

ANUNCI

Es fa públic, per a coneixement general, que el Ple de l'Ajuntament de Terrassa, en la sessió de data 31 d'octubre de 2025, ha adoptat els acords següents:

"PRIMER.- DESESTIMAR l'escrit d'al·legacions presentat dins el període d'informació pública, per la sra. Alicia Tomás Martínez, portaveu del grup municipal Vox Terrassa, de conformitat amb els motius adduïts a l'informe tècnic de tractament incorporat a l'expedient i els que s'indiquen succintament a la part expositiva de la present resolució.

SEGON.- APROVAR DEFINITIVAMENT la modificació de l'Ordenança per la qual es fixen els criteris d'accés, circulació i estacionament de vehicles a la Zona de Baixes Emissions de Terrassa, segons el text que consta com a Annex a l'expedient ANOR/2025/1.

TERCER.- PUBLICAR el Text íntegre de la modificació l'Ordenança en el Butlletí Oficial de la Província i en el butlletí informatiu local, inserir-los en el tauler d'edictes de l'Ajuntament i anunciar en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya la referència del Butlletí Oficial de la Província en què se n'hagi publicat íntegrament el text.

QUART.- REMETRE a l'Administració de l'Estat i a la Generalitat de Catalunya, en el termini de 15 dies hàbils, l'acord d'aprovació definitiva de l'Ordenança i la còpia íntegra i fefaent de la mateixa.

CINQUÈ.- NOTIFICAR a la persona que ha presentat l'escrit d'al·legacions, als efectes oportuns.

Així mateix, es fa públic el text íntegre de l'Ordenança esmentada, que s'insereix a continuació.

Contra els acords anteriors, que esgoten la via administrativa, els interessats poden interposar recurs contenciós administratiu davant la Sala d'aquesta jurisdicció del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya en el termini de dos mesos a comptar des de l'endemà de la data de la seva publicació, si bé prèviament caldrà comunicar a aquest Ajuntament el fet de la interposició del recurs. No obstant això, s'hi pot interposar qualsevol altre recurs si es considera procedent.

Terrassa, a data de la signatura electrònica
El Secretari General,

Data:
Pau Hosta 2025.11.06
15:10:57 +01'00'

Pau Hosta González
Per delegació de signatura
de data 8 de maig de 2025



**ORDENANÇA PER LA QUAL ES FIXEN ELS CRITERIS
D'ACCÉS, CIRCULACIÓ I ESTACIONAMENT DE
VEHICLES A LA ZONA DE BAIXES EMISSIONS DE
TERRASSA**



Índex

. PREÀMBUL.....	3
Article 1. Objecte.....	11
Article 2. Àmbit d'aplicació.....	11
Article 3. Competència municipal per a regular les ZBE.....	11
Article 4. Projecte tècnic de la ZBE.....	12
Article 5. Implantació de la ZBE i coherència amb els instruments de planificació.....	12
Article 6. Senyalització de la ZBE.....	13
Article 7. Mesures d'intervenció a la ZBE.....	13
Article 8. Mesures específiques de restricció del trànsit davant d'episodis ambientals de contaminació.....	13
Article 9. Vehicles autoritzats per accedir, circular i estacionar a la ZBE.....	14
Article 10. Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.....	14
Article 11. Exempcions a les mesures de restricció d'accés, circulació i estacionament de vehicles més contaminants a la ZBE.....	14
Article 12. Autoritzacions d'accés, circulació i estacionament a la ZBE.....	15
Article 13. Sistema de control i protecció de dades.....	17
Article 14. Mesura de restricció relativa a l'estacionament.....	18
Article 15. Atenció a la ciutadania en la gestió de la ZBE.....	18
Article 16. Procediment sancionador.....	18
Article 17. Infraccions i sancions.....	18
Disposició addicional primera. Col·laboració amb altres administracions públiques, organismes i entitats.....	19
Disposició transitòria primera. Aplicació de les sancions.....	19
Disposició transitòria segona. Àrees de vianants amb autoritzacions temporals.....	20
Disposició derogatòria única.....	20
Disposició final primera. Habilitació per modificar els annexes.....	20
Disposició final segona. Entrada en vigor.....	20
. ANNEXES.....	21
Annex 1. La Zona de Baixes Emissions de Terrassa.....	21
Annex 2. Vehicles més contaminants.....	21
Annex 3. Nombre màxim anual d'autoritzacions diàries d'accés, circulació i estacionament a la ZBE.....	22
Annex 4. Vehicles singulars segons criteris d'utilització que poden obtenir una autorització d'accés, circulació i estacionament a la ZBE.....	22
Annex 5. Projecte tècnic de la Zona de Baixes Emissions de Terrassa.....	24



PREÀMBUL

1.

L'Acord de París de 2015 fou adoptat en el marc de la Convenció de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic, a la COP 21, el 12 de desembre de 2015. Aquest tractat internacional té per objecte reforçar la resposta mundial a l'amenaça del canvi climàtic.

L'article 7 de l'Acord de París estableix l'objectiu mundial relatiu a l'adaptació, que consisteix en enfortir la resiliència i reduir la vulnerabilitat al canvi climàtic amb la finalitat de contribuir al desenvolupament sostenible i aconseguir una resposta d'adaptació adequada, recollit també com a principi rector a l'article 2 de la Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica. En aquest mateix article es reconeix que l'adaptació és un repte mundial que incumbeix a tothom, amb dimensions locals, subnacionals, nacionals, regionals i internacional, i el que és més important: que un increment dels nivells de mitigació pot reduir la necessitat d'esforços addicionals d'adaptació.

En el mateix marc de les Nacions Unides, la Declaració de l'Assemblea General de les Nacions Unides de 25 de setembre de 2015, per la qual s'adopta l'Agenda 2030 de desenvolupament sostenible, concreta els 17 objectius de desenvolupament sostenible i les 169 fites de caràcter integrat, que conjuguen les tres dimensions del desenvolupament sostenible: econòmica, social i ambiental. L'Agenda 2030 és un pla d'acció que, entre d'altres coses, vol protegir el planeta de la degradació ambiental i engegar mesures urgents per reduir els impactes del canvi climàtic, amb l'objectiu que el planeta pugui satisfer les necessitats de les generacions actuals i de les futures. Aquesta declaració estableix que totes les organitzacions públiques, privades i civils dels Estats signants de la declaració han d'implementar el pla d'acció que representa l'Agenda 2030.

A la 24a Conferència de les Parts de la Convenció Marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic, celebrada el desembre de 2018 a Katowice, es van acordar les regles que permeten fer operatiu l'Acord de París. Les parts d'aquest Acord assumeixen la responsabilitat de transformar la seva economia i la seva societat per complir els objectius que han ratificat; entre ells Espanya. Per a la implementació de l'Acord de París, l'any 2020, els països es van obligar a presentar nous compromisos de reducció d'emissions, més ambiciosos, per respondre a l'emergència climàtica i tancar la bretxa que hi ha entre els compromisos del 2015 i l'objectiu de l'1,5 °C.

Respecte al CO₂, la Unió Europea s'ha dotat d'un marc jurídic ampli que li ha de permetre mantenir-se a l'avantguarda en la transició i complir els objectius de reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle el 2030.

Així mateix, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) defineix la contaminació de l'aire com un important risc ambiental per a la salut i considera que la disminució dels nivells de contaminació atmosfèrica poden reduir la càrrega de morbiditat derivada d'accidents cerebrovasculars, càncers de pulmó i pneumopaties cròniques i agudes, entre elles l'asma. A la Unió Europea ha estat un objectiu principal la millora de la qualitat ambiental des de la Directiva 96/62/CE del Consell, de 27 de setembre de 1996, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient, fins les vigents: Directiva 2004/107/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de desembre de 2004, relativa a l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel i els hidrocarburs aromàtics policíclics en l'aire ambient i, particularment, la Directiva 2008/50/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de



2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa (que regula els contaminants partícules en suspensió, òxid de sofre i nitrogen, monòxid de carboni, plom i ozó, entre altres).

L'any 2021, l'OMS aprova unes noves Directrius mundials sobre la qualitat de l'aire: partícules en suspensió (PM2.5 i PM10), ozó, diòxid de nitrogen, diòxid de sofre i monòxid de carboni. Les Directrius aporten proves clares del mal que la contaminació de l'aire infligeix a la salut humana en concentracions encara més baixes del que se suposava fins ara. Les Directrius recomanen nous nivells de qualitat de l'aire, més estrictes, per protegir la salut de les poblacions mitjançant la reducció dels nivells dels principals contaminants de l'aire, alguns dels quals també contribueixen al canvi climàtic.

En aquest context internacional i europeu, en relació amb la regulació de la mitigació dels impactes del canvi climàtic, Espanya ha aprovat la Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica, de caràcter bàsic en la seva gran majoria. Aquesta Llei té per objecte assegurar el compliment, per part d'Espanya, dels objectius de l'Acord de París, adoptat el 12 de desembre de 2015, signat per Espanya el 22 d'abril de 2016 i promoure l'adaptació als impactes del canvi climàtic i la implantació d'un model de desenvolupament sostenible, entre d'altres aspectes.

L'article 45.1 de la Constitució Espanyola reconeix que tothom té el dret a disposar d'un medi ambient adequat per al desenvolupament de la persona, així com el deure de conservar-lo. Així mateix, a l'article 43.1 es reconeix el dret a la protecció de la seva salut.

Pel que fa a la qualitat de l'aire, cal destacar el Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, que transposa a l'ordenament jurídic espanyol la Directiva 2008/50/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa, de conformitat i a l'empara de la Llei bàsica 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera. Aquest Reial Decret té per objecte, entre d'altres, definir i establir objectius de qualitat de l'aire, amb la finalitat d'evitar, prevenir i reduir els efectes nocius de les substàncies esmentades sobre la salut humana, el medi ambient en el seu conjunt i altres béns de qualsevol naturalesa.

Pel que fa a Catalunya, en un sentit genèric, l'Estatut d'Autonomia de Catalunya, a l'article 27, estableix el dret de totes les persones a viure en un medi equilibrat, sostenible i respectuós amb la salut, i també el dret a la protecció davant les diferents formes de contaminació. A la vegada, estableix el deure de totes les persones de col·laborar en les actuacions que tendeixin a eliminar les diferents formes de contaminació, amb l'objectiu de mantenir-lo i conservar-lo per a les generacions futures.

A l'àmbit municipal, l'Ajuntament de Terrassa, va aprovar el 25 de maig de 2017, el Pla de Mobilitat Urbana de Terrassa 2016-2021, que defineix les actuacions necessàries per establir unes pautes de mobilitat més sostenibles i alhora garantir l'accessibilitat i la mobilitat de la ciutadania. Aquest Pla va establir les bases per a la implantació d'una Zona de Baixes Emissions (ZBE) amb la definició de l'àmbit territorial de les dues fases previstes, així com les accions necessàries per tal de crear les condicions per aplicar les restriccions previstes, sobretot de circulació de pas i tipologia de vehicle segons grau de contaminació. En aquest sentit, l'Ordenança de Mobilitat de Terrassa, que va entrar en vigor a principis de 2021, permet que es regulin condicions de



circulació i d'estacionament en aquesta ZBE, així com en d'altres espais de la ciutat que per motius ambientals o de seguretat així ho requereixin, amb una regulació especial puntual o temporal.

En data 22 de març de 2024 es va aprovar l'ordenança de la Zona de Baixes Emissions (ZBE) de Terrassa, i transcorregut el termini de quinze dies hàbils des de la seva publicació en el Butlletí oficial de la província i la comunicació a les administracions de la Generalitat i l'Estat, la data d'entrada en vigor la ZBE va ser el 20 de maig de 2024. La Disposició addicional segona de l'Ordenança estableix que en el termini d'un any, des de l'entrada en vigor de l'Ordenança, s'iniciarien els tràmits per ampliar l'àmbit per la part Oest fins a l'avinguda d'Àngel Sallent i el carrer de Santa Maria Mazzarello, amb els estudis tècnics previs que resultin necessaris.

2.

La Declaració d'Emergència climàtica i ambiental del Parlament Europeu, de data 28 de novembre de 2019 "declara la situació d'emergència climàtica i mediambiental; demana a la Comissió, als Estats membres i a tots els agents mundials que adoptin urgentment les mesures concretes necessàries per combatre i contenir aquesta amenaça abans que sigui massa tard, i manifesta el seu propi compromís al respecte".

La Carta Europea de Salvaguarda dels Drets a la Ciutat, aprovada a Saint Denis l'any 2000, estableix el dret dels ciutadans i ciutadanes al medi ambient i l'obligació de les autoritats municipals d'adoptar polítiques de prevenció de la contaminació i de controlar el trànsit automobilístic, tot respectant el medi ambient i encoratjant l'ús de vehicles no contaminants (articles XVIII i XX).

L'Estatut d'Autonomia de Catalunya, en el seu article 84.2, preveu que els governs locals de Catalunya tenen competències pròpies, en els termes que determinin les lleis, sobre la circulació i els serveis de mobilitat (lletra h) i sobre la formulació i la gestió de polítiques per a la protecció del medi ambient (lletra j).

Pel que fa al règim general, l'article 25.2 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local, així com l'article 66.3 del Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, estableixen que els municipis han d'exercir competències, en els termes de la legislació de l'Estat i de les comunitats autònomes, en les matèries de medi ambient urbà, i específicament de protecció contra la contaminació atmosfèrica a les zones urbanes, i de trànsit i estacionament de vehicles i mobilitat, que inclou l'ordenació del trànsit de vehicles i persones a les vies urbanes.

Pel que fa a la normativa sectorial, l'article 16.4 de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera, estableix que les entitats locals, en l'àmbit de les seves competències, poden elaborar els seus propis plans i programes, amb la finalitat de complir els nivells establerts a la normativa corresponent, i els permet d'adoptar mesures de restricció total o parcial del trànsit, entre les quals s'inclouen les restriccions als vehicles més contaminants, a certes matrícules, a certes hores o a certes zones, entre altres.



L'article 7 del Reial Decret legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel que s'aprova el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària, atorga als municipis la competència de restringir la circulació a determinats vehicles en vies urbanes per motius ambientals (lletra g), i l'article 18 d'acordar, pels mateixos motius, la prohibició total o parcial d'accés a parts de la via, amb caràcter general, o per a determinats vehicles, o el tancament de determinades vies.

L'article 3.3 del Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, imposa a les entitats locals l'obligació d'adoptar les mesures necessàries per garantir que les concentracions dels contaminants regulats no superin els objectius de qualitat de l'aire i per a la reducció de les concentracions, en particular mitjançant l'aprovació de plans de millora de qualitat de l'aire i de plans d'acció a curt termini.

La Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica, estableix a l'article 1 que L'Administració General de l'Estat, les comunitats autònomes i les entitats locals, en l'àmbit de les seves competències respectives, han de donar compliment a l'objecte d'aquesta Llei, i han de cooperar i col·laborar per a la seva consecució. En concret, l'article 14 prescriu que tots els municipis d'Espanya de més de 50.000 habitants, els territoris insulars i els municipis de més de 20.000 habitants que superin els valors límits de contaminants regulats per la normativa de referència, hauran d'adoptar, abans de l'any 2023, l'establiment d'una Zona de Baixes Emissions dins del seu terme municipal.

L'obligació establerta al citat article 14 té caràcter de llei bàsica i segueix la mateixa línia que d'altres instruments aprovats pel Govern espanyol: el Programa Nacional de Control de la Contaminació Atmosfèrica (PNCCA), de 27 de setembre de 2019, el Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima 2021-2030 (PNIEC), de 20 de gener de 2020, i la Declaració d'Emergència Climàtica i Ambiental, de 21 de gener de 2020.

El Reial Decret 1052/2022, de 27 de desembre, pel qual es regulen les zones de baixes emissions, constitueix la normativa que desenvolupa aquest instrument ambiental i de mobilitat urbana.

Atès el caràcter transfronterer de la contaminació atmosfèrica i la planificació que es desenvolupa a diferent escala, el 6 de març de 2017 va tenir lloc la 1a Cimera per a la millora de la qualitat de l'aire a la conurbació de Barcelona, que va derivar en un acord institucional entre la Generalitat de Catalunya, l'Àrea Metropolitana de Barcelona, l'Ajuntament de Terrassa i la resta d'ajuntaments dels municipis que integren la Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric, amb l'objectiu, entre d'altres, de reduir en els 15 anys següents un 30% de les emissions a l'atmosfera de contaminants d'efecte local, principalment l'NO₂ i les PM10. Aquest acord va ser refermat en la 2a i 3a Cimera, el 25 de març de 2019 i el 18 de març de 2022, respectivament.

En el marc d'aquesta 3a Cimera, la Generalitat de Catalunya, els ens locals, les organitzacions i els agents socials i econòmics van subscriure l'Acord per a la millora de la qualitat de l'aire a Catalunya, que s'inclourà al nou Pla de millora de la qualitat de l'aire de Catalunya, i on les parts signants acorden fer un pas endavant i assumir el compromís de treballar per implementar una Zones de Baixes Emissions a tots els municipis catalans de més de 20.000 habitants abans d'acabar l'any 2025, amb un model general comú adaptable a les diferents realitats territorials, socials i ambientals dels municipis, esdevenint una oportunitat de generalització, encara més gran,



de les Zones de Baixes Emissions. Actualment segueix en vigor el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Govern de la Generalitat de Catalunya mitjançant l'Acord GOV/127/2014, de 23 de setembre.

En matèria concreta de salut pública, l'article 27.2 de la Llei estatal 33/2011, de 4 d'octubre, general de salut pública, disposa que les administracions públiques, en l'àmbit de les seves competències han de protegir la salut de la població mitjançant activitats i serveis que actuen sobre els riscos presents en el medi ambient i en els aliments, a l'efecte de desplegar els serveis i les activitats que permetin la gestió dels riscos per a la salut que puguin afectar la població.

A Catalunya, l'article 6.3 de la Llei 18/2009, del 22 d'octubre, de salut pública, estableix que les administracions públiques competents en matèria de salut pública han de proporcionar les prestacions en aquesta matèria, entre les quals està la promoció i protecció de la salut i la prevenció dels factors de risc derivats de l'aire i l'aigua i dels aspectes ambientals que puguin repercutir en la salut de les persones (lletra e), i l'article 68.1 de la Llei 15/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya, atorga competències als ajuntaments per prestar els serveis sanitaris necessaris per donar compliment a les seves responsabilitats en relació amb obligat compliment de les normes i els plans sanitaris relatius al control sanitari del medi ambient, que inclou en primer terme la contaminació atmosfèrica (lletra b).

En el Pla de Mobilitat Urbana de Terrassa 2016-2021 vigent s'estableixen les prioritats en matèria de mobilitat i es promouen els desplaçaments a peu, en bicicleta i en transport públic amb l'objectiu de situar els nivells de contaminació atmosfèrica per sota dels límits que marca la legislació europea.

És rellevant destacar que actualment l'Ajuntament de Terrassa estableix mecanismes de coordinació i col·laboració administrativa amb les diverses administracions competents en l'àmbit en qüestió, per tal de dur a terme accions conjuntes de senyalització i informació de la Zona de Baixes Emissions de Terrassa, així com amb d'altres municipis limítrofs amb el terme municipal de la ciutat de Terrassa.

L'annex 5 d'aquesta Ordenança, incorpora un projecte tècnic amb el contingut mínim establert pel Reial Decret 1052/2022. Aquest projecte inclou el marc de referència, l'anàlisi de la situació actual, els objectius, la proposta de ZBE per Terrassa i el seu seguiment i revisió.

3.

A la Zona de Qualitat de l'Aire (ZQA) 2, on pertany la ciutat de Terrassa, històricament s'han registrat, fins a l'any 2017, superacions dels valors límit de diòxid de nitrogen (NO₂). Per aquesta raó, la Generalitat de Catalunya la va incloure a la Zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig de 2006; pel qual es declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric diversos municipis de les comarques del Baix Llobregat, el Barcelonès, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental, per al contaminant diòxid de nitrogen (NO₂) i per a les partícules PM10 (d'aquest darrer no hi ha superacions des de l'any 2010); es dona així compliment a la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric, que, a més, exigeix en aquesta zona la formulació d'un pla d'actuació amb mesures per revertir la situació.



Concretament a l'estació de qualitat de l'aire de Terrassa, fins a l'any 2016, s'estava produint un incompliment sistemàtic del valor límit anual per al contaminant NO_2 de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ establert a la normativa de referència. Des de l'any 2017, no s'ha produït cap superació del valor límit normatiu, tot i que amb valors de concentració propers al límit, entre 30 i $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, i només els anys 2020 i 2021 s'han registrat unes mitjanes anuals més baixes, de 26 i $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ respectivament, degudes a la disminució global del trànsit provocada per les restriccions de mobilitat durant la pandèmia de la COVID-19, fet que posa en evidència la relació entre el trànsit motoritzat i la contaminació per NO_2 . Tot i que es compleixen actualment els límits normatius, en els darrers anys s'ha superat sistemàticament el valor guia per a la protecció de la salut humana fixat per l'OMS per aquest contaminant ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$), fet que comportaria efectes negatius sobre la salut de la població que s'hi trobi exposada a llarg termini, com ara una inflamació de les vies respiratòries o un augment dels símptomes de bronquitis en infants asmàtics. Pel que fa la concentració mitjana anual de PM_{10} registrada des de l'any 2017 a Terrassa, s'ha situat en nivells entre 21 i $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, nivells inferiors al valor límit anual normatiu ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), tot i que cal destacar que s'ha superat sistemàticament el valor guia per a la protecció de la salut humana fixat per l'OMS per aquest contaminant ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$), fet que comporta augmentar el risc de patir malalties cardiovasculars, malalties respiratòries i càncer de pulmó.

De fet, la mateixa OMS alerta que no hi ha cap valor llindar per sota del qual la contaminació no tingui repercussions sobre l'organisme, el que inclou aquells casos en què els contaminants atmosfèrics es troben per sota dels valors límit fixats per la normativa europea. Aquests límits normatius, que són legalment exigibles, es determinen tenint en compte l'evidència científica, però també en base a criteris econòmics, d'impacte, de factibilitat, etc. En aquest sentit, cal tenir en compte que està previst que es revisi la Directiva 2008/50/CE, de la qual deriven els valors normatius vigents en el Reial Decret 102/2011, tenint en compte els nous nivells guia de la OMS de l'any 2021. En qualsevol cas, cal destacar les importants diferències que actualment s'observen entre els nivells legistats i els nivells guia de l'OMS, que corresponen als recomanats des de la perspectiva de la salut. És important treballar en la millora de la qualitat de l'aire per avançar progressivament cap a uns nivells de contaminació atmosfèrica el més baixos possibles, en coherència amb les recomanacions a nivell de protecció de la salut de la població.

4.

Aquesta Ordenança s'ha elaborat tenint en compte els principis que conformen la bona regulació, a què es refereix l'article 129 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques i les Directrius per a l'elaboració de les normes municipals, que comprenen les directrius de tècnica normativa i les directrius sobre la tramitació de l'expedient per a l'aprovació de les ordenances, els reglaments i els decrets, de 15 d'abril de 2015.

En particular, es dona compliment als principis de necessitat i eficàcia, ja que es considera que la seva aprovació és l'instrument més adequat per aconseguir l'objectiu que es persegueix, la restricció de la circulació de determinats vehicles a la ciutat de Terrassa amb l'objectiu millorar la qualitat de l'aire i mitigar les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

El principi de proporcionalitat es considera complert tota vegada que l'Ordenança conté la regulació imprescindible per atendre les necessitats que s'han de cobrir i no comporta mesures restrictives de drets ni obligacions a les persones destinatàries que no siguin necessàries i que, en qualsevol cas, no hagin estat valorades com les més adients ateses les circumstàncies. En aquest



sentit, tal i com consta justificat en el Projecte tècnic de la ZBE de Terrassa i altra documentació que conforma l'expedient d'elaboració de l'Ordenança, s'han plantejat i descartat d'altres mesures alternatives i s'ha optat per la que s'ha considerat la menys restrictiva per a les persones afectades i la més beneficiosa per a la població en general.

El principi de seguretat jurídica es garanteix, ja que la norma és coherent amb la resta de l'ordenament jurídic on s'integra i del qual es deriva.

Es dona compliment al principi de transparència, perquè en el procés d'elaboració de la norma s'ha efectuat una consulta prèvia, i a més, s'ha pogut donar a conèixer el contingut de la norma amb la ciutadania amb una campanya de comunicació per explicar el concepte de la ZBE i els beneficis que comportarà per a la qualitat de vida de la ciutadania; s'han sol·licitat els informes als organismes corresponents; i s'ha procedit al preceptiu tràmit d'informació pública; finalment, se'n requereix la publicació per a la seva entrada en vigor.

Aquesta Ordenança dona compliment també al principi d'eficiència, perquè, a més de fer efectiu el mandat establert a l'article 14.3 de la Llei del canvi climàtic, contribuirà de manera decisiva a reduir la contaminació ambiental, preservar i millorar la qualitat de l'aire i la salut pública, apropar els nivells de contaminació de la ciutat als recomanats per l'Organització Mundial de la Salut (OMS), complir els valors límit de qualitat de l'aire legalment establerts i mitigar els impactes del canvi climàtic. A més, també contribuirà a millorar la gestió del trànsit de vehicles a la ciutat de Terrassa.

El projecte tècnic de la ZBE s'inclou com a annex 5 a aquesta Ordenança, i per tant, estarà sotmès, per mitjà dels anuncis a la pàgina web institucional de l'Ajuntament, al mateix període d'informació pública no inferior a 30 dies hàbils.

5.

Quant a l'estructura i contingut, aquesta Ordenança consta de 17 articles, una disposició addicional, dues disposicions transitòries, una disposició derogatòria, dues disposicions finals i cinc annexes.

Els articles 1 a 5 contenen les disposicions generals de l'Ordenança: l'objecte, l'àmbit d'aplicació, la competència municipal, el projecte tècnic i la coherència amb els instruments de planificació. Els articles 6 a 15 regulen les mesures d'intervenció administrativa, concretada fonamentalment en la prohibició d'accés, circulació i estacionament dels vehicles més contaminants a la Zona de Baixes Emissions de Terrassa, així com el règim d'exempcions i d'autoritzacions específiques per a determinats casos d'excepcionalitat; també es refereix a la senyalització de la ZBE i al sistema de control i protecció de dades. Els articles 16 i 17 regulen el règim sancionador, d'acord amb el Text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, aprovat pel Reial Decret legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre (LTSV), que és la norma de rang legal que li dona cobertura.

La disposició addicional primera fa referència a la col·laboració de l'Ajuntament de Terrassa amb les altres administracions públiques, organismes i entitats implicades en les zones de baixes emissions. La disposició transitòria primera estableix el règim transitori aplicable al procediment sancionador i la disposició transitòria segona estableix el règim transitori aplicable a les autoritzacions temporals de les àrees de vianants. La disposició derogatòria única manté la



derogació de l'article 29 de l'Ordenança de Mobilitat, que ja es va derogar a l'anterior Ordenança de la ZBE. La disposició final primera disposa quin és l'òrgan competent per modificar els annexes per tal d'adequar-los a les necessitats que es plantegin. Finalment, la disposició final segona estableix l'entrada en vigor de la norma.

L'annex 1 defineix i delimita l'àmbit de la Zona de Baixes Emissions de Terrassa. L'annex 2 estableix quins són els vehicles més contaminants, a efectes de l'Ordenança. L'annex 3 estableix el nombre anual d'autoritzacions diàries. L'annex 4 concreta les tipologies de vehicles singulars que poden obtenir una autorització d'accés a la ZBE. L'annex 5 inclou el projecte tècnic de la ZBE de Terrassa.



ARTICLE 1. OBJECTE

Aquesta Ordenança municipal té per objecte la creació i gestió de l'accés, circulació i estacionament de vehicles a les Zones de Baixes Emissions (d'ara endavant ZBE), determinada a la Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica, dins del municipi de Terrassa, i d'acord amb les condicions establertes en el Reial Decret 1052/2022, de 27 de desembre, pel qual es regulen les ZBE.

Les ZBE es defineixen com l'àmbit delimitat per una administració pública, en exercici de les seves competències, dins del seu territori de caràcter continu, i en el que s'apliquen restriccions d'accés, circulació i estacionament de vehicles per a millorar la qualitat de l'aire i mitigar les emissions de gasos d'efecte hivernacle, d'acord amb la classificació dels vehicles pel seu nivell d'emissions segons l'establert en el Reglament General de Vehicles.

ARTICLE 2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

1. L'àmbit territorial d'aplicació d'aquesta Ordenança abasta la ZBE en el terme municipal de Terrassa, d'acord amb la delimitació establerta a l'annex 1.
2. Tots els vehicles que circulin pel terme municipal estan subjectes als preceptes d'aquesta Ordenança, podent-se establir exempcions i autoritzacions temporals d'accés, circulació i estacionament a la ZBE, inclosos als articles 11 i 12 d'aquesta Ordenança, sempre que siguin compatibles amb els objectius establerts en el projecte de ZBE.

ARTICLE 3. COMPETÈNCIA MUNICIPAL PER A REGULAR LES ZBE

1. Correspon a l'Ajuntament de Terrassa, d'acord amb les competències que li atribueix la legislació general i l'específica aplicable al municipi, adoptar les mesures necessàries en relació amb la protecció de la qualitat de l'aire, la protecció de la salut pública davant el risc de contaminació i les mesures especials de regulació i ordenació del trànsit.

En concret, d'acord amb l'establert a l'article 25 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, Reguladora de les Bases del Règim Local, el medi ambient urbà, el trànsit, l'estacionament de vehicles i la mobilitat són matèries sobre les quals, en tot cas, els municipis exerciran com a competències pròpies, en els termes que s'estableixi la legislació de l'Estat i de les Comunitats Autònomes.

2. Així mateix, la competència per a l'establiment i regulació de les ZBE mitjançant l'aprovació de la present Ordenança ve atribuïda per:

- a) La Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica, en la qual l'article 14.3, a) imposa l'obligació d'establir les ZBE a determinats municipis.
- b) El text refós de la Llei sobre Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Viària, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, en el qual l'article 7 atribueix competències als municipis per la regulació, ordenació, gestió, vigilància i disciplina del trànsit en les vies urbanes de la seva titularitat i, en particular, per a la regulació mitjançant Ordenança dels usos de les vies urbanes, per establir la restricció de la circulació a determinants vehicles en vies urbanes per motius ambientals i per al tancament de determinades vies. També l'article 18 determina que quan per motius ambientals ho aconsellin, l'autoritat competent pot ordenar un altre sentit de circulació, la prohibició total o parcial d'accés a parts de la via, bé amb caràcter general o per a determinats vehicles, el



tancament de determinades vies, el seguiment obligatori d'itineraris concrets, o la utilització de vorals o carrils en sentit oposat al normalment previst.

c) El Reial Decret 1052/2022, de 27 de desembre, pel qual es regulen les ZBE.

ARTICLE 4. PROJECTE TÈCNIC DE LA ZBE

1. Amb caràcter previ a l'establiment d'una ZBE, s'ha elaborat un projecte tècnic, inclòs a l'annex 5 d'aquesta Ordenança, que preveu el contingut mínim previst pel Reial Decret 1052/2022, de 27 de desembre, pel qual es regulen les zones de baixes emissions, i s'estructura amb aquests apartats:

- a) El marc de referència: l'anàlisi de coherència amb els instruments de planificació i l'anàlisi jurídic de la naturalesa de la ZBE.
- b) L'anàlisi de la situació actual a Terrassa. Origen, naturalesa, fonts de dades i avaluació de la contaminació atmosfèrica i acústica. La població exposada, l'activitat econòmica, la trama urbana, el parc de vehicles, el patró de mobilitat i les alternatives de mobilitat.
- c) Els objectius quantificables de plans i normativa supralocals, així com els proposats per a la ZBE de Terrassa.
- d) La proposta de ZBE de Terrassa: l'anàlisi d'alternatives, les mesures d'intervenció de la proposta escollida (àmbit, restriccions, calendari, actuacions, senyalització i altres mesures), memòria econòmica i memòria social.
- e) El sistema de seguiment i revisió.

2. El projecte tècnic de la ZBE serà revisat com a mínim als tres anys del seu establiment i posteriorment, almenys cada quatre anys, segons l'establert a l'article 10.4 del Reial Decret 1052/2022, amb l'objectiu de verificar el compliment dels seus objectius, i en el seu cas, modificar, entre d'altres, les mesures d'intervenció establertes a l'article 7, les autoritzacions establertes a l'article 12 i l'àmbit de la ZBE a l'annex 1 d'aquesta Ordenança, per implantar la fase 2 de la ZBE fins a l'avinguda de Barcelona segons la previsió del Pla de Mobilitat Urbana o altres àmbits, si s'escau.

ARTICLE 5. IMPLANTACIÓ DE LA ZBE I COHERÈNCIA AMB ELS INSTRUMENTS DE PLANIFICACIÓ

1. La implementació de la ZBE està integrada i és coherent amb els instruments municipals vigents de planificació: el Pla de Mobilitat Urbana, el Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire i el Pla d'Acció per a la Reducció del Soroll.

2. La ZBE queda implantada i amb vigència permanent amb l'aprovació d'aquesta Ordenança, amb el previst a les disposicions transitòries d'aquesta norma, on s'estableix un calendari d'aplicació de les sancions que permet la familiarització i adaptació gradual de la ciutadania i sectors econòmics a les característiques de la ZBE, abans de que els hi afecti.



ARTICLE 6. SENYALITZACIÓ DE LA ZBE

1. La ZBE estarà senyalitzada en els punts d'accés a l'espai delimitat, utilitzant la senyalització prevista per la Direcció General de Trànsit (DGT) o autoritat competent.
2. La senyalització indicarà els vehicles que, segons el distintiu ambiental del que disposin, estan exempts de la prohibició d'accés, circulació i estacionament a la ZBE.
3. La senyalització del trànsit també haurà d'indicar que podran estar exempts d'aquesta prohibició els vehicles que disposin de la corresponent autorització municipal registral, d'acord amb l'establert als articles 11 i 12 d'aquesta Ordenança.

ARTICLE 7. MESURES D'INTERVENCIÓ A LA ZBE

1. En tot allò no regulat per aquesta Ordenança, pel que fa a les mesures generals de circulació, s'aplica l'Ordenança de mobilitat i la normativa específica corresponent.
2. Amb l'objectiu de millorar la qualitat de l'aire i mitigar les emissions d'efecte hivernacle, així com també de mitigar els impactes del canvi climàtic i de protegir la salut pública, es prohibeix als vehicles que tenen la consideració de més contaminants, d'acord amb la definició establerta a l'annex 2 d'aquesta Ordenança, l'accés, la circulació i estacionament a la ZBE de Terrassa.
3. La mesura de prohibició establerta a l'apartat 2 és d'aplicació de dilluns a divendres feiners, en horari de 07:00 hores a 20:00 hores.
4. Els vehicles que per la seva singularitat d'ús o constitució, definits a l'annex II del Reglament General de Vehicles, aprovat pel Reial Decret 2822/1998, de 23 de desembre, o normativa que substitueixi, i que es troben recollits a l'annex 4 d'aquesta Ordenança, podran obtenir una autorització temporal per accedir, circular i estacionar a la ZBE, fins a una data determinada, de forma contínua o discontinua per mesos, dies o hores.
5. Amb caràcter excepcional i per raons d'interès general, pot autoritzar-se l'accés, circulació i estacionament a la ZBE a vehicles diferents dels anteriors, per mitjà de resolució motivada de l'Alcaldia.
6. De conformitat amb el text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals, aprovat pel Reial Decret legislatiu 2/2004, de 5 de març, es podrà subjectar a una taxa l'accés, la circulació i l'estacionament de vehicles a la ZBE en els termes que estableixi l'Ordenança fiscal corresponent.

ARTICLE 8. MESURES ESPECÍFIQUES DE RESTRICCIÓ DEL TRÀNSIT DAVANT D'EPISODIS AMBIENTALS DE CONTAMINACIÓ

La declaració d'episodi ambiental de contaminació de l'aire per part de l'òrgan competent de la Generalitat de Catalunya comporta l'activació simultània del Protocol d'actuació en cas d'episodis ambientals de contaminació de Terrassa, aprovat a l'abril de 2022, incorporat al Document únic de protecció civil municipal (DUPROCIM), que inclourà en tot cas, entre altres mesures la possibilitat de limitar la circulació a la ZBE (episodi ambiental de contaminació per NO₂ (Escenari 4)).



ARTICLE 9. VEHICLES AUTORITZATS PER ACCEDIR, CIRCULAR I ESTACIONAR A LA ZBE

1. Podran accedir, circular i estacionar pels carrers de l'interior del perímetre de la ZBE:
 - els vehicles no considerats com a més contaminants segons l'annex 2.
 - els vehicles determinats als articles 11 i 12 d'aquesta Ordenança, sempre que aquests últims estiguin inscrits, quan es requereixi, al Registre municipal de vehicles autoritzats a la ZBE o registre que el substitueixi en aquestes funcions, que es regula a l'article següent.
2. Les autoritzacions per accedir, circular i estacionar a la ZBE, d'acord amb el previst a l'article 12 d'aquesta Ordenança, que es trobin inscrites a l'esmentat registre, seran atorgades per un termini de temps determinat que podrà tenir efectes continuats o discontinus, referits en mesos, dies i hores.

ARTICLE 10. REGISTRE DE VEHICLES AUTORITZATS A LA ZBE

1. L'Ajuntament disposarà d'un Registre d'aquells vehicles que, d'acord amb el que estableixi el Reglament General de Vehicles vigent i les futures actualitzacions, poden quedar autoritzats temporalment a accedir, circular i estacionar a la ZBE. Podran inscriure's en aquest Registre els vehicles relacionats als articles 11 i 12 d'aquesta Ordenança. Aquest Registre serà municipal o supramunicipal, segons s'acordi amb altres municipis o s'estableixi normativament.
2. Les persones titulars de vehicles més contaminants que vulguin beneficiar-se de les exempcions o autoritzacions previstes als articles 11 i 12 han d'inscriure, quan es requereixi, el vehicle en el Registre esmentat a l'apartat 1 anterior.
3. Els vehicles estrangers que vulguin accedir a la ZBE resten també subjectes als requeriments establerts als articles 11 i 12.
4. La gestió del Registre es realitzarà conforme a les exigències previstes a la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals i les seves futures modificacions.
5. La creació i funcionament del Registre de vehicles autoritzats a la ZBE es regularà d'acord amb la forma de la seva implementació, per part del municipi o mitjançant acords supramunicipals o d'acord amb el que es pugui establir per normativa de la Generalitat de Catalunya, essent un registre administratiu de control dels vehicles i els seu titulars que acrediten trobar-se en algun dels supòsits previstos en la present Ordenança.

ARTICLE 11. EXEMPCIONS A LES MESURES DE RESTRICCIÓ D'ACCÉS, CIRCULACIÓ I ESTACIONAMENT DE VEHICLES MÉS CONTAMINANTS A LA ZBE

1. No estan afectats per les restriccions d'accés, circulació i estacionament establertes a l'article 7 els vehicles que pertanyin a alguna de les categories següents:
 - a) Vehicles destinats al transport de Persones amb Mobilitat Reduïda (VPMR), tant vehicles particulars com de transports col·lectiu.
 - b) Vehicles de serveis d'emergència i essencials. Es consideren serveis d'emergència i essencials els serveis mèdics, els serveis funeraris, protecció civil, bombers, policia i cossos i forces de seguretat de l'Estat, i els serveis públics que ha de prestar l'Ajuntament directa o



indirectament en compliment de l'article 26 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases del règim local.

c) Vehicles dedicats al transport de persones amb malalties o persones amb discapacitats que els condicionen l'ús del transport públic.

d) Vehicles amb matrícula estrangera que compleixen els requisits tecnològics i d'emissions equivalents als distintius ambientals que emparen l'accés a la ZBE i que no estiguin identificats a la base de dades de la Direcció General de Trànsit.

2. Per poder beneficiar-se de l'exempció establerta a l'apartat 1 d'aquest article, cal, en qualsevol cas, que el vehicle estigui inscrit vàlidament en el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE, en els termes i les condicions que permetin acreditar els supòsits al·legats en cada cas per a la seva inscripció, d'acord a l'establert a l'instrument jurídic que s'acordi per a regular el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

ARTICLE 12. AUTORITZACIONS D'ACCÉS, CIRCULACIÓ I ESTACIONAMENT A LA ZBE

1. Els vehicles més contaminants que pertanyin a alguna de les categories següents poden obtenir autorització diària o temporal per accedir, circular i estacionar a la ZBE de Terrassa.

a) Poden obtenir una autorització diària per accedir, circular i estacionar a la ZBE de forma esporàdica dins la ZBE:

(i) Vehicles que accedeixin, circulin i estacionin esporàdicament dins la ZBE.

(ii) Vehicles estrangers que no compleixen els requisits tecnològics i d'emissions equivalents als distintius ambientals que emparen l'accés a la ZBE.

(iii) Vehicles que es dirigeixin a estacionar als aparcaments d'ús públic ubicats dins la ZBE. Els titulars dels aparcaments d'ús públic de la ZBE, hauran de signar un conveni amb l'Ajuntament de Terrassa, per tal d'autoritzar l'accés als vehicles destinats als seus aparcaments i als efectes de l'adequat control d'aquestes autoritzacions, relatiu a la implantació d'un sistema de control d'accés als espais d'aparcament d'ús públic, el seu cost, instal·lació i gestió, i hauran de complir amb allò establert a l'instrument jurídic que s'acordi per a regular el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

L'annex 3 concreta el nombre màxim anual d'autoritzacions diàries que poden obtenir els vehicles previstos a als apartats 1.a) (i) i (ii), així com el seu sistema de gestió.

En cas d'episodi ambiental de contaminació per NO₂ previst a l'article 8, no es podran atorgar autoritzacions diàries per accedir, circular i estacionar a la ZBE.

b) Poden obtenir una autorització temporal per accedir, circular i estacionar de forma esporàdica a la ZBE en atenció al servei singular que presten:

(i) Vehicles singulars segons la classificació per criteris d'utilització establerts a l'annex 4 d'aquesta Ordenança.

(ii) Vehicles que disposin d'una autorització específica de l'Ajuntament de Terrassa, per prestar serveis en activitats singulars, o en esdeveniments extraordinaris a la via pública o que hagin de realitzar una activitat singular i esporàdica.



(iii) Vehicles que transportin persones diagnosticades de malalties que requereixin realitzar tractaments mèdics de forma periòdica.

(iv) Vehicles registrats al llibre taller electrònic de la Direcció General de Trànsit i amb els quals els tallers autoritzats duguin a terme proves de circulació o proves dinàmiques, d'acord a l'establert a l'instrument jurídic que s'acordi per a regular el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

Les corresponents autoritzacions temporals s'hauran de sol·licitar a l'administració per tal d'atorgar-se i quedar degudament inscrites en el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

c) Poden obtenir autoritzacions temporals d'accés, circulació i estacionament per la ZBE:

(i) Els vehicles de les categories M2, M3, N1, N2 i N3 (categories establertes a l'article 4 del Reglament (UE) 2018/858 del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig de 2018, sobre l'homologació i la vigilància del mercat dels vehicles de motor i els seus remolcs i dels sistemes, els components i les unitats tècniques independents destinats a aquests vehicles), la persona titular dels quals acrediti el compliment de les dues circumstàncies següents:

(1ª) Que el vehicle constitueix un instrument necessari per a l'exercici de la seva activitat professional.

(2ª) Que li manquen com a màxim 5 anys de cotització en el Règim Especial de Treballadors Autònoms (RETA), en el Règim General de la Seguretat Social, o en un altre règim alternatiu, per assolir l'edat legal de jubilació, de conformitat amb la legislació vigent.

(ii) Els vehicles les persones titulars dels quals acreditin uns ingressos econòmics anuals pel global dels conceptes (pensions, ajudes, rendes, lloguers, interessos de capital, etc.) inferiors a dues vegades l'Indicador Públic de Renda d'Efectes Múltiples (IPREM), incrementat segons el nombre de membres de la unitat familiar, si escau i calculat a partir dels ingressos de la dita unitat familiar:

Unitat familiar	IPREM
1 persona	2
2 persones	2,5
3 persones	2,9
4 persones	3,3
5 persones	3,7
6 persones o més	4

Als efectes d'aquesta Ordenança, s'entén per unitat familiar la formada per la persona sol·licitant, el cònjuge o la persona amb la qual mantingui una relació anàloga d'afectivitat i les persones menors de 25 anys.

Per al còmput de la renda s'han de tenir en compte els ingressos bruts anuals de l'exercici anterior a l'any en curs de la persona sol·licitant i, si escau, els del cònjuge o la persona amb la qual mantingui una relació anàloga d'afectivitat.



Aquesta autorització té una vigència d'un any a comptar des del moment de la seva data de comunicació, i es pot renovar anualment.

(iii) Els vehicles les persones titulars dels quals acreditin la compra d'un vehicle de motor nou que compleixi els requisits tecnològics i d'emissions d'accés equivalents als distintius ambientals, d'acord amb allò establert a l'instrument jurídic que s'acordi per a regular el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

d) Poden obtenir autoritzacions temporals d'accés, circulació i estacionament per la ZBE, els vehicles més contaminants de les persones, que, en el moment de l'entrada en vigor de l'Ordenança, compleixin una de les condicions següents, i mentre mantinguin les mateixes:

(i) Que la persona resident estigui empadronada dins de la ZBE i que sigui titular del vehicle censat a la ZBE. Pels casos en que hi hagi un canvi d'empadronament a fora de la ZBE, es deixarà d'aplicar la corresponent autorització.

(ii) Que la persona disposi d'una autorització permanent per accedir amb vehicle a les àrees de vianants que es troben dins de la ZBE.

(iii) Que la persona disposi d'una plaça d'aparcament en propietat, d'un abonament o contracte de lloguer en un aparcament situat dins l'àmbit de la ZBE.

Aquestes autoritzacions temporals es mantindran vigents fins a la revisió de la ZBE, segons l'establert a l'article 4.2 d'aquesta Ordenança.

2. Per gaudir de les autoritzacions previstes en aquest article cal, en qualsevol cas, que el vehicle estigui inscrit prèviament amb validesa al Registre de vehicles autoritzats a la ZBE o que compleixi amb els requisits establerts a l'instrument jurídic que s'acordi per a regular el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

3. La persona titular del vehicle ha de tramitar l'autorització corresponent davant el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE com a màxim 24 hores després del moment que efectivament s'hagi accedit a la ZBE, llevat que l'accés hagi estat motivat per una urgència mèdica degudament acreditada, en el qual cas es pot tramitar en el termini de tres dies, comptats a partir del mateix dia en què hagi tingut lloc.

En el cas que l'instrument jurídic que s'acordi per a regular el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE estipuli una manera diferent de tramitar l'autorització, prevaldrà el que s'aprovi en l'esmentat instrument.

ARTICLE 13. SISTEMA DE CONTROL I PROTECCIÓ DE DADES

1. El control d'accés a la ZBE es realitzarà per mitjà d'un sistema automàtic i la plataforma tecnològica que es designi per l'autoritat municipal. Amb aquest sistema es comprovarà si el vehicle pot accedir o no a l'àmbit definit, sense que sigui necessari captar la imatge dels ocupants, sense perjudici de les facultats que la Policia Municipal té assignades en el control, vigilància i sanció de les infraccions i no compliment de les normes establertes.

2. La instal·lació i ús de càmeres, videocàmeres i de qualsevol altre mitjà de captació i reproducció d'imatges per al control, regulació, vigilància i disciplina del trànsit s'efectuarà per l'autoritat municipal encarregada de la regulació del trànsit segons el previst en el Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Trànsit, Circulació de Vehicles



a Motor i Seguretat Viària, i altra normativa específica en la matèria, amb subjecció al que estableix la normativa de protecció de dades. L'autoritat municipal haurà d'acordar mitjançant resolució la instal·lació i ús dels dispositius fixes i mòbils de captació i reproducció, previstos per al control de la ZBE.

ARTICLE 14. MESURA DE RESTRICCIÓ RELATIVA A L'ESTACIONAMENT

Les mesures de restricció de l'estacionament a la ZBE per millorar la qualitat de l'aire i mitigar les emissions de gasos d'efecte hivernacle, així com també per mitigar els impactes del canvi climàtic i protegir la salut pública, relatives a bonificacions en l'estacionament per determinats vehicles que contribueixen a mitigar les emissions de gasos, s'estableixen a través de l'Ordenança fiscal relativa a les taxes per estacionament regulat de vehicles a la via pública, conforme a la classificació dels vehicles pel seu nivell d'emissions d'acord amb l'establert al Reglament General de Vehicles, aprovat pel Reial Decret 2822/1998, de 23 de desembre.

ARTICLE 15. ATENCIÓ A LA CIUTADANIA EN LA GESTIÓ DE LA ZBE

Tota la informació relativa a les ZBE serà publicada a la pàgina web institucional de l'Ajuntament, habilitant-se els canals de comunicació amb la ciutadania de consulta i gestió de tràmits relatius a les ZBE. Entre aquests canals, obligatòriament es dotarà el presencial, el telefònic i el telemàtic.

ARTICLE 16. PROCEDIMENT SANCIONADOR

1. Les sancions establertes en aquesta Ordenança s'imposen en base a les infraccions de l'article 76.z.3, del Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós sobre la Llei de Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Viària, que estableix que són infraccions greus, quan no siguin constitutives de delictes, les conductes referides a no respectar les restriccions de circulació derivades de l'aplicació dels protocols davant d'episodis de contaminació i de la ZBE, així com el procediment sancionador també previst en Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós sobre la Llei de Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Viària.

2. El Règim sancionador de la ZBE es fonamenta en les restriccions d'accés, circulació i estacionament en la ZBE, per determinació de l'autoritat municipal en l'exercici ple de les seves competències, que és de plena aplicació, aconsegueixi o no, l'assoliment dels objectius perseguits, relatius a la qualitat de l'aire, canvi climàtic, impuls del canvi modal i eficiència energètica, soroll, o qualsevol altre que s'estableixi en el projecte de la ZBE.

ARTICLE 17. INFRACCIONS I SANCIONS

1. Tindrà la consideració d'infracció greu el fet de no respectar les restriccions d'accés, circulació i estacionament establertes a la ZBE, en particular, l'incompliment de la prohibició d'accedir, circular i estacionar dins de la ZBE per part dels vehicles més contaminants segons l'annex 2, o els que estiguin inclosos en els casos particulars dels articles 11 i 12 que no disposin de l'autorització necessària.

2. Les infraccions tipificades en aquesta Ordenança se sancionaran amb l'import de la sanció econòmica prevista per les infraccions qualificades com a greus pel Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós sobre la Llei de Trànsit, Circulació de Vehicles a Motor i Seguretat Viària i d'acord amb el Nomenclàtor municipal.



3. Les sancions establertes a l'apartat anterior podran incrementar-se en un 30%, en els casos següents:

- a) Reincidència de la persona responsable. S'entén que hi ha reincidència quan s'ha comès, en el termini d'un any, més d'una infracció de la mateixa naturalesa, quan així s'hagi declarat per resolució ferma.
- b) En el cas que la infracció prevista a l'apartat 1 sigui comesa havent estat declarat per part de l'òrgan competent de la Generalitat de Catalunya un episodi de contaminació de l'aire, en aplicació de l'article 81 del mateix Text refós de la Llei sobre Trànsit, Circulació de Vehicles de Motor i Seguretat Viària, atesa la major gravetat i transcendència del fet infractor.

DISPOSICIÓ ADDICIONAL PRIMERA. COL·LABORACIÓ AMB ALTRES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES, ORGANISMES I ENTITATS

1. L'Ajuntament podrà col·laborar amb l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM), els municipis de l'àmbit del Sistema integrat de mobilitat metropolitana de Barcelona (SIMMB), i la resta d'administracions públiques, entitats i organismes implicats, per tal que l'establiment de la ZBE es faci amb les màximes garanties per fer possible el compliment conjunt dels seus objectius al territori.
2. L'Ajuntament ha de promoure que el desplegament i la gestió de les ZBE a l'àmbit SIMMB es faci de manera coherent i coordinada amb la resta d'administracions implicades, i, quan sigui possible, ha de realitzar conjuntament amb aquestes administracions, campanyes institucionals de comunicació i conscienciació sobre els seus objectius i les restriccions que suposen.
3. Les relacions entre l'Ajuntament de Terrassa i la resta d'administracions implicades s'han de produir a través de mitjans electrònics que assegurin la interoperabilitat de les solucions adoptades per cadascuna d'elles.

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA PRIMERA. APLICACIÓ DE LES SANCIONS

Les disposicions contingudes als articles 16 i 17 d'aquesta Ordenança que corresponen al Procediment sancionador i les infraccions i sancions, seran d'aplicació fins el **30 d'abril de 2026** per a totes les categories de vehicles més contaminants, excepte:

- els vehicles més contaminants que disposin de les exempcions o autoritzacions previstes als articles 11 i 12.
- els vehicles de les categories N1, N2, N3, M2 i M3.

A partir de l'**1 de maig de 2026** seran d'aplicació per a totes les categories de vehicles més contaminants, excepte:

- els vehicles més contaminants que disposin de les exempcions o autoritzacions previstes als articles 11 i 12.

L'aplicació del règim sancionador estarà condicionada, en tot cas, a l'efectiva implementació del registre d'autoritzacions i altres mecanismes de gestió i control d'accessos, sense perjudici dels controls que es puguin realitzar per part del servei de Policia Municipal.



DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA SEGONA. ÀREES DE VIANANTS AMB AUTORITZACIONS TEMPORALS

Les autoritzacions temporals atorgades a vehicles per accedir a les àrees de vianants que es trobin dins de la ZBE, abans de l'entrada en vigor d'aquesta Ordenança, es mantindran vigents fins que finalitzi el termini de les mateixes.

Qualsevol altre precepte de les àrees de vianants que contradigui la present Ordenança queda derogat.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA ÚNICA

Es deroga l'article 29 de l'Ordenança de mobilitat, publicada al Butlletí Oficial de la Província de Barcelona de 15 de desembre de 2020.

DISPOSICIÓ FINAL PRIMERA. HABILITACIÓ PER MODIFICAR ELS ANNEXES

1. L'establiment de noves ZBE o la supressió de la ZBE a l'annex 1 d'aquesta Ordenança serà competència del Ple municipal i es realitzarà per mitjà de la modificació d'aquest annex i d'acord amb el corresponent projecte tècnic necessari.
2. Els annexes 2, 3 i 4 d'aquesta Ordenança poden ser modificats per Decret d'Alcaldia. En el cas de l'annex 2, cal que a l'expedient administratiu d'elaboració de la proposta de modificació s'acrediti que aquesta està motivada per requeriments de la planificació, de normativa sobrevinguda, o de directrius científiques o tecnològiques. En el cas dels annexos 3 i 4, cal que es justifiqui tècnicament la necessitat d'aquesta modificació.

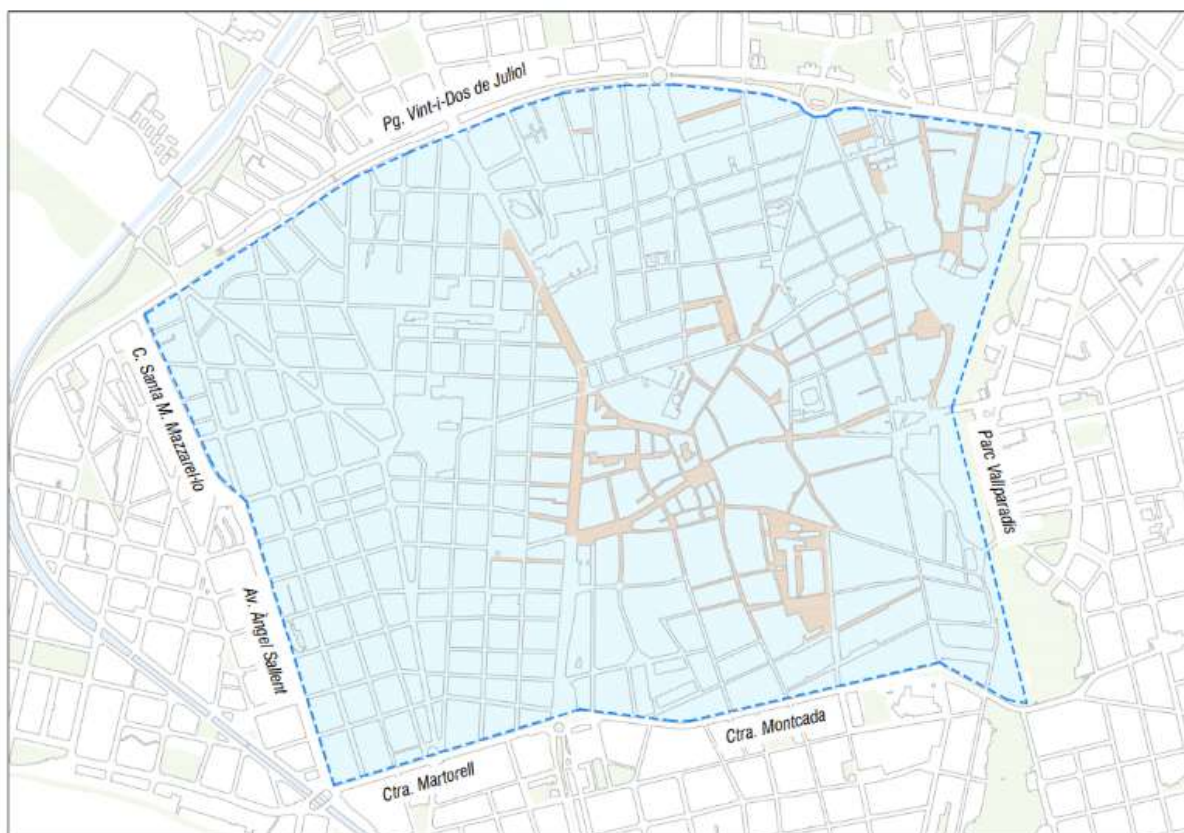
DISPOSICIÓ FINAL SEGONA. ENTRADA EN VIGOR

La present ordenança entrarà en vigor d'acord amb el que estableixen els articles 65.2 i 70.2 de la Llei 7/1985 de 2 d'abril, reguladora de les Bases del règim local, un cop transcorregut el termini de quinze dies hàbils des de la seva publicació en el Butlletí oficial de la província i romandrà vigent fins que es produeixi la seva modificació o derogació.

ANNEXES

ANNEX 1. LA ZONA DE BAIXES EMISSIONS DE TERRASSA

La ZBE de Terrassa inclou els carrers dintre de l'àrea delimitada pel passeig del Vint-i-dos de Juliol, el parc de Vallparadís, la carretera de Montcada, la carretera de Martorell, l'avinguda d'Àngel Sallent i el carrer de Santa Maria de Mazzarel·lo. Aquestes vies mencionades queden excloses de la ZBE.



ANNEX 2. VEHICLES MÉS CONTAMINANTS

La condició de «vehicles més contaminants» s'assoleix amb l'acompliment dels dos requisits següents:

- a) Estar inclosos en alguna de les categories de vehicles L, M o N. Aquestes categories corresponen a la classificació establerta a l'annex I del Reglament (UE) 168/2013 del Parlament Europeu i del Consell de 15 de gener de 2013, relatiu a l'homologació dels vehicles de dos o tres rodes i els quadricicles, i a la vigilància del mercat dels esmentats vehicles, i a l'annex 2 del Reglament (UE) 2018/858 del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig de 2018, sobre l'homologació i la vigilància del mercat dels vehicles de motor i els seus remolcs i dels sistemes, els components i les unitats tècniques independents destinats a aquests vehicles.



b) No tenir assignat cap distintiu ambiental segons la classificació dels vehicles pel seu potencial contaminant. El distintiu ambiental es defineix a l'annex II del Reglament General de Vehicles, aprovat pel Reial Decret 2822/1998, de 23 de desembre.

ANNEX 3. NOMBRE MÀXIM ANUAL D'AUTORITZACIONS DIÀRIES D'ACCÉS, CIRCULACIÓ I ESTACIONAMENT A LA ZBE

Els vehicles als quals es refereix l'article 12.1.a) (i) i (ii) poden accedir, circular i estacionar a la ZBE sempre i quan no superin el nombre màxim de 24 dies d'accés a la ZBE en un període d'un any comprès entre l'1 de gener i el 31 de desembre de cada anualitat.

El mecanisme de gestió i control d'accés a la ZBE dels vehicles als quals es refereix l'article 12.1.a)(iii) es farà d'acord amb allò establert a l'instrument jurídic que s'acordi per a regular el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

ANNEX 4. VEHICLES SINGULARS SEGONS CRITERIS D'UTILITZACIÓ QUE PODEN OBTENIR UNA AUTORITZACIÓ D'ACCÉS, CIRCULACIÓ I ESTACIONAMENT A LA ZBE

Els vehicles que poden obtenir una autorització d'accés, circulació i estacionament a la ZBE per la seva singularitat d'ús o constitució són únicament els vehicles de les següents categories, definits de conformitat amb l'annex II del Reglament General de Vehicles, aprovat pel Reial Decret 2822/1998, de 23 de desembre:

	CLASSIFICACIÓ PER GRUP D'UTILITZACIÓ (Annex II R.G.V)	DESCRIPCIÓ	CATEGORIA HOMOLOGACIÓ
05	Escola de conductors	Automòbil destinat a les pràctiques de conducció	N2, N3, M2, M3
10	Plataforma	Vehicle destinat al transport de mercaderies sobre una superfície plana sense proteccions laterals	N2, N3
12	Porta-contenidors	Vehicle construït per al transport de contenidors mitjançant dispositius expressament adequats per a la subjecció d'aquests	N2, N3
13	Gàbia	Vehicle especialment adaptat pel transport d'animals vius	N2, N3
15	Porta-vehicles	Vehicle especialment adaptat per al transport d'un altre o altres vehicles	N2
16	Silo	Vehicle concebut especialment per al transport de matèries sòlides, pulverulentes o granuloses en dipòsit tancat i amb o sense mitjans auxiliars per a la seva càrrega o descàrrega	N2, N3
17	Basculant	Vehicle previst de mecanisme que permet portar i/o girar la caixa per a realitzar la descàrrega lateral o del darrera	N2, N3



18	Dúmpers	Camió basculant de construcció molt reforçada, de gran maniobrabilitat i apte per a tot terreny	N2, N3
19	Bateria recipients	Vehicle destinat al transport de càrrega en un grup de recipients fixes amb sistema de connexió entre ells	N2, N3
22	Blindats	Vehicle destinat al transport de persones i/o mercaderies, de caixa tancada reforçada especialment amb un blindatge.	N1, N2, N3
27	Cisterna	Vehicle destinat al transport a granel de líquids o de gasos líquats	N2, N3
28	Cisterna isoterma	Cisterna construïda amb parets aïllants que permeten limitar els intercanvis de calor entre l'interior i l'exterior	N2, N3
30	Cisterna frigorífica	Cisterna isoterma proveïda d'un dispositiu de producció de fred individual o col·lectiu per a diversos vehicles de transport (grup mecànic de compressió, màquina d'absorció, etc.) que permet baixar la temperatura a l'interior de la cisterna i mantenir-la després de manera permanent en uns valors determinats	N2, N3
31	Cisterna calorífica	Cisterna isoterma proveïda d'un dispositiu de producció de calor que permet elevar la temperatura a l'interior de la cisterna i mantenir-la després a un valor pràcticament constant	N2, N3
47	RTV	Vehicle especialment condicionat per emissores de ràdio i/o televisió	N1, N2, N3
49	Taller o laboratori	Vehicle condicionat per al transport d'eines i peces de recanvi que permetin efectuar reparacions	N1, N2, N3
50	Biblioteca	Vehicle adaptat i condicionat de forma permanent per a la lectura i exposició de llibres	N1, N2, N3, M3
51	Tenda	Vehicle especialment adaptat i condicionat de forma permanent per a la venda d'articles	N1, N2
52	Exposició o oficines	Vehicle especialment adaptat i condicionat de forma permanent per al seu ús com exposició o oficines	N2, N3
53	Grua d'arrossegament	Automòbil equipat amb dispositius que permeten, elevant-se parcialment, l'arrossegament d'un altre vehicle	N1, N2, N3
54	Grua d'elevació	Vehicle equipat amb dispositius que permeten elevar càrregues, però no transportar-les (no inclou els vehicles amb dispositius d'autocàrrega)	N1, N2, N3, N3G



56	Formigonera	Vehicle especialment construït per al transport d'elements constitutius del formigó, podent-se efectuar la seva mescla durant el transport.	N3, N3G
58	Vehicle per a fires	Vehicle adaptat per a maquinària de circ o fires recreatives ambulants	N1, N3
60	Extractor de fangs	Vehicle dotat d'una bomba d'absorció per a la neteja de pous negres i embornals	N2, N3
61	Autobomba	Vehicle equipat amb una autobomba de pressió per a moviment de materials fluidificats	N2, N3
62	Grup electrogen	Vehicle dotat amb els elements necessaris per a la producció d'energia elèctrica	N2, N3
66	Bomba de formigonar	Vehicle autobomba especialment dissenyat per al moviment de formigó fluid	N3
67	Perforadora	Vehicle destinat a realitzar perforacions profundes a la terra	N2, N3
76	Reg asfàltic	Vehicle destinat a escampar i estendre sobre els diferents paviments betum asfàltic fluidificat	N1, N2, N3
77	Pintabandes	Vehicle utilitzat per realitzar línies de senyalització en el sòl	N1, N2, N3
78	Llevaneus	Vehicle de motor destinat exclusivament a retirar la neu de les calçades i camins	N2, N3

ANNEX 5. PROJECTE TÈCNIC DE LA ZONA DE BAIXES EMISSIONS DE TERRASSA



PROJECTE TÈCNIC DE LA ZONA DE BAIXES EMISSIONS (ZBE) DE TERRASSA

ANNEX 5 DE L'ORDENANÇA PER LA QUAL ES FIXEN
ELS CRITERIS D'ACCÉS, CIRCULACIÓ I ESTACIONAMENT DE VEHICLES
A LA ZONA DE BAIXES EMISSIONS DE TERRASSA



Índex

1 Marc de referència.....	4
1.1 Anàlisi de coherència amb els instruments de planificació.....	4
1.2 Anàlisi jurídica de la naturalesa de la ZBE.....	6
1.2.1 Competència dels drets i obligacions derivats de la implantació de la ZBE.....	8
1.2.2 Potestats administratives dels drets i obligacions derivats de la implantació de la ZBE.....	10
1.2.3 Instruments adequats per a la implementació de la ZBE.....	11
1.3 Marc territorial.....	12
2 Anàlisi de la situació actual a Terrassa.....	13
2.1 Contaminació atmosfèrica.....	13
2.1.1 Origen i naturalesa de la contaminació.....	13
2.1.2 Fonts de dades i avaluació de la contaminació.....	13
2.2 Contaminació acústica.....	20
2.2.1 Origen i Naturalesa de la contaminació.....	20
2.2.2 Fonts de dades i avaluació de la contaminació.....	20
2.3 Població.....	22
2.3.1 Població exposada a la contaminació atmosfèrica.....	22
2.3.2 Població exposada a la contaminació acústica.....	23
2.3.3 Infància i Joventut.....	24
2.3.4 Gent Gran.....	25
2.4 Trama urbana.....	27
2.5 Activitat econòmica.....	28
2.6 Parc de vehicles.....	29
2.7 Patró de mobilitat.....	34
2.8 Alternatives de mobilitat.....	35
2.8.1 Mobilitat a peu.....	35
2.8.2 Mobilitat en bicicleta i VMP.....	38
2.8.3 Transport públic.....	39
2.8.4 Vehicle motoritzat privat.....	41
3 Objectius.....	43
3.1 Objectius quantificables de plans i normativa vigent.....	43
3.2 Objectius quantificables proposats.....	49
3.2.1 Objectius quantificables de qualitat de l'aire.....	49
3.2.2 Objectius quantificables de les emissions del parc circulant.....	49
4 Proposta de ZBE.....	50
4.1 Anàlisi d'alternatives a les restriccions.....	50
4.1.1 Metodologia.....	50
4.1.2 Anàlisi de les alternatives.....	50
4.1.3 Valoracions qualitatives.....	51
4.1.4 Quadre de valoracions alternatives.....	53
4.2 Proposta escollida.....	54
4.2.1 Delimitació del perímetre de la ZBE.....	54
4.2.2 Quantificació de l'impacte de la ZBE de Terrassa.....	60
4.2.3 Descripció de les restriccions.....	61
4.2.4 Justificació de la conformitat de les restriccions d'accés, circulació i estacionament.....	61



4.2.5	Descripció dels casos d'excepcionalitat.....	63
4.2.6	Proposta de regulació de l'estacionament.....	66
4.2.7	Calendari d'aplicació del procediment sancionador.....	67
4.2.8	Sistema de control d'accessos, circulació i estacionament.....	67
4.2.9	Pla de comunicació, participació i sensibilització.....	72
4.2.10	Altres actuacions i mesures complementàries.....	74
4.2.11	Autoritats responsables.....	75
4.3	Memòria econòmica.....	76
4.3.1	Anàlisi de l'impacte pressupostari i econòmic al pressupost municipal.....	76
4.3.2	Anàlisi de les conseqüències en la competència i el mercat.....	87
4.3.3	Conseqüències de l'establiment de la ZBE pels grups socials de més vulnerabilitat.....	88
4.4	Anàlisi de l'impacte social, de gènere i de discapacitat.....	92
4.4.1	Anàlisi de l'impacte des de la perspectiva de la salut.....	93
4.4.2	Anàlisi d'impacte des de la perspectiva de gènere.....	95
4.4.3	Anàlisi d'impacte en el col·lectiu de persones amb mobilitat reduïda.....	97
5	Seguiment i revisió.....	98
5.1	Indicadors.....	98
5.1.1	Indicadors de qualitat de l'aire associats al trànsit motoritzat.....	98
5.1.2	Indicadors de canvi climàtic i mobilitat sostenible.....	100
5.1.3	Altres indicadors.....	102
5.1.4	Taula resum d'indicadors.....	104
5.2	Revisió del projecte tècnic.....	105
5.3	Accés a la informació.....	105



1 MARC DE REFERÈNCIA

1.1 Anàlisi de coherència amb els instruments de planificació

En aquest apartat es fa una anàlisi de la coherència del projecte de Zona de Baixes Emissions (ZBE) de Terrassa amb els instruments de planificació preexistents.

El Govern espanyol ha anat aprovant diversos instruments per tal de preservar el medi ambient i la salut de les persones com el Programa Nacional de Control de la Contaminació Atmosfèrica (PNCCA), de 27 de setembre de 2019, el Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima 2021-2030 (PNIEC), de 20 de gener de 2020, el Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic (PNACC) de 22 de setembre de 2020 i la Declaració d'Emergència Climàtica i Ambiental, de 21 de gener de 2020.

En data 14 de juliol de 2020, la Generalitat de Catalunya va aprovar per Acord de Govern el Pla director del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona 2020-2025 (PdSIMMB). El PdSIMMB desenvolupa territorialment les Directrius Nacionals de Mobilitat, i té per objecte planificar la mobilitat de l'àmbit del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona, tenint presents tots els modes de transport, les persones passatgeres i les mercaderies.

Les actuacions contemplades al PdSIMMB relacionades amb la implantació de la ZBE són:

- EA1.2 Zones de Baixes Emissions supramunicipals
- EA1.3 Pacificació i ambientalització de l'espai públic: àrees per a la ciutadania

En data 18 de març de 2022, durant la Tercera Cimera de Qualitat de l'Aire, la Generalitat de Catalunya, ens locals, les organitzacions i els agents socials i econòmics van subscriure l'Acord per a la millora de la qualitat de l'aire a Catalunya. En aquest Acord, la implantació de les ZBE com a catalitzadores del canvi cap a una mobilitat més sostenible esdevé un dels 7 àmbits d'acció, i les parts signants van acordar assumir el compromís de treballar per implementar ZBE als municipis catalans de més de 20.000 habitants abans d'acabar el 2025, amb un model general comú adaptable a les diferents realitats territorials, socials i ambientals dels municipis, esdevenint una oportunitat de generalització, encara més gran, d'aquest instrument normatiu.

En data 25 de maig de 2017, l'Ajuntament de Terrassa va aprovar el Pla de Mobilitat Urbana de Terrassa 2016-2021, que defineix les actuacions necessàries per establir unes pautes de mobilitat més sostenibles i alhora garantir l'accessibilitat i la mobilitat de la ciutadania. Aquest Pla va establir les bases per a la implantació d'una Zona Urbana d'Atmosfera Protegida (ZUAP), denominació anterior a la de ZBE, amb la definició de l'àmbit territorial d'aquesta zona, així com les accions necessàries per tal de crear les condicions per aplicar les restriccions previstes, sobretot de circulació de pas i tipologia de vehicle segons el grau de contaminació. Aquestes són les actuacions relacionades amb la implantació de la ZBE:



Disseny i paisatge urbà, pacificació del trànsit i zones ambientals		
ZUAP. Pacificació i regulació del trànsit	ZA.1	Identificar i desenvolupar la ZUAP
	ZA.2	Estudiar l'anella perimetral de la ZUAP
	ZA.3	Estudiar la reducció del trànsit de pas a l'àmbit de la ZUAP
	ZA.4	Implantar un sistema d'observació del trànsit de pas
ZUAP. Intensificació dels modes no motoritzats	ZA.5	Implantació d'itineraris principals per a vianants a l'àmbit de la ZUAP
	ZA.6	Ampliació de l'illa per a vianants.
	ZA.7	Implantació d'itineraris principals per a bicicletes a la ZUAP
ZUAP. Intensificació del transport públic	ZA.8	Adaptació del servei de transport públic a l'àmbit de la ZUAP
	ZA.9	Priorització semafòrica per l'autobús a l'àmbit de la ZUAP

En data 27 de setembre de 2019, el Ple municipal, en coherència amb els compromisos del Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC), va declarar l'emergència climàtica aprovada i es va comprometre a realitzar actuacions de mitigació i adaptació al Canvi Climàtic.

En data 7 de desembre de 2021, el Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, va publicar l'Ordre ACC/224/2021, d'1 de desembre, per la qual s'aproven les bases reguladores de les subvencions a ens locals per al disseny i la implantació de la ZBE. L'Ajuntament de Terrassa es va acollir a aquesta línia d'ajuts per a la implantació de la ZBE al municipi.

A escala comarcal, s'ha elaborat el Pla Supramunicipal per la millora de la qualitat de l'aire del Vallès Occidental (en endavant, Pla Comarcal), un encàrrec que el Consell d'alcaldies va fer al Consell Comarcal del Vallès Occidental el setembre de 2019, en el moment en que es va acordar declarar l'emergència climàtica. L'Ajuntament de Terrassa va aprovar en el seu Ple de març de 2021 aquest Pla comarcal, que conté 44 accions a desenvolupar pels diferents municipis i el Consell Comarcal, en les que es destaquen, a continuació, les que estan relacionades amb la implantació de la ZBE:

- Línia estratègica 2. Mesures destinades a reduir el trànsit i les emissions de vehicles. 2.1. Implantació de Zones de Baixes Emissions (ZBE) municipals als nuclis urbans i supramunicipals a zones d'alta concentració de contaminants.

L'Ajuntament de Terrassa va aprovar el 29 d'abril de 2022, el Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire de Terrassa (PMQA) i del Protocol d'actuació en cas d'episodis ambientals de contaminació. Els objectius del nou PMQA, centrats en l'horitzó de l'any 2025, es basen en reduir les emissions en un 15%, respecte a les registrades l'any 2019, complint així amb l'acord derivat de la tercera Cimera de l'Aire de Catalunya. El pla analitza la situació actual, recull l'inventari d'emissions i fa una diagnosi de la qualitat de l'aire, amb uns objectius de millora que cal complir, un pla d'acció i el seguiment que cal fer. El nou PMQA recull un total de 25 actuacions, en les que es destaquen, a continuació, les que estan relacionades amb la implantació de la ZBE:

- Actuació 2.1 Implementar la Zona de Baixes Emissions.
- Actuació 3.2 Revisar els criteris ambientals en flotes pròpies i concessionàries municipals



El Protocol d'actuació en cas d'episodis ambientals de contaminació de Terrassa¹ és el document que regula les mesures que, amb caràcter excepcional i temporal, adoptarà l'Ajuntament i la ciutadania quan es declarin al municipi situacions d'elevada concentració de contaminants. Aquest protocol estableix, que en Episodi Ambiental de contaminació per NO₂ (Escenari 4), a més de les actuacions establertes en fase d'avís preventiu, s'hauran d'implementar, en la mesura que sigui possible, set actuacions amb l'objectiu de reduir el trànsit de vehicles contaminants i promoure el transport públic. Tres d'aquestes actuacions tenen relació amb la implantació de la ZBE:

- Es proposa un recàrrec d'un 50% de la tarifa de la zona blava de tota la ciutat als vehicles sense etiqueta o etiqueta B, per tal de reduir les seves emissions a dins de la ciutat. La mesura s'aplicarà quan tècnicament sigui possible i s'indicarà a la senyalització dels parquímetres i senyals verticals als accessos de la ciutat.
- Es posarà senyalització als accessos de la ciutat indicant aquestes restriccions.
- Es limitarà la circulació a l'àmbit de ZBE quan estigui implantada.

1.2 Anàlisi jurídica de la naturalesa de la ZBE

Estatut

La Constitució Espanyola (CE) reconeix en l'article 45.1 que tothom té el dret a disposar d'un medi ambient adequat per al desenvolupament de la persona, així com el deure de conservar-lo. Així mateix, en l'article 43.1 de la CE es reconeix el dret a la protecció de la seva salut.

En relació a la qualitat de l'aire, en data 21 de gener de 2011, es va aprovar el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire. Aquest Reial decret va transposar a l'ordenament jurídic espanyol la Directiva 2008/50/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta en Europa, de conformitat i a l'empara de la Llei bàsica 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera. Aquest Reial decret té per objecte, entre d'altres, definir i establir objectius de qualitat de l'aire, amb la finalitat d'evitar, prevenir i reduir els efectes nocius de les substàncies esmentades sobre la salut humana, el medi ambient en el seu conjunt i altres béns de qualsevol naturalesa.

En data 12 de desembre de 2015, en el marc de la Convenció de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic, la COP 21, va ser adoptat l'Acord de París de 2015. Aquest tractat internacional té per objecte reforçar la resposta mundial a l'amenaça del canvi climàtic. L'article 7 de l'Acord de París estableix l'objectiu mundial relatiu a l'adaptació, que consisteix en enfortir la resiliència i reduir la vulnerabilitat al canvi climàtic amb la finalitat de contribuir al desenvolupament sostenible i aconseguir una resposta d'adaptació adequada. Aquest acord va ser ratificat per Espanya en data 12 de gener de 2017 i és jurídicament vinculant.

En aquest context i per tal de definir la regulació de la mitigació dels impactes del canvi climàtic, el Govern espanyol va aprovar la Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica. Aquesta Llei bàsica té per objecte assegurar el compliment, per part d'Espanya, dels objectius de l'Acord de París, signat per Espanya el 22 d'abril de 2016, promoure l'adaptació als impactes del

¹ <https://www.terrassa.cat/episodis>



canvi climàtic i la implantació d'un model de desenvolupament sostenible, entre d'altres. L'article 14.3 d'aquesta llei preveu que els municipis de més de 50.000 habitants, entre d'altres, adoptaran abans de 2023 plans de mobilitat urbana sostenible que introdueixin mesures de mitigació que permetin reduir les emissions derivades de la mobilitat, incloent, al menys, l'establiment de zones de baixes emissions.

Per a concretar la implementació de la ZBE, el Govern espanyol va aprovar el Reial decret 1052/2022, de 27 de desembre, pel qual es regulen les Zones de Baixes Emissions. Aquesta norma té per objecte regular els requisits mínims que han de satisfer les ZBE que estableixin les entitats locals.

I per tal que els municipis puguin sancionar els incompliments en relació a l'accés, circulació i estacionament a la ZBE, el Govern espanyol va aprovar la Llei 18/2021 de 20 de desembre, per la qual es modifica el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària, aprovat pel Reial decret legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, en matèria del permís i llicència de conducció per punts. Aquesta llei va incorporar com a infracció greu a l'article 76 no respectar les restriccions de circulació derivades de l'aplicació dels protocols en episodis de contaminació i de les zones de baixes emissions i va establir l'import de la sanció.

Autonòmic

L'Estatut d'Autonomia de Catalunya (EAC) garanteix el dret a la salut de les persones i la protecció del medi ambient. L'article 27 de l'EAC preveu el dret de totes les persones a viure en un medi ambient equilibrat, sostenible i respectuós amb la salut, el dret a la protecció davant les diferents formes de contaminació i el deure de totes les persones de col·laborar en les actuacions que tendeixin a eliminar les diferents formes de contaminació, amb l'objectiu de mantenir-lo i conservar-lo per a les generacions futures.

En data 23 de setembre de 2014, la Generalitat de Catalunya va aprovar per Acord de Govern 127/2014 el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric. Aquest pla va preveure mesures com la delimitació de zones urbanes d'atmosfera protegida on desincentivar la circulació dels vehicles més contaminants, restriccions incloses, o la reducció de la contaminació atmosfèrica a les zones escolars.

A conseqüència de les superacions dels valors objectius de contaminació a diversos territoris de Catalunya, en data 12 de desembre de 2022, el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya va condemnar a la Generalitat de Catalunya a elaborar, aprovar i publicar, en el termini més breu possible, els plans de millora de qualitat de l'aire previstos en l'article 24.1 del Reial decret 102/2011, de 28 de gener. I, en data 22 de desembre de 2022, el Tribunal Superior de Justícia de la Unió Europea va declarar que a les zones de l'àrea de Barcelona i del Vallès-Baix Llobregat s'havien incomplert les obligacions establertes a la Directiva 2008/50/CE.



Local

En data 25 de maig de 2017, l'Ajuntament de Terrassa va aprovar el Pla de Mobilitat Urbana de Terrassa 2016-2021, que defineix les actuacions necessàries per establir unes pautes de mobilitat més sostenibles i alhora garantir l'accessibilitat i la mobilitat de la ciutadania. Aquest Pla va establir les bases per a la implantació d'una Zona Urbana d'Atmosfera Protegida (ZUAP), denominació anterior a la de ZBE, amb la definició de l'àmbit territorial d'aquesta zona, així com les accions necessàries per tal de crear les condicions per aplicar les restriccions previstes, sobretot de circulació de pas i tipologia de vehicle segons el grau de contaminació.

En data 28 de gener de 2022, el Ple Municipal va prorrogar el Pla de Mobilitat Urbana de Terrassa 2016-2021 fins a l'aprovació del següent Pla de Mobilitat. Coincidint amb aquest Pla de Mobilitat Urbana, en data 11 de gener de 2021 va entrar en vigor l'Ordenança de Mobilitat de l'Ajuntament de Terrassa que en el seu article 29 permet establir i delimitar una Zona de Baixes Emissions, la defineix i regula les condicions de circulació i d'estacionament en aquesta zona.

En aquest context, d'acord amb la regulació estatal, autonòmica i local, l'Ajuntament de Terrassa ha elaborat una ordenança per la qual es fixen els criteris d'accés, circulació i estacionament de vehicles a la Zona de Baixes Emissions de Terrassa i aquest projecte, que segueix les instruccions establertes en el Reial decret 1052/2022, de 27 de desembre pel qual es regulen les ZBE. També el que recull el Pla de qualitat de l'aire, horitzó 2027 i l'Estudi Ambiental Estratègic corresponent, aprovat mitjançant el decret 132/2024, de 30 de juliol i en el qual també es regulen alguns aspectes de les ZBE.

1.2.1 Competència dels drets i obligacions derivats de la implantació de la ZBE

Els ens locals tenen competències pròpies en les matèries afectades per la ZBE. Les matèries afectades per adoptar les mesures que es contenen per a la implantació de la Zona de Baixes Emissions i que impliquem drets i obligacions són medi ambient, salut pública i trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària.

Medi Ambient:

La normativa vigent en matèria de medi ambient atorga als municipis la competència per adoptar les mesures per a la implantació de la ZBE. L'article 84.2 de l'EAC garanteix als governs locals de Catalunya competències pròpies, en els termes que determinin les lleis, sobre la formulació i la gestió de polítiques per a la protecció del medi ambient (lletra j). D'altra banda, l'article 25.2 b) de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local (LRBRL) estableix que, en tot cas, els municipis han d'exercir com a competències pròpies, en els termes de la legislació de l'Estat i de les Comunitats Autònomes, en matèria de medi ambient urbà, en particular, i entre d'altres, de protecció contra la contaminació atmosfèrica en les zones urbanes; i una previsió similar es recull a l'article 66.3 f) del Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya (TRLMRLC).

A més, l'article 16.4 de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera, estableix que les entitats locals, a fi d'assolir els objectius d'aquesta llei, poden adoptar les mesures de restricció total o parcial del trànsit, tot incloent restriccions als vehicles més contaminants, a certes matrícules, a certes hores o a certes zones, entre d'altres. I l'art. 3.3



del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, citat, estableix que les entitats locals, entre d'altres actuacions, han d'adoptar, d'acord amb les lleis, les mesures necessàries per garantir que les concentracions dels contaminants regulats no superin els objectius de qualitat de l'aire i per a la reducció de les concentracions, així, com les mesures d'urgència perquè les concentracions dels contaminants regulats es tornin a situar per sota dels llindars d'alerta. També la disposició final segona del Decret 152/2007, de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric estableix que els municipis han d'adoptar mesures per disminuir els efectes contaminants produïts pel trànsit urbà.

Salut pública:

Des de la perspectiva de la salut pública, l'article 27.2 de la Llei 33/2011, de 4 d'octubre, general de salut pública, disposa que les administracions públiques, en l'àmbit de les seves competències han de protegir la salut de la població mitjançant activitats i serveis que actuïn sobre els riscos presents en el medi i en els aliments, a l'efecte de desplegar els serveis i les activitats que permetin la gestió dels riscos per a la salut que pugin afectar la població.

La Llei 15/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya, atorga competències als municipis per prestar els serveis sanitaris necessaris per donar compliment a les seves responsabilitats en relació amb l'obligat compliment de les normes i els plans sanitaris relatius al control sanitari del medi ambient, que inclou en primer terme la contaminació atmosfèrica (art. 68.1, lletra b).

La Llei 18/2009, del 22 d'octubre, de salut pública, estableix que les administracions públiques competents en matèria de salut pública (entre les quals hi ha els Ajuntaments) han de proporcionar, entre d'altres prestacions, la de la promoció i protecció de la salut i la prevenció dels factors de risc derivats de l'aire i l'aigua i dels aspectes mediambientals que puguin repercutir en la salut de les persones (art. 6.3 lletra a). Aquesta llei també estableix que els ens locals són competents per prestar, entre d'altres, la gestió del servei mínim del risc per a la salut derivat de la contaminació del medi (art. 52).

Trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària:

Els municipis també disposen de competències per adoptar la mesura restrictiva del trànsit dels vehicles més contaminants per la Zona de Baixes Emissions des de la perspectiva de la matèria de trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària.

L'article 84.2 EAC preveu que els governs locals de Catalunya tenen competències pròpies, en els termes que determinin les lleis, sobre la circulació i els serveis de mobilitat (lletra h) igual com en el cas del medi ambient, per a tots els municipis, l'article 25 LRBRL estableix que, en tot cas, aquests han d'exercir com a competències pròpies, en els termes de la legislació de l'Estat i de les Comunitats Autònomes en matèria de trànsit, estacionament de vehicles i mobilitat (lletra g) i el mateix fa a l'art. 66.3 (lletra b) del TRLMRLC.

L'article 7 del Reial decret legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel que s'aprova el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària, entre les competències que corresponen als municipis, la regulació, ordenació, gestió, vigilància i disciplina, per mitjà d'agents



propis, del trànsit a les vies urbanes de la seva titularitat, així com la denúncia de les infraccions que es cometin a les vies esmentades i la sanció d'aquelles quan no estigui atribuïda expressament a una altra administració i la restricció de la circulació a determinats vehicles en vies urbanes per motius ambientals.

En conclusió, els municipis disposen de les competències en matèria de medi ambient, salut pública i trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat viària per tal d'implementar la Zona de Baixes Emissions. Aquestes competències permeten que els municipis, com en aquest cas Terrassa, que té l'obligació legal d'implementar la Zona de Baixes Emissions, a que garanteixi el dret de la ciutadania a viure en un municipi que no malmeti el medi ambient i la seva salut, i això es concreta en mesures per reduir les concentracions dels contaminants regulats i que no superin els llindars d'alerta de riscos per a la salut. Amb aquesta finalitat, els municipis poden imposar a la seva ciutadania l'obligació que consisteix en la restricció parcial del trànsit als vehicles més contaminants, això és, a certes matrícules, en certes hores i en una zona concreta, a través de mitjans propis i establint unes sancions per a qui no compleixi amb aquesta obligació.

1.2.2 Potestats administratives dels drets i obligacions derivats de la implantació de la ZBE

Els municipis, en la seva qualitat d'administracions públiques, disposen d'unes potestats administratives que poden exercir només dins de les seves competències, i així ho estableix l'article 4 de la LRBRL. Per tal de poder implementar els drets i obligacions derivats de la implantació de la ZBE a la ciutadania, els municipis disposen de les potestats reglamentària i sancionadora.

Potestat reglamentària:

La potestat reglamentària és la prerrogativa que tenen les administracions per crear normes de rang reglamentari, és a dir, normes subordinades a lleis. Aquesta potestat està regulada a l'article 128 de la Llei 39/2015, de procediment administratiu comú de les administracions públiques (LPACAP), que estableix que correspon als òrgans de govern locals, entre d'altres, la potestat reglamentària d'acord amb el que preveu la Constitució, els Estatuts d'autonomia i la LRBRL.

L'article 4 de la LRBRL estableix que els municipis, en la seva qualitat d'administracions públiques tenen potestat reglamentària (lletra a). I el Reial decret 1052/2022, de 27 de desembre, pel qual es regulen les Zones de Baixes Emissions, disposa que les entitats locals han d'establir les ZBE en base a aquesta potestat reglamentària.

La potestat reglamentària permet que els municipis, com en aquest cas l'Ajuntament de Terrassa, puguin elaborar l'Ordenança per la qual es fixen els criteris d'accés, circulació i estacionament de vehicles a la Zona de Baixes Emissions. Aquesta potestat permet que l'Ajuntament de Terrassa reguli quina és la zona delimitada, quines característiques han de complir els vehicles que poden accedir, en quines condicions han d'accedir, l'horari i les autoritzacions i exempcions, entre d'altres.

Potestat sancionadora:

La potestat sancionadora de les entitats locals està regulada als articles 139 a 141 de la LRBRL. L'article 139 d'aquesta llei estableix que els ens locals poden, en defecte de normativa sectorial específica, establir els tipus de les infraccions i imposar sancions per incompliment dels deures, prohibicions o limitacions continguts en les corresponents ordenances. Així mateix, l'article 8.1.f)



del TRLMRLC reconeix als ens locals territorials de Catalunya, en l'àmbit de les seves competències i en els termes establerts per la legislació de règim local, la potestat sancionadora. I l'article 237.2 d'aquest text refós disposa que les ordenances poden tipificar infraccions i establir sancions d'acord amb el que determinin les lleis sectorials.

La potestat sancionadora permet als municipis, en aquest cas a l'Ajuntament de Terrassa, establir infraccions i imposar sancions quan no es compleix allò que es regula dins de l'ordenança que fixa els criteris d'accés, circulació i estacionament de vehicles a la Zona de Baixes Emissions.

1.2.3 Instruments adequats per a la implementació de la ZBE

La implementació de la ZBE és una obligatorietat dels municipis de més de 50.000 habitants, dels territoris insulars i dels municipis de més de 20.000 habitants quan superin els valors límits dels contaminants regulats en el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire. La implementació d'aquesta Zona de Baixes Emissions per una gran quantitat de municipis implica que cal realitzar accions conjuntes que unifiquin alguns aspectes d'aquestes zones per tal de facilitar a la ciutadania, tant la comprensió de la mesura, com l'adhesió i ús d'aquesta.

La comprensió de la ciutadania d'aquesta mesura implica que els municipis que estan obligats a implantar-la ho facin en unes condicions similars. Per això cal que els municipis col·laborin a través de convenis o acords entre ells o amb entitats supramunicipals per tal d'unificar criteris que facin que les mesures siguin més coherents amb els objectius que es volen aconseguir i per tant, de fàcil comprensió per a la ciutadania, sobretot en aquells municipis que pertanyen a la mateixa àrea territorial o són adjacents, en els que els veïns i veïnes es traslladen entre aquests municipis amb freqüència.

També serà convenient la col·laboració entre municipis o amb entitats supramunicipals a través de convenis o acords per tal de posar en marxa un registre per a que els veïns i veïnes dels municipis en les que s'implanta la ZBE puguin registrar-se i gaudir de les autoritzacions o exempcions a les que tinguin dret d'acord amb el que regula l'Ordenança.

La implementació de la ZBE és obligatòria per una quantitat considerable de municipis, i en molt casos, com en el cas de Terrassa, aquests municipis són adjacents. Per tant, és molt convenient que les mesures siguin sinó idèntiques, molt similars, i la gestió que ha de fer la ciutadania sigui el més unificada possible per tal de facilitar a la ciutadania els drets i les obligacions que se'ls imposen.



1.3 Marc territorial

Cal tenir en compte el context territorial en el qual es troba el municipi de Terrassa, dins la regió metropolitana de Barcelona, i com a part del conjunt de municipis que forma l'Arc Metropolità de la segona corona metropolitana.

Per una banda, a l'Àrea Metropolitana de Barcelona ja s'ha implantat ZBE a diversos municipis, seguint un model homogeni de restriccions, horaris, excepcions, etc.

Per altra banda, l'associació de municipis de l'Arc Metropolità, ha elaborat un document tècnic consensuat entre els municipis de Mataró, Rubí, Manresa, Vilanova i la Geltrú, Granollers, Sabadell i Terrassa on es defineix les característiques comunes de les Zones de Baixes Emissions que s'implantaran en aquests municipis.

Aquest document parteix de les característiques de les ZBE implantades a l'AMB, i té en compte les diferències de les ciutats de l'Arc Metropolità, com ara la seva ubicació dins del territori i l'oferta de transport públic. Les restriccions i excepcions que s'hi proposen són doncs les mateixes que a les ZBE de l'AMB, però incorporant-hi algunes particularitats pròpies i consensuades pels municipis de l'Arc Metropolità, de manera que s'obtingui una homogeneïtat en les ZBE del conjunt de la regió metropolitana, i per tant se'n faciliti la comprensió i utilització per part de la ciutadania.

2 ANÀLISI DE LA SITUACIÓ ACTUAL A TERRASSA

2.1 Contaminació atmosfèrica

2.1.1 Origen i naturalesa de la contaminació

Segons el Pla de millora de la qualitat de l'aire de Terrassa - Horitzó 2025, les emissions totals de l'any 2019 al municipi de Terrassa s'han estimat en 394,49 t de NOx i de 18,93 t de PM10.

Les emissions relacionades amb el trànsit de vehicles representen el 60,8% de les emissions totals de NOx i el 79,4% de les emissions de PM10. Si només es té en compte en el trànsit de vehicles de les vies urbanes, aquest és el responsable del 18,8% de les emissions de NOx i el 24,2% de les emissions de PM10.

Sector	Emissions NO _x	% emissions	Emissions PM10	% emissions
Mobilitat interurbana	155,06	42,0	11,65	55,2
Mobilitat urbana	69,57	18,8	5,11	24,2
Sector industrial	26,11	7,1	0,28	1,3
Sector domèstic	72,63	19,7	1,8	8,5
Sector comercial	42,97	11,6	1,84	8,7
Serveis municipals	2,9	0,8	0,42	2,0
Total	369,24	100,0	21,1	100,0

Font: Pla de millora de la qualitat de l'aire de Terrassa - Horitzó 2025

2.1.2 Fonts de dades i avaluació de la contaminació



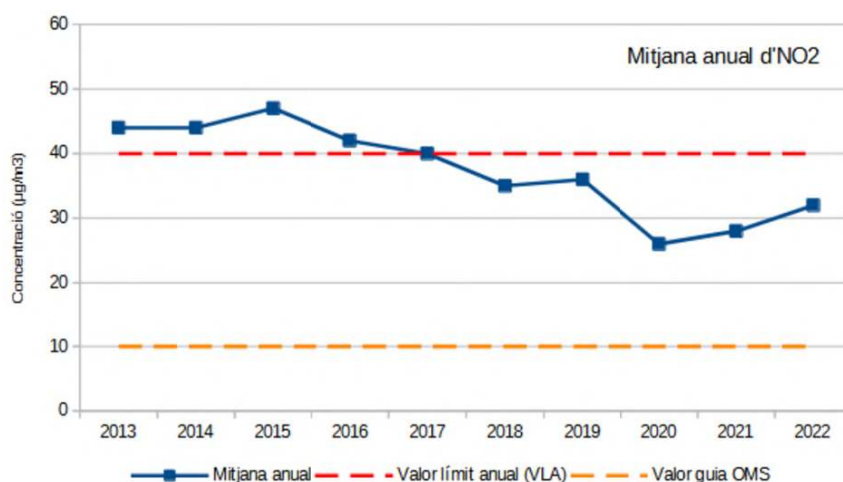
L'avaluació de la qualitat de l'aire es realitza comparant els nivells d'immissió mesurats mitjançant els sensors de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (en endavant, XVPCA) amb els objectius de qualitat de l'aire per als diferents tipus de contaminants, definits a l'annex I del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire. La ciutat de Terrassa disposa d'una estació de la XVPCA de tipus urbà-trànsit situada a la Rambleta del Pare Alegre. Els contaminants considerats, pel seu impacte en la salut i per haver superat els límits en els darrers anys, són el diòxid de nitrogen (NO₂) i les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10).

Segons el Reial Decret 1052/2022, de 27 de desembre, pel qual es regulen les Zones de Baixes Emissions, en el seu article 12, defineix

que hi haurà un sistema de monitoratge i seguiment, per poder avaluar l'eficàcia de les mesures adoptades i el compliment dels objectius establerts en aquest projecte.

Diòxid de nitrogen (NO₂)

Fins a l'any 2016, s'estava produint un incompliment sistemàtic del valor límit anual per al contaminant NO₂ de 40 µg/m³ establert a la normativa de referència. Des de l'any 2017, no s'ha produït cap superació del valor límit normatiu, tot i que amb valors de concentració propers al límit, entre 30 i 40 µg/m³, i només els anys 2020 i 2021 s'han registrat unes mitjanes anuals més baixes, de 26 i 28 µg/m³ respectivament, degudes a la disminució global del trànsit provocada per les restriccions de mobilitat durant la pandèmia de la COVID-19, fet que posa en evidència la relació entre el trànsit motoritzat i la contaminació per NO₂. A la ciutat de Barcelona, on s'ha pogut estudiar en detall l'origen de la contaminació, es pot afirmar que el trànsit motoritzat és el responsable de més del 50% de la contaminació registrada per NO₂ a les diferents estacions de la XVPCA. Tot i que es compleixen actualment els límits normatius, en els darrers anys s'ha superat sistemàticament el valor guia per a la protecció de la salut humana fixat per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) per aquest contaminant (10 µg/m³), fet que comportaria efectes negatius sobre la salut de la població que s'hi trobi exposada a llarg termini, com ara una inflamació de les vies respiratòries o un augment dels símptomes de bronquitis en infants asmàtics.



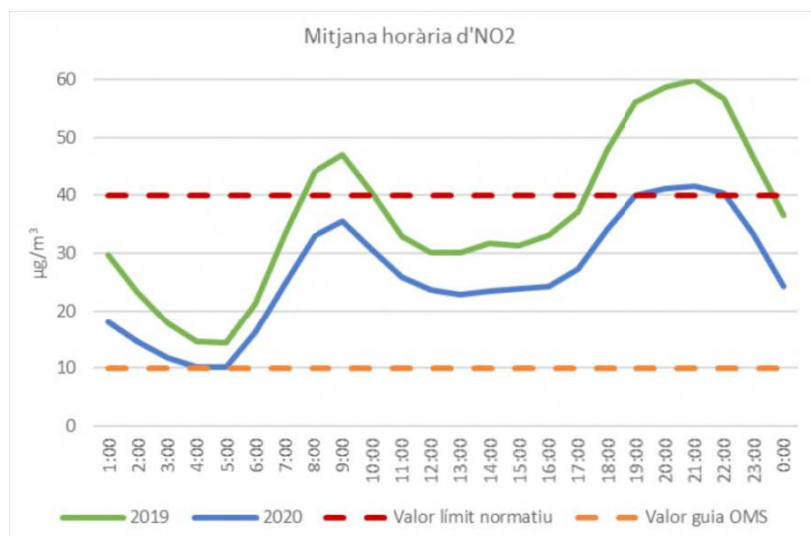
Font: Pla de millora de la qualitat de l'aire de Terrassa - Horitzó 2025

Pel que fa les superacions del VLH (valor límit horari per a la protecció de la salut humana), que no permet que se superi més de 18 hores el valor de 200 µg/m³ de les mitjanes horàries de concentració de NO₂ durant tot un any civil (de gener a desembre), el darrer any amb superacions del valor límit horari va ser l'any 2019 amb una sola superació, molt per sota de les 18 superacions permeses.

En relació a les dades horàries registrades, tant l'any 2019 com 2020, s'observa com es produeixen dos pics clarament definits. El primer es produeix entre les 8.00 i les 9.00h del matí, mentre que el segon és més elevat i té lloc entre les 19.00 i les 22.00h, aproximadament, i coincideixen amb les hores punta de trànsit motoritzat a la ciutat. Cal esmentar que s'observen

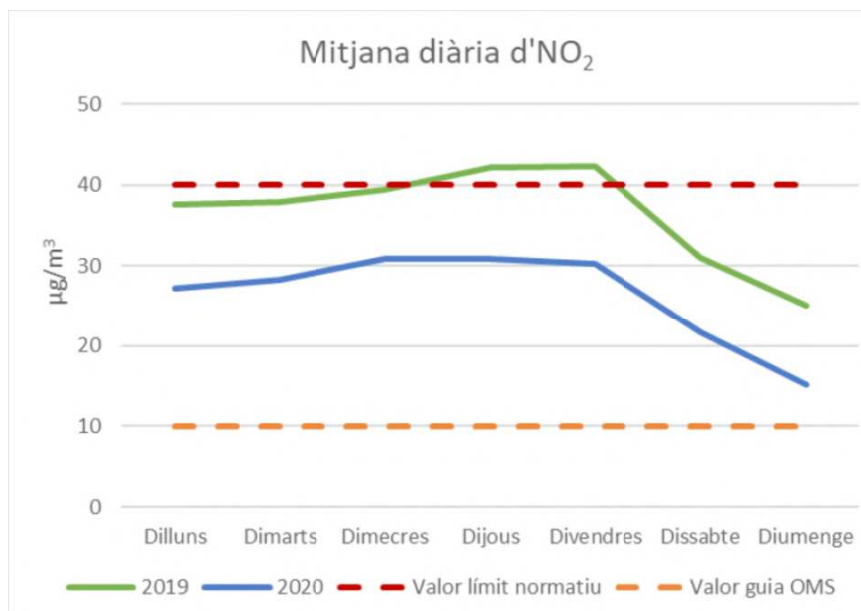


diferències de les mitjanes horàries registrades entre ambdós anys, essent inferiors l'any 2020, en gran part degut a la reducció de la mobilitat provocada pel confinament associat a la pandèmia de la COVID-19.



Font: Pla de millora de la qualitat de l'aire de Terrassa - Horitzó 2025

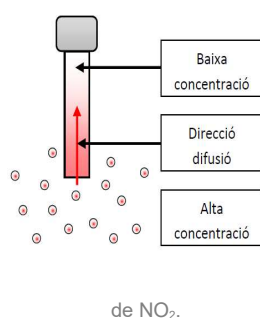
Pel que fa a la mitjana anual de les concentracions diàries de NO₂, segons els diferents dies de la setmana, s'observa com aquestes es mantenen força estables durant els dies laborals, mentre que el cap de setmana hi ha una davallada significativa. Aquest fet es pot associar a la reducció del trànsit en dissabte i diumenge, en comparació als dies laborals.



Font: Pla de millora de la qualitat de l'aire de Terrassa - Horitzó 2025

Captadors passius de NO₂

Una altra manera d'avaluar la qualitat de l'aire a la ciutat és el mètode de captadors passius de NO₂, uns tubs de difusió que funcionen pel principi anomenat difusió molecular. En aquest procés, els compostos es mouen des d'àrees d'alta concentració, fins a àrees amb baixa concentració. Com que els compostos a l'aire es troben a una concentració major que la que hi ha dins del tub, aquests es desplacen cap a l'interior, sent recollits per l'absorbent al final del tub. Després de dues setmanes d'exposició aquest absorbent és analitzat al laboratori.

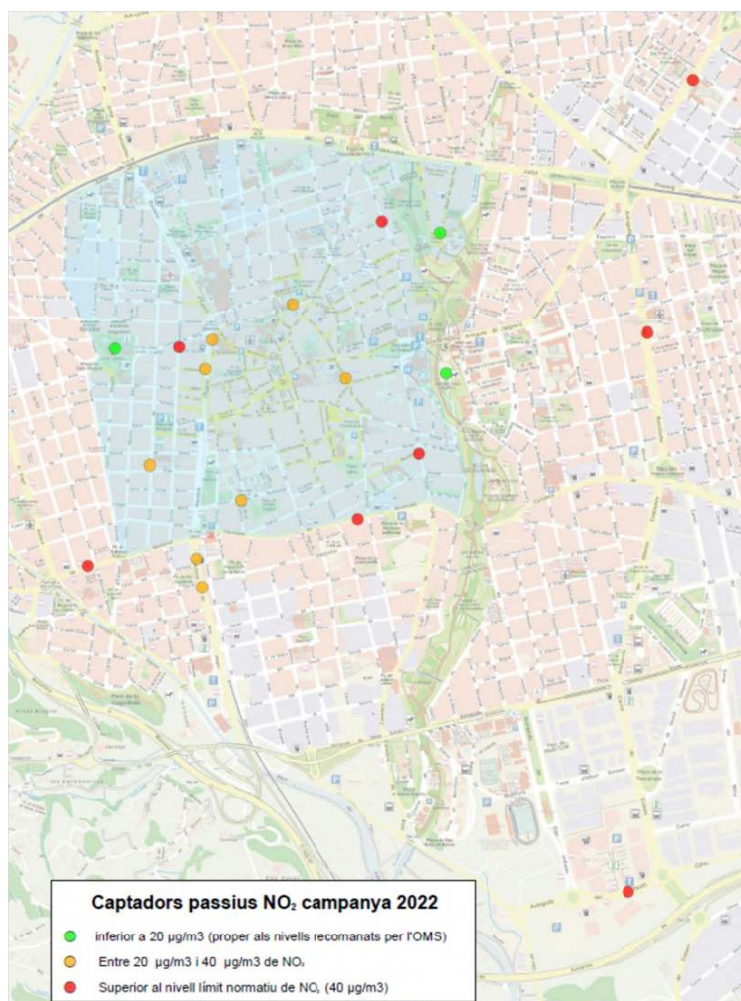


Funcionament dels



captadors passius

És molt important remarcar que els valors obtinguts amb aquest mètode presenten una incertesa i que es tracta d'un mètode indicatiu. És per aquest motiu que l'objectiu principal d'aquest tipus d'estudi no és tant el valor absolut de cada punt, sinó una comparació entre ells segons les característiques associades (amplada carrer, alçades edificis, IMD, distàncies, etc.).



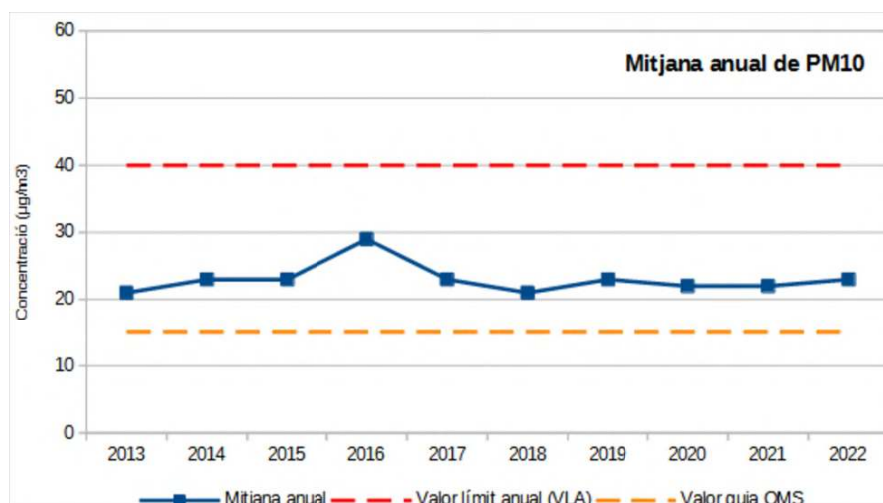
Ubicació dels captadors passius de NO₂ i rang de concentracions.

En aquest plànol es presenta el resultat de la campanya 2022, amb els valors mitjans dels períodes de mesurament de primavera i tardor. Els valors obtinguts a les 19 ubicacions es mostren segons 3 categories. A la categoria de valors per sota dels 20 µg/m³, es troben els 3 tubs més allunyats de carrers amb trànsit (parc de Sant Jordi, parc de Vallparadís i Seu d'Ègara). A la categoria de valors per sobre dels 40 µg/m³, es troben els tubs situats als carrers amb més trànsit motoritzat (ctra. Martorell, ctra. Montcada, c. Topete, c. Arquimedes, Av. Barcelona i c. Mas Adei). Finalment, a l'altra categoria, de valors entre 20 i 40 µg/m³, es troben la resta de punts.

Aquest estudi posa de manifest la diferència de concentracions de NO₂ en una mateixa zona urbana, on la intensitat de trànsit motoritzat que circula a cada carrer és el principal factor, però també ho són l'efecte canó dels carrers i l'orografia, entre d'altres.

Partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10)

Pel que fa la concentració mitjana anual de PM10 registrada des de l'any 2017 a Terrassa, s'ha situat en nivells entre 21 i 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nivells inferiors al valor límit anual normatiu (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), tot i que cal destacar que s'ha superat sistemàticament el valor guia per a la protecció de la salut humana fixat per l'OMS per a aquest contaminant (15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), fet que comporta augmentar el risc de patir malalties cardiovasculars, malalties respiratòries i càncer de pulmó.



Font: Pla de millora de la qualitat de l'aire de Terrassa - Horitzó 2025

Pel que fa les superacions del VLD (valor límit diari per a la protecció de la salut humana), que no permet se superi més de 35 dies el valor de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de les mitjanes diàries de concentració de PM10 durant tot un any civil (de gener a desembre), tot i que els darrers anys hi ha hagut fins a 4 superacions anuals del valor límit diari (VLD) des de l'any 2017, aquestes es troben molt per sota de les 35 superacions permeses.

De fet, la mateixa OMS alerta que no hi ha cap valor llindar per sota del qual la contaminació no tingui repercussions sobre l'organisme, que inclou aquells casos en què els contaminants atmosfèrics es troben per sota dels valors límit fixats per la normativa europea. Aquests límits normatius, que són legalment exigibles, es determinen tenint en compte l'evidència científica, però també en base a criteris econòmics, d'impacte, de factibilitat, etc. En aquest sentit, cal tenir en compte que està previst que es revisi la Directiva 2008/50/CE, de la qual deriven els valors normatius vigents en el Real Decret 102/2011, tenint en compte els nous nivells guia de la OMS de l'any 2021. En qualsevol cas, cal destacar les importants diferències que actualment s'observen entre els nivells legistats i els nivells guia de l'OMS, que corresponen als recomanats des de la perspectiva de la salut. És important treballar en la millora de la qualitat de l'aire per avançar progressivament cap a uns nivells de contaminació atmosfèrica el més baixos possibles, en coherència amb les recomanacions a nivells de protecció de la salut de la població.

Episodis ambientals

Pel que fa els episodis ambientals de contaminació atmosfèrica, si bé els episodis ambientals per PM10 es produeixen de mitjana un cop l'any per les intrusions de pols africana, no hi ha hagut cap episodi ambiental per NO₂ des del darrer a la Zona de Protecció Especial, el 9 de gener de 2015, però sí 8 avisos preventius, des d'aquesta data, sent el darrer episodi el 2 de juliol de 2019.

En les taules que segueixen es detallen els límits d'immissions que fixa la normativa vigent per a cada un dels contaminants atmosfèrics objecte d'aquest Protocol, així com els valors que recomana l'OMS. Prèviament, però, s'escau detallar les següents definicions:

- Valor límit: són nivells fixats d'acord amb els coneixements científics per evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i el medi ambient, que s'han d'assolir en un període determinat i no superar-se una vegada assolit. Es tenen en compte els valors límit en diferents períodes de temps: anual (1 any civil), diari (24 h), horari (1 h) i, en alguns contaminants, octohorari (8 h).
- Llíndar d'alerta: nivell a partir del qual una exposició de durada breu suposa un risc per a la salut humana de la població en general i a partir del qual s'hauran d'emprendre mesures immediates.
- Llíndar d'informació: nivell a partir del qual una exposició de durada breu suposa un risc per a la salut humana de la població més sensible al contaminant i a partir del qual s'haurà d'informar a la població.

Contaminant	Document de referència	Valor límit horari	Valor límit diari	Valor límit anual	Llíndar d'alerta (horari)	Llíndar d'informació
NO ₂	RD 102/2011	200	-	40	400 (durant 3 h consecutives)	200 (horari)
	OMS 2021 ¹	200	25	10	-	-
PM10	RD 102/2011	-	50	40	80 (*)	50 (diari)
	OMS 2021 ¹	-	45	15	-	-
O ₃	RD 102/2011	180	-	-	240	180 (8-horari)
	OMS 2021 ¹	-	100 (8-horari)	-	-	-

En µg/m³ (*) El valor del nivell d'alerta per a les partícules en suspensió no és normatiu, sinó que correspon al nivell a partir del qual l'Agència de Salut Pública de Catalunya considera que són aplicables les recomanacions amb nivells elevats de contaminació.

¹- Els valors de l'OMS, són valors orientatius, no sent d'obligat compliment

Font: Protocol d'actuació en cas d'episodis ambientals de contaminació de Terrassa

El Protocol d'actuació en cas d'episodis ambientals de contaminació de Terrassa es centra en les superacions diàries o horàries (episòdiques), que poden comportar exposicions agudes a la contaminació atmosfèrica i per a les quals cal prioritzar mesures de protecció i recomanacions per a la població.



2.2 Contaminació acústica

Tot i que la implantació de la ZBE té com a objectiu principal la millora de la qualitat de l'aire, es vol aconseguir també una reducció de la contaminació acústica.

2.2.1 Origen i Naturalesa de la contaminació

Segons la diagnosi realitzada en el Pla de reducció del soroll de Terrassa, la principal font de soroll ambiental a la ciutat de Terrassa és el trànsit de vehicles motoritzats, com succeeix a totes les ciutats similars. Els carrers sotmesos a nivells sonors més elevats són els que suporten també una major intensitat de trànsit. En general es tracta de carrers que, d'acord amb el Pla de Mobilitat Urbana, formen part de la xarxa principal o arterial. Es tracta de rondes, avingudes, travesseres urbanes i carreteres de penetració.

Malgrat tot, el municipi presenta altres fonts de soroll, com el pas del ferrocarril, el soroll d'activitats comercials i de vianants en carrers per a vianants i espais verds, etc.

2.2.2 Fonts de dades i avaluació de la contaminació

Font de dades

La recopilació de les dades per a l'elaboració del Pla d'acció per a la Reducció del Soroll fase 3 es va realitzar durant l'any 2019 i l'elaboració del Mapa Estratègic de Soroll a través del model híbrid, incloent mesurament "in situ" i paral·lelament la nova metodologia CNOSSOS-EU gràcies a l'assistència tècnica de la Generalitat de Catalunya.

Avaluació de la contaminació

El càlcul estimat del nombre de persones situades en una zona exposada al soroll es realitza assignant la població localitzada en una adreça postal al nivell de soroll determinat pel tram de carrer al qual pertany l'adreça postal. Tot i que el nivell sonor a façana pot variar amb l'alçada en la que es trobi situat l'habitatge, el càlcul de la població exposada es realitza a partir dels valors mesurats o calculats a 4 metres d'alçada, d'acord amb el que estableix la Directiva 2002/49/CE sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.

S'ha calculat la població exposada a nivells de soroll pels índexs i rangs següents:

- L_{den} (índex de soroll dia-tarda-nit, Índex de soroll associat a una molèstia durant el període). Valor límit d'immissió 65 dB(A).
- L_n (índex de soroll nit, índex de soroll corresponent a l'alteració del son). Valor límit d'immissió 55 dB(A). Els valor límits en període nocturn són sempre més restrictius que en període diürn per afavorir el descans i degut a que hi ha menor soroll de fons.

Les taules següents mostren la comparativa de població exposada al soroll a la fase 2 (2012) i la fase 3 (2019), en funció dels rangs de valors de nivell soroll considerats en dB(A) per als índex d'immissió sonora L_{den} i L_n , i per a la zona de sensibilitat acústica alta A4 – Predomini de sòl d'ús residencial.



L _{den} dB(A)	Fase 2		Fase 3	
	Població (centenes)	Població (%)	Població (centenes)	Població (%)
< 55	294	14,1	385	17,4
55-59	641	30,9	737	33,3
60-64	807	38,9	673	30,4
65-69	288	13,9	340	15,3
70-74	45	2,2	79	3,6
> o = 75	0	0	0	0

En comparar els resultats, s'observa que respecte l'índex L_{den}, ha disminuït la població exposada a nivells sonors situats a la franja de 60-64 i es valora positivament l'augment de la població exposada a la franja < 55 i d'entre 55-59 i per contra hi ha un cert increment en la resta de franges més altes.

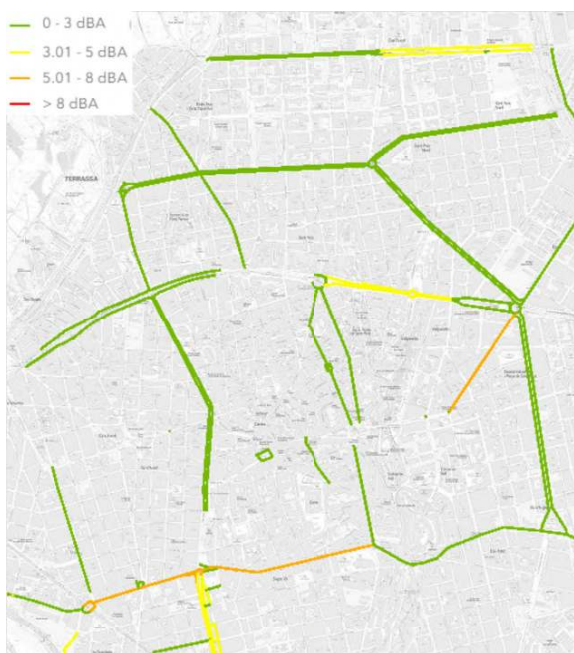
L _n dB(A)	Fase 2		Fase 3	
	Població (centenes)	Població (%)	Població (centenes)	Població (%)
<50	927	44,7	1.122	50,7
50-54	792	38,2	629	28,4
55-59	285	13,7	380	17,2
60-64	68	3,3	72	3,3
65-69	3	0,1	12	0,5
> o = 70	0	0	0	0

En horari nocturn, augmenta significativament el nombre de població exposada a nivells sonors inferior a 50 dB(A). El nombre i percentatge de persones que milloren la situació sonora anterior és superior al de persones que l'empitjora.

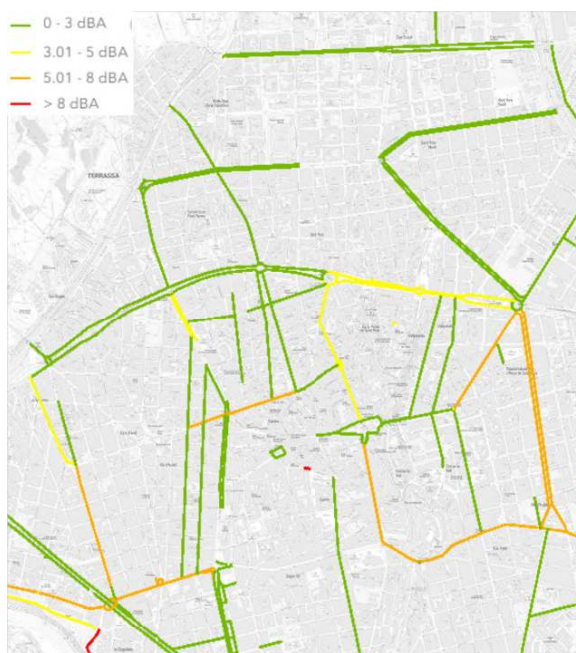
El Pla de reducció del soroll de Terrassa destaca les situacions que han de millorar i posa de relleu que la implantació de la ZBE aportarà millores en el carrers Topete, La Rasa, Arquimedes i Galileu, que suporten importants càrregues de trànsit i de soroll.

El plànols següents, extrets del visor del Mapa Estratègic del Soroll (MES)² mostren les superacions de valor límit dels nivells d'immissió diürna i nocturna.

² <https://www.terrassa.cat/visor-del-mapa-estrategic-de-soroll>



Nivells d'immissió diürna



Nivells d'immissió nocturna

2.3 Població

2.3.1 Població exposada a la contaminació atmosfèrica

Pel que fa l'impacte dels contaminants atmosfèrics sobre la salut de la població, en termes de població exposada a nivells de qualitat de l'aire que es poden considerar nocius per a la salut, el PMQA ha fet una estimació a partir dels models de simulació 1x1 km del Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat per l'any 2016. Cal prendre aquests resultats com a orientatius, en tant que les limitacions metodològiques que es deriven principalment de la informació disponible fan que la interpretació no pugui realitzar-se amb una perspectiva minuciosa, sinó com a una estimació de l'ordre de magnitud.

Població exposada a nivells a NO ₂				
La taula següent recull els resultats obtinguts:				
	< 10 µg/m ³	10-20 µg/m ³	20-40 µg/m ³	> 40 µg/m ³
Població total	16.898	188.793	40.588	9.526
Població < 15 anys	2.212	27.208	5.666	1.384
Població > 64 anys	2.383	28.239	4.719	1.259

Segons els resultats, a Terrassa un 18,9% de la població es troba exposada a nivells de NO₂ entre 20-40 µg/m³ i un 4,4% està exposada a nivells superiors als 40 µg/m³. En aquest sentit, cal recordar que el nivell que la OMS recomana per aquest contaminant, en termes de mitjana anual, és de 10 µg/m³, meta per a la qual encara queda camí per recórrer (87,8% de la població exposada).



Població exposada a PM10

La taula següent recull els resultats obtinguts:

	PM10			
	< 15 µg/m³	15-20 µg/m³	20-40 µg/m³	> 40 µg/m³
Població total	0	0	215.121	0
Població < 15 anys	0	0	36.499	0
Població > 64 anys	0	0	36.617	0

Segons els resultats, a Terrassa, tota la població es troba exposada a nivells de PM10 entre els 20 i els 40 µg/m³. Cal tenir en compte que el nivell que la OMS recomana per aquest contaminant, en termes de mitjana anual, és de 15 µg/m³, meta per a la qual encara queda camí per recórrer, llindar que no s'assoleix en l'actualitat.

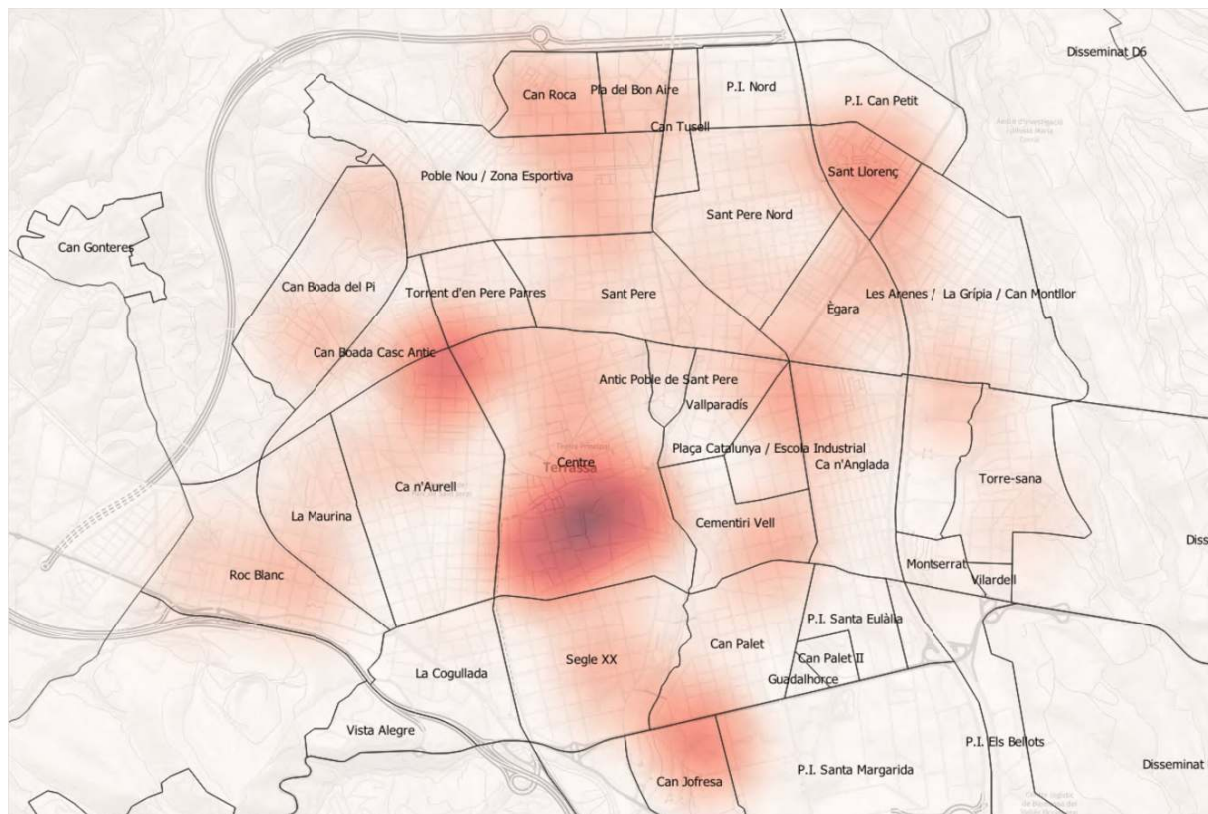
2.3.2 Població exposada a la contaminació acústica

Durant el període de dia el **19% de la població** es troba exposada a nivells sonors per sobre de 65 dB(A), valor límit d'immissió considerat per a la zona de sensibilitat acústica alta A4 - Predomini de sòl d'ús residencial.

Durant el període nocturn el **21% de la població** es troba per sobre de 55 dB(A), valor límit d'immissió fixat per a la zona de sensibilitat acústica alta A4 - Predomini de sòl d'ús residencial.

2.3.3 Infància i Joventut

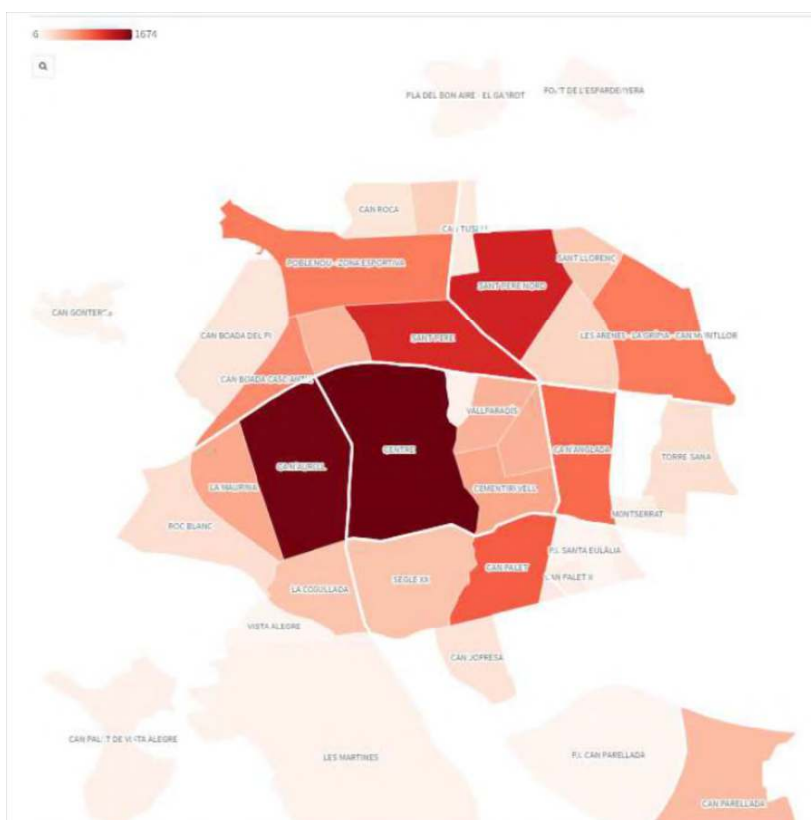
Dels 38.034 alumnes menors de 18 anys escolaritzats a Terrassa el curs 2022-2023, un 30% (11.270) estan escolaritzats a centres educatius ubicats en els barris de Ca n'Aurell, Centre i Antic Poble de Sant Pere, per tant, gairebé un terç dels alumnes de la ciutat.



Mapa de calor de la ubicació de l'alumnat de 0 a 18 anys als centres educatius de Terrassa

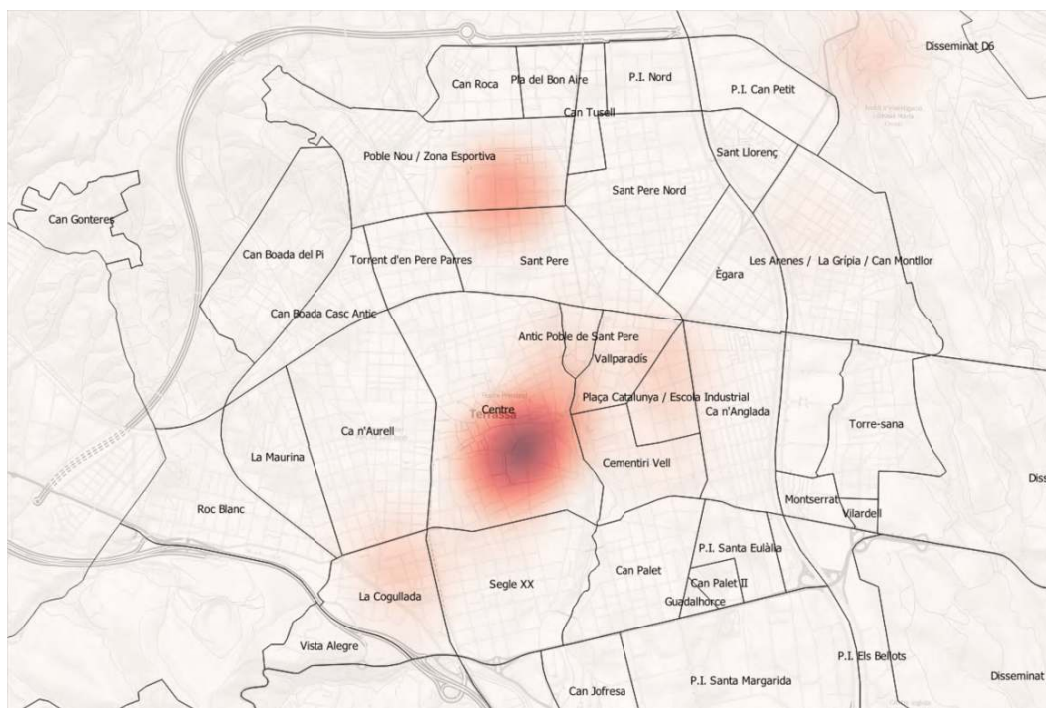
2.3.4 Gent Gran

A 1 de gener de 2023, la població terrassenca de 65 anys i més es troba en les 39.501 persones, les quals representen el 17,5% del total de la població (a l'any 2006, els majors de 65 anys representaven un 14,9% del total de la població). Al Districte 1 és on es troba una població més envellida (els majors de 65 anys representen un 19,9% del total dels seus habitants).



Domicilis amb tots els seus membres de 65 anys o més per barris. Font: Informe de Conjuntura de Terrassa 2022

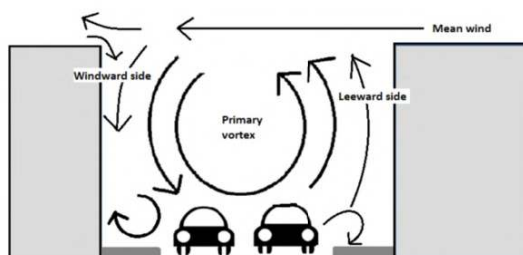
D'altra banda, del total de 27 residències, el 41% es troben ubicades en els barris de Ca n'Aurell, Centre i Antic Poble de Sant Pere, i del total de places ofertades residents en aquests equipaments, un 43% es troben en aquest àmbit.



Mapa de calor de la ubicació de les places ofertades a les residències de gent gran de Terrassa

2.4 Trama urbana

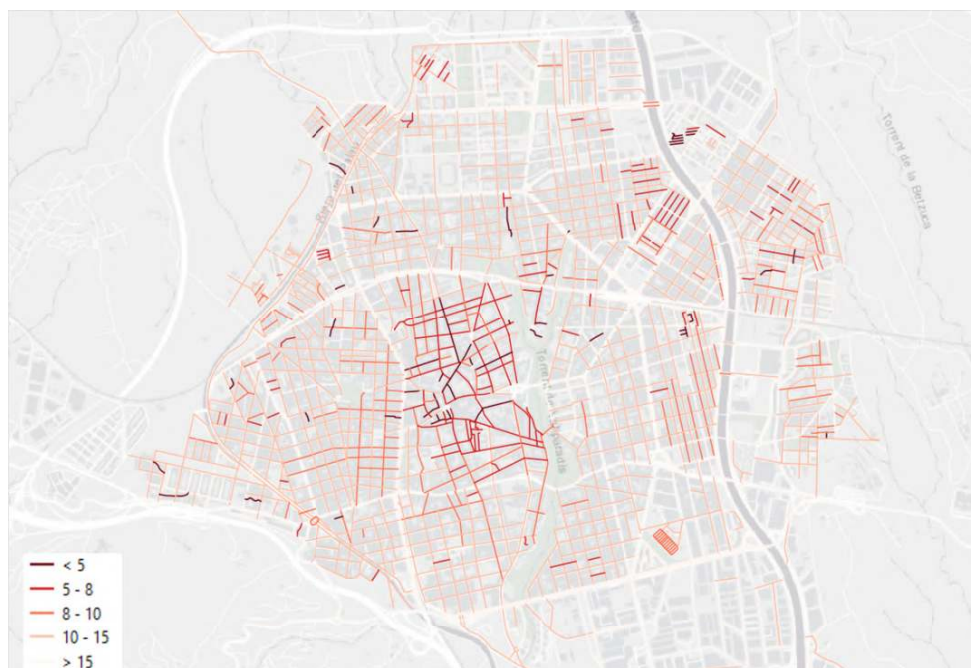
La secció dels carrers per on circulen els vehicles és un factor important en la qualitat de l'aire resultant en els mateixos. Cal esmentar el concepte de canyó urbà (*Street canyon*) que defineix als carrers urbans que tenen façanes a ambdós costats, sense grans obertures als laterals. L'efecte canyó urbà, en referència al comportament de la contaminació en aquests carrers, té a veure amb la relació entre alçada i amplada de la secció dels carrers, el volum d'aire total, la presència o no d'arbrat, i altres variables com l'orientació dels carrers o la direcció dels vents.



Font: By RoshiniA at English Wikipedia, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=46959210>

En trames urbanes amb carrers que es poden assimilar als canyons urbans, suposa una major concentració de contaminació ambientals produïda pel trànsit motoritzat, i una dificultat en la dissipació de la contaminació per possible recirculació de l'aire contaminat. A més a més, en el cas dels carrers amb menys amplades, l'afectació sobre les persones vianants és major, ja que la distància entre aquests i la font d'emissions (els tubs d'escapament) és menor.

Tal com es pot veure en el plànol següent, el barri del Centre és el que presenta la major densitat de xarxa viària amb amplades de distància entre façanes inferiors a 10 metres.



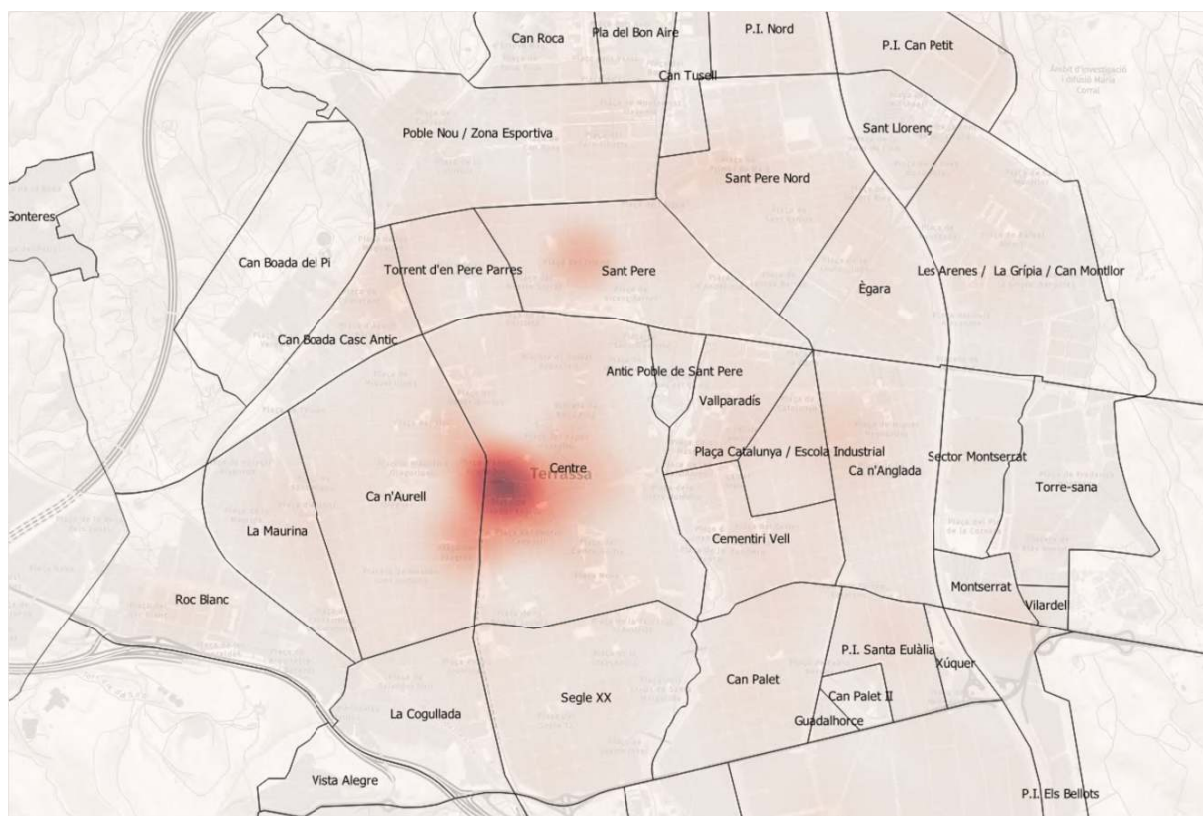
Amplada dels carrers de Terrassa

2.5 Activitat econòmica

El Reial Decret 1052/2022, al seu article 4, indica que “la delimitació de la ZBE es realitzarà considerant l'origen i la destinació dels desplaçaments sobre els quals s'ha considerat necessari intervenir, mitjançant el canvi modal o fomentant-ne la reducció”.

La ubicació de les activitats dins el municipi és un aspecte rellevant, ja que funcionen com a nodes d'atracció i per tant com a destí de molts dels desplaçaments.

L'anàlisi de la ubicació de les entitats donades d'alta amb un epígraf d'activitat econòmica de Terrassa mostra que 32% de les 10.868 activitats es troben ubicades en els barris de Ca n'Aurell i Centre. Aquest fet permet concloure que aquests barris exerceixen un gran punt d'atracció de la mobilitat dins la ciutat.



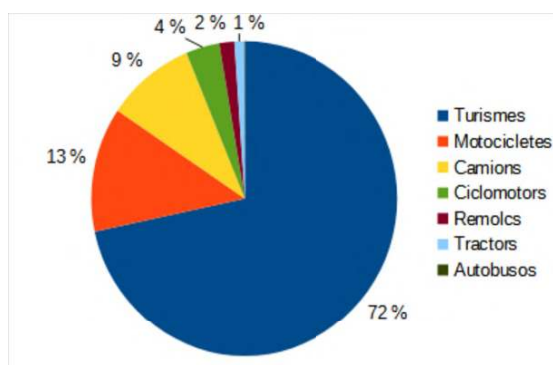
Mapa de calor de la ubicació de les activitats econòmiques de Terrassa

2.6 Parc de vehicles

Caracterització del parc circulant en base a la seva classificació ambiental

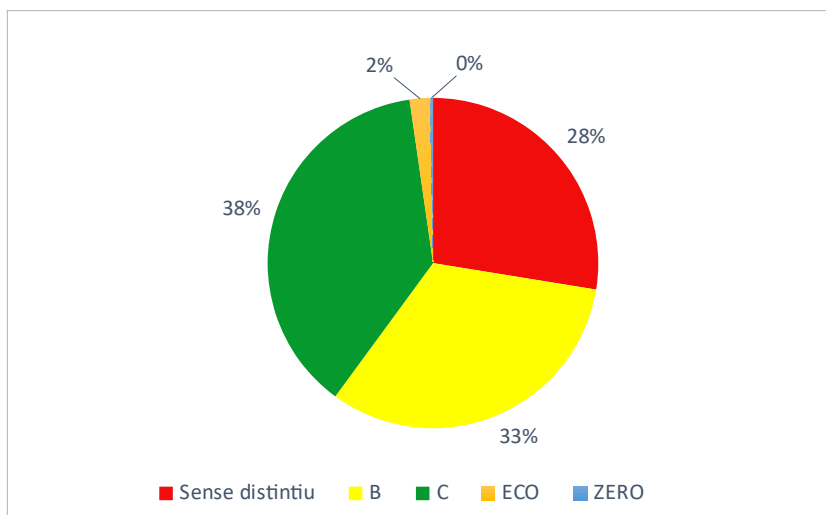
L'any 2021 el parc de vehicles de Terrassa estava integrat per 137.664 unitats³. L'índex de motorització se situa en els 614,3 vehicles per cada 1.000 habitants. L'antiguitat mitjana del Parc és de 12,21 anys.

Per categories, la gran majoria de vehicles són turismes (72%), seguit de les motocicletes (13%), els camions (9%) i els ciclomotors (4%). Les furgonetes es troben incloses a les categories de turisme o camions segons la seva classificació.



Classificació dels vehicles censats a Terrassa per categories (2021)

Pel que fa els distintius ambientals del parc de vehicles censats, un 28% dels vehicles no disposen de distintiu ambiental, un 33% tenen el distintiu B, 38% el distintiu C, 2% el distintiu ECO i un 0,3% el distintiu ZERO.



Classificació dels vehicles censats a Terrassa per distintiu ambiental (2021)

Tenint en compte que els vehicles de més antiguitat tendeixen a circular menys, i per tal de poder treballar amb dades més ajustades a la realitat de la mobilitat motoritzada, s'ha determinat quins són els percentatges aproximats de distintius i categories del parc circulant, és a dir, no del parc

³ Anuari Estadístic de Terrassa 2022

de vehicles censats al municipi, sinó d'aquells que més habitualment hi circulen.

Per tal d'obtenir aquests percentatges, s'ha utilitzat l'estimació elaborada per l'ATM (Autoritat Metropolitana del Transport). L'ATM disposa d'una matriu de mobilitat per a cadascun dels municipis de l'àmbit SIMMB, que fa una aproximació dels vehicles-km urbans que es generaven al municipi l'any 2017, diferenciant per categoria de vehicle.

A partir d'aquesta matriu, s'extrapola les dades de vehicles-km per a l'any 2019, d'acord amb l'evolució de la mobilitat en l'àmbit urbà que es detalla a l'informe de seguiment de l'evolució de la mobilitat i les emissions de gasos d'efecte hivernacle i contaminants a la RMB el 2019.

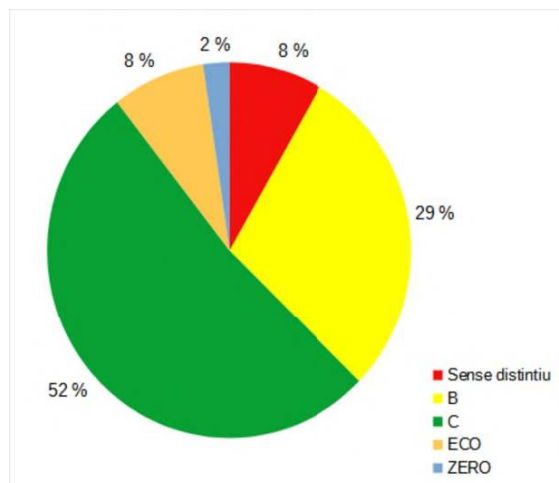
S'ha calculat el parc circulant en base al parc censat de la DGT, on s'ha aplicat uns factors de correcció segons dades de camp de l'any 2017 i parc circulant conegut de Sant Cugat del Vallès amb data 2021. Amb l'entrada en funcionament de les càmeres de control de la ZBE es podrà conèixer amb molta precisió del parc circulant de Terrassa, com ho han pogut fer els municipis de l'AMB que tenen implantada la ZBE.

Segons aquestes estimacions, el nombre de vehicles **sense distintiu ambiental** que circulen per Terrassa és de 14%. En el cas dels turismes 12%, de les furgonetes 32%, de les motocicletes i ciclomotors 8%, dels camions 28% i dels autobusos 16%.



Classificació del parc circulant estimat a Terrassa per distintiu ambiental. Font: ATM

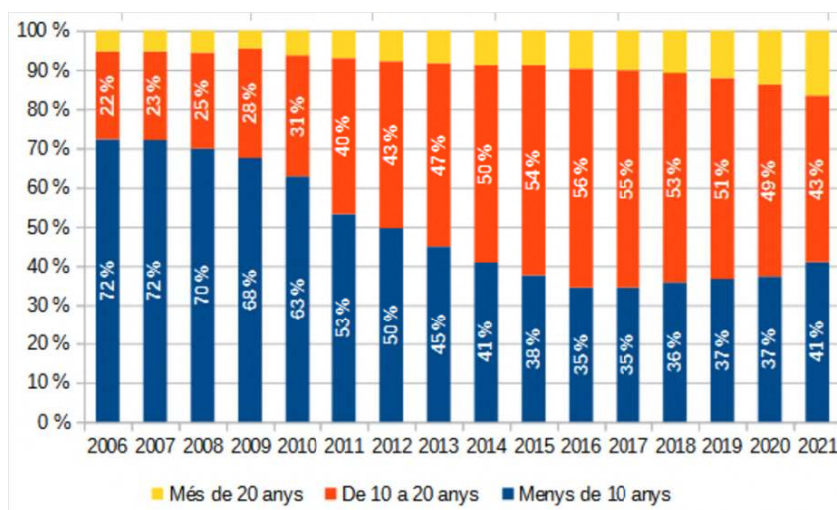
De forma complementària s'ha analitzat la informació del nombre d'usos de la zona blava de Terrassa durant el mes de juny 2023, en el que es disposa de la informació del distintiu ambiental del 97% dels 67.330 vehicles únics que han fet ús de la zona blava durant aquest mes. El nombre de vehicles resultant sense distintiu ambiental, en aquest cas, és del 8%.



Classificació dels vehicles que han fet ús de la zona blava de Terrassa per distintiu ambiental (juny 2023)

Antiguitat dels vehicles

Pel que fa a l'antiguitat del parc de vehicles, els valors de 2021 confirmen la reversió de la tendència a l'envelliment del mateix que venia produint-se d'ençà de l'esclat de la crisi de 2008. Així, si l'any 2017 la proporció de vehicles amb una edat inferior als 10 anys s'estabilitzava al mateix nivell de l'any anterior, en el 2018, per primera vegada des de 2006, aquest indicador experimentava una variació a l'alça.

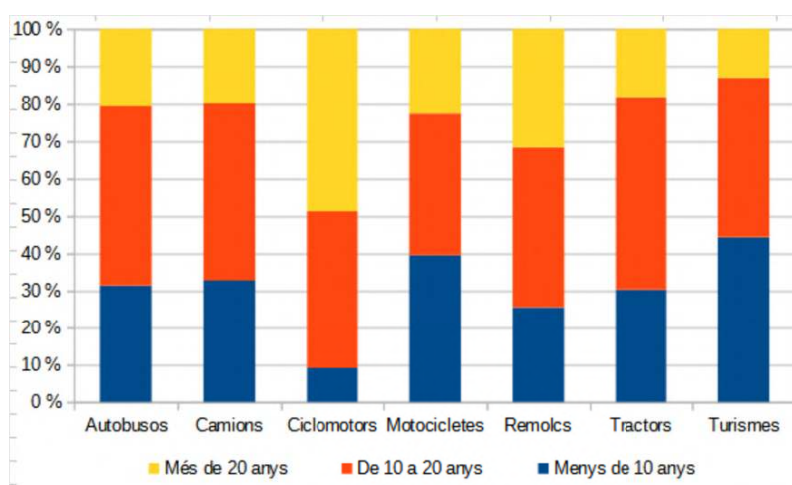


Evolució de l'antiguitat del parc de vehicles a Terrassa, 2006-2021

Cal tenir present que la renovació del parc de vehicles de la ciutat incideix no només de manera negativa en la qualitat de l'aire, sinó que va en detriment de la seguretat viària de la mobilitat urbana.

La nota negativa, però, és que aquesta nova tendència al rejuveniment del parc no es fa de la mà dels vehicles més antics, sinó d'aquells d'una antiguitat intermèdia. Així mentre la proporció de vehicles de més de 20 anys continua creixent any rere any (del 5,4% del total del parc l'any 2005 fins al 16,5% del 2021), és la representativitat dels vehicles d'entre 10 i 20 anys la que progressivament ha anat minvant, malgrat representen encara el gruix del parc (del 55,8% del total del parc l'any 2016 fins al 42,5% del 2021).

Pel que fa l'antiguitat dels vehicles per categories, destaquen principalment els ciclomotors amb 50% del parc de més de 20 anys, mentre que en el cas de la resta de categories es troba entre 10 i 20%.



Relació entre antiguitat dels vehicles i distintiu ambiental

La Resolució de 13 d'abril de 2016, de la Direcció General de Trànsit, per la qual es modifica l'apartat C.1 del punt primer i els annexos I, II i VIII de la de 8 de gener de 2016, per la qual s'estableixen mesures especials de regulació del trànsit durant l'any 2016, al seu Annex VIII, determina els distintius ambientals de cada vehicle segons categoria i classificació EURO.

La classificació EURO, concretada en directives i reglaments europeus, determina unes franges de data de matriculació per cada classificació.

Tipus de vehicle	Categoria	Tecnologia	Distintiu Ambiental		Antiguitat a 2024		Antiguitat a 2025	
			GASOLINA	DIESEL	GASOLINA	DIESEL	GASOLINA	DIESEL
Turisme	M1	Euro 1	sense etiqueta	sense etiqueta				
Turisme	M1	Euro 2	sense etiqueta	sense etiqueta				
Turisme MMA≤2500 Kg	M1	Euro 3	B	sense etiqueta	23 anys		24 anys	
Turisme MMA>2500 Kg	M1	Euro 3	B	sense etiqueta				
Turisme MMA≤2500 Kg	M1	Euro 4	C	B	18 anys	18 anys	19 anys	19 anys
Turisme MMA>2500 Kg	M1	Euro 4	C	B				
Turisme	M1	Euro 5	C	B				
Turisme	M1	Euro 6	C	C		9 anys		10 anys
Furgoneta	N1	Euro 1	sense etiqueta	sense etiqueta				
Furgoneta	N1	Euro 2	sense etiqueta	sense etiqueta				
Furgoneta RW≤1250	N1	Euro 3	B	sense etiqueta	23 anys		24 anys	
Furgoneta RW>1250	N1	Euro 3	B	sense etiqueta		18 anys		19 anys
Furgoneta RW≤1250	N1	Euro 4	C	B	18 anys		19 anys	
Furgoneta RW>1250	N1	Euro 4	C	B				
Furgoneta	N1	Euro 5	C	B				
Furgoneta	N1	Euro 6	C	C		8 anys		9 anys
Camió	N2/N3	Euro I	sense etiqueta	sense etiqueta				
Camió	N2/N3	Euro II	sense etiqueta	sense etiqueta				
Camió	N2/N3	Euro III	sense etiqueta	sense etiqueta				
Camió	N2/N3	Euro IV	B	B	18 anys	18 anys	19 anys	19 anys
Camió	N2/N3	Euro V	B	B				
Camió	N2/N3	Euro VI	C	C	10 anys	10 anys	11 anys	11 anys
Ciclomotors	L	Euro I	sense etiqueta					
Ciclomotors	L	Euro II	B		22 anys		23 anys	
Motos	L	Euro I	sense etiqueta					
Motos	L	Euro II	B		20 anys		21 anys	
Motos	L	Euro III	C					

Relació entre antiguitat dels vehicles i distintiu ambiental

D'aquestes informacions s'obté les antiguitats mínimes dels vehicles per categoria i distintiu, que són les següents, i que permeten conèixer l'antiguitat mínima de cada categoria en el moment d'aplicació de les restriccions.

Així doncs, l'any 2025, tindran les següents antiguitats aproximades mínimes:

Vehicles sense distintiu ambiental

- Turisme gasolina: 24 anys
- Turisme dièsel: 19 anys
- Furgoneta gasolina: 24 anys
- Furgoneta dièsel: 19 anys
- Camió: 19 anys
- Ciclomotor: 23 anys
- Moto: 21 anys

Vehicles amb distintiu ambiental B

- Turisme gasolina: 19 anys
- Turisme dièsel: 10 anys
- Furgoneta gasolina: 19 anys
- Furgoneta dièsel: 9 anys
- Camió: 11 anys
- Moto: 18 anys



2.7 Patró de mobilitat

Segons l'Informe de conjuntura de Terrassa 2020, que es basa en les enquestes de mobilitat del PMU, l'any 2014, la ciutadania de Terrassa realitzava en dia feiner un total de 727.971 desplaçaments, amb un temps mitjà diari dedicat a la mobilitat de 70 minuts. D'aquests desplaçaments, el 83,4% (607.402 desplaçaments) serien amb origen i destinació a la pròpia ciutat de Terrassa (desplaçaments intramunicipals), mentre que un 15,5% (112.732 desplaçaments) són desplaçaments efectuats pels residents amb només l'origen o destinació a la ciutat (desplaçaments de connexió), i el 1,1% restant (7.838 desplaçaments) el constituïrien aquells desplaçaments realitzats per les persones residents dins o entre d'altres municipis (desplaçaments externs). Un 65,2% del total dels desplaçaments efectuats en dia feiner respondrien a motivacions no lligades amb la feina ni amb els estudis, mentre que el 34,8% serien desplaçaments ocupacionals.

El repartiment modal de la mobilitat en dia feiner apareix dominat pels desplaçaments satisfets en modes no motoritzats (bàsicament el desplaçament a peu), que representen la meitat dels desplaçaments efectuats pels residents (el 50,1% dels desplaçaments) i que en els 8 anys que van de 2006 a 2014 han passat a esdevenir hegemònics (eren el 45,4% l'any 2006). Per la seva banda, i de manera paral·lela, els desplaçaments atesos en modes motoritzats individuals (de manera molt majoritària en cotxe) han disminuït notablement la seva rellevància, passant de representar el 45,3% del total de la mobilitat terrassenca l'any 2006 (compartien hegemonia amb els modes no motoritzats) a significar el 38,5% l'any 2014. Lluny d'aquestes significatives quotes modals però, els desplaçaments duts a terme en modes motoritzats col·lectius (autobús i tren principalment) també han vist incrementar lleugerament la seva significació a l'hora d'explicar la mobilitat dels residents, aglutinant un 11,4% del total de desplaçaments efectuats en dia feiner (per damunt del 9,3% que suposaven l'any 2006).

Dels 727.971 desplaçaments que els residents a Terrassa realitzaven en un dia feiner de l'any 2014, un 83,4% (607.505 desplaçaments) eren desplaçaments amb origen i destinació a la mateixa ciutat de Terrassa (desplaçaments intramunicipals). De mitjana, estaríem parlant de desplaçaments d'1,68 quilòmetres (un -2,8% per dessota dels 1,72 quilòmetres de 2006), i d'una durada de 13,8 minuts (prop de mig minut menys que el temps mitjà invertit l'any 2006).

D'aquests desplaçaments, el 45,9% serien desplaçaments amb origen i destí dins del mateix districte de la ciutat (desplaçaments intradistricte), una tipologia de desplaçaments que entre el 2006 i el 2014 s'haurien incrementat en un 7,6%. De fet, el principal flux de desplaçaments interns a la ciutat és aquell que té lloc en el districte central de la ciutat: poc més de 72 mil desplaçaments diaris (el 13,1%) tenen com a origen i destí el districte 1 terrassenc.

ANY 2014	D1	D2	D3	D4	D5	D6	NS/NC	TOTAL
D1	72.301	19.850	36.045	49.021	51.068	30.056	10.643	268.984
D2		19.474	8.392	2.205	4.917	9.339	6.058	50.385
D3			30.952	9.793	11.950	13.354	9.325	75.374
D4				40.091	21.978	8.331	5.644	76.044
D5					45.022	23.514	12.341	80.877
D6						46.060	9.339	55.399
NS/NC							442	442
TOTAL								607.505

Desplaçaments entre districtes en dia feiner de les persones residents

Els desplaçaments majoritaris dins la ciutat exercirien una funció connectiva tot relacionant àmbits o districtes diferents (desplaçaments interdistricte, amb origen i destí a districtes diferents): un 54,1% del total de desplaçaments interns a Terrassa són d'aquesta naturalesa. D'entre aquests però, mereixen una especial atenció i consideració aquells desplaçaments de patró espacial radial (són aquells desplaçaments que tenen com a origen o destinació l'àmbit del districte 1 des de o cap a la resta de districtes que el circumden), ja que representen 6 de cada 10 (el 62,1%) desplaçaments entre districtes diferents de la ciutat.

2.8 Alternatives de mobilitat

En aquest apartat es duu a terme una breu anàlisi de les diferents xarxes de mobilitat del municipi, segons la diagnosi del PMU, així com una anàlisi amb més detall de les xarxes que hi ha a dins de l'àrea de la Zona de Baixes Emissions i el seu entorn.

2.8.1 Mobilitat a peu

La ciutat de Terrassa ofereix unes molt bones condicions per als desplaçaments a peu. Ho demostra que més del 50% dels desplaçaments interns per la ciutat es fan a peu i la distància mitjana de cada desplaçament és de 1.500 metres (el que a peu representa uns 20 minuts), segons l'enquesta del Pla de Mobilitat del 2014. El 31% dels desplaçaments interns són desplaçaments en vehicles privats motoritzats, i la distància mitjana és de 2.000 m. Aquests 500 m de diferència entre les distàncies mitjanes dels desplaçaments a peu i en vehicle privat motoritzat fan visible el potencial de canvi modal existent. L'opció pel desplaçament a peu de la ciutadania no només contribueix a adquirir hàbits saludables, sinó també a millorar la qualitat de l'aire a la ciutat i a reduir els efectes de la contaminació sobre la salut de les persones.

El PMU identifica que el 33,5% de la xarxa viària té una configuració per a l'ús prioritari de les persones vianants i que el 58,8% de voreres de Terrassa són accessibles (superiors a 1,8 m). L'any 2022 es va aprovar el Pla d'accessibilitat de Terrassa que identifica les barreres arquitectòniques i dificultats que es troben les persones quan interactuen amb l'entorn, especialment persones amb discapacitat, les persones grans, els cotxes de nadó, i estudia les diferents solucions i proposa una prioritització en les actuacions.

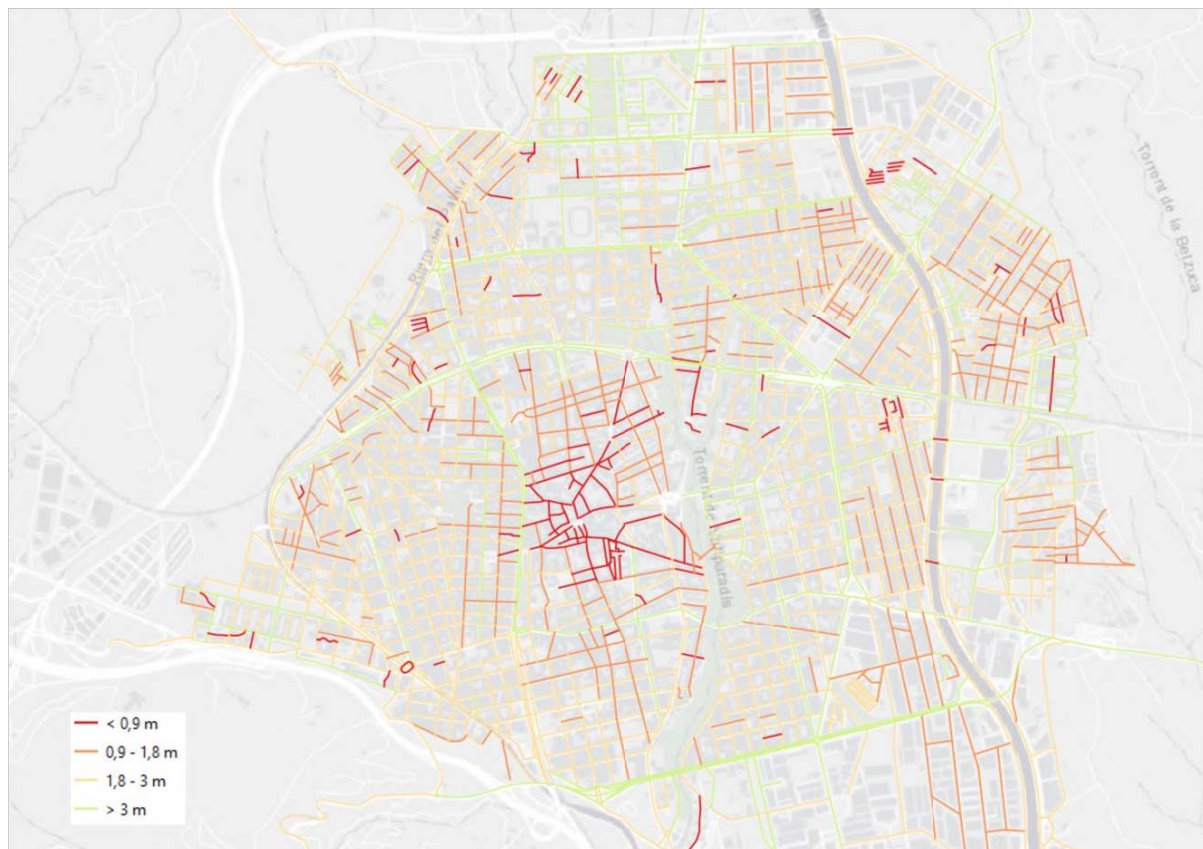
En els darrers anys, s'ha dut terme nombroses actuacions per millorar la comoditat dels desplaçaments a peu, com ara els passadissos de vianants, passos de vianants elevats i altres mesures.

La campanya vol fer del plànot "Pas a Pas" una eina útil per a la ciutadania i un element que convisi a la reflexió i a la promoció del canvi modal per moure's d'una manera més saludable, segura i sostenible. El plànot incorpora també els principals elements de mobilitat i alguns punts d'interès i generadors de mobilitat com a elements de referència. El temps dels desplaçaments s'han calculat en base a una velocitat mitjana de 4,5 km/h. "Pas a Pas" s'inspira en l'idea original del metrominuto, una experiència impulsada per la ciutat de Pontevedra a la que també s'hi han sumat altres com Vitòria, Còrdova, Tolosa i París, entre d'altres.



36

Com es pot veure al plànol següent, el barri del Centre és el que mostra major nombre de carrers amb voreres inferiors a 0,9 m. Les subvencions de la primera convocatòria dels fons Next Generation han permès ampliar voreres o convertir en plataforma única diversos carrers del barri del Centre com els carrers Cervantes, Col·legi, Forn, Mina, Passeig i Sant Francesc.



Amplada de voreres als carrers de Terrassa



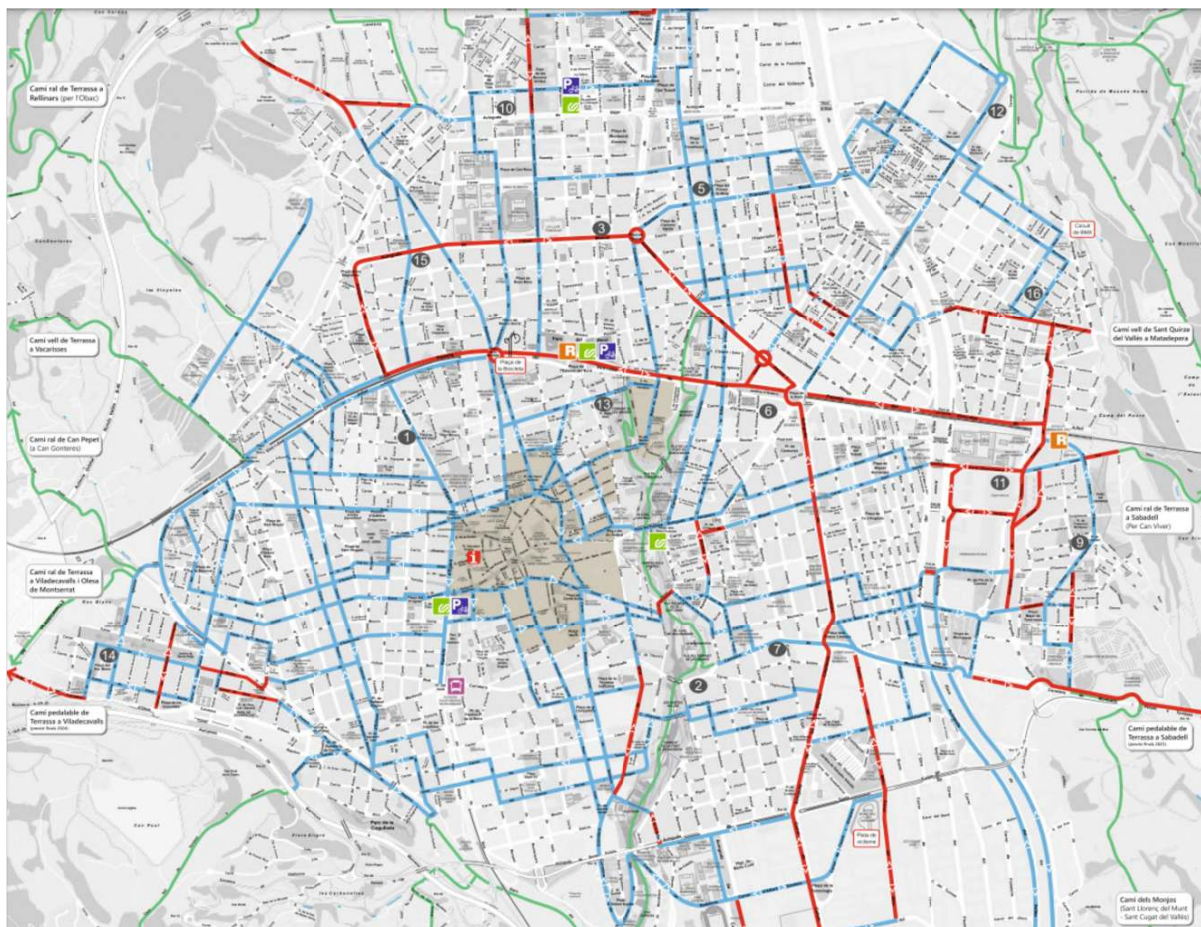
2.8.2 Mobilitat en bicicleta i VMP

La ciutat de Terrassa és un entorn urbà ben preparat i adaptat per a l'ús quotidià de la bicicleta i dels VMP (vehicles de mobilitat personal) com a mitjà de desplaçament de la ciutadania. Des de l'aprovació del primer PMU 2002, s'han anat desenvolupant a la ciutat de manera continuada accions que, directament o indirecta, han incidit en una millora de les condicions d'acollida d'aquest mitjà a la ciutat.

Especialment significatives resulten aquelles actuacions que han contribuït a incrementar les condicions de seguretat del seu desplaçament i la seva cohabitació amb la resta de persones usuàries de la via pública:

- Ordenança de Mobilitat (2021) que considera a la bicicleta com a vehicle preferent a la calçada, i estableix el seu dret a circular al centre dels carrils de circulació, així com la prohibició expressa de les persones conductores de vehicles motoritzats a realitzar maniobres d'assetjament.
- La Policia Municipal de Terrassa disposa d'un protocol per a la prevenció i resolució de situacions d'assetjament a persones ciclistes i usuàries de VMP. L'objectiu del protocol és sensibilitzar sobre la normalització de l'ús de la bicicleta i el VMP i assolir la convivència pacífica dels diferents sistemes de mobilitat a la xarxa urbana de la ciutat.
- Aprovació del Pla de Promoció per l'ús de la Bicicleta 2022-25 amb 17 actuacions per tal d'insistir en l'objectiu de la penetració de la bicicleta com a mitjà de desplaçament habitual a la ciutat.
- Xarxa pedalable de 400 km, amb la limitació a 30 km/h de la majoria de carrers, dels quals 25 km són carrils exclusius per a les bicicletes.
- 1.904 places d'aparcaments per a bicicletes repartits per tota la ciutat i amb major densitat al barri del Centre. També 1 aparcament tancat amb capacitat per 50 bicicletes a l'estació del Nord, temporalment fora de servei.
- Sensibilització de la ciutadania, a través de l'edició del mapa-guia de la bicicleta de Terrassa, amb informació sobre l'ús de la bicicleta, consells de seguretat i plànol de la ciutat on figuren tots els carrils bici, els itineraris urbans recomanats, els itineraris de lleure i camins històrics, etc.).

Per tant, la ciutat és avui un escenari preparat per plantejar-se l'adopció d'un full de ruta que permeti continuar amb l'expansió de la bicicleta com a mitjà de desplaçament quotidià a tot l'entorn urbà.



Xarxa d'itineraris recomanats i carrils bici de Terrassa. Font: Guia de la Bicicleta 2023

2.8.3 Transport públic

El municipi de Terrassa disposa de:

- 351 parades d'autobús urbà, 18 línies i 71 vehicles.
- 5 estacions de FGC i 2 estacions de RODALIES.
- 1 estació d'autobusos interurbans, 16 línies diürnes i 4 nocturnes, i 42 parades de bus interurbà.
- 14 parades de taxi.

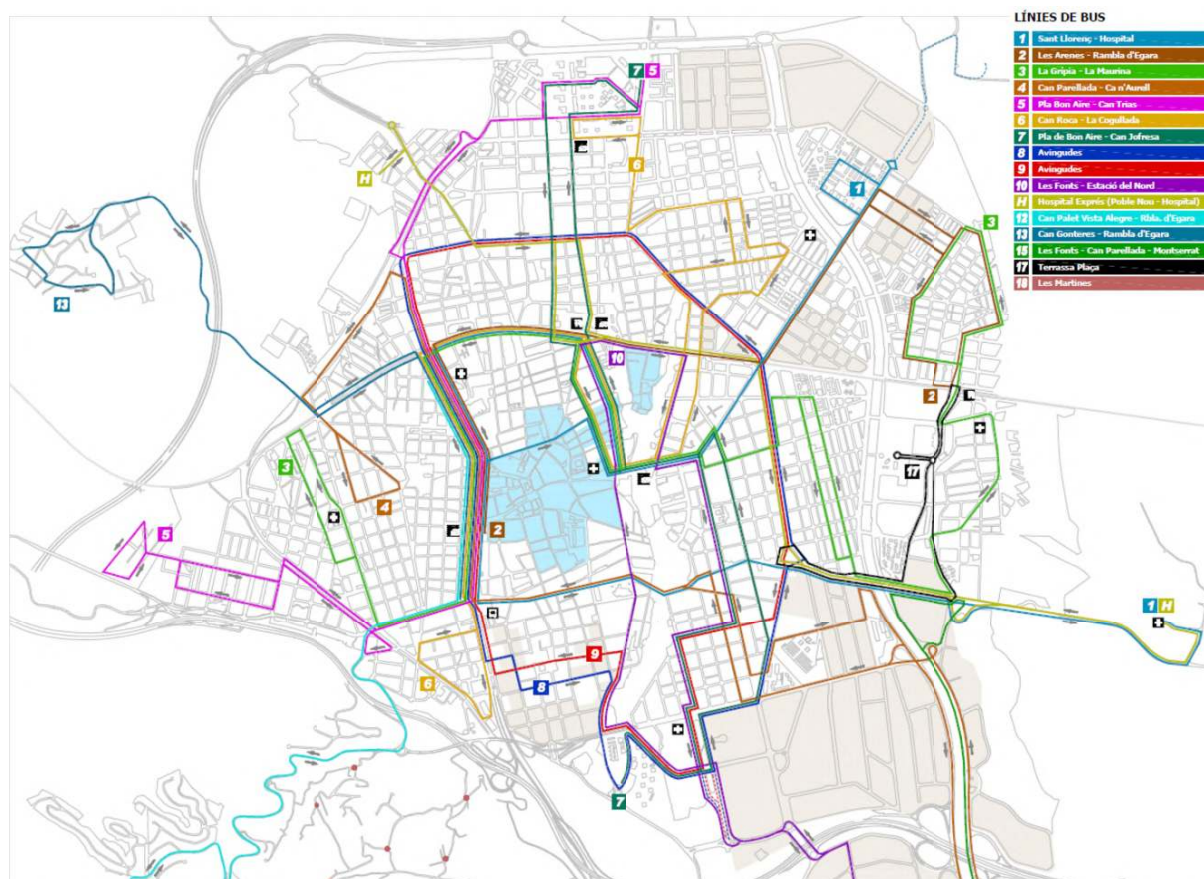
Intercanviadors modals entre transports públics:

- RODALIES-FGC (Estació del Nord)
- Estació d'autobusos (Rambla d'Ègara / ctra. Montcada)
- RODALIES, FGC i autobús interurbà amb autobús urbà, a totes les estacions.

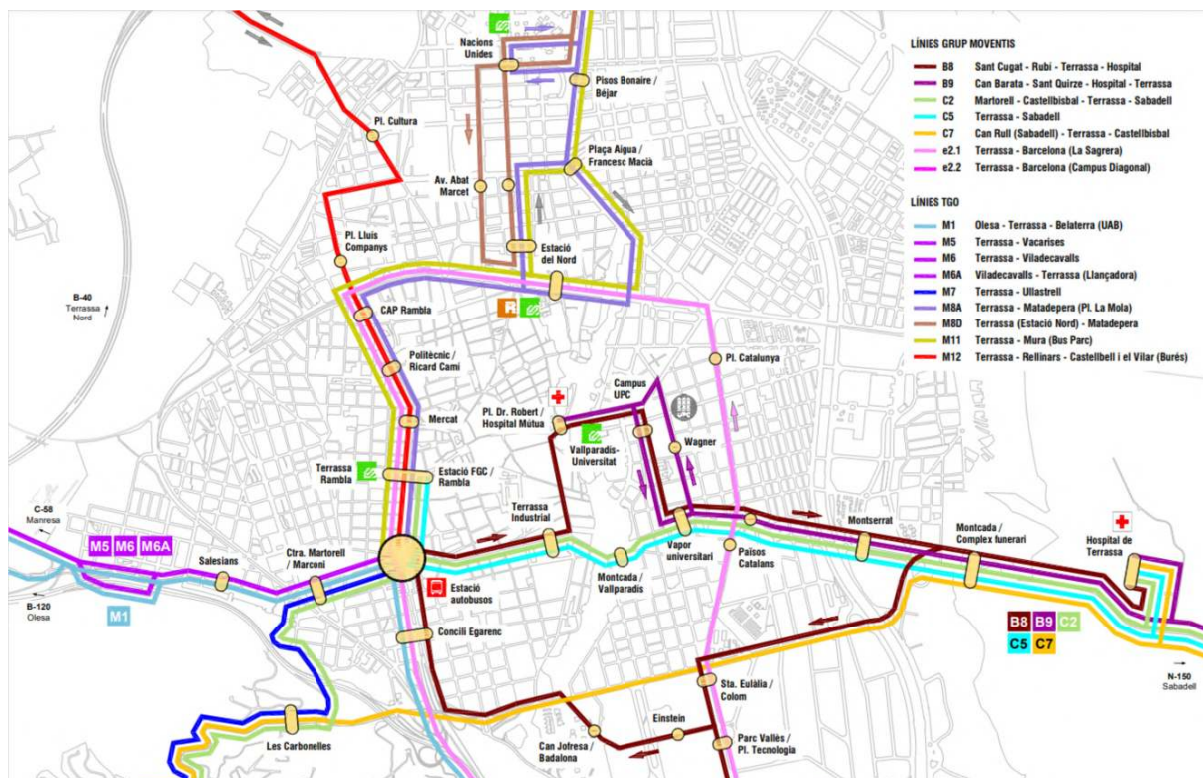
La diagnosi del PMU, mostra que hi ha un grau alt de cobertura de parades de transport públic urbà a tota la ciutat, i que les estacions de tren (FGC i RODALIES) cobreixen també una part de la ciutat, en especial tenen una gran cobertura a la zona central de la ciutat, al voltant del barri del Centre.

Si s'observa amb detall el recorregut de les línies del transport públic urbà s'aprecia la bona connexió del barri del Centre amb els altres barris de la ciutat, molt major que la connexió d'altres barris entre ells.

Pel que fa a les freqüències de pas d'aquest transport, en dia feiner, és d'entre 10 i 22 minuts a les línies amb més afluència de viatgers (L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8 i L9).



Xarxa d'autobusos urbans de Terrassa



Xarxa d'autobusos interurbans de Terrassa

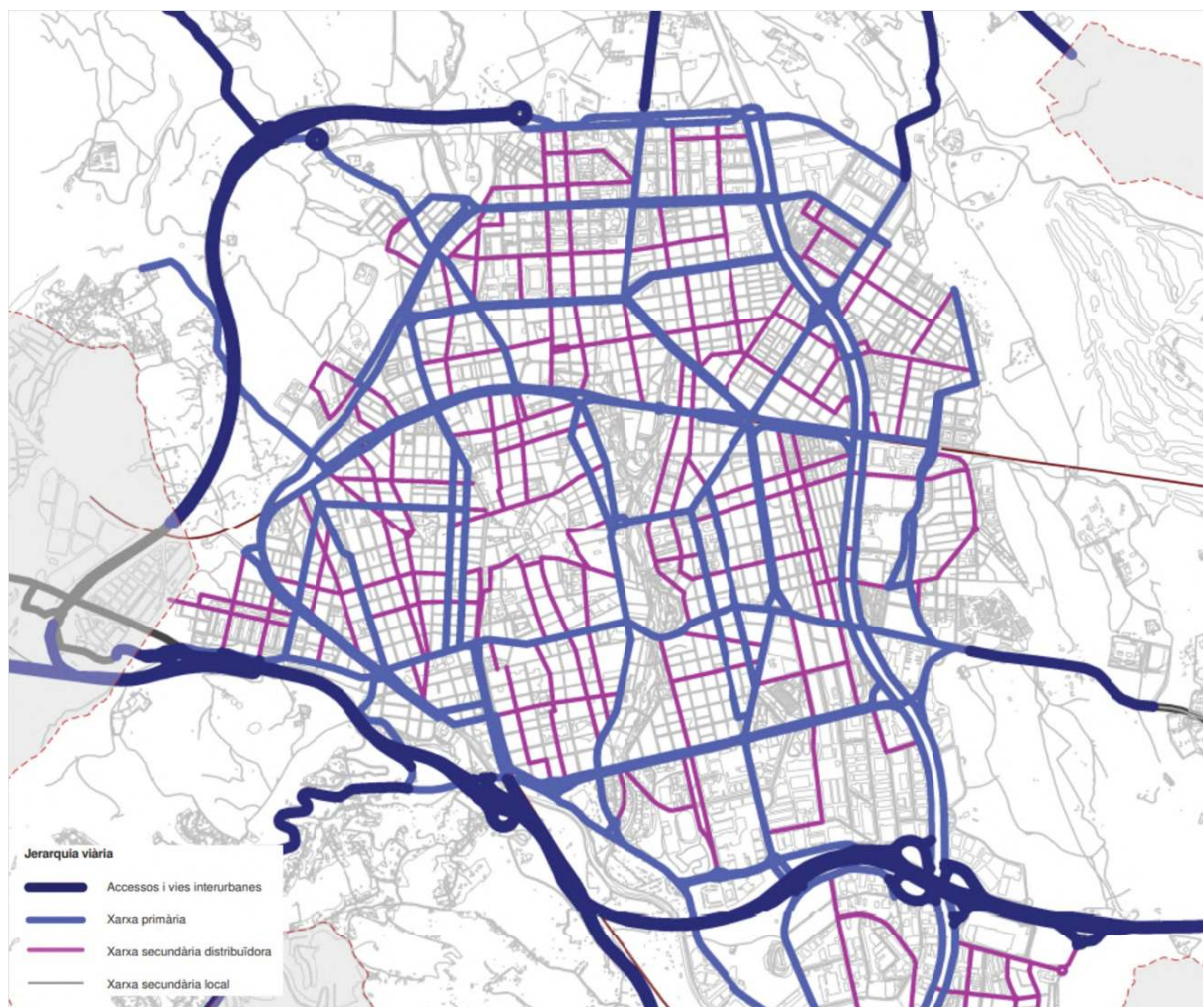
2.8.4 Vehicle motoritzat privat

El municipi de Terrassa està situat en un nus estratègic de comunicacions entre les vies ràpides C-16, C-58 i B-40. Les carreteres que donen accés al municipi són les de Rellinars, Matadepera, Castellar, N-150 i Martorell.

Amb relació a la xarxa interna del municipi, està formada per una xarxa primària, servint de connexió amb el centre urbà i la resta de barris i urbanitzacions, seguit de la xarxa secundària distribuïdora que permet la distribució del trànsit intern, i la xarxa secundària local que està formada per tota la resta de vials.

Dins dels barris del Centre i Ca n'Aurell es troben diversos vials de la xarxa primària que encara suporten un trànsit de pas que disposa d'alternatives per la resta de la xarxa viària primària per als desplaçaments nord-sud. Aquests vials són els carrers Arquimedes i Galileu, i Topete-Sant Antoni.

Cal destacar que una part del centre està formada per àrees de vianants amb carrers restringits al trànsit de vehicles no residents.



Jerarquia viària del trànsit motoritzat Terrassa. Font: Pla de Mobilitat Urbana de Terrassa 2016-2021 (PMU)

Pel que fa l'oferta d'aparcament, s'estima que a Terrassa hi ha 123.000 places d'aparcament disponibles, de les quals 83.000 es troben en garatges (fora de la via pública) i 40.000 a la via pública.



3 OBJECTIUS

El Reial Decret 1052/2022 determina que el projecte tècnic ha d'establir uns objectius quantificables que permetin monitorar i fer el seguiment de l'eficàcia de les mesures adoptades.

Aquests objectius han de servir per valorar si aquestes mesures contribueixen als objectius principals de l'establiment de les ZBE, que són:

- a) Millora de la qualitat de l'aire.
- b) Mitigació del canvi climàtic.
- c) Millora de la salut de la ciutadania i la qualitat de vida urbana, amb l'impuls d'una mobilitat més sostenible i inclusiva amb menor impacte del medi ambient sonor, el foment de la mobilitat activa, la recuperació de l'espai públic, la millora de la seguretat viària i la pacificació del trànsit.

Es proposa establir objectius quantificables i mesurables de dues tipologies diferents:

- **Qualitat de l'aire.** Mitjana anual dels valors horaris de concentració obtinguts durant tot l'any al punt de mesurament de la XVPCA, per comparar-ho amb el Valor límit anual (VLA) de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i el nombre d'hores de superació del valor límit horari per a la protecció de la salut humana (VLH) de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per al diòxid de nitrogen (NO_2). Aquests valors indiquen la qualitat de l'aire, i poden ser indicadors de la millora de la mateixa, però no es poden relacionar directament amb les mesures implantades, ja que depenen no només dels contaminants emesos pel trànsit, sinó també dels contaminants emesos per altres fonts, de la meteorologia i d'altres paràmetres.
- **Emissions del parc circulant.** Per tal d'obtenir dades directament relacionades amb les mesures implantades, es proposa definir uns objectius de millora del parc circulant, tant pel què fa al volum de trànsit com a la composició del mateix:
 - Repartiment modal de l'ús de l'automòbil particular: desplaçaments en automòbil particular / desplaçament totals amb altres mitjans de transport.
 - Percentatge de vehicles zero emissions respecte la flota total de vehicles motoritzats.

3.1 Objectius quantificables de plans i normativa vigent

Aquest projecte tècnic recull els principals valors límit i objectius de plans i normatives supralocals, com a marc de referència per a definir els objectius de la ZBE. El principal pla de referència és el **Pla de millora de la qualitat de l'aire de Terrassa (PMQA)**, l'objectiu del qual és el de donar compliment els valors normatius i els acords de la tercera Cimera de la Qualitat de l'Aire de Catalunya per tal de tendir progressivament l'assoliment dels valors guia de la OMS, per protegir les persones que hi viuen i el medi ambient.

A l'hora de definir objectius de millora de la qualitat de l'aire, **és important tenir en compte la diferència entre les immissions** (concentració d'un contaminant, paràmetre representatiu de la

qualitat de l'aire que respirem) i **les emissions** (quantitat de contaminants emès per una font). Les emissions són un dels principals factors que determinen les immissions, però no existeix una relació lineal o directa entre aquestes dues magnituds. El nivell d'immissió depèn de les emissions de contaminants que s'alliberen a l'atmosfera (per l'activitat humana o per fonts naturals), però la dispersió atmosfèrica i les reaccions químiques d'aquests contaminants també hi juga un paper molt rellevant (condicions meteorològiques, orografia o canyó urbà,...).



Font: PMQA

En aquest sentit, cal posar de relleu que els objectius de compliment que cal marcar-se des d'una òptica de la protecció de la salut i el medi ambient tenen a veure amb les immissions. Tanmateix, el mecanisme per abordar millores en els nivells d'immissions passa necessàriament per reduir les emissions, donada la nul·la capacitat per incidir en les condicions meteorològiques o sobre l'orografia i el canyó urbà. Aquesta reducció de les emissions és, a més a més, un paràmetre quantificable en el marc de l'elaboració d'aquest Projecte tècnic i, és per tant, sobre el que es poden fixar uns objectius quantitius específics.

En relació a això, per exemple, s'escau destacar que l'Acord derivat de la tercera Cimera de Qualitat de l'Aire (2022) fixa objectius de reducció d'emissions, però no fixa uns objectius específics en quant a immissions, per bé que s'afirma que cal tendir, progressivament, a assolir els nivells que recomana l'OMS.

En línia amb el que s'ha exposat, s'escau fixar com a punt de partida (i alhora com a objectiu al qual dirigir-se) els objectius que ha publicat l'OMS, tant el valor recomanat com els anomenats valors intermedis, els quals responen a aquesta millora progressiva i, alhora, permeten articular diferents nivells d'ambició en referència a aquests nivells.



Contaminant	Període de referència	Valor intermedi 1	Valor intermedi 2	Valor intermedi 3	Valor intermedi 4	Valor recomanat OMS
PM2,5	Anual	35 µg/m³	25 µg/m³	15 µg/m³	10 µg/m³	5 µg/m³
	Diari	75 µg/m³	50 µg/m³	37,5 µg/m³	25 µg/m³	15 µg/m³
PM10	Anual	70 µg/m³	50 µg/m³	30 µg/m³	20 µg/m³	15 µg/m³
	Diari	150 µg/m³	100 µg/m³	75 µg/m³	50 µg/m³	45 µg/m³
NO ₂	Anual	40 µg/m³	30 µg/m³	20 µg/m³	-	10 µg/m³
	Diari	120 µg/m³	50 µg/m³	-	-	25 µg/m³
O ₃	Temporada màxima*	100 µg/m³	70 µg/m³	-	-	60 µg/m³
	8-horari	160 µg/m³	120 µg/m³	-	-	100 µg/m³

Font: PMQA

Tot i que aquests valors guia recomanats per l'OMS no tenen naturalesa legal, s'ha de tenir present que la Unió Europea es troba immersa en un procés de revisió de la Directiva 2008/50/CE, fet que comportarà, previsiblement, un ajust a la baixa dels valors legistats vigents pel Real Decret 102/2011.

Tal i com ja s'ha indicat, per tal d'assolir aquesta millora de la qualitat de l'aire, l'element sobre el que es pot incidir d'una manera directa és en la reducció de les emissions dels contaminants.

A l'hora de definir uns objectius de reducció d'emissions específics per Terrassa, s'escau recopilar, primerament, els objectius que es deriven d'altres instruments de planificació existents, tant si són de nivell jeràrquic superior i, per tant, exigibles, com si es tracta d'objectius que cal entendre a mode de directrius o recomanacions.



Objectius de reducció d'emissions	NO ₂	PM10	PM2,5	O ₃
pdM 2020-2025 autonòmic (per mobilitat)	24,8% (2017-2025)	19,1% (2017-2025)	24% (2017-2025)	-
Segona Cimera qualitat de l'aire	10% (2017-2022)	10% (2017-2022)	10% (2017-2022)	-
	30% (2017-2032)	30% (2017-2032)	30% (2017-2032)	
Pla de Qualitat de l'Aire de Catalunya, PQACAT (2020-2025) es troba en procés d'elaboració	16,6% (2017-2025)	11,6% (2017-2025)	13,4% (2017-2025)	
Programa Nacional de Control de la Contaminació Atmosfèrica	41% (2005-2030)	-	15% (2005-2030)	-
Tercera Cimera qualitat de l'aire (març 2022)	15% (2019-2025)	15% (2019-2025)	-	-

Font: PMQA

Els objectius de reducció d'emissions que es detallen a la taula anterior, a banda de permetre esbossar un marc general i poder-lo ajustar a la casuística de cada municipi, s'han d'entendre com a objectius estructurals, en tant que són les fites que d'altres organismes persegueixen amb l'aplicació de les mesures que tenen contemplades en els seus instruments de planificació. En tant que són instruments que territorialment abasten Terrassa, cal esperar que l'execució de les seves previsions també reverteixi en la qualitat de l'aire municipal i, per tant, cal treballar per un enfocament transversal, sinèrgic i coherent.

Tenint en compte el principi de subsidiarietat i per garantir un enfocament coordinat de l'acció per a la millora de la qualitat de l'aire entre els diferents nivells administratius amb competències en la matèria, el present Pla adopta els acords adquirits de reducció d'emissions en el Pla Comarcal i en la tercera Cimera de la Qualitat de l'Aire de Catalunya de març de 2022.

En un altre ordre, cal definir objectius locals específics que es puguin vincular a les accions d'àmbit local, sempre pensant en l'assoliment gradual dels valors guia que recomana la OMS en termes d'immissions. Així doncs, per tal d'adaptar aquests objectius de reducció per als contaminants dins l'àmbit d'estudi, es prenen com a referència les dades relatives als nivells d'immissió en els últims anys, com si es tractés d'un sistema tancat. Cal tenir en compte, però, que és complicat fixar uns objectius concrets en base a aquests paràmetres.

En aquest exercici s'estima quina hauria de ser la reducció dels nivells d'immissions respecte al que recomana la OMS (els nivells finals i els nivells d'un menor rang d'ambició). A més a més, tenint en compte les reduccions resultants de la comparativa vers els nivells de la OMS, s'incorporen també els nivells d'immissió objectiu fixats en el Pla comarcal.



Objectius de reducció d'immissió ¹	NO ₂	PM10	PM2,5 (*)	O ₃
Valor màxim segons mitjana de mitjanes anuals 2015-2020 XVPCA (µg/m ³)	40,0 µg/m ³	24,0 µg/m ³	14,9 µg/m ³	44,3 µg/m ³
Valor a assolir segons el RD 102/2011 (µg/m ³)	40,0 µg/m ³	40,0 µg/m ³	25,0 µg/m ³	120,0 µg/m ³
% reducció necessària	Es compleix	Es compleix	Es compleix	Contaminant secundari (calen reduccions en les emissions dels seus precursors)
Valor a assolir segons la OMS (µg/m ³)	10,0 µg/m ³	15,0 µg/m ³	5,0 µg/m ³	60,0 µg/m ³
% reducció necessària (nivell màxim d'ambició)	75%	37,5%	33,6%	Contaminant secundari (calen reduccions en les emissions dels seus precursors)
Valor a assolir segons la OMS, objectiu intermedi 3 (µg/m ³)	20,0 µg/m ³	30,0 µg/m ³	15,0 µg/m ³	-
% reducció necessària (nivell mig d'ambició)	50%	Es compleix	Es compleix	-
Valor a assolir segons Pla Comarcal (µg/m ³)	36,0 µg/m ³	25,0 µg/m ³	12,5 µg/m ³	-
% reducció necessària	10%	Es compleix	9,54%	-

(*) en tant que les estacions de Terrassa no mesuren aquest contaminant, es prenen les dades de referència a nivell comarcal (estacions Rubí -Ca n'Oriol i Sabadell-Gran Via).

Font: PMQA

S'escau destacar que, en termes de mitjanes anuals, **Terrassa compleix els valors anuals fixats per la normativa**. Malgrat això, **les reduccions necessàries per assolir els nivells que recomana l'OMS són importants** i, per tant, es fa palesa la necessitat d'actuar amb contundència i celeritat per millorar els nivells d'immissions que registra, de mitjana, el municipi. En aquest sentit, cal insistir, de nou, en la necessitat de coordinació i sinergia amb les mesures previstes a d'altres instruments de planificació que també permeten abordar la millora de la qualitat de l'aire, en tant que existeixen determinades actuacions estructurals, que incidiran en la contaminació de fons, que el municipi no pot abordar de manera directa.

Atenent a la casuística de Terrassa, es considera escaient partir dels objectius que es fixen al Pla comarcal amb la voluntat de fer un pas més enllà en el sentit de marcar uns objectius més amplis. En aquest sentit, s'ha analitzat la situació de partida de Terrassa (Valor màxim segons mitjana de mitjanes anuals 2015-2020) i el seu compliment respecte els objectius comarcals.

En tots els contaminants s'han proposat objectius ambiciosos, essent aquesta ambició més intensa per al cas dels contaminants en que la situació de partida és de compliment (PM10):

NO ₂	PM10	PM2,5 (*)	O ₃
32,4 µg/m ³	20,0 µg/m ³	12,0 µg/m ³	--
Es parteix del valor que fixa el Pla comarcal, incrementant-lo un 10% per tal d'accelerar l'avançament cap als valors recomanats per al OMS	Es parteix del valor que fixa el Pla comarcal, incrementant-lo un 20% per tal d'accelerar l'avançament cap als valors recomanats per al OMS	Es parteix del valor que fixa el Pla comarcal, incrementant-lo un 5% per tal d'accelerar l'avançament cap als valors recomanats per al OMS	

Com ja s'ha dit, **la reducció d'emissions és l'element clau per incidir en la reducció dels nivells d'immissió**, tot i que són dos paràmetres que no es poden correlacionar de manera lineal o proporcional.

Objectius quantificables d'altres plans:

Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona

- Reducció d'un 9% de la utilització del vehicle privat.
- Reducció del 6,8% del consum energètic i dels Gasos d'Efecte Hivernacle per a l'escenari a mig termini (2025).
- Reducció d'un 19% de les PM10, un 23,9% l'NO₂ i un 29,5% l'NO_x.
- Augment de l'eficiència dels mitjans motoritzats (utilització del transport públic i ocupació dels vehicles privats motoritzats), de la mobilitat de les mercaderies, etc.

Pla de Mobilitat Urbana de Terrassa 2016-2021 (PMU)

- Reducció d'un 12% de la utilització del vehicle privat, al final de període de vigència del Pla, respecte dels valors de 2014.



3.2 Objectius quantificables proposats

3.2.1 Objectius quantificables de qualitat de l'aire

Pel què fa als objectius quantificables de millora de la qualitat ambiental en el projecte de ZBE de Terrassa, es contempla com a objectiu mantenir els nivells d'immissions per sota dels valors límit i dels valors objectiu regulats al Reial Decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire per al contaminant diòxid de nitrogen (NO_2).

A més a més, també és objectiu del projecte de ZBE assolir gradualment els valors guia de les directrius sobre qualitat de l'aire de l'OMS.

Per tal d'assolir progressivament els nous valors límit, es proposa els següents objectius a l'estació de la XVPCA de la Rambleta del Pare Alegre.

- Mitjana anual de diòxid de nitrogen (NO_2), sent el valor límit anual (VLA) de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$:
 - 2025: $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valor 2022: $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
 - 2027: $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Nombre d'hores de superació del valor límit horari (VLH) per a la protecció de la salut humana ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) del diòxid de nitrogen (NO_2):
 - 2025: 0 (valor 2022: 0)
 - 2027: 0

3.2.2 Objectius quantificables de les emissions del parc circulant

Per tal d'obtenir dades directament relacionades amb les mesures implantades, es proposa establir com a objectiu de millora de les emissions del parc circulant els següents percentatges de reducció o increment, tant pel què fa al volum de trànsit com a la composició del mateix:

- Reducció d'un 8% de l'ús de l'automòbil particular l'any 2027 respecte de l'any 2023.
- Increment d'un 20% dels vehicles zero emissions del parc circulant l'any 2027 respecte de l'any 2023.



4 PROPOSTA DE ZBE

4.1 Anàlisi d'alternatives a les restriccions

4.1.1 Metodologia

S'ha establert una adaptació de la metodologia emprada a l'"Informe d'alternatives de la ZBE al municipi de Barcelona" de setembre de 2022, elaborat per Barcelona Regional – Agència de Desenvolupament Urbà, i que forma part de l'expedient d'aprovació de l'"Ordenança per la qual es fixen els criteris d'accés, circulació i estacionament de vehicles en la Zona de Baixes Emissions de Barcelona" aprovada definitivament al febrer de 2023.

S'adapta la metodologia a les característiques pròpies de la ciutat (patrons de mobilitat, parc de vehicles, oferta de transport públic, qualitat de l'aire, etc.), i es treballa amb les dades disponibles.

Els paràmetres bàsics que defineixen una ZBE són l'àmbit, l'horari i la restricció de distintius ambientals.

Així doncs, es proposa dues opcions per a cadascun d'aquests paràmetres, la combinació de les quals ofereix 8 alternatives de ZBE.

Les diferents opcions de cada escenari alternatiu són:

- Per tipus de model territorial:
 - model global
 - model nuclis o parcial
- Per horari d'afectació:
 - 13 hores i només per als dies laborables
 - 24 hores del dia i els 365 dies de l'any
- Segons tipus i/o característiques dels vehicles afectats:
 - afectació a tots els vehicles sense distintiu ambiental
 - afectació a tots els vehicles sense distintiu ambiental i amb distintiu ambiental B

4.1.2 Anàlisi de les alternatives

Pel que fa a aquests paràmetres, se'n valora:

- **Consideracions sobre les horaris**
 - Horaris amb més nivells de contaminació

Les restriccions 24 hores del dia i els 365 dies de l'any resultarien en una millora en la



qualitat de l'aire important, però tindrien una afectació temporal no necessària a les nits i caps de setmana, moments on hi ha menys circulació i també quan la concentració de contaminants a l'aire és menys intensa comparada amb l'horari laborable. L'increment d'afectació de vehicles per ampliar l'horari més enllà de les 13 hores més intenses no sembla que quedi compensat per un augment real del benefici ambiental.

- Horaris amb alternatives en transport públic

El transport públic, tant urbà com interurbà, té un horari de funcionament que cobreix l'horari de restriccions de 7:00 a 20:00 hores, i per tant, ofereix una alternativa de mobilitat sostenible en cas que els vehicles afectats per la restricció no puguin accedir a la ZBE.

- **Consideracions sobre l'àmbit**

- Oferta de transport públic

L'àmbit global, que inclou pràcticament tota la ciutat, no té prou cobertura territorial de transport públic interurbà (estacions de ferrocarril i parades d'autobús interurbà). Pel què fa al transport públic urbà, si bé les parades tenen una bona cobertura territorial, la configuració de les línies, confluents al centre de la ciutat fa que el nombre de línies i la freqüència de pas que s'ofereixen a algunes parts de la ciutat siguin baixos.

- Àmbit generador de mobilitat

L'àmbit del barri del centre és un gran atractor de desplaçaments i per tant és destí d'una part important de desplaçaments que s'originen a tota la ciutat i al seu entorn. Com a conseqüència, la ZBE de nucli ubicada al centre tendirà a millorar la qualitat ambiental de tota la ciutat i no només la de l'interior del seu àmbit.

- **Consideracions sobre els distintius ambientals:**

- Els vehicles sense distintiu ambiental tindran l'any 2025 una antiguitat prou alta (superior als 20 anys) per ser substituïts, sobretot si són vehicles d'ús habitual, per exemple en cas d'ús per mobilitat obligada, ja que aquests acostumen a tenir una vida útil més curta pel seu ús intensiu.
- Els vehicles amb distintiu ambiental B representen al voltant del 30% del parc censat i parc circulant.

4.1.3 Valoracions qualitatives

Tenint en compte aquests aspectes, es valora cadascun dels paràmetres i les alternatives que conformen qualitativament pel què fa a:

- **Beneficis ambientals:** beneficis derivats de la reducció del nivell de contaminants amb la implantació de la mesura. L'impacte econòmic de la contaminació de l'aire ve determinat per la pèrdua econòmica que genera l'impacte de certa dosi de contaminants sobre la salut humana (reducció esperança de vida), els ecosistemes (menor producció agrícola) i



deteriorament d'edificacions (manteniment i reparacions).

Es considera que entre un model global amb horari de 13h i un model global amb un horari de 24h, els beneficis ambientals són equivalents. En canvi, si s'afecta als vehicles amb distintiu ambiental B els beneficis són superiors.

Pel què fa a l'àmbit, es considera, com ja s'ha comentat, que l'àmbit nucli és un gran atractor de desplaçaments i per tant la millora de la qualitat ambiental conseqüència del canvi en el parc mòbil també s'estendrà al seu entorn.

S'ha considerat un mateix àmbit central, atès que:

- Incorpora el 17% de la població resident (39.102 habitants) i el 23,57% del sòl residencial del continu urbà de la ciutat (135,50 ha).
 - Té una superfície de 244 hectàrees, en forma de quadrat de dimensions de 1,5 x 1,5 km. Per tant la distància màxima a recórrer des de l'exterior fins a l'àmbit central és inferior a 1 km.
 - Inclou una proporció important de la població vulnerable de la ciutat: 30% de l'alumnat menor de 18 anys de Terrassa i 40% de les persones residents a les residències de gent gran.
 - Incorpora les àrees de vianants, però també carrers d'amplades estretes i nivells de trànsit importants, i per tant, a més persistència dels contaminants atmosfèrics per l'efecte canyó urbà.
 - Tota la ZBE està coberta per l'oferta de transport urbà.
 - Al límit de la ZBE hi ha diferents infraestructures de mobilitat clau: estacions de RODALIES i FGC, estació d'autobusos.
- **Cost/complexitat d'implantació:** valoració dels recursos que es destinen a la implantació de la mesura considerant la inversió inicial i els costos de manteniment i explotació del sistema. Bàsicament és el cost d'instal·lar un sistema de control automàtic mitjançant càmeres, i el manteniment d'aquest.

Es considera que en un model global es requeriria un major nombre de càmeres, i el volum de sol·licituds d'autoritzacions per exempcions o autoritzacions seria major.

- **Impacte social:** valoració dels costos derivats de la implantació de la mesura sobre les persones afectades (cost de canvi de vehicle i/o adaptació a un canvi de mode de transport).

Es considera que l'impacte social és més gran si s'aplica un model 24h perquè està afectant a persones que tenen la necessitat de circular en un període on no hi ha suficients alternatives en transport públic i per tant hauran de canviar-se el cotxe, o augmentar considerablement el temps de viatge. En canvi amb el model de 13h, hi ha una part de la població afectada que pot trobar una alternativa viable amb transport públic o mode de

transport sostenible.

Pel què fa a l'àmbit, l'àmbit nucli proposat està molt ben comunicat per transport públic urbà (totes les línies el travessen), FGC i RODALIES, i adjacent a l'estació d'autobusos interurbans. També cal tenir en compte que unes dimensions més reduïdes de l'àmbit permeten arribar caminant en temps raonables.

Pel que fa els distintius ambientals, la restricció al distintiu ambiental B té una afectació a gairebé un terç del vehicles que circulen, el que implica un impacte social molt elevat, mentre que el parc circulant dels vehicles sense distintiu ambiental es redueix a una setena part dels vehicles que circulen.

4.1.4 Quadre de valoracions alternatives

Es presenta el quadre resum de les diferents valoracions:

	Beneficis ambientals		Cost o complexitat d'implantació	Impacte Social		Punts totals
	Més adequat: 1	Menys benefici: 1 punt	Més cost: 1 p.	Més necessitat: 1	Menys impacte: 1 p.	
	Menys adequat: 3	Més benefici: 3 punt	Menys cost: 3 p.	Menys necessitat: 3	Més impacte: 3 p.	
	Mitigació illa calor, canvi climàtic	Reducció contaminació ambiental	Despesa inversió i manteniment	Necessitat vehicle substitut	Impacte en la salut	
Ciutat	3	3	2	1	3	
Centre	2	2	3	2	2	
24h	2	2		1	2	
coincident amb T.P.	2	2		3	2	
sense distintiu + B	3	3		1	2	
sense distintiu	2	2		3	1	
Ciutat / 24h / sense distintiu + B	8	8	2	3	7	28
Ciutat / 24h / sense distintiu	7	7	2	5	6	27
Ciutat / coincident amb T.P. / sense distintiu + B	8	8	2	5	7	30
Ciutat / coincident amb T.P. / sense distintiu	7	7	2	7	6	29
Centre / 24h / sense distintiu + B	7	7	3	6	6	29
Centre / 24h / sense distintiu	6	6	3	6	5	26
Centre / coincident amb T.P. / sense distintiu + B	7	7	3	6	6	29
Centre / coincident amb T.P. / sense distintiu	6	6	3	8	5	28

Ciutat / coincident amb T.P. / sense distintiu + B	30
Ciutat / coincident amb T.P. / sense distintiu	29
Centre / 24h / sense distintiu + B	29
Centre / coincident amb T.P. / sense distintiu + B	29
Ciutat / 24h / sense distintiu + B	28
Centre / coincident amb T.P. / sense distintiu	28
Ciutat / 24h / sense distintiu	27
Centre / 24h / sense distintiu	26

L'objectiu final proposat per la ZBE és doncs d'àmbit ciutat, amb horari coincident amb el transport públic (de 7 a 20h) i amb restricció per a vehicles sense distintiu ambiental.

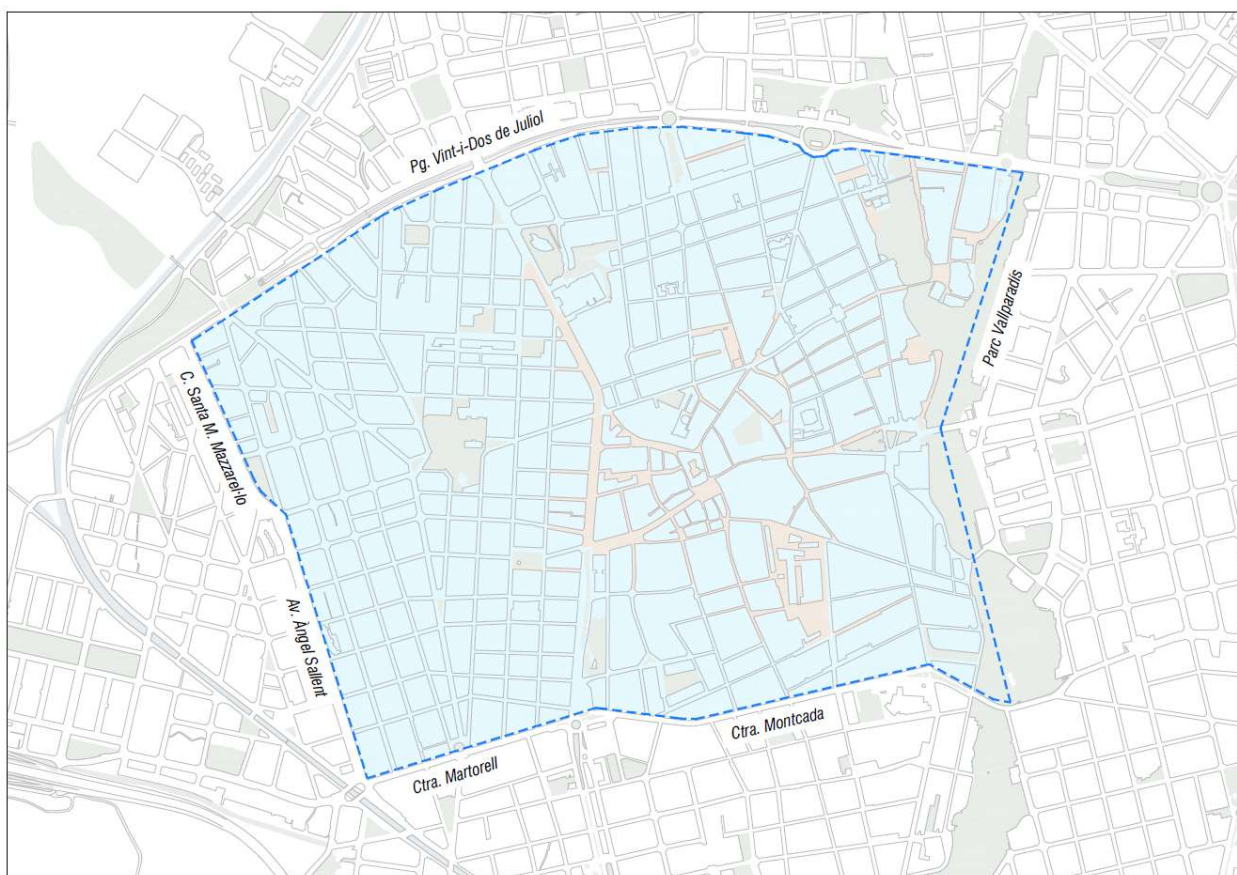
S'ha tingut també en compte a l'hora d'escollir la proposta de ZBE, que sigui un model el més semblant possible a les ZBE que ja es troben en funcionament a la resta de municipis que formen part de l'AMB: ZBE Rondes Barcelona, ZBE Badalona, ZBE Sant Cugat del Vallès i ZBE Sant Joan Despí.

4.2 Proposta escollida

4.2.1 Delimitació del perímetre de la ZBE

- **Tipus de zona:** urbana, excepte barris perifèrics i polígons industrials.

La ZBE de Terrassa, comprèn una zona de 2,02 km² i un perímetre 6,5 km situada al centre de la ciutat, delimitada pel passeig del Vint-i-dos de Juliol, el parc de Vallparadís, la carretera de Montcada, la carretera de Martorell, l'avinguda d'Àngel Sallent i el carrer de Santa Maria Mazzarel·lo. Tots aquests carrers estan exclosos de la ZEB.



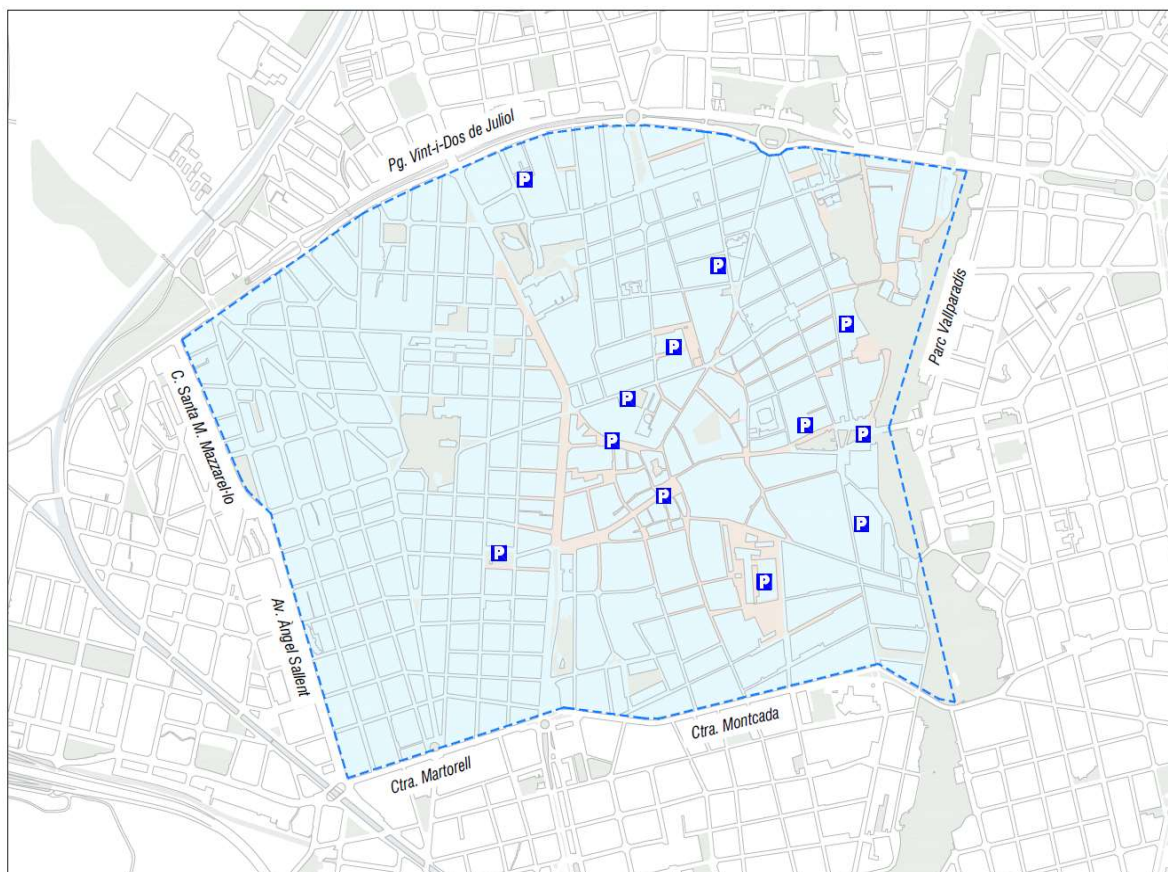
Àmbit de la ZBE de Terrassa

La ZBE representa 23,57% del sòl residencial del continu urbà de la ciutat, on hi viuen 39.102 habitants censats, valor que representa el 17% del total de la població de la ciutat.

Dintre de la ZBE s'ubica la zona comercial i d'activitat econòmica principal de Terrassa, així com

una concentració important de població més vulnerable: 32% de les places en els centres educatius d'alumnat menor d'edat i 40% de les places a les residències de gent gran.

Pel que fa el seu urbanisme, la part de la ZBE que pertany al barri del centre és una zona amb una presència important de carrers estrets, amb dificultat per dissipar la contaminació i el soroll.

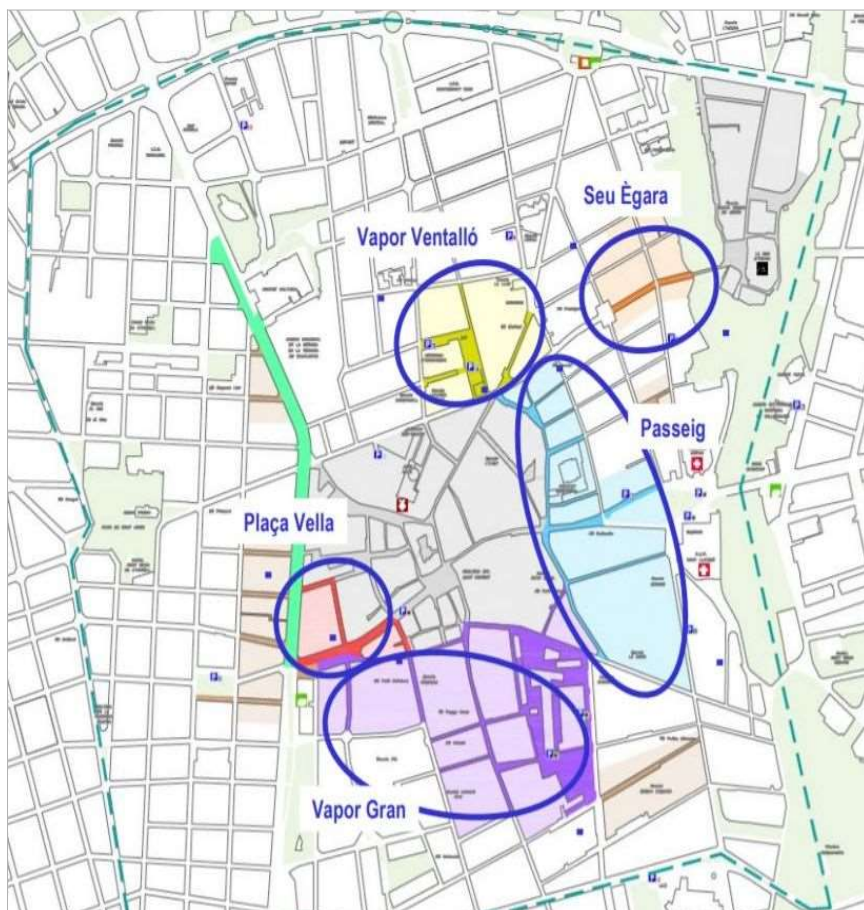


Ubicació dels aparcaments públics a l'àmbit de la ZBE.

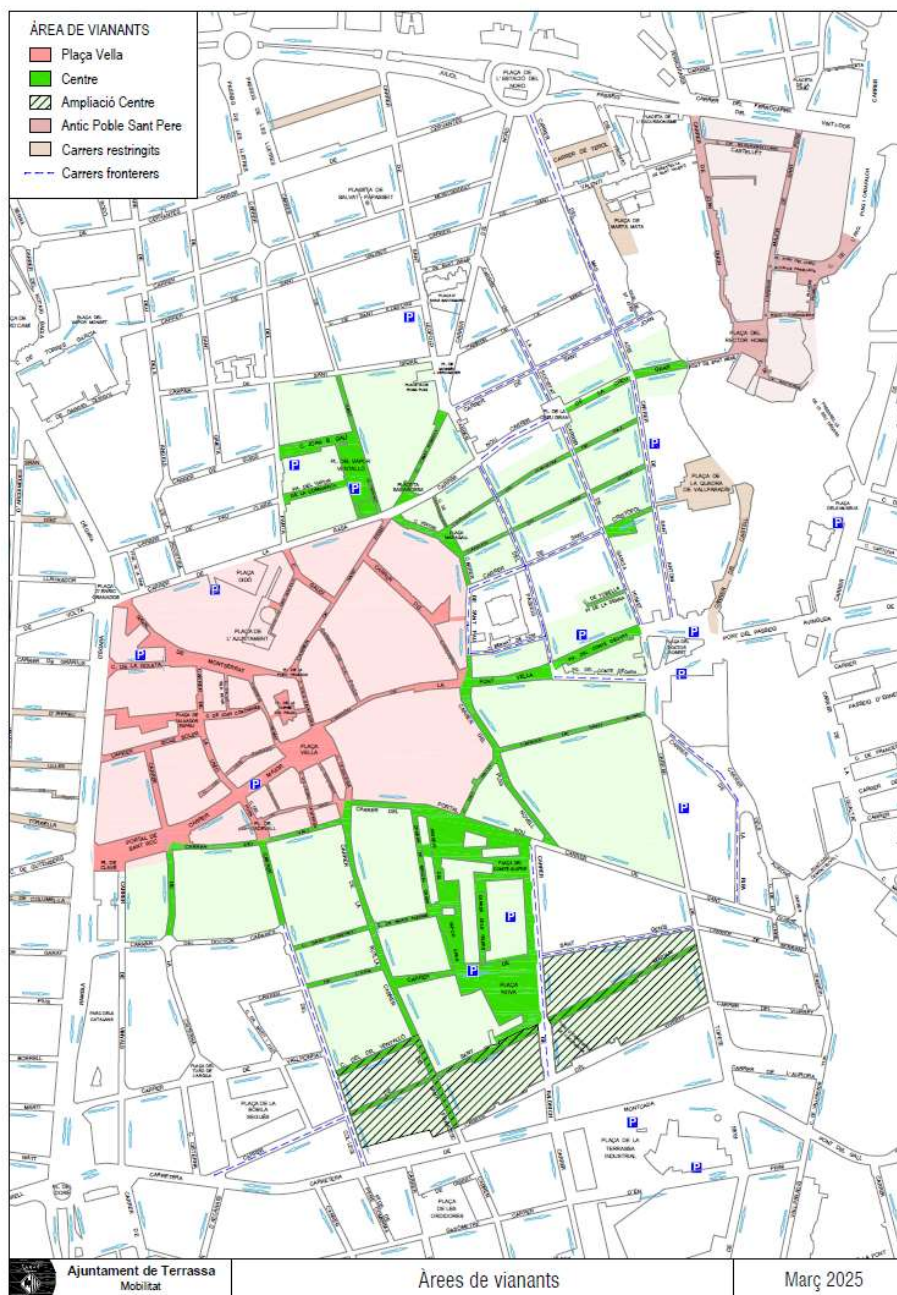
L'any 2021 es van implementar les noves àrees de vianants que dupliquen l'espai de vianants als barris del centre de Terrassa. Es tracta d'una aposta per crear una ciutat més compacta, còmoda, verda i sostenible. Un dels canvi més destacats que inclou aquest canvi de model de ciutat és la conversió en zona de vianants de bona part dels carrers del centre de la ciutat, per tal de fer créixer l'espai per a les persones i reduir l'espai de la via pública destinat exclusivament al trànsit de vehicles.

L'accés amb vehicle motoritzat a aquesta àrees de vianants requereix d'una autorització permanent o temporal.

De les 13.388 matrícules que disposen d'alguna d'aquestes autoritzacions, només 8% són de vehicles sense distintiu ambiental. D'aquests vehicles sense distintiu, 447 corresponen a residents i 306 a titulars d'habitatge, titulars d'aparcament o arrendataris d'aparcament, en ambdós casos amb autoritzacions permanents. Atès que es tracta d'un nombre baix de vehicles, que es troben en zones amb un trànsit molt limitat i que han obtingut autoritzacions permanents prèvies a la implantació de la ZBE, es proposa que estiguin inclosos a les autoritzacions temporals d'accés, circulació i estacionament a la ZBE.



Implementació àrees de vianants a l'any 2021



L'any 2025 s'ha elaborat una proposta d'ampliació i reconfiguració de les àrees de vianants amb l'objectiu de reconnectar i millorar l'accés a l'Àrea de Vapor Gran, així com resoldre altres necessitats vinculades a la mobilitat en aquesta zona.

Actualment, l'àmbit de l'Àrea de Vianants està conformat per les àrees Plaça Vella, Vapor Gran, Vapor Ventalló, Passeig, Seu d'Ègara-Sector 2 i Antic Poble de Sant Pere. Amb la nova configuració, s'unifiquen les àrees de vianants de Vapor Gran, Vapor Ventalló, Passeig i seu

d'Ègara-sector 2, així com l'àmbit restringit del tram del carrer de Sant Marià, entre Topete i Col·legi. D'aquesta manera, s'amplia la delimitació actual i totes aquestes àrees passen a conformar una nova àrea conjunta anomenada Àrea Centre.

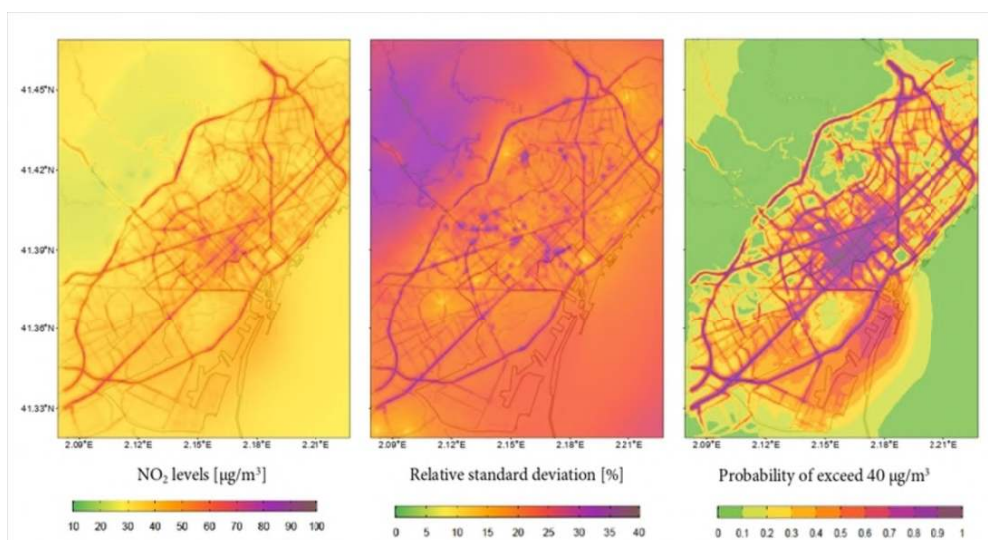
- **Estimació de la superfície contaminada i població exposada a la contaminació**

El municipi de Terrassa no disposa encara de mapes d'immissió de la qualitat de l'aire que mostren les dades, en mitjana anual i a nivell de tram de carrer, dels principals contaminants atmosfèrics a la ciutat. L'any 2023 s'ha iniciat un projecte per obtenir un primer mapa amb el sistema CALIOPE amb la col·laboració de la Generalitat de Catalunya, i s'estima poder tenir aquesta informació l'any 2024.

El Sistema CALIOPE ofereix de manera operacional el pronòstic horari de la qualitat de l'aire (a 24h i 48h) per a Europa (12x12 km), la Península Ibèrica (4x4 km) i Catalunya (1x1 km).

El Pronòstic consta de tres blocs principals:

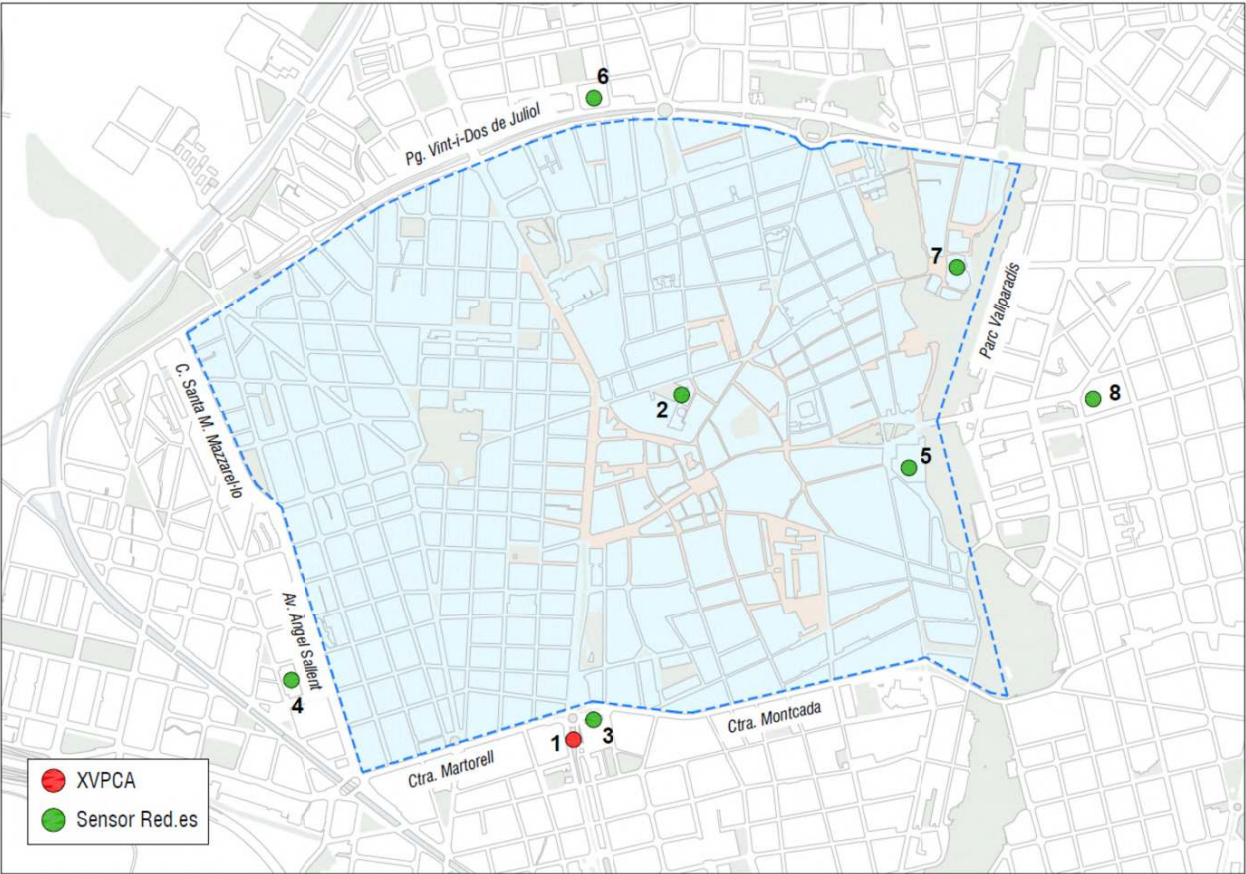
- Pronòstic meteorològic: temperatura, precipitació, humitat, pressió, nuvolositat, direcció i velocitat del vent, entre altres.
- Pronòstic d'emissions: òxids de nitrogen (NO_2 i NO), compostos orgànics volàtils (COVs), monòxid de carboni (CO), diòxid de sofre (SO_2) i material particulat (PST).
- Pronòstic de qualitat de l'aire: O_3 , NO_2 , CO, SO_2 , PM10, PM2.5 i Benzè.



Funcionament i imatges del modelització CALIOPE de Barcelona. Font: BSC (Barcelona Supercomputing Center)

Terrassa disposarà d'un sistema d'edificis intel·ligents, en el marc del projecte "Smart Building Terrassa: Els edificis construeixen la ciutat digital" (Red.es de sensorització). S'implementaran diferents sensors a 169 edificis de Terrassa, com a espais municipals, hospitals, estacions d'autobusos i tren o poliesportius, que permetran la recollida de dades per a generar nou coneixement i nous serveis en àmbits de la governança, economia, medi ambient, mobilitat, qualitat de vida, entre altres. Es situaran 13 dispositius de mesurament de qualitat de l'aire repartits per tota la ciutat, alguns d'ells estaran dins de l'àmbit de la ZBE.

Els dispositius recolliran els següents paràmetres: diòxid de nitrogen (NO₂), Ozó (O₃), Partícules (PM2.5 i PM10), Temperatura, Humitat i Pressió atmosfèrica.



Ubicació de l'estació de referència de qualitat de l'aire (XVPCA) i els sensors Red.es

La taula següent mostra la descripció de cada ubicació i les seves coordenades geogràfiques:

REF.	NOM	TIPUS	Longitud	Latitud
1	Estació XVPCA	XVPCA	2,007393758	41,556339378
2	Ajuntament - Edifici Didó	Sensor Red.es	2,010225860	41,563091403
3	Estació d'autobusos		2,008148398	41,556459532
4	C.C. Ma Aurèlia Capmany		1,999358300	41,557428877
5	CAP Sant Llàtzer		2,017288439	41,562333762
6	Recinte Firal		2,007692884	41,570410839
7	Seu d'Ègara		2,018462979	41,566707649
8	Escola d'enginyeria (UPC)		2,022771424	41,563971484



--	--	--	--	--

4.2.2 Quantificació de l'impacte de la ZBE de Terrassa

Per tal d'estimar quins són els beneficis ambientals aconseguits amb la implementació de la ZBE de Terrassa, s'ha utilitzat l'eina elaborada per l'ATM i la DGQACC de la Generalitat de Catalunya⁴, on s'ha considerat que la ZBE es desenvolupa al municipi de Terrassa, la superfície de sòl urbà de la ZBE, el parc mòbil afectat per la restricció, així com l'impacte que generarà la ZBE.

La ZBE de Terrassa abasta al 23,57% del sòl residencial del continu urbà de la ciutat.

L'estimació del % de parc mòbil afectat per la restricció respecte al total del parc mòbil del municipi és el següent:

% de turismes	12,30 %
% furgonetes	31,80 %
% de motocicletes i ciclomotors	8,30 %
% camions	28,10 %
% autobusos	16,10 %

Pel que fa a l'impacte que generarà la ZBE, s'han considerat les dades de l'EMEF, la població coberta i la quota modal del municipi. Es preveu que:

- Un 5% de la reducció de la mobilitat, és a dir, mobilitat actual que en un futur no es realitzarà, i per tant es reduirà els vehicles·km efectuats dins de la ciutat.
- Un 50% realitzarà un canvi modal, principalment un traspàs del vehicle privat cap a la mobilitat activa i en menor mesura cap al transport públic, i per tant es reduirà els vehicles·km efectuats en vehicle privat dins de la ciutat.
- Un 45% mantindrà la mobilitat actual en vehicle privat, però realitzarà una canvi de vehicle cap a un amb unes emissions menors.

La implantació de la ZBE suposarà una reducció de les emissions i del trànsit rodat del parc més antic. L'impacte estimat de la seva implantació a finals de l'any 2026 serà de (valor agregat de l'impacte a dins i fora de la ZBE):

- Estimació de la quantitat d'emissions de GEH evitades anualment com a conseqüència de l'actuació: 1.758,10 tones de CO₂ eq/any.
- Estimació de la quantitat d'emissions d'òxids de nitrogen (NOx) evitades anualment com a conseqüència de l'actuació: 12.222,80 kg de NOx/any.
- Estimació de la quantitat d'emissions de partícules en suspensió de diàmetre aerodinàmic

⁴ <https://www.atm.cat/eina-de-c%C3%A0lcul-dels-beneficis-de-la-implantaci%C3%B3-d-una-zbe>

inferior a 10 micres (PM10) evitades anualment com a conseqüència de l'actuació: 931,10 kg de PM10/any.

- Estimació de la quantitat de contaminació acústica evitada anualment com a conseqüència de l'actuació: 0,05 dB(A).
- Reducció anual de vehicles·km: 14.645.285 veh.km

La taula següent mostra les reduccions per tipus de vehicle:

La implementació de la ZBE suposarà una reducció de les emissions i del trànsit rodat del parc més antic. L'impacte estimat de la seva implantació serà de (valor agregat de l'impacte a dins i fora de la ZBE):						
	TOTAL	TURISMES	CICLOMOTORS I MOTOCICLETES	FURGONETES	CAMIONS	AUTOBUSOS
Reducció anual de vehicles·km	14.645.285	6.989.811	836.239	6.819.235	215.622	85.764
% de reducció sobre el total de vehicles·km del municipi	2,43					
Total de veh·km del municipi abans d'implantar la ZBE	603.215.496					
Reducció anual de les emissions de CO2 en tones	4.563,4	1.961,9	111,7	2.116,5	257,8	115,6
Reducció anual de les emissions de NOx en kg	32.771,4	9.647,9	213,3	16.391,6	4.423,5	2.095,0
Reducció anual de les emissions de PM10 en kg	2.768,7	1.055,9	127,4	1.309,9	189,8	85,8
Reducció en l'impacte acústic en el conjunt del municipi en dB(A)	0,11					

4.2.3 Descripció de les restriccions

La proposta de restriccions absolutes, horaris, excepcions a les restriccions té en compte el context territorial en el qual es troba el municipi, dins la regió metropolitana de Barcelona, i com a part del conjunt de municipis que forma l'Arc Metropolità de la segona corona metropolitana.

Així doncs, les restriccions que es proposen per a la ZBE del municipi són les següents:

- ÀMBIT: La zona de 2,02 km2 descrita a l'apartat anterior.
- HORARI: Tots els dies feiners, de dilluns a divendres, en horari de 7:00 a 20:00 hores.

4.2.4 Justificació de la conformitat de les restriccions d'accés, circulació i estacionament

La Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica per a la millora de la qualitat de l'aire i la mitigació d'emissions de canvi climàtic (LCCTE), obliga als municipis de més de 50.000 habitants, els territoris insulars i els municipis de més de 20.000 habitants, quan superin els valors límit dels contaminants regulats en el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la qualitat de l'aire, com és el cas de Terrassa, a implementar de forma obligatòria una Zona de baixes emissions (ZBE).

La implantació de la ZBE suposa per als municipis, l'establiment d'una zona delimitada en que s'apliquen restriccions d'accés, circulació i estacionament de vehicles (art. 14.3 LCCTE) i que, per tant, suposaran la limitació de drets individuals i col·lectius de la ciutadania i de la seva activitat econòmica per part de les administracions públiques.

Les administracions públiques quan es veuen obligades a establir limitacions o restriccions de drets individuals o col·lectius i de l'activitat econòmica, es troben obligades al compliment d'una sèrie de condicions previstes. Així ho estableixen l'article 4 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, l'article 5 de la Llei 20/2013, de 3 de desembre, de garantia de la



unitat de mercat, i l'article 6 del Decret de 17 de juny de 1955 pel que s'aprova el Reglament de serveis de les corporacions locals. Aquestes condicions que han de complir les administracions públiques són les següents:

- motivar la necessitat de les limitacions o restriccions en la protecció de l'interès públic, en concret, pel que fa a la limitació de l'activitat econòmica en la necessitat de salvaguarda d'alguna raó imperiosa d'interès general d'entre les compreses a l'article 3.11 de la Llei 17/2009, de 23 de novembre sobre el lliure accés a les activitats de serveis i al seu exercici;
- escollir la mesura menys restrictiva de la llibertat individual;
- escollir la mesura menys restrictiva o distorsionadora per a l'activitat econòmica;
- justificar l'adequació de les limitacions o restriccions per a aconseguir les finalitats;
- les mesures han de ser congruents amb els motius i finalitats que justifiquen les mesures de restricció;
- respectar el principi de proporcionalitat;
- respectar el principi de no discriminació;
- avaluar periòdicament els efectes i resultats obtinguts.

Per tal d'implementar la ZBE respectant les condicions indicades anteriorment, l'Ajuntament de Terrassa ha establert un seguit d'excepcions i autoritzacions a les limitacions d'accés, circulació i estacionament, amb aquestes consideracions:

- La implementació de la ZBE és justificada en la protecció de dues raons imperioses d'interès general d'entre les compreses a l'article 3.11 de la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i al seu exercici, que són el dret a la salut pública i el dret a la protecció del medi ambient.
- S'adopten les limitacions de la forma menys restrictiva possible per a la llibertat individual, atès que s'estableix un horari concret en el que s'apliquen les restriccions, coincidents amb les hores de major trànsit i, per tant, de més contaminació i risc per a la salut de les persones.
- Per tal de produir les menys restriccions possibles a l'activitat econòmica, es preveu un seguit d'autoritzacions i exempcions, d'entre les quals algunes s'adopten per aquest motiu. És preveu que unes categories de vehicles de persones que els manquen com a màxim 5 anys de cotització en el Règim Especial de Treballadors Autònoms (RET), en el Règim General de la Seguretat Social, o en un altre règim alternatiu, per a assolir l'edat legal de jubilació, puguin obtenir autoritzacions temporals per a accedir, circular i estacionar amb els seus vehicles dins de la ZBE.
- Les limitacions i restriccions que s'apliquen són les mínimes establertes a la LCCTE i al Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la qualitat de l'aire i que únicament



s'implementen per millorar la qualitat de l'aire i, en conseqüència, la salut de les persones.

- Les restriccions als vehicles més contaminants són les mesures més adequades per aconseguir la finalitat que es persegueix que és reduir la contaminació que afecta directament a la salut de les persones que viuen en aquella zona.
- El principi de proporcionalitat és compleix en tant que l'actuació de l'administració és la més adequada per a la finalitat que persegueix. És una mesura obligada legalment, però també és la mesura necessària, la més adequada i equilibrada per obtenir l'interès general de la limitació de la contaminació i el dret a la salut de les persones. A més, és una mesura que és proporcional d'acord amb les característiques individuals de la ciutadania, ja que recull un seguit d'exempcions i autoritzacions a les que es pot acollir en funció de les característiques de les persones, tenint en compte la vulnerabilitat econòmica, social, de salut o les característiques de la seva activitat econòmica. I es preveu que aquesta mesura ha de ser modificada o adaptada en funció dels resultats de les mesures dels contaminants.
- Respectar el principi de no discriminació és el que pretenen algunes de les autoritzacions i exempcions previstes. Aquestes autoritzacions i exempcions es preveuen perquè els col·lectius més vulnerables i propicis a patir discriminacions no vegin incrementades aquestes situacions. Com és el cas de les autoritzacions a les persones titulars de vehicles contaminants que acreditin uns ingressos econòmics anuals inferiors a dues vegades l'IPREM.
- Totes les mesures, així com les autoritzacions i exempcions s'avaluaran periòdicament amb indicadors objectius i, els resultats d'aquests faran modificar-les perquè s'ajustin a totes les condicions establertes.

La ZBE s'ha implementat per donar compliment a la Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica per a la millora de la qualitat de l'aire i respectant les condicions establertes a l'article 4 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic, a l'article 5 de la Llei 20/2013, de 3 de desembre, de garantia de la unitat de mercat i a l'article 6 del Decret de 17 de juny de 1955 pel que s'aprova el Reglament de serveis de les corporacions locals.

4.2.5 Descripció dels casos d'excepcionalitat

En primer lloc, a l'hora de determinar les restriccions absolutes, horaris i els casos d'excepcionalitat a les restriccions, cal tenir en compte el context territorial en el qual es troba el municipi, dins la regió metropolitana de Barcelona, i com a part del conjunt de municipis que forma l'Arc Metropolità de la segona corona metropolitana.

Per una banda, doncs, a l'Àrea Metropolitana de Barcelona ja s'ha implantat Zones de Baixes Emissions a diversos municipis, seguint un model homogeni de restriccions, horaris, excepcions, etc. Per altra banda, l'associació de municipis de l'Arc Metropolità ha elaborat un document tècnic consensuat entre els municipis de Mataró, Rubí, Manresa, Vilanova i la Geltrú, Granollers, Sabadell i Terrassa on es defineix les característiques comunes de les Zones de Baixes Emissions que s'implantaràn en aquests municipis.

Aquest document de l'Arc Metropolità parteix de les característiques de les ZBE implantades a



l'AMB, i té en compte les diferències de les ciutats de l'Arc Metropolità, com ara la seva ubicació dins del territori i l'oferta de transport públic. Les restriccions i excepcions que s'hi proposen són doncs les mateixes que a les ZBE de l'AMB però incorporant-hi algunes modificacions, de manera que s'obtingui una homogeneïtat en les ZBE del conjunt de la regió metropolitana, i per tant se'n faciliti la comprensió i utilització dels usuaris.

Tenint en compte aquest context territorial, es proposa els següents casos d'excepcionalitat, que es classifica en tres tipologies: exempcions (permanents), autoritzacions (temporals i esporàdiques) i períodes transitoris:

Casos d'excepcionalitat comuns amb les ZBE de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Exempcions a les mesures de restricció d'accés, circulació i estacionament de vehicles més contaminants a la ZBE

- Vehicles destinats al transport de Persones amb Mobilitat Reduïda (VPMR), tant vehicles particulars com de transports col·lectiu.
 - Vehicles de serveis d'emergència i essencials. Es consideren serveis d'emergència i essencials els serveis mèdics, els serveis funeraris, protecció civil, bombers, policia i cossos i forces de seguretat de l'Estat.
 - Vehicles dedicats al transport de persones amb malalties o persones amb discapacitats que els condicionen l'ús del transport públic.
 - Vehicles amb matrícula estrangera que compleixen els requisits tecnològics i d'emissions equivalents als distintius ambientals que emparen l'accés a la ZBE i que no estiguin identificats a la base de dades de la Direcció General de Trànsit.
- Autoritzacions d'accés, circulació i estacionament a la ZBE

Els vehicles més contaminants que pertanyin a alguna de les categories següents poden obtenir autorització per accedir i circular a la ZBE de Terrassa:

- a) Poden obtenir una autorització diària per accedir, circular i estacionar a la ZBE de forma esporàdica dins la ZBE:
 - (i) Vehicles que accedeixin, circulin i estacionin esporàdicament dins la ZBE.
 - (ii) Vehicles estrangers que no compleixen els requisits tecnològics i d'emissions equivalents als distintius ambientals que emparen l'accés a la ZBE.
 - (iii) Vehicles que es dirigeixin a estacionar als aparcaments d'ús públic ubicats dins la ZBE. Els titulars dels aparcaments d'ús públic de la ZBE, hauran de signar un conveni amb l'Ajuntament de Terrassa, per tal d'autoritzar l'accés als vehicles destinats als seus aparcaments i als efectes de l'adequat control d'aquestes autoritzacions, relatiu a la implantació d'un sistema de control d'accés als espais d'aparcament d'ús públic, el seu cost, instal·lació i gestió, i hauran de complir amb allò establert a l'instrument jurídic que s'acordi per a regular el Registre de vehicles



autoritzats a la ZBE.

L'annex 3 de l'Ordenança concreta el nombre màxim anual d'autoritzacions diàries que poden obtenir els vehicles previstos a aquest apartat 1.a) (i) i (ii), així com el seu sistema de gestió.

En cas d'episodi ambiental de contaminació per NO₂ previst a l'article 8, no es podran atorgar autoritzacions diàries per accedir, circular i estacionar a la ZBE.

- b) Poden obtenir una autorització temporal per accedir, circular i estacionar de forma esporàdica a la ZBE en atenció al servei singular que presten:
 - (i) Vehicles singulars segons la classificació per criteris d'utilització establerts a l'annex 4 d'aquesta Ordenança.
 - (ii) Vehicles que disposin d'una autorització específica de l'Ajuntament de Terrassa, per prestar serveis en activitats singulars, o en esdeveniments extraordinaris a la via pública o que hagin de realitzar una activitat singular i esporàdica.
 - (iii) Vehicles que transportin persones diagnosticades de malalties que requereixin realitzar tractaments mèdics de forma periòdica.
 - (iv) Vehicles registrats al llibre taller electrònic de la Direcció General de Trànsit i amb els quals els tallers autoritzats duguin a terme proves de circulació o proves dinàmiques, d'acord a l'establert a l'instrument jurídic que s'acordi per regula el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

Les corresponents autoritzacions temporals s'hauran de sol·licitar a l'administració per tal d'atorgar-se i quedar degudament inscrit en el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

- c) També poden obtenir autoritzacions d'accés, circulació i estacionament per la ZBE:
 - (i) Els vehicles de les categories M2, M3, N1, N2 i N3 (categories establertes a l'article 4 del Reglament (UE) 2018/858 del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig de 2018, sobre l'homologació i la vigilància del mercat dels vehicles de motor i els seus remolcs i dels sistemes, els components i les unitats tècniques independents destinats a aquests vehicles), la persona titular dels quals acrediti el compliment de les dues circumstàncies següents:
 - (1ª) Que el vehicle constitueix un instrument necessari per a l'exercici de la seva activitat professional.
 - (2ª) Que li manquen com a màxim 5 anys de cotització en el Règim Especial de Treballadors Autònoms (RETA), en el Règim General de la Seguretat Social, o en un altre règim alternatiu, per assolir l'edat legal de jubilació, de conformitat amb la legislació vigent.
 - (ii) Els vehicles les persones titulars dels quals acreditin uns ingressos econòmics



anuals pel global dels conceptes (pensions, ajudes, rendes, lloguers, interessos de capital, etc.) inferiors a dues vegades l'indicador Públic de Renda d'Efectes Múltiples (IPREM), incrementat segons el nombre de membres de la unitat familiar, si escau i calculat a partir dels ingressos de la dita unitat familiar:

Unitat familiar	IPREM
1 persona	2
2 persones	2,5
3 persones	2,9
4 persones	3,3
5 persones	3,7
6 persones o més	4

S'entén per unitat familiar la formada per la persona sol·licitant, el cònjuge o la persona amb la qual mantingui una relació anàloga d'afectivitat i les persones menors de 25 anys. Per al còmput de la renda s'han de tenir en compte els ingressos bruts anuals de l'exercici anterior a l'any en curs de la persona sol·licitant i, si escau, els del cònjuge o la persona amb la qual mantingui una relació anàloga d'afectivitat. Aquesta autorització té una vigència d'un any a comptar des del moment de la seva data de comunicació, i es pot renovar anualment.

- (iii) Els vehicles les persones titulars dels quals acreditin la compra d'un vehicle de motor nou que compleixi els requisits tecnològics i d'emissions d'accés equivalents als distintius ambientals, d'acord amb allò establert a l'instrument jurídic que s'acordi per regular el Registre de vehicles autoritzats a la ZBE.

Casos d'excepcionalitat específics de Terrassa

- d) Poden obtenir autoritzacions d'accés, circulació i estacionament per la ZBE, els vehicles més contaminants de les persones, que, en el moment de l'entrada en vigor de l'Ordenança, compleixin una de les condicions següents, i mentre mantinguin les mateixes:
 - (i) Que la persona resident estigui empadronada dins de la ZBE i que sigui titular del vehicle censat a la ZBE. Pels casos en que hi hagi un canvi d'empadronament a fora de la ZBE, es deixarà d'aplicar la corresponent autorització.
 - (ii) Que la persona disposi d'una autorització permanent per accedir amb vehicle a les àrees de vianants que es troben dins de la ZBE.

Aquestes autoritzacions temporals es mantindran vigents fins a la revisió de la ZBE, segons l'establert a l'article 4.2 de l'Ordenança.

4.2.6 Proposta de regulació de l'estacionament

Actualment a l'interior de la ZBE el nombre de places d'estacionament fora de calçada és de 19.479 places. A la via pública, hi ha un total de 2.952 places de les quals el 37% són lliures, sense cap tipus de regulació (DUM, PMR, zona blava, motos, escolar, ambulàncies, etc.). Fora de



la ZBE, el percentatge de places lliures a la via pública és del 92%.

Caldrà estudiar i definir un calendari d'implantació de la regulació de l'estacionament, amb l'objectiu de regular en el futur totes les places d'estacionament que es mantinguin a l'interior de la ZBE, ja sigui amb places de zona blava o places de amb algun tipus de preferència per a les persones residents (àrea verda). En aquest estudi s'haurà de considerar aquells estacionaments a eliminar per tal de garantir el compliment de la normativa d'accessibilitat, i les necessitats d'estacionament de les persones residents.

En tot cas, l'estacionament regulat, quan sigui de pagament, es tarifarà d'acord amb el distintiu ambiental del vehicle (menys contaminant, menys cost, i més contaminant, més cost).

4.2.7 Calendari d'aplicació del procediment sancionador

Es proposa un calendari d'implantació que permeti que la població afectada pugui adaptar-se de forma progressiva als canvis proposats i a les noves restriccions de circulació, així com poder complir amb les obligacions legals.

A tal efecte es proposa aquest calendari d'aplicació del Procediment sancionador i les infraccions i sancions:

1. Fins al 30 d'abril de 2025, només en cas d'episodi ambiental de contaminació per NO₂, previst a l'article 8 de l'Ordenança, per a totes les categories de vehicles més contaminants, excepte:

- els vehicles més contaminants que disposin de les exempcions o autoritzacions previstes als articles 11 i 12.
- els vehicles de les categories N1, N2, N3, M2 i M3.

2. A partir de l'1 de maig de 2025 per a totes les categories de vehicles més contaminants, excepte:

- els vehicles més contaminants que disposin de les exempcions o autoritzacions previstes als articles 11 i 12.
- els vehicles de les categories N1, N2, N3, M2 i M3.

3. A partir de l'1 de maig de 2026 per a totes les categories de vehicles més contaminants i a tota la ZBE, excepte:

- els vehicles més contaminants que disposin de les exempcions o autoritzacions previstes als articles 11 i 12.

L'aplicació del règim sancionador estarà condicionada, en tot cas, a l'efectiva implementació del registre d'autoritzacions i altres mecanismes de gestió i control d'accessos.

4.2.8 Sistema de control d'accessos, circulació i estacionament

Per tal d'informar a les persones conductores sobre les restriccions i controlar els accessos a l'àmbit, és necessari dur a terme les següents actuacions:

- Instal·lació de senyalització estàtica i dinàmica.
- Instal·lació de càmeres de lectura de matrícules als accessos a la ZBE.
- Implantació del sistema de gestió i control dels vehicles que accedeixen i circulen per la ZBE, que permeti la tramitació de les autoritzacions corresponents i l'automatització de les sancions corresponents.
- Campanya de comunicació prèvia a cada moment d'implantació de les diferents fases.
- Instal·lació de sensors ambientals que permetin fer el seguiment de l'evolució de la qualitat ambiental dins i fora de la ZBE.

Senyalització estàtica

Des de l'entrada en vigor de l'Ordenança i fins l'1 de maig de 2025, la senyalització vertical indica la prohibició "d'entrada a vehicles a motor, excepte aquells que disposin del distintiu ambiental indicat per l'entitat local a la part inferior de la senyal en episodis de contaminació".

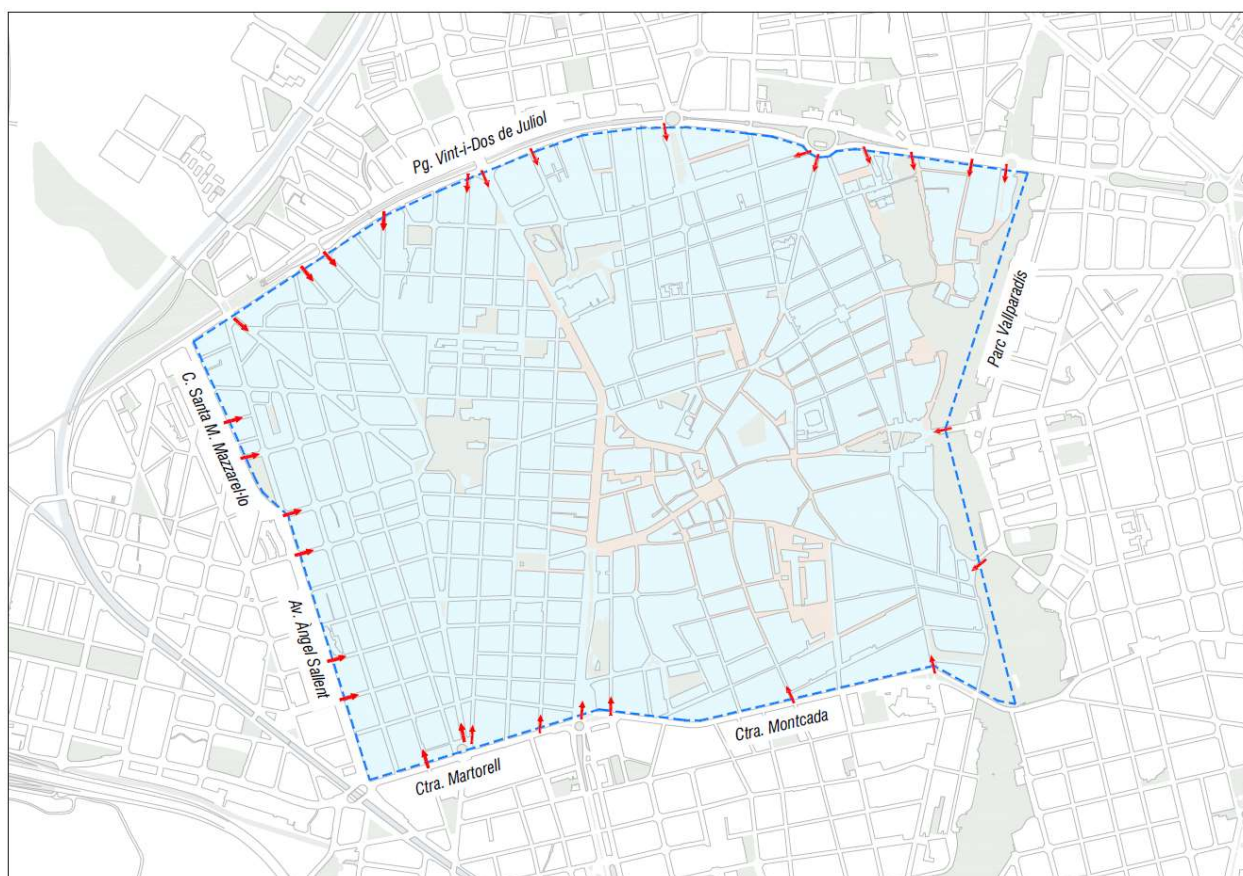
En cas d'Episodi declarat de contaminació ambiental, s'afegirà una senyalització excepcional que ho indiqui i es retirarà quan s'hagi desactivat la declaració d'episodi.

A més dels senyals verticals del perímetre de la ZBE, s'afegirà senyalització addicional al perímetre de la ZBE.



A partir de l'1 de maig de 2025 la senyalització vertical obligatòria d'acord amb la instrucció MOV 21/ 3 de la DGT, indica "entrada prohibida a vehicles a motor, excepte aquells que disposin del distintiu ambiental indicat per l'entitat local a la part inferior de la senyal".

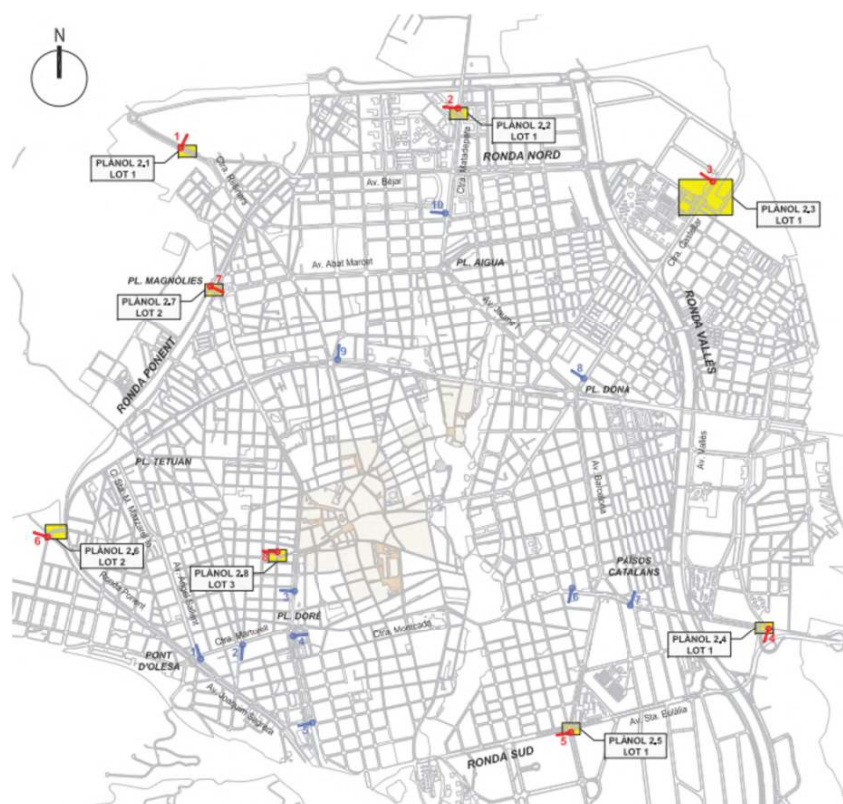
Aquesta senyalització estarà instal·lada a 30 punts, coincidint amb tots els accessos a la ZBE, de manera que la persona conductora del vehicle tingui la informació de la restricció amb prou antelació per redirigir la seva ruta.



Ubicació dels senyals verticals d'entrada a la ZBE

Senyalització dinàmica

Per complementar la informació de la senyalització estàtica, es disposarà d'un total de 18 panells d'informació variable amb tecnologia LED a la via pública, 10 que es troben en funcionament i 8 que s'integraran amb l'actual sistema de la gestió del trànsit del Servei de Mobilitat.



Ubicació dels panells d'informació variable

En aquests panells s'informarà de les restriccions a la ZBE, dades de la qualitat de l'aire, activació dels episodis declarats de contaminació, i altres afectacions o informacions relatives a la mobilitat.

Els requisits dels panells i del sistema seran els següents:

- Haurà de permetre actualitzar les dades en temps real. La transmissió de dades s'ha de fer de la manera més ràpida tècnicament possible.
- El licitador ha d'assegurar que la transferència de dades entre el quadre de comandament i el centre de control municipal es pugui realitzar amb targeta GPRS.
- El mòdul de panells ha de ser compatible amb els diferents programaris de gestió existents en el mercat, especialment amb Artic que és el que s'utilitza actualment en el Centre de gestió de Mobilitat.
- Els panells hauran de ser compatibles amb el protocol DGT.



Sistema de gestió i control

Per al control d'accés a la ZBE de Terrassa es preveu 18 punts de control amb càmeres. Aquestes càmeres s'afegeixen als 24 punts de control per a l'accés per càmeres a les àrees de vianants amb circulació restringida.

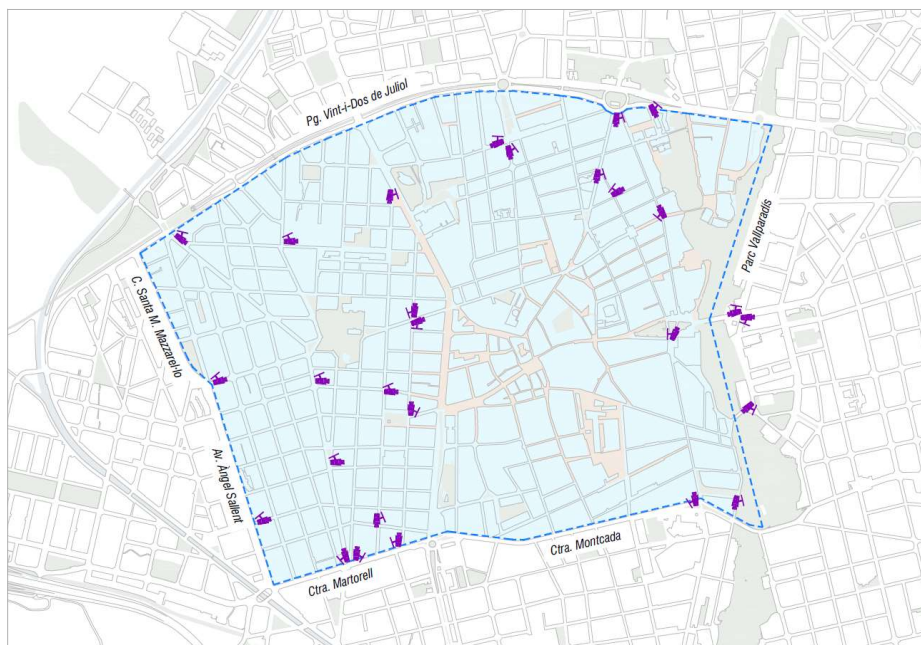
El sistema de control a la ZBE es basarà fonamentalment amb la implantació de diversos punts amb càmeres de reconeixement de matrícules per gestionar els accessos a les Àrees de vianants, altres punts per la gestió de la ZBE i finalment permetre la gravació per poder fer funcions de videovigilància. El sistema que ara es vol implantar ha de ser capaç de gestionar el monitoratge i control de les possibles infraccions comeses per accés a la zona restringida per part dels vehicles sense distintiu ambiental o autorització oportuna. Amb les dades recollides del trànsit es podrà estudiar i planificar mesures per reduir la contaminació, avaluar llur impacte i comprovar la seva eficàcia.

El model preveu la instal·lació de punts de control repartits dins i al perímetre de la ZBE, dotats de càmeres per fer reconeixement de matrícules mitjançant algorismes de visió artificial, i la plataforma de la ZBE, per fer-ne la gestió i el control.

El programari de les noves càmeres amb reconeixement del text a través de la imatge (OCR), la Plataforma de gestió i control ZBE i la resta dels equipaments compliran la normativa UNE 199141:2013 "Equipament per a la gestió del trànsit. Visió Artificial. Lectors de matrícules."

La Plataforma es connectarà a la plataforma de gestió de l'ATM, enviarà el llistat de matrícules capturades, i aquesta última creuarà el llistat amb els llistats de distintius ambientals provinents de la DGT i amb els llistats de vehicles autoritzats (per exempcions, autoritzacions temporals o moratòries).

El llistat de matrícules sancionables (aquelles de vehicles sense distintiu ambiental i sense autorització) serà retornat a la plataforma municipals, que les enviarà al sistema de gestió tributària per a la tramitació de les sancions corresponents.



Ubicació de les càmeres de control de la ZBE

4.2.9 Pla de comunicació, participació i sensibilització

- Participació a l'elaboració de l'Ordenança

D'acord amb allò establert a l'article 133 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre, del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques, amb l'objectiu de millorar la participació de la ciutadania en el procediment d'elaboració de normes, s'ha dut a terme una consulta pública prèvia a l'elaboració de l'Ordenança de la Zona de Baixes Emissions (ZBE) de l'Ajuntament de Terrassa. Com a conseqüència, entre els dies 28/12/2022 i 09/02/2023, es va fer aquesta consulta pública a través del portal web «Participa a Terrassa» de l'Ajuntament de Terrassa⁵. El resultat de la qual ha estat l'aportació de 31 aportacions, que han estat contestades en el termini establert. D'aquestes aportacions, 15 estaven relacionades amb la implantació de la ZBE i 16 tractaven sobre temes relacionats amb la mobilitat, que han estat derivades al Servei de Mobilitat. Sobre les aportacions relacionades amb la ZBE, la gran majoria fan referència a la preocupació per l'impacte social de la mesura en els col·lectius amb menys capacitat econòmica per poder canviar de vehicle (famílies i professionals). Aquestes aportacions queden recollides en els casos d'excepcionalitat i període transitori de la proposta d'Ordenança.

L'ordenança de la Zona de Baixes Emissions de Terrassa es va aprovar inicialment el 22 de març de 2024. Un cop feta l'aprovació inicial de l'Ordenança, es va dur a terme unes sessions divulgatives per donar-la a conèixer i convidar a presentar al·legacions durant el procés d'exposició pública per a totes aquelles persones que ho estimin necessari.

Transcorregut el termini de quinze dies hàbils des de la seva aprovació en el Butlletí oficial de la província i la comunicació a les administracions de la Generalitat i l'Estat, la data d'entrada en vigor la ZBE va ser el 20 de maig de 2024.

⁵ <https://participa.terrassa.cat/processes/cp-zbe/f/637/?locale=ca>



La Disposició addicional segona de l'Ordenança estableix que en el període d'un any des de la seva entrada en vigor, s'han d'iniciar els tràmits per ampliar l'àmbit de la ZBE cap a l'Oest, fins l'avinguda d'Àngel Sallent i el carrer de Santa Maria Mazzarel·lo, amb els estudis tècnics previs que resultin necessaris. Per aquest motiu, entre els dies 06/03/2025 i 16/04/2025 s'ha dut a terme una consulta pública prèvia a la modificació de l'Ordenança de la Zona de Baixes Emissions (ZBE) de l'Ajuntament de Terrassa.

- Comunicació en la implantació de la ZBE

Es proposa dues fases en el pla de comunicació: la primera, prèvia a la implantació de la ZBE, i la segona, durant les diferents etapes d'implantació de la mateixa.

Durant els mesos de tardor de 2023, previs a la implantació de la ZBE, es van realitzar accions divulgatives i de sensibilització sobre les afectacions a la salut pública degudes a la contaminació ambiental, l'aportació del trànsit a aquesta contaminació, i els beneficis de reduir aquesta contaminació i el trànsit de manera general.

En cada etapa d'implantació (inici amb restriccions en episodis ambientals declarats, introducció de les restriccions permanents, introducció del règim sancionador, ...) es va preveure una campanya prèvia d'informació.

Aquesta campanya dilatada en el temps es basarà en el disseny de material de comunicació que elabora l'ATM, mitjançant licitació, i estarà recolzada per una campanya paraigües als mitjans que realitzarà la Generalitat de Catalunya.

Aquesta campanya de comunicació informativa per fer difusió de la implantació i posada en marxa de la Zona de Baixes Emissions (ZBE) es farà a través del disseny i maquetació, la realització i impressió dels materials i la seva difusió a través de repartiment o mitjans i canals de comunicació. El contingut i característiques tècniques de la campanya serà el següent:

1. Disseny del concepte i la imatge gràfica de la campanya (elabora l'ATM)
2. Disseny i maquetació dels diferents elements que componen la campanya Tasques d'impressió
3. Distribució publicacions
4. Personal per a tasques d'informació
5. Publicitat en mitjans
6. Contingut per a web i xarxes socials (canals propis Ajuntament de Terrassa)

Aquestes actuacions pretenen assolir els següents objectius:

- Informar a la ciutadania en general sobre la implantació de la Zona de Baixes Emissions a Terrassa i el seu objectiu.
- Conscienciar sobre la necessitat d'aplicar aquesta implantació per tal de prevenir i fer front al canvi climàtic, controlar la contaminació i adaptar-nos de forma resiliència



aquest canvi complint la normativa europea i els objectius de desenvolupament sostenible.

- Facilitar a la ciutadania l'adaptació al canvi que comportarà la nova ZBE a través d'informació útil i pràctica mitjançant diferents suports, canals i mitjans de comunicació.
 - Informar a les persones residents a la ZBE de Terrassa sobre els aspectes concrets que els afecten directament.
 - Comunicar cadascuna de les actuacions que formen part del projecte de la posada en marxa de la ZBE de Terrassa.
 - Promoure la participació de la ciutadania.
- Atenció ciutadana

És rellevant la funció de les oficines d'atenció al ciutadà (OAC) i l'atenció telefònica (010). Per aquest motiu es proposa elaborar un guió i formar al personal d'atenció a ciutadania (010 i OAC's) per tal que pugin informar adequadament sobre el calendari, funcionament, característiques, etc de la ZBE, així com de la tramitació d'autoritzacions, etc.

4.2.10 Altres actuacions i mesures complementàries

Aquestes són algunes de les actuacions complementàries a la ZBE que es proposa implantar per promoure el canvi modal:

- Actuacions PUSH: Aquelles actuacions necessàries per a dissuadir, dificultar, restringir l'ús dels vehicles motoritzats, especialment els més contaminants.
 - Reducció del trànsit: reordenació de la circulació a l'interior de la ZBE i altres barris per evitar el trànsit de pas.
- Actuacions PULL: Aquelles actuacions necessàries per facilitar i incentivar el canvi modal.
 - Transport públic urbà:
 - Millorar la informació sobre horaris amb un nou Sistema d'Ajuda a l'Explotació (SAE) del transport públic urbà.
 - Millores d'accessibilitat a les parades de transport públic urbà.
 - Vianants:
 - Millores d'accessibilitat a la xarxa principal de vianants (execució del Pla d'Accessibilitat, aprovat l'any 2022).
 - Increment de la xarxa de carrers per a vianants.
 - Bicicletes
 - Ampliació i connexió de la xarxa de carrils exclusius per a la bicicleta completant la



xarxa primària de carrils bici definida al PMU.

- Vehicle elèctric
 - Augment dels punts de recàrrega a la via pública.
 - Implantació de vehicles elèctrics d'ús compartit a tota la ciutat.

4.2.11 Autoritats responsables

- El Servei de Mobilitat de l'Ajuntament de Terrassa és el responsable de l'elaboració, execució i seguiment de la ZBE de Terrassa: carrer del Pantà, 20- (08221 Terrassa) Telèfon: 937 397 000, Adreça electrònica: mobilitat@terrassa.cat.
- Per facilitar la coordinació amb la resta de serveis implicats, s'ha creat una comissió de seguiment que s'ha reunit mensualment des del desembre de 2022.
 - Direccions d'àrea
 - Servei d'Estudis i Observatori de la Ciutat
 - Medi Ambient i Sostenibilitat
 - Polítiques de Gènere
 - Salut i Comunitat
 - Servei de Comunicació
 - Servei de Mobilitat
 - Servei de Qualitat Democràtica
 - Serveis Econòmics i Financers
 - Serveis d'Activitats Econòmiques
 - Serveis Jurídics
 - Serveis Socials
 - Serveis Tributaris
 - Oficina de promoció de l'accessibilitat



4.3 Memòria econòmica

4.3.1 Anàlisi de l'impacte pressupostari i econòmic al pressupost municipal

Afectació sobre l'execució de despeses directes a través del pressupost municipal

En aquest apartat s'analitza l'impacte que té l'adopció de la ZBE en relació a l'execució de despeses directes a través del pressupost municipal, la possible afectació indirecta respecte de serveis interns i/o externs municipals i, finalment, una referència als efectes sobre l'increment de despesa vinculada a la mobilitat de les persones residents a la ciutat.

La implantació de la ZBE a Terrassa té les següents afectacions:

Despeses d'inversió

La redacció del projecte de subministrament i instal·lació de càmeres. Estudi tècnic previ a l'adquisició de la infraestructura necessària per al reconeixement de matrícules amb càmeres de la ZBE. Té un cost de 12.644,50 euros (IVA inclòs) finançat en un 74,4% pel Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana i en un 19,2% pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. L'aportació municipal, que és del 6,4% restant, es troba pressupostada.

Les obres d'instal·lació de les càmeres. Adquisició i instal·lació d'equipament de reconeixement de matrícules (ERM) incloent 18 càmeres de control de lectura de matrícules de vehicles, el programari i el maquinari associat. Aquesta despesa, que ha de tenir un impacte en el capítol pressupostari d'inversions, té un cost de 567.474,45 euros (IVA inclòs), finançat en un 74,4% pel Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana i en un 19,2% pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. L'aportació municipal, que és del 6,4% restant, es troba pressupostada.

Obres d'instal·lació de la senyalització dels accessos a la ZBE. Adquisició i instal·lació de 24 senyals a les entrades i sortides de la ZBE. Aquesta despesa, que ha de tenir un impacte en el capítol pressupostari d'inversions, té un cost de 9.676,13 euros (IVA inclòs), finançat en un 74,4% pel Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana i en un 19,2% pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. L'aportació municipal, que és del 6,4% restant, es troba pressupostada.

Plataforma tecnològica per allotjar els sistemes de control i gestió de la ZBE. Té un cost de 416.027,60 euros (IVA inclòs), finançat en un 51,8% pel Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana. L'aportació municipal, que és del 48,2% restant, es troba pressupostada.

Despeses de manteniment i gestió

Campanya de comunicació. Es durà a terme una campanya de comunicació pròpia, amb el respectiu impacte pressupostari al capítol de compres de béns i serveis. Té un cost de 62.366,61 euros (IVA inclòs), finançat en un 74,4% pel Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana i en un 19,2% pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. L'aportació municipal, que és del 6,4% restant, es troba pressupostada.



El cost estimat per al manteniment anual de les inversions descrites anteriorment s'estima en uns 19.863,56 euros / any, un 2% de la inversió. Aquest cost anirà a càrrec del pressupost anual del Servei de Mobilitat de l'Ajuntament de Terrassa.

També cal preveure una repercussió en la despesa de la partida de personal (capítol I del pressupost) necessari per poder realitzar les tasques de control, tant pel que fa a l'ús de la plataforma tecnològica com per la dedicació del personal de la Policia Municipal. Ara bé, cal tenir en compte que aquestes actuacions es realitzaran a través dels mitjans personals i materials dels que disposa actualment l'Ajuntament de Terrassa per al control del trànsit i la mobilitat, de forma que no es preveu un increment rellevant de despesa per aquest concepte.

Pel que fa al seguiment dels efectes de l'establiment de la ZBE, s'ha determinat una dedicació parcial del personal adscrit al Servei de Mobilitat de l'Ajuntament de Terrassa (conformat per una posició de direcció, una de cap de departament i una altra de tècnic superior A2), en un 15% de la seva jornada laboral.

En relació a les infraccions i sancions, cal preveure que hi pot haver un impacte pressupostari en la despesa pel que fa als possibles expedients sancionadors derivats d'una infracció. Ara bé, cal tenir en compte que aquests expedients es tramitaran a través dels mitjans personals i materials dels que disposa actualment l'Ajuntament de Terrassa per aquesta finalitat, de forma que no es preveu un impacte econòmic rellevant per aquest concepte.

La creació d'un Registre Metropolità de Vehicles. El municipi de Terrassa, com la resta de municipis que es troben dintre del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona, en procés d'implantació de la seva ZBE, comptarà amb el suport d'una plataforma gestionada per l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM) i que té per objecte la incorporació dels vehicles estrangers i d'altres vehicles autoritzats que no compleixin les condicions tècniques per circular per la ZBE. Per posar-lo en marxa, l'Ajuntament de Terrassa té previst signar un conveni amb l'ATM que suposarà una aportació municipal estimada de 20.000 euros, tant inicialment com amb posterioritat mitjançant addendes anuals pel mateix import.



Impacte fiscal

Ingressos tributaris

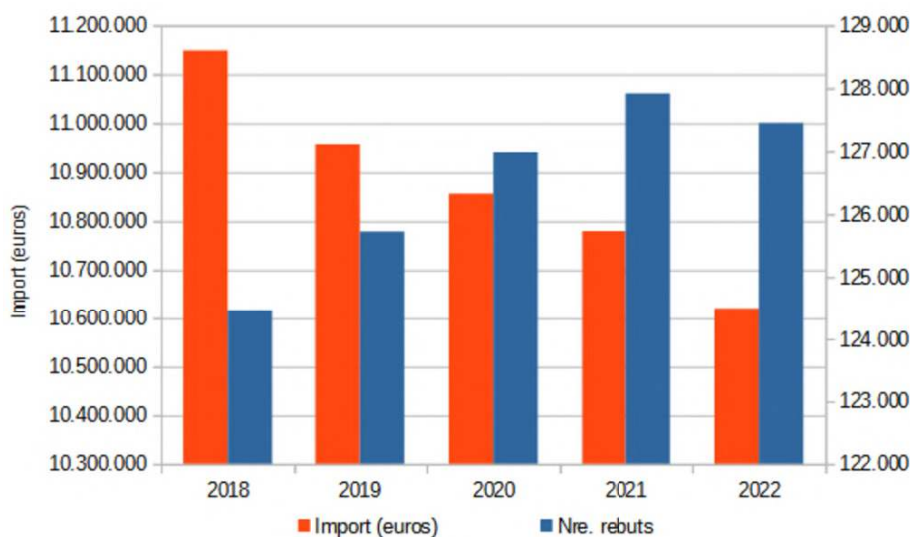
Pel que fa als ingressos tributaris i de conformitat amb el contingut del RDL 2/2004 del Text Refós de la Llei Reguladora de les Hisendes Locals, la implantació de la ZBE no té cap repercussió directa en la regulació dels impostos, les taxes, ni tampoc en els preus públics o les prestacions patrimonials públiques no tributàries.

Ara bé, sense perjudici de l'anterior, es pot fer una previsió sobre la possible repercussió econòmica que pot tenir la implantació de la ZBE en un tribut municipal estretament vinculat amb la mobilitat, com és l'impost sobre els vehicles de tracció mecànica (IVTM).

La realitat és que el referit tribut té com a fet imposable la titularitat dels vehicles i no la circulació dels mateixos, com es desprèn literalment de la regulació continguda a l'article 92 TRLHL. En efecte, com disposa aquest precepte "1. *El Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica es un tributo directo que grava la titularidad de los vehículos de esta naturaleza, aptos para circular por las vías públicas, cualesquiera que sean su clase y categoría.* 2. *Se considera vehículo apto para la circulación el que hubiera sido matriculado en los registros públicos correspondientes y mientras no haya causado baja en éstos. A los efectos de este impuesto también se considerarán aptos los vehículos provistos de permisos temporales y matrícula turística.*" Val a dir que, l'Ajuntament de Terrassa no ostenta dins del seu limitat poder tributari, capacitat per modificar un element essencial del tribut, com és el fet imposable.

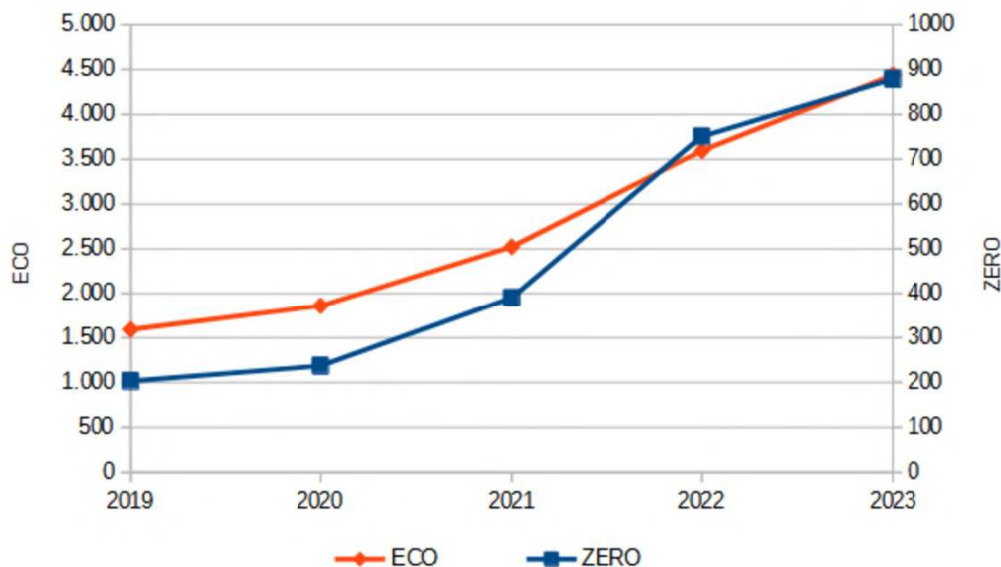
D'altra banda, cal tenir en compte que la mesura proposada projecta els seus efectes, no només sobre vehicles que tinguin el seu domicili fiscal a la ciutat de Terrassa, sinó a d'altres municipis, fins i tot de fora de l'àmbit territorial de l'Autoritat del Transport Metropolità de l'Àrea de Barcelona (ATM), quedant fora de l'abast d'aquesta anàlisi.

L'anàlisi de l'evolució del padró fiscal de vehicles a la ciutat de Terrassa posa de manifest que, mentre que el nombre de rebuts (nombre de vehicles censats) ha augmentat un 1% anual, la recaptació ha disminuït un 1% anual, amb anterioritat a implantació de la ZBE, com s'infereix de la següent gràfica que incorpora el nombre de vehicles i la recaptació anual per al període 2018-2022:



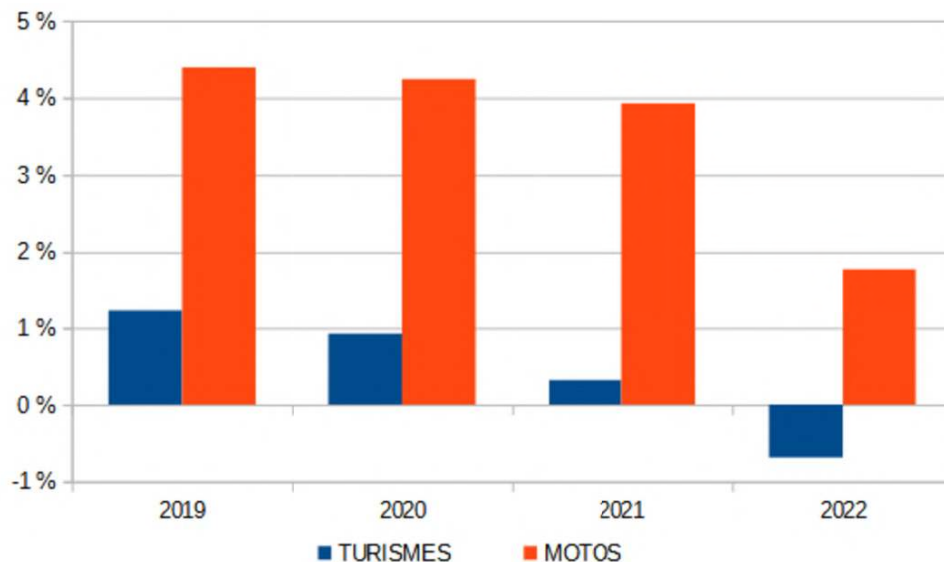
Evolució del nombre de rebuts i la recaptació del padró municipal de vehicles en el període 2018-2022.
Font: Serveis Tributaris de l'Ajuntament de Terrassa.

Aquesta situació ve explicada per diferents factors, com ara l'augment de vehicles ECO i ZERO que es beneficien d'una bonificació de l'IVTM del 25% i 75% respectivament, tal com evidencia la gràfica següent per al període 2019-2023:



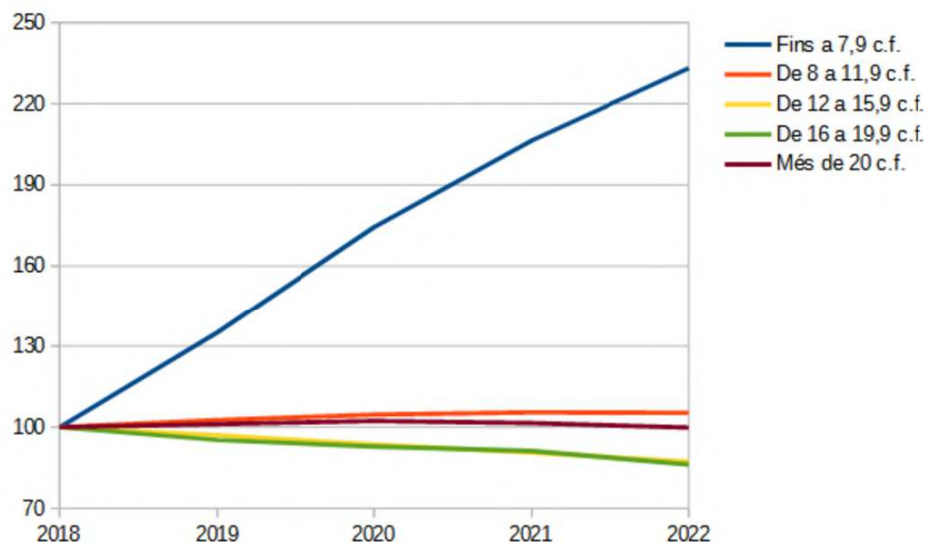
Evolució del nombre de vehicles amb el distintiu ambiental ECO i ZERO del padró municipal de vehicles en el període 2019-2023. Font: Serveis Tributaris de l'Ajuntament de Terrassa.

També ho explica l'augment del parc de motos, que mostra un increment major que el parc de turismes tal com es pot veure a la gràfica següent (de mitjana les motos pagaven 33 euros per rebut, mentre que els turismes 94 euros per rebut, l'any 2022):



Variació percentual respecte de l'any anterior del nombre de turismes i motos del padró municipal de vehicles en el període 2019-2022. Font: Serveis Tributaris de l'Ajuntament de Terrassa.

Finalment, el darrer factor que explica la disminució de la recaptació de l'impost, és l'augment considerable al padró de vehicles turismes que tributen per tarifes més baixes (menys de 7,9 cavalls fiscals), mentre que per la resta de vehicles es manté estable o disminueix lleugerament, tal com es mostra a la gràfica següent:



Evolució respecte de l'any 2018 (base 100) del nombre de turismes per categoria de potència fiscal percentual del padró municipal de vehicles en el període 2018-2022. Font: Serveis Tributaris de l'Ajuntament de Terrassa.



En aquest punt, cal considerar que un dels motius que pot haver al darrere d'aquest comportament són decisions administratives extrínseques a l'Ajuntament de Terrassa, com pot ser la modificació de l'impost especial sobre determinats mitjans de transport (impost de matriculació) o bé l'adopció per part de la Generalitat de Catalunya de l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles.

En definitiva, aquest canvi de comportament de les persones titulars dels vehicles, cap a models amb una potència inferior, així com vehicles amb distintiu ECO i ZERO, marca una clara tendència de reducció d'ingressos en l'IVTM. Aquesta reducció d'ingressos, que ja es ve donant els darrers anys, es va recollint als Pressupostos Municipals.

En el supòsit de restricció dels vehicles sense distintiu ambiental, no es pot suposar un increment dels vehicles bonificats a l'IVTM degut a la implantació de la ZBE, ja que l'espectre de distintius admesos és més ampli que el que obté bonificacions.

Ingressos per estacionament regulat

L'estacionament regulat amb zona blava incorpora actualment, a través de l'ordenança fiscal, les següents bonificacions: Distintiu ZERO: 75% / Distintiu ECO: 50%.

En el supòsit de restricció dels vehicles sense distintiu ambiental, no es pot suposar un increment dels vehicles bonificats a l'IVTM degut a la implantació de la ZBE, ja que l'espectre de distintius admesos és més ampli que el que obté bonificacions.

Ingressos per sancions

El Reial Decret 6/2015 Text refós de la Llei sobre Trànsit tipifica l'incompliment de les restriccions de circulació derivades de les ZBE com a infracció greu (art 76), i concreta l'import de les sancions en 200€ (art. 80). El mateix Reial Decret (art. 94) permet una reducció del 50% de les sancions en cas de pagament voluntari.

Per tal de fer una estimació dels ingressos per sancions, es fa una anàlisi de les dades de trànsit de vehicles motoritzats previstes per les càmeres de control de la ZBE de Terrassa i es compara amb les dades de sancions de les ZBE ja implantades a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Per fer els càlculs s'han fet les estimacions següents:

- Nombre de vehicles motoritzats que són detectats en un dia feiner per les càmeres de control de la ZBE: 55.302 vehicles.
- Proporció de vehicles que són objecte de sanció: 2025 (0,08%), 2026 (0,07%) i 2027 (0,05%). La reducció de la proporció en els anys successius té en compte, tant la renovació del parc de vehicles circulant, com la consolidació i coneixement de la ZBE per part de la ciutadania.



La taula següent mostra la previsió d'ingressos per sancions a partir de l'any 2025, en que es preveu l'entrada en funcionament permanent de la ZBE i els anys 2026 i 2027.

ANY	2026	2027
Ingressos	433.567,68 €	309.691,20 €

Es proposa que part d'aquests ingressos es destinin a cobrir les despeses de manteniment i gestió de la ZBE.

Afectació en la renovació dels vehicles dels serveis municipals i concessionats

Cal plantejar-se la possible afectació que l'adopció d'aquesta mesura pot tenir sobre els diferents serveis municipals, existents que requereixen de la utilització de vehicles en la seva prestació, flota pròpia, de les empreses municipals i la flota dels serveis municipals concessionats. El total de vehicles considerats són 507.

La flota municipal està constituïda per 194 vehicles.

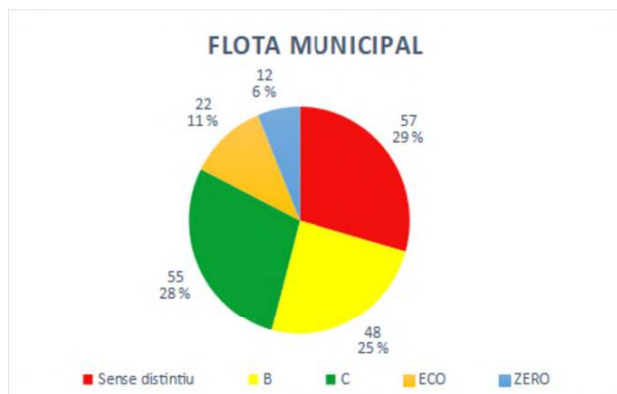
En relació a les empreses municipals, s'ha tingut en compte la flota de vehicles de l'empresa ECO-EQUIP, responsable de la recollida de residus i neteja viària, de l'empresa TAIGUA, responsable de la gestió de l'abastament d'aigua, de l'empresa EGARVIA, dedicada als serveis de regulació i vigilància de l'estacionament regulat de superfície i aparcaments, i FUNERÀRIA DE TERRASSA, l'empresa municipal de serveis funeraris. Aquestes empreses sumen un total de 148 vehicles.

Finalment, s'ha tingut en compte els serveis de transport públic urbà que són gestionats en règim de concessió, l'autobús, o llicència administrativa, el taxi. El transport urbà d'autobusos, operat per l'empresa TMESA, compta amb 71 vehicles, i el servei de taxi, amb 94 vehicles.

L'Ajuntament de Terrassa va aprovar el febrer de 2022 el Pla Estratègic del Vehicle Elèctric, el qual estableix un procés de racionalització i descarbonització de la flota de vehicles municipals. També es detecta la necessitat d'establir un protocol intern per prioritzar la compra de vehicles elèctrics, fent que les inversions per a vehicles hagin de ser aprovades per part de la secció o servei responsable d'una gestió energètica eficient de l'Ajuntament.

Flota de vehicles municipals

La flota municipal, a l'any 2022, estava constituïda per 194 vehicles, dels quals 126 són propietat de l'Ajuntament i 68 en règim de lloguer. La tipologia de vehicle més majoritària és la motocicleta, amb 62 unitats (89% de la Policia Municipal), seguit del turisme, amb 51 unitats (45% de la Policia Municipal) i la furgoneta, amb 38 unitats. Els 43 restants són moto-carros, 4x4 i camions. Els serveis amb les flotes de vehicles més grans són Policia Municipal, amb 87 vehicles (45% del total), Espais verds i Biodiversitat Urbana, amb 30 vehicles (15%) i Urbanització i Obra Pública, amb 26 vehicles (13%).



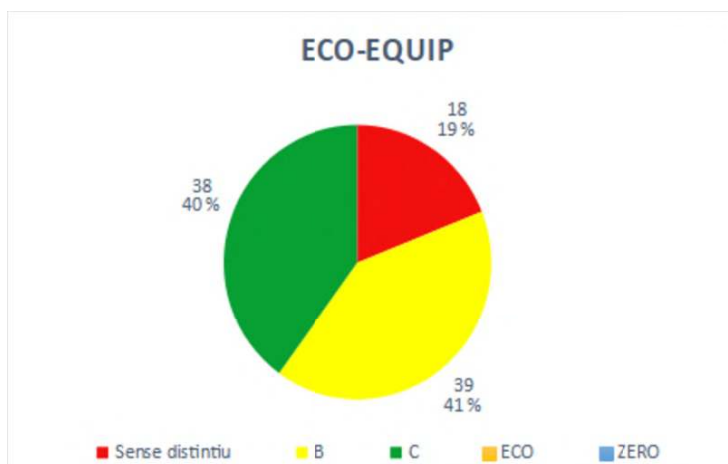
	0	B	C	ECO	No	Total
Administració i Gestió Pressupostària					3	3
Alcaldia				1		1
Cartografia		1				1
Comerç		1				1
Espais verds i Biodiversitat Urbana		4	9	3	14	30
Logística		7	1		2	10
Medi Ambient i Sostenibilitat		2	1	2		5
Mobilitat			2			2
Patrimoni i Manteniment		5	5			10
Polícia Municipal	12	12	29	11	23	87
Protecció civil i ocupació de la via pública		1	1		5	7
Servei d'Educació		2		1	2	5
Tecnologia i Sistemes informàtics		1				1
Urbanisme		5				5
Urbanització i Obra Pública		7	7	4	8	26
	12	48	55	22	57	194

El 29% de la flota de vehicles municipals no disposa de distintiu ambiental. D'aquests 57 vehicles, una part important pertanyen a tipologies amb exempció, com els vehicles d'emergències (Polícia Municipal i Protecció civil) o els vehicles especials per al manteniment urbà, però és una proporció significativa que requerirà un esforç d'inversió per a la seva renovació.

Es planteja una inversió en renovació de la flota en propietat amb la fórmula de compra per a tots els serveis, excepte per als vehicles de Policia Municipal. La planificació de les inversions anuals prioritza la renovació en funció de l'obsolescència de cada vehicle, que es determina amb un coeficient que pondera els següents factors: antiguitat donada per la data de matriculació, distintiu ambiental (de no tenir-ne, B, C, ECO i Zero), quilometratge, estat general del vehicle i reparacions acumulades en quantia econòmica. L'objectiu de la renovació persegueix, la millora del servei, la reducció en costos de manteniment i la descarbonització que estableix el Pla Estratègic del Vehicle Elèctric.

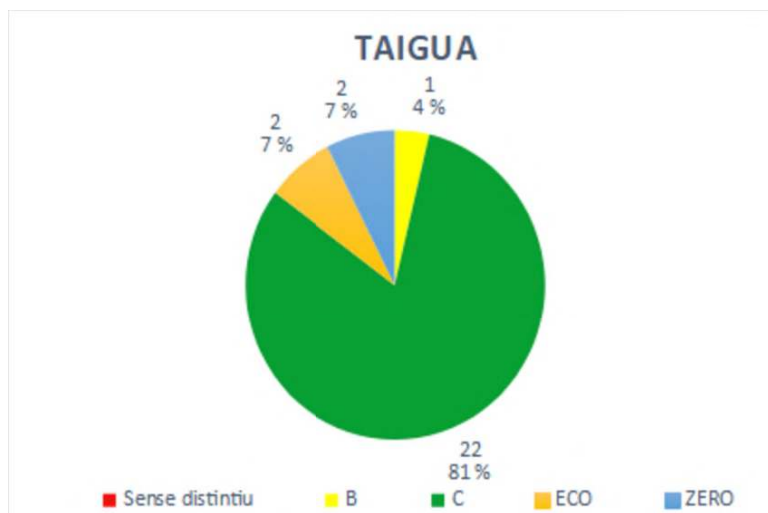
Flota de vehicles de ECO-EQUIP (recollida de residus i neteja)

Un altre dels àmbits amb una potencial incidència és el dels vehicles adscrits a ECO-EQUIP per als serveis de recollida de residus i neteja de carrers. La situació de partida, l'any 2022, és d'un parc mòbil de 95 vehicles, dels quals 18 (19%) no disposaven de distintiu ambiental.



Flota de vehicles de TAIGUA

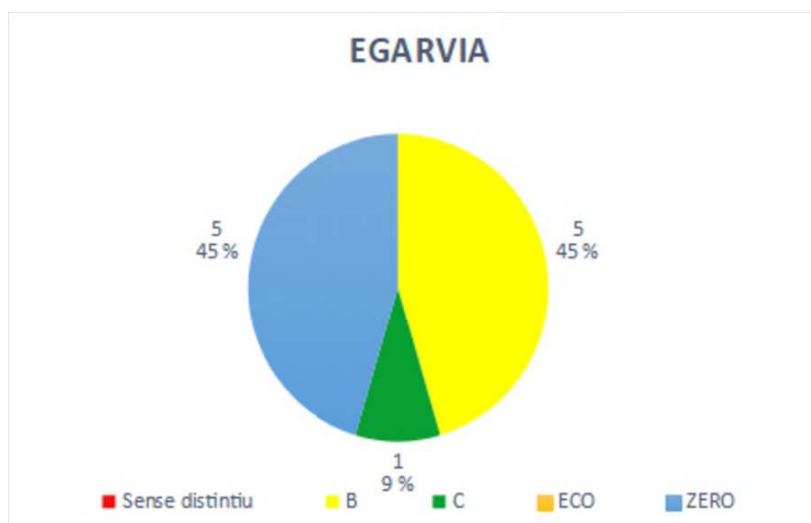
TAIGUA, Aigua Municipal de Terrassa, l'entitat pública empresarial local (EPEL), que té com a objectiu la gestió directa de l'aigua a la ciutat de Terrassa, disposa d'una flota de 27 vehicles que circulen principalment pel terme municipal. El 100% de la flota disposa de distintiu ambiental i només 1 té el distintiu B.



Les previsions de renovació de flota a curt termini preveuen una adquisició de 30 vehicles, dels quals 23 (77%) són 100% elèctrics.

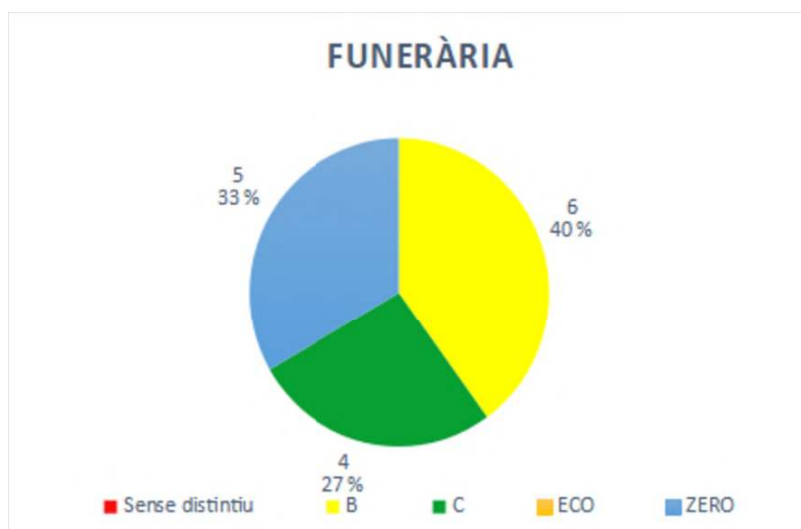
Flota de vehicles de EGARVIA

L'empresa de gestió de l'aparcament regulat EGARVIA disposa d'una flota d'11 vehicles, dels quals la totalitat disposa de distintiu ambiental i 5 són 100% elèctrics. Durant el 2023, hi ha prevista la adquisició de 2 vehicles nous.



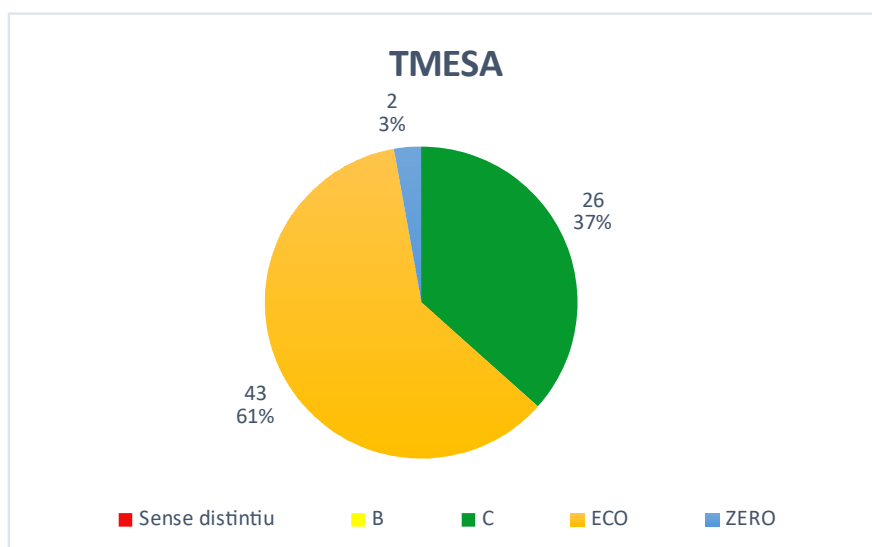
Flota de vehicles de FUNERÀRIA DE TERRASSA

L'empresa municipal de serveis funeraris FUNERÀRIA DE TERRASSA disposa d'una flota de 15 vehicles, dels quals la totalitat disposa de distintiu ambiental i 5 són 100% elèctrics. No hi ha previst inversions en la renovació de flota, en els propers dos anys.



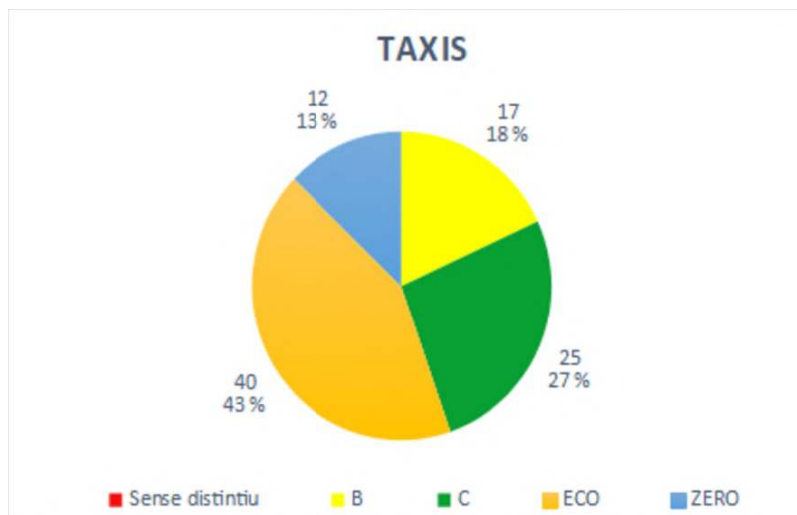
Transport públic d'autobusos urbans

El servei públic d'autobusos urbans, que gestiona l'empresa mixta Transports Municipals d'Egara SA (TMESA), ha anat incorporant vehicles de baixes emissions en els darrers anys. L'any 2025, el 100% de la flota d'autobusos, formada per 71 vehicles, disposa de distintiu ambiental. El 37% de la flota són vehicles amb distintiu C, el 61% de la flota el formen autobusos híbrids amb el distintiu ECO, i el 3% amb distintiu ZERO.



Servei de taxi

El servei de taxi de Terrassa es compon de 94 vehicles, més de la meitat dels quals tenen el distintiu ECO o ZERO (56%).



Afectació en la renovació dels vehicles de les persones residents

No existeix una obligació de despesa per a la renovació dels vehicles de les persones residents, ni és una línia d'actuació que s'hagi considerat per a la implantació de la ZBE.

S'ha previst una autorització temporal perquè les persones residents a la ZBE puguin seguir fent ús dels seus vehicles sense distintiu ambiental per accedir a les seves places d'aparcament. D'aquesta manera, es vol facilitar que aquests vehicles puguin ser donats de baixa de forma progressiva, sense que calgui una renovació forçada del vehicle, i així promoure un traspàs cap a altres mitjans de transport més sostenibles. L'ampliació de les àrees de vianants i altres mesures que s'han dut a terme els darrers anys facilitaran aquest canvi modal.

Fons i procediments de finançament

- Programa d'ajuts als municipis per la implantació de ZBE i la transformació digital i sostenible del transport urbà, en el marc del PRTR (Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana).

A la convocatòria 2021 d'aquest programa, es van obtenir 8.894.442 € d'ajuts, dels quals, per les actuacions relacionades amb la implantació de la ZBE, s'ha obtingut 775.723,65 €.

A la convocatòria 2022 d'aquest programa, es van obtenir 3.996.064,78 € d'ajuts, dels quals, per les actuacions relacionades amb la implantació de la ZBE, s'ha obtingut 416.027,60 €.



- Ajuts a ens locals per a actuacions de disseny i implantació de Zones de Baixes Emissions per als anys 2022, 2023, 2024 i 2025 (Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya).

Per les actuacions relacionades amb la implantació de la ZBE, s'ha obtingut un ajut de 200.000 €.

4.3.2 Anàlisi de les conseqüències en la competència i el mercat

Es preveu que durant els primers anys d'implantació de la ZBE hi hagi un impacte econòmic negatiu en algunes de les activitats que utilitzen vehicles motoritzats, si pel desenvolupament de l'activitat necessitessin substituir vehicles que tinguin restringit l'accés a la ZBE per d'altres que poguessin accedir-hi.

Tanmateix, donada també la implantació de zones de baixes emissions a municipis de l'entorn de Terrassa, la necessitat de substitució de vehicles serà homogènia al territori i no únicament per la implantació a la ciutat. En tot cas, s'estableix unes excepcions a determinats vehicles, usuaris/àries o usos, amb l'objectiu de reduir l'impacte econòmic el màxim possible, tot i vetllant pels objectius principals de la Zona de Baixes Emissions inclosos a la Llei 7/2021, el Reial Decret 1052/2022 i el Pla de Mobilitat Urbana de Terrassa.

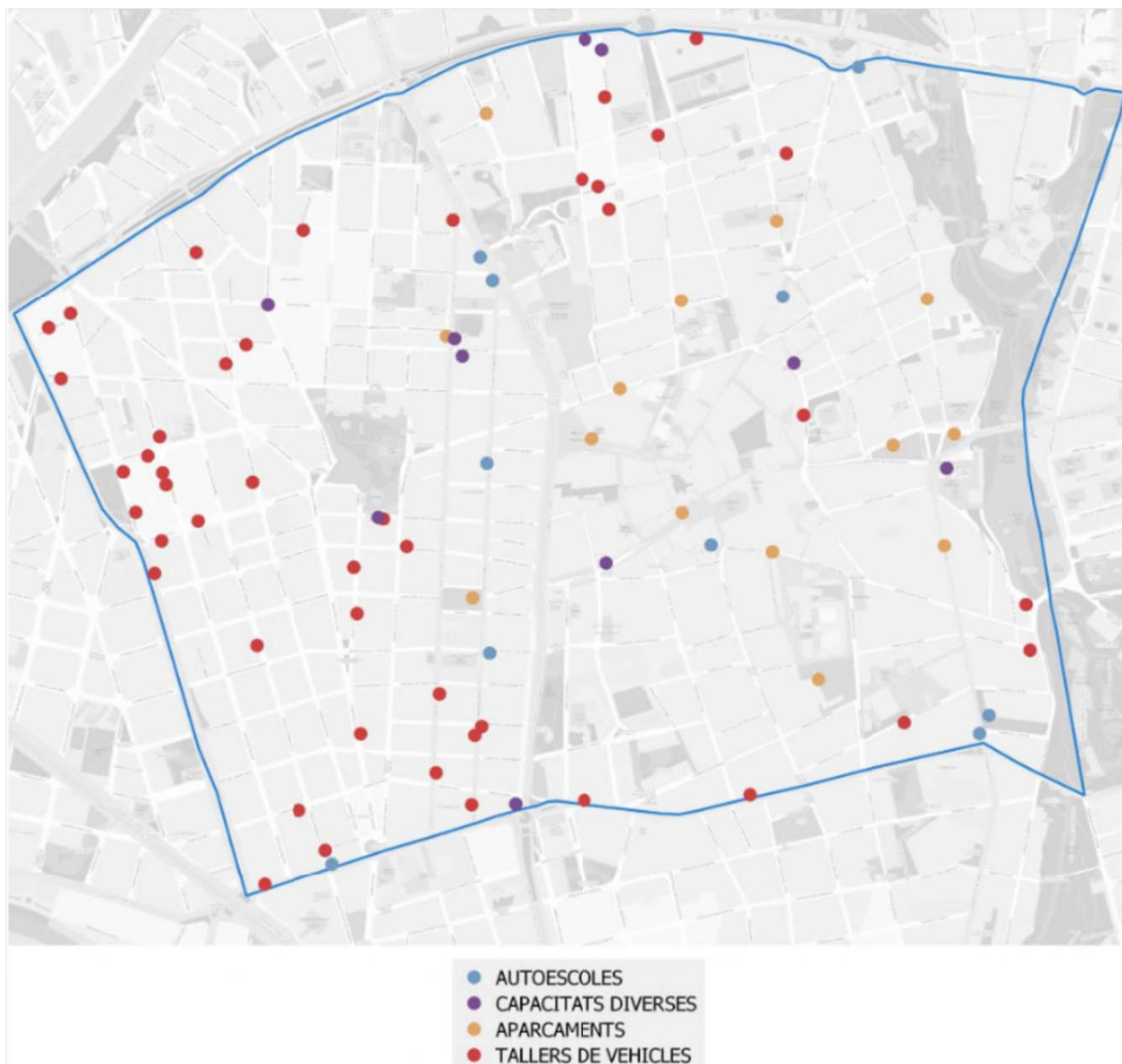
Pel què fa a les activitats, cal tenir també en compte les consideracions del dictamen 1709/2022 emès pel Consell d'Estat en relació amb el Projecte de Reial Decret 1052/2022, que recomana *"ponderar la incidència en els sectors que utilitzin vehicles de motor en la seva activitat (com el repartiment de mercaderies) o els establiments dels quals estiguin situats a la ZBE i puguin veure's perjudicats (com els tallers de reparació d'automòbils)".*

Així doncs, es determina els codis d'activitat del CCAE que d'acord amb el seu objecte es podrien veure perjudicats, i es proposa considerar algun tipus d'excepció pels vehicles que de motor que utilitzin per a la seva activitat o pels vehicles de motor que necessitin arribar fins a aquestes activitats.

Les activitats econòmiques identificades dintre de l'àmbit de la ZBE són les següents:

- Aparcaments públics. Hi ha 14 aparcaments de vehicles, de titularitat pública o privada. No es disposa del nombre d'usos d'aquests aparcaments i la proporció que representen els vehicles sense distintiu ambiental que en fan ús. S'estima que podrien ser entre un 5 i 8% dels vehicles els afectats per les restriccions. La disponibilitat d'autoritzacions puntuals seria una manera de mitigar l'impacte econòmic d'aquesta mesura per a aquestes activitats econòmiques.
- Autoescoles. Hi ha 10 autoescoles. En aquest cas no hi hauria cap impacte econòmic donat que poden sol·licitar una autorització temporal per accedir i circular de forma esporàdica a la ZBE en atenció al servei singular que presten.
- Capacitats diverses. Hi ha 10 centres que presten serveis per a col·lectius amb capacitats diverses. En aquest cas no hi hauria cap impacte econòmic donat que els vehicles relacionats amb aquestes activitats es troben exempts de les restriccions.

- Tallers de vehicles. Hi ha 45 tallers de reparació de vehicles motoritzats. En aquest cas no hi hauria cap impacte econòmic donat que poden sol·licitar una autorització temporal per accedir i circular de forma esporàdica a la ZBE en atenció al servei singular que presten.



Activitats econòmiques identificades com a més afectades dintre de l'àmbit de la ZBE

Els aparcaments públics són les activitats econòmiques més afectades per la implantació de la ZBE, tot i que representen menys de 8% dels clients. La resta d'activitats podran entrar en els casos d'excepcionalitat previstos.

4.3.3 Conseqüències de l'establiment de la ZBE pels grups socials de més vulnerabilitat

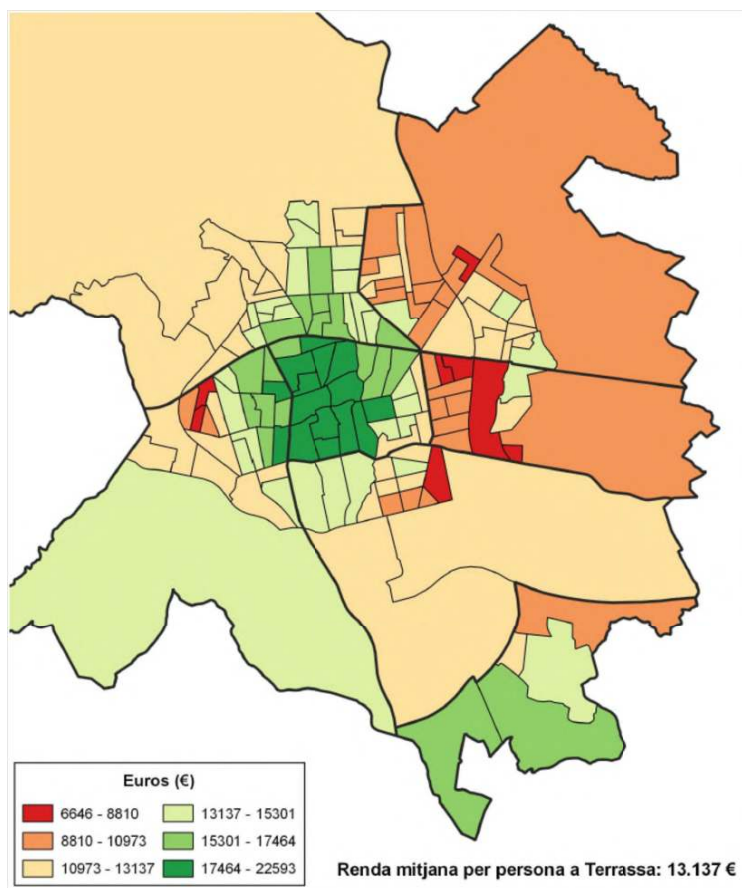
El Servei d'Estudis i Observatori de la Ciutat de l'Ajuntament de Terrassa va elaborar l'any 2022

un informe on s'analitza la relació existent a la ciutat entre el nivell de renda de la població i les seves característiques bàsiques pel que fa al seu nivell de motorització, en concret, la tinença de vehicles i l'antiguitat d'aquests.

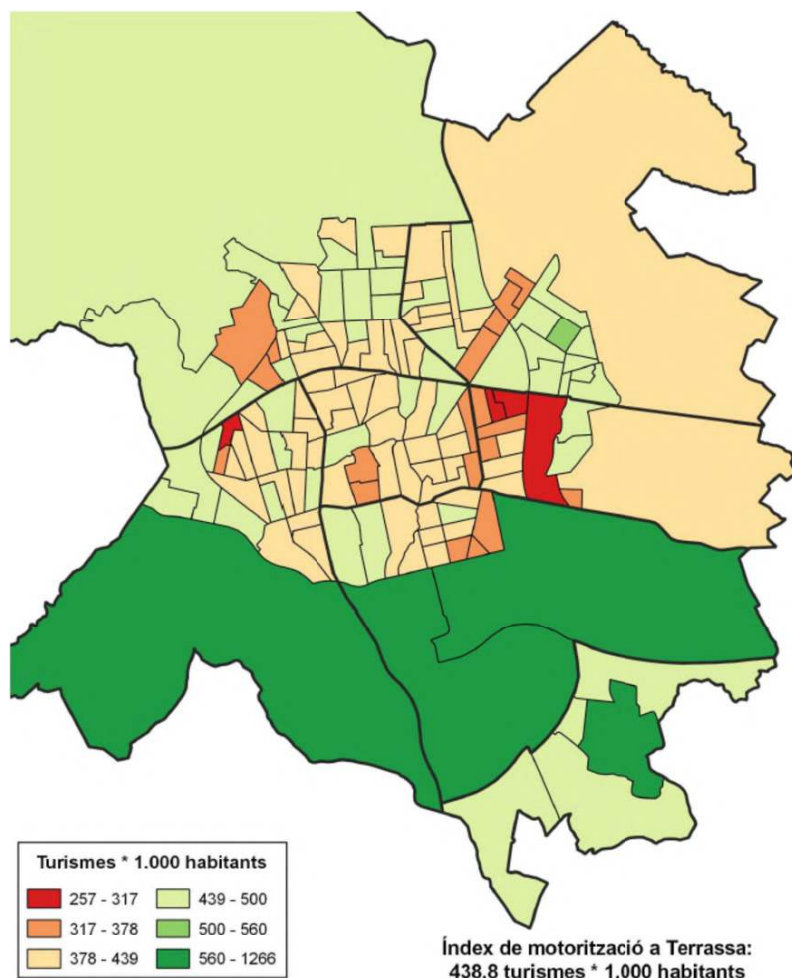
La hipòtesi que dóna la raó de ser a l'informe és que la capacitat econòmica de la població actuaria com a variable explicativa de les característiques del seu parc mòbil, l'establiment de limitacions a la circulació en funció de les característiques d'aquest té un potencial important per actuar com a element limitant al dret de ciutat d'aquella població amb menys capacitat econòmica i per tant amb menys possibilitats de renovació del seu parc de vehicles.

A continuació es presenta els resultats principals d'aquest informe.

Pel que fa al **nivell mitjà de renda per persona**, es pot apreciar amb facilitat l'existència d'un evident patró espacial de distribució que porta a la concentració de les rendes més elevades al centre de la ciutat i a una disminució d'aquesta a mesura que creix la distància vers aquest centre.



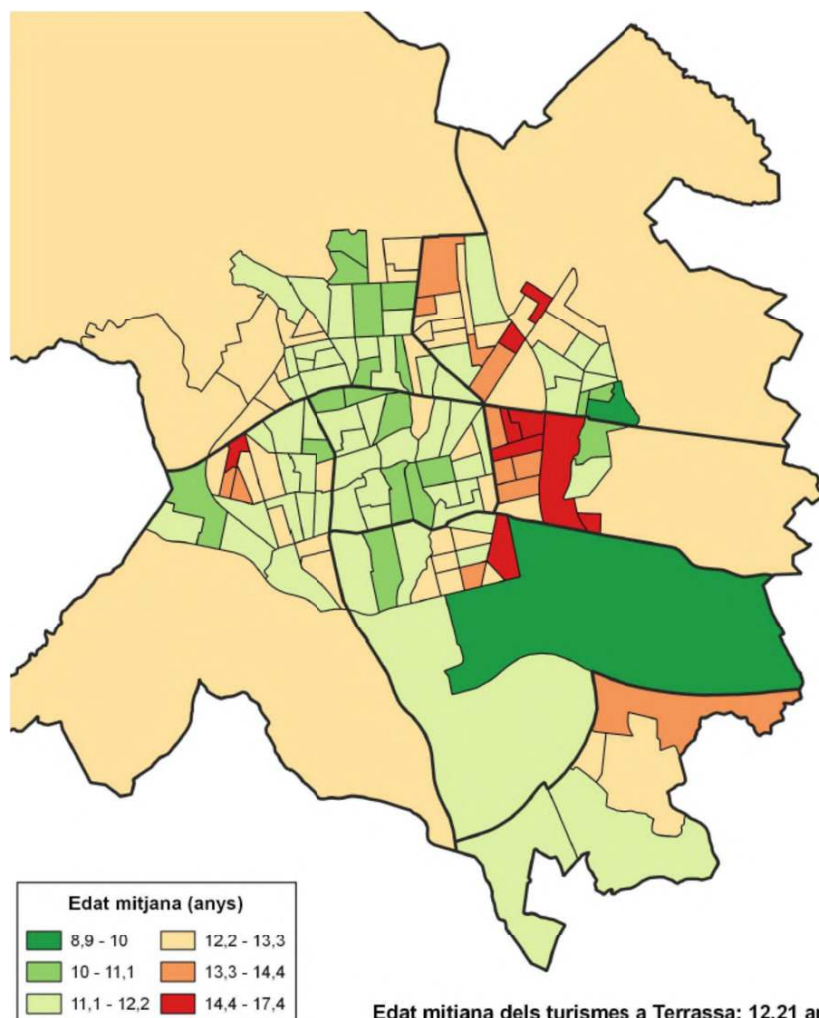
Pel que fa al **nivell de motorització**, en aquest cas el patró de distribució de la variable resulta força menys clar i uniforme, si bé destaca l'elevada presència de turismes en aquells àmbits amb característiques d'urbanització dispersa i allunyats de la trama urbana consolidada i densa.



Pel que fa l'**antiguitat del parc de vehicles**, en aquest cas, el patró de distribució del parc de turismes per la ciutat a partir de la seva antiguitat no segueix un patró tant evident com el de la distribució de la renda, però sí que sembla menys aleatori que el que es despenia de la tinença de vehicles segons la població de cada àmbit.

Sembla clar que el parc mòbil més antic es concentra en aquelles zones amb uns nivells més baixos de renda, fet que d'entrada donaria validesa a la hipòtesis que a menor nivell de renda existeix una menor capacitat de renovació del parc.

La relació no sembla però tant evident pel que fa a aquelles seccions que presenten una antiguitat menor dels seus turismes. Aquí però cal tenir en compte la possible incidència que pugui tenir-hi el fet de treballar amb una dada agregada que aglutina tots els vehicles de 10 i menys anys, pels quals no es té en compte la seva antiguitat real i s'ha de procedir a una aproximació que al final homogeneïtza la totalitat dels vehicles que estan per dessota d'aquest llindar, i òbviament la potencial correlació entre poder adquisitiu i renovació del parc mòbil també hauria d'existir entre els vehicles de 10 i menys anys d'antiguitat.



L'anàlisi de la relació existent entre la capacitat econòmica de la població, avaluada a partir del valor mitjà de renda personal a nivell de secció censal, el seu nivell de motorització, expressat a partir del nombre de turismes existents a la ciutat per cada miler d'habitants, i algunes de les característiques bàsiques d'aquest parc mòbil, en aquest cas la seva antiguitat, permet evidenciar:

1) Que a més nivell de renda, sí que s'incrementa l'accés al vehicle privat (a més renda creix l'índex de motorització), però aquesta relació positiva és relativament feble, fet que indicaria que a l'hora d'explicar el nivell de motorització en el sí d'una població concreta i entrarien en joc d'altres variables explicatives més enllà de la seva capacitat econòmica. En aquest sentit, lògicament, les característiques pròpies de l'urbanització, en termes d'accessibilitat a la resta de serveis i funcions urbanes, així com l'oferta de transport públic, poden incidir decisivament en la dependència i/o captivitat del vehicle privat. A banda, altres variables de caràcter demogràfic, com per exemple l'edat i/o el gènere, també poden actuar com a condicionants a l'hora d'intentar explicar el nivell de penetració del mitjans de transport privat en el sí d'un col·lectiu.

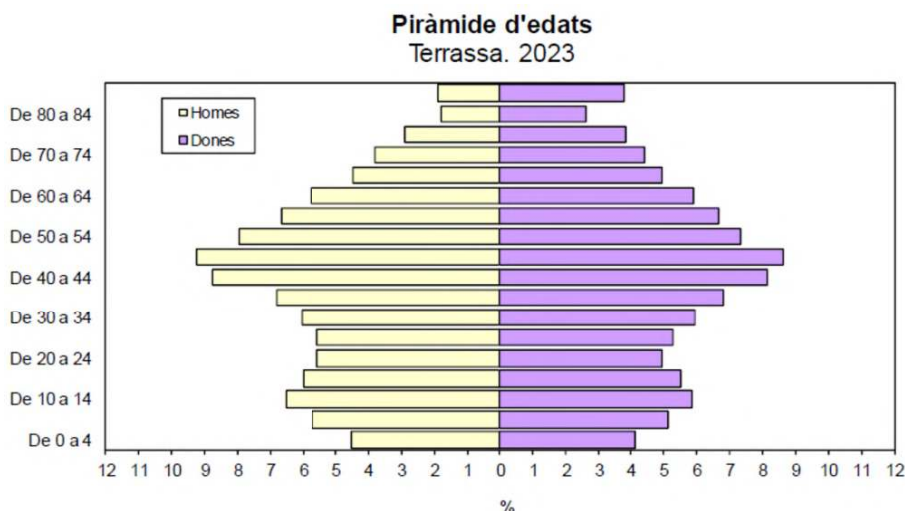
2) Que a major capacitat econòmica es produeix una major renovació del parc mòbil de la població, en aquest cas la relació és negativa i mostra un notable fortaleza. És dir, el nivell de

renda sí que actua, en aquest cas, com a variable explicativa de les característiques del parc de turismes si més no pel que fa a l'antiguitat d'aquest. L'existència d'aquesta forta correlació posa de manifest el potencial caràcter desigual que poden tenir totes aquelles accions encaminades a limitar l'accés al vehicle privat a alguna part del territori en base precisament a l'antiguitat d'aquests vehicles. Des d'aquesta perspectiva, actuacions d'aquestes característiques, emmarcades en la minimització de l'impacte ambiental associat a la mobilitat motoritzada de la població, tenen un notable potencial de restricció del dret a la ciutat i al territori en aquells col·lectius amb una menor capacitat econòmica i per tant, amb una menor capacitat de renovació del seu parc de vehicles.

Es considera adient una exempció a l'accés a la ZBE segons nivell de renta relacionada amb l'IPREM.

4.4 Anàlisi de l'impacte social, de gènere i de discapacitat

Terrassa, amb una població de 225.502 habitants, a gener de 2023, és una ciutat amb augment de la població major de 65 anys sostingut i on el nombre de naixements descendeix, fet que dona lloc a una tendència a l'envelliment demogràfic.



El col·lectiu de persones majors de 65 anys de Terrassa, és de 39.501 persones majors de 65 i representen el 17,52% del total de la població.

La població de nacionalitat estrangera és de 31.849 residents i representa el 14,12% del total de la població.

Durant 2023 el saldo migratori (brut) ha estat positiu (+4.058), a causa de noves incorporacions que s'expliquen per canvis de residència dins de Catalunya i molt en especial per expulsió de població que prové fonamentalment de Barcelona i la seva Àrea Metropolitana.



4.4.1 Anàlisi de l'impacte des de la perspectiva de la salut

Actualment està àmpliament demostrat que l'exposició a contaminants atmosfèrics comporta riscos i efectes negatius per a la salut i, de fet, es considera que la contaminació atmosfèrica suposa el principal risc ambiental per a la salut.

Els principals contaminants de l'aire són les partícules en suspensió (PM), els òxids de nitrogen (NOx) i l'ozó troposfèric (O₃).

Les partícules en suspensió (PM) consisteixen en una complexa mescla de partícules de substàncies orgàniques i inorgàniques suspeses en l'aire. Aquestes partícules es classifiquen en funció del diàmetre aerodinàmic: les partícules en suspensió de menys de 10 micres (PM₁₀) i les partícules en suspensió de menys de 2,5 micres (PM_{2,5}). Les PM_{2,5} inclouen les anomenades partícules ultrafines, que tenen un diàmetre inferior a 0,1 micres.

Els òxids de nitrogen (NOx) són un grup de compostos químics gasosos molt reactius. Els més importants són l'òxid nítric (NO) i el diòxid de nitrogen (NO₂). La major part dels NOx s'emeten a l'atmosfera en forma de NO que s'oxida ràpidament a NO₂. D'altra banda, el NO₂ és la principal font dels aerosols de nitrats que constitueixen una part important de les PM_{2,5} i, a més, el NO₂ en presència de la llum ultraviolada és la font principal de l'ozó troposfèric.

Les PM entren a l'organisme per via respiratòria, i els efectes sobre la salut estan en relació a la seva capacitat de penetració en el teixit pulmonar. Així, les partícules de major diàmetre (>30 micres) afecten sobretot el tracte respiratori superior (especialment nas i gola), les <10 micres (SO₂, NO₂, O₃) poden afectar la tràquea, bronquis i bronquióls, les <2-3 micres (NO₂, O₃) poden arribar a afectar els alvèols pulmonars, i les ultrafines, les <0,1 micra, poden arribar al teixit pulmonar i d'aquí passar a la circulació sanguínia, provocant tota una sèrie d'efectes inflamatoris en l'organisme.

Els impactes en salut de la contaminació atmosfèrica poden ser expressats i quantificats com a mortalitat prematura (reducció en l'esperança de vida que deriva en una mort prematura deguda a l'exposició als contaminants atmosfèrics) i morbiditat (ocurrència de malaltia o als anys de vida amb malaltia o afectacions en salut atribuïbles a la contaminació atmosfèrica, incloses les malalties cròniques).

Les malalties cardio i cerebrovasculars són les causes més freqüents (aprox. 80%) de les morts prematures atribuïbles a la contaminació atmosfèrica, seguides de les malalties respiratòries i del càncer de pulmó (WHO, 2014). A part de ser una causa de mort prematura, la contaminació atmosfèrica pot incrementar la incidència i severitat d'un ventall ampli de malalties, sobretot les afectacions respiratòries (asma, pneumònia i malaltia pulmonar crònica), les insuficiències cardíaques i coronàries, la hipertensió arterial i la diabetis (Sunyer et al., 2016).

Els efectes sobre la salut de les partícules en suspensió s'observen tant en exposicions a curt termini (hores o dies) com a llarg termini (mesos o anys). Així, alguns estudis han observat una correlació entre la mortalitat diària i els nivells de contaminació atmosfèrica del dia anterior, especialment per malaltia cardiorespiratòria, i també amb les consultes als serveis d'urgències per malalties cardiovasculars, ictus i malalties respiratòries. A llarg termini, els efectes principals observats es refereixen a mortalitat per malaltia cardiovascular, malalties respiratòries cròniques



(asma, EPOC), malalties cardiovasculars cròniques, canvis crònics en determinades funcions (p.e. la funció pulmonar) i càncer de pulmó.

Existeixen també estudis que indiquen que la contaminació atmosfèrica pot tenir efectes negatius sobre la fertilitat, l'embaràs, i el desenvolupament dels nadons i els infants. Entre aquests efectes s'inclouen afectacions sobre el desenvolupament neuronal i les capacitats cognitives dels infants. D'altra banda, l'Agència Internacional d'Investigació sobre el Càncer (International Agency for Research on Cancer, IARC) ha classificat la contaminació atmosfèrica en general i el material particulat com a carcinògens per als humans.

La contaminació atmosfèrica no comporta una afectació homogènia entre la població, fins i tot amb nivells d'exposició semblant. La gran majoria de la població patirà efectes menys severos (subclínic o lleus), mentre que els col·lectius més susceptibles (infants i persones amb patologies respiratòries i cardiovasculars especialment) seran els que patiran els efectes més severos, tant degut a una exposició puntual com crònica. Tot i això, cal remarcar que les exposicions a llarg termini poden suposar un increment del risc per a qualsevol persona, independentment de la seva susceptibilitat actual.

Estudis recents en el nostre entorn suggereixen que l'exposició a curt termini a contaminació atmosfèrica està associada a una alteració de determinades funcions cognitives en infants, observant una disminució en tots els processos d'atenció atribuïble als increments dels nivells ambientals de contaminants originats pel trànsit.

La ciutat de Terrassa, amb una superfície de 70,16 km² és la tercera ciutat de Catalunya més poblada (225.502 habitants, a gener de 2023). La densitat de població és de 3.194 habitants/km², però amb una distribució molt concentrada en la trama urbana. D'altra banda, cal fer esment també a que aquesta mateixa trama urbana concentra 54 centres educatius que imparteixen educació primària, 31 educació secundària obligatòria, 28 centres que imparteixen formació professional i 9 escoles o facultats universitàries. Seguint el principi de precaució, i atenent a la relació entre l'exposició a contaminació atmosfèrica i alteracions cognitives en població jove, és altament recomanable reduir l'exposició a aquests contaminants d'aquesta població.

En resum, la contaminació atmosfèrica suposa, actualment, el principal risc ambiental per a la salut de les persones. El risc està associat tant a exposicions a curt termini (dies o hores) com a llarg termini (mesos o anys), i les principals afectacions es refereixen a un increment de la mortalitat prematura (especialment per malalties cardio i cerebrovasculars, respiratòries i càncer de pulmó) i, també, a un increment de la incidència i severitat d'un ventall ampli de malalties, sobretot les afectacions respiratòries (asma, pneumònia i malaltia pulmonar crònica), les insuficiències cardíques i coronàries, la hipertensió arterial i la diabetis).

Si bé qualsevol persona pot patir efectes negatius per la salut derivats de l'exposició a la contaminació atmosfèrica, sobretot en exposicions a llarg termini, determinats col·lectius en són més susceptibles i vulnerables. Entre aquests col·lectius, cal mencionar els infants i les persones amb patologies de base (especialment, però no únicament, respiratòries i cardiovasculars).



4.4.2 Anàlisi d'impacte des de la perspectiva de gènere

El març de 2019, l'Ajuntament de Terrassa va aprovar el Reglament Municipal per a la Igualtat de Gènere. Aquest document té per objecte la integració dins l'àmbit normatiu de la igualtat i la no discriminació de gèneres en les polítiques i les actuacions municipals.

A l'article 24 d'aquest Reglament sobre urbanisme, mobilitat i habitatge, l'Ajuntament de Terrassa reconeix que la planificació de mobilitat i l'habitatge són condicions fonamentals perquè dones i homes puguin exercir un gran nombre dels seus drets, treballs i activitats, incloent-hi l'accés a l'ocupació, a l'educació, a la cultura i als serveis bàsics. De forma específica, l'Ajuntament de Terrassa ha de:

- Integrar la perspectiva de gènere en el conjunt de polítiques de mobilitat, urbanisme i habitatge.
- Prendre en consideració, en la planificació urbanística i de la mobilitat, els itineraris quotidians relacionats amb l'organització de la vida personal, associativa, familiar, domèstica i laboral.
- Promoure un model de seguretat que incorpori la perspectiva de gènere en el plantejament urbanístic, amb especial atenció a la vinculació entre el disseny urbà i les violències masclistes, per evitar entorns i elements que puguin provocar inseguretat a les dones.

Per altra banda, la implementació de la ZBE té conseqüències en termes de mobilitat i pot influir en l'ús que la ciutadania fa de l'espai públic. Els vehicles són font no només dels contaminants de l'aire, sinó també de soroll i d'ocupació de l'espai públic. Gran part de l'espai de la ciutat està dedicat al cotxe, ja sigui per la seva circulació o per al seu aparcament, en detriment de l'ús d'aquest espai públic destinat a activitats i necessitats de la vida quotidiana, per a què els infants juguin, per exemple, o per a generar espais comunitaris on la gent es trobi i es reuneixi.

L'anàlisi de la mobilitat des d'una perspectiva de gènere permet veure diferències d'hàbits i necessitats entre els homes i les dones en una societat amb una mobilitat pensada en molts casos per donar resposta a les necessitats laborals de la societat, i prioritzant el cotxe. Una d'aquestes és amb relació al mitjà de transport que s'utilitza.

Les dades de les l'Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner 2021 i de la mobilitat a l'àmbit del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona, mostren que les dones es desplacen en major proporció que els homes caminant (50,6% i 42,1%, respectivament) i en transport públic (17,0% enfront del 10,9%). En canvi, els homes ho fan en major mesura en vehicle motoritzat privat (43,4% enfront del 30,8%), per tant la possible afectació en la mobilitat per aquest mode de transport serà menor en cas de les dones.

	HOMES		DONES		TOTAL	
Mitjà de transport	Desplaçaments	%	Desplaçaments	%	Desplaçaments	%
Caminant	3.463.674	42,1%	4.389.757	50,6%	7.853.431	46,4%
Bicicleta	230.122	2,8%	81.637	0,9%	311.759	1,8%
Cadira de rodes o escúter	3.833	0,0%	5.809	0,1%	9.642	0,1%
Vehicles de mobilitat personal (patinet, plataforma de manillar o altres ginyes)	67.860	0,8%	45.758	0,5%	113.618	0,7%
Total de la mobilitat activa	3.765.489	45,7%	4.522.961	52,2%	8.288.450	49,0%
Autobús	272.386	3,3%	601.027	6,9%	873.413	5,2%
Metro	330.534	4,0%	499.994	5,8%	830.528	4,9%
Altres mitjans ferroviaris (FGC, Rodalies Renfe, tramvia)	236.825	2,9%	327.734	3,8%	564.559	3,3%
Resta del transport públic	56.070	0,7%	46.385	0,5%	102.455	0,6%
Total del transport públic	895.815	10,9%	1.475.140	17,0%	2.370.955	14,0%
Cotxe	2.876.915	34,9%	2.493.713	28,8%	5.370.628	31,8%
Moto i ciclomotor	506.414	6,1%	158.301	1,8%	664.715	3,9%
Furgoneta, camió i resta transport privat	192.090	2,3%	22.655	0,3%	214.745	1,3%
Total del vehicle privat	3.575.419	43,4%	2.674.669	30,8%	6.250.088	37,0%
Total del SIMMB	8.236.723	100%	8.672.769	100%	16.909.491	100%

Font: ATM, Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner 2021.

En aquest sentit, l'aplicació d'una ZBE, esdevé un mecanisme que incideix en transformar les desigualtats de gènere que es produeixen en l'espai públic, en la salut i en la mobilitat dins de la ciutat, tenint en compte la diversitat de les persones que habiten la ciutat. La restricció de la circulació de determinats vehicles no incorpora explícitament elements que tinguin per objectiu transformar desigualtats de gènere, però les mesures que adopta sí que poden contribuir a transformar-les, en tant que:

- La reducció de la circulació de determinats vehicles pot impactar positivament en la reducció de desigualtats de gènere en l'ús de l'espai públic, que pot ser més amable amb les necessitats i usos d'aquest en la vida quotidiana al llarg del cicle vital.
- També, ajuda a implementar el model de mobilitat que promou el PMU de Terrassa, i que pretén potenciar l'ús de mitjans de transport més sostenibles, que són els que majoritàriament utilitzen les dones (el transport públic i la mobilitat a peu).
- Finalment, la millora de la qualitat de l'aire que s'espera fruit d'aquestes restriccions tindran impactes positius en la salut de tota la població i de col·lectius especialment vulnerables com són els infants o les dones embarassades, amb un impacte positiu específic en la salut sexual i reproductiva.

Aquests impactes poden ampliar-se i superar-se amb polítiques de pacificació de l'espai públic i de restricció del vehicle motoritzat privat, independentment del distintiu ambiental dels mateixos.

La implementació del projecte de ZBE es pot considerar que és transformador de desigualtats de gènere, amb un impacte lleugerament positiu. Algunes mesures que es podrien implementar per tal de maximitzar-ne el seu impacte són ampliar la restricció de la circulació a altres àmbits de la ciutat i compaginar-ho amb mesures de pacificació de l'espai públic i de prioritització de la mobilitat activa.



4.4.3 Anàlisi d'impacte en el col·lectiu de persones amb mobilitat reduïda

A Terrassa, l'any 2021, hi havia 17.948 persones reconegudes legalment com a discapacitades, és a dir un 8% sobre el conjunt de la població censada.

D'aquestes 17.948 persones i segons el tipus de discapacitats hi ha:

- 5.378 físics motòrics (30%)
- 3.124 físics no motòrics (17%)
- 933 visuals (5%)
- 1.150 auditius (6%)
- 2.189 intel·lectuals (12%)
- 3.835 malalts mentals (21%)
- 80 múltiple físics-intel·lectuals (0,4%)
- 1.259 no consta (7%)

Pel que fa el nombre de persones amb mobilitat reduïda que són titulars de la targeta d'aparcament per a persones amb discapacitat (en les dues modalitats de Titular Conductor i Titular No Conductor), 3.258 persones disposen de targeta d'aparcament (juliol 2023).

Hi ha 2 entitats de l'àmbit de la discapacitat i de la dependència que disposen de vehicles propis pel transport dels seus usuaris, algunes de les quals són titulars de la Targeta d'Aparcament Col·lectiu, i sumen un total de 7 targetes per a transport col·lectiu (juliol 2023).

L'Ajuntament va aprovar el maig de 2021 el Pla d'accessibilitat de Terrassa, on s'incorporen les millores d'accessibilitat a la via pública, en els edificis, en els transports i en la comunicació. Aquest Pla suposa el compromís del Govern local de vetllar per l'accessibilitat al municipi i de treballar per assolir la progressiva transformació de la ciutat en accessible.

La implementació de la ZBE pot suposar una millora per al col·lectiu de persones amb mobilitat reduïda, tant pel que fa a la restricció del trànsit motoritzat, com a les mesures previstes d'implementar en el Pla d'accessibilitat i altres obres, atès que aquest col·lectiu es trobarà inclòs en les excepcions sobre les restriccions generals d'accés a la ZBE.

5 SEGUIMENT I REVISIÓ

Tal com indica el Reial Decret 1052/2022, de 27 de desembre pel que es regulen les ZBE, el projecte de ZBE s'haurà de revisar, almenys, als tres anys del seu establiment i, posteriorment, almenys, cada quatre anys, amb la finalitat de garantir que s'estan assolint els objectius plantejats en el projecte, i que responen a l'establert per aquest Reial Decret.

L'Ajuntament de Terrassa publicarà a la seva pàgina web, un informe de compliment dels objectius, amb indicació dels resultats obtinguts en aquest període dels indicadors de seguiment.

El sistema d'indicadors de seguiment de la ZBE de Terrassa es compon de 12 indicadors que inclouen els indicadors bàsics previstos a l'article 12 «Sistema de monitoratge i seguiment» del Reial Decret.

5.1 Indicadors

5.1.1 Indicadors de qualitat de l'aire associats al trànsit motoritzat

INDICADOR 1. Concentració de diòxid de nitrogen (NO₂)

- 1.A. Mitjana anual de diòxid de nitrogen (NO₂). Es calcula com la mitjana dels valors horaris de concentració de NO₂ obtinguts durant tot un any civil (de gener a desembre) a l'estació de referència de qualitat de l'aire de la Rambleta del Pare Alegre. És un indicador de les superacions del **valor límit anual (VLA) de NO₂** de protecció de la salut humana que no permet que la mitjana anual superi els 40 µg/m³.

Any	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	44	44	47	42	40	35	36	26	28	32

- Font de les dades: Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat (dades obertes actualitzades diàriament).
- Periodicitat anual en els informes "La qualitat de l'aire a Catalunya".

Des de l'any 2017 no s'ha registrat cap superació del valor límit anual (VLA) de NO₂ a l'estació de referència de Terrassa. El valor més elevat en aquest període es va registrar l'any 2019 amb 36 µg/m³ (un 10% inferior a l'indar del VLA).

- 1.B Nombre d'hores de superació del **valor límit horari (VLH)**. És un indicador de les superacions del VLH (valor límit horari per a la protecció de la salut humana), que no permet se superi més de 18 hores el valor de 200 µg/m³ de les mitjanes horàries de concentració de NO₂ durant tot un any civil (de gener a desembre) a l'estació de referència de qualitat de l'aire de la Rambleta del Pare Alegre.

Any	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0

- Font de les dades: Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat (dades obertes)

- actualitzades diàriament).
- Periodicitat anual en els informes “La qualitat de l’aire a Catalunya”.

El darrer any amb superacions del valor límit horari (VLH) va ser l’any 2019 amb una sola superació, molt per sota de les 18 superacions permeses.

INDICADOR 2. Concentració de partícules inferiors a 10 micres (PM10)

- 1.A. Mitjana anual de partícules inferiors a 10 micres (PM10). Es calcula com la mitjana dels valors diaris de concentració de PM10 obtinguts durant tot un any civil (de gener a desembre) a l’estació de referència de qualitat de l’aire de la Rambleta del Pare Alegre. És un indicador de les superacions del **valor límit anual (VLA) de PM10** de protecció de la salut humana que no permet que la mitjana anual superi els 40 µg/m³.

Any	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	21	23	23	29	23	21	23	22	22	23

- Font de les dades: Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat (dades obertes actualitzades diàriament).
- Periodicitat anual en els informes “La qualitat de l’aire a Catalunya”.

Des de l’any 2013 no s’ha registrat cap superació del valor límit anual (VLA) de PM10 a l’estació de referència de Terrassa. El valor més elevat en aquest període es va registrar l’any 2016 amb 29 µg/m³ (un 28% inferior a llindar del VLA).

- 1.B Nombre de dies de superació del **valor límit diari (VLD)**. És un indicador de les superacions del VLD (valor límit diari per a la protecció de la salut humana), que no permet se superi més de 35 dies el valor de 50 µg/m³ de les mitjanes diàries de concentració de PM10 durant tot un any civil (de gener a desembre) a l’estació de referència de qualitat de l’aire de la Rambleta del Pare Alegre.

Any	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Valor	0	6	1	19	3	1	3	3	2	4

- Font de les dades: Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat (dades obertes actualitzades diàriament).
- Periodicitat anual en els informes “La qualitat de l’aire a Catalunya”.

Tot i que els darrers anys hi ha hagut algunes superacions del valor límit diari (VLD), aquestes es troben molt per sota de les 35 superacions permeses.

- Tot i que actualment no hi ha dades de concentració de partícules inferiors a 2,5 micres (PM 2.5), a partir del 2024 es podran obtenir gràcies als models Caliospe i la xarxa Red.es.

5.1.2 Indicadors de canvi climàtic i mobilitat sostenible

INDICADOR 3. Repartiment modal de l'ús de l'automòbil particular

- Repartiment modal de l'ús de l'automòbil particular. Es calcula com la relació en % dels desplaçaments en automòbil particular respecte dels desplaçaments totals en altres mitjans de transport. Les dades representades són el transport privat que engloba tot el que no és transport públic i transport no motoritzat.

Any	2006	2014
Desplaçaments interns	37,2%	31,4%
Desplaçaments de connexió	78,5%	75,2%

- Font de les dades: Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ) 2006 (Generalitat de Catalunya, ATM, IERMB) i Enquesta de Mobilitat al Municipi de Terrassa 2014 (Ajuntament de Terrassa).
- Periodicitat no definida. La propera actualització serà l'any 2024 amb una mostra ampliada a Terrassa de l'Enquesta de Mobilitat en dia Feiner (EMEF), no directament comparable amb les dades de l'EMQ. Aquestes dades permetran una major segregació dels modes de transport per categories, entre elles l'automòbil particular.

Hi ha una tendència a la baixa en el protagonisme dels desplaçaments amb transport privat, principalment en els desplaçaments interns.

INDICADOR 4. Percentatge de vehicles zero emissions respecte del total

- Percentatge de vehicles zero emissions respecte del total de la flota de vehicle privat, transport de mercaderies i transport col·lectiu. Es calcula com la relació en % dels vehicles censats a Terrassa amb el distintiu ambiental ZERO (vehicles 100% elèctrics) respecte del total de la flota de vehicle privat, transport de mercaderies i transport col·lectiu.

Any	2019	2020	2021	2022
% vehicles ZERO	0,16 %	0,19 %	0,30 %	0,59 %

- Font de les dades: Ajuntament de Terrassa, DGT.
- Periodicitat anual.

Hi ha un augment constant en protagonisme dels vehicles zero emissions, però encara es troben per sota de l'1% del total dels vehicles censats.

INDICADOR 5. Intensitat de trànsit en els accessos a la ZBE

- Intensitat de trànsit en els accessos a la ZBE. Es calcula com la mitjana d'intensitat de vehicles detectats per les 13 càmeres de control amb lectura de matrícules ubicades en els accessos a la ZBE en dia feiner.

Any	2019
IMD ZBE	55.302

- Font de les dades: Ajuntament de Terrassa. Les dades de 2019 s'han obtingut amb una simulació del trànsit a partir de les dades d'un tipus de navegador per a vehicles, en un projecte amb col·laboració amb l'ATM.
- Periodicitat anual.

INDICADOR 6. Distribució dels vehicles que accedeixen a la ZBE per distintiu ambiental

- Distribució dels vehicles que accedeixen a la ZBE per distintiu ambiental. Es calcula com la relació en % dels vehicles de cada categoria de distintiu ambiental respecte del total de vehicles detectats per les 13 càmeres de control amb lectura de matrícules ubicades en els accessos a la ZBE.

Any	ZERO	ECO	C	B	SENSE DISTINTIU	ALTRES
2023	Sense dades					

- Font de les dades: Ajuntament de Terrassa.
- Periodicitat anual.

INDICADOR 7. Distribució dels vehicles que aparquen a la zona blava per distintiu ambiental

- Distribució dels vehicles que aparquen a la zona blava per distintiu ambiental. Es calcula com la relació en % dels vehicles de cada categoria de distintiu ambiental respecte del total de vehicles que aparquen a tota la zona blava de Terrassa amb matrícules úniques.

Any	ZERO	ECO	C	B	Sense distintiu	Altres
2023	2,3 %	8,0 %	50,8 %	28,2 %	8,0 %	2,7 %

- Font de les dades: Ajuntament de Terrassa. Les dades de 2023 són només del mes de juny.
- Periodicitat anual.

5.1.3 Altres indicadors

INDICADOR 8. Punts de recàrrega per a vehicles elèctrics

- Punts de recàrrega per a vehicles elèctrics. Es calcula com el nombre de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics d'accés públic, indicant si es troben dins o fora de la ZBE, així com el nombre de carregadors.

Any	Titularitat	Punts de recàrrega			Nre. carregadors		
		Dins ZBE	Fora ZBE	Total	Dins ZBE	Fora ZBE	Total
2021	Públic	3	1	4	4	1	5
	Privat	1	11	12	1	23	24

- Font de les dades: Electromaps (<https://map.electromaps.com/>). Les dades de 2021 són del Pla Estratègic del Vehicle Elèctric de Terrassa.
- Periodicitat anual.

INDICADOR 9. Aparcaments tancats de bicicletes i patinets elèctrics

- Aparcaments tancats de bicicletes i patinets elèctrics. Es calcula com el nombre de punts d'aparcaments tancats amb control d'accés per a bicicletes i patinets elèctrics, indicant si es troben dins o fora de la ZBE, així com el nombre de places.

Any	Aparcaments			Nre. places		
	Dins ZBE	Fora ZBE	Total	Dins ZBE	Fora ZBE	Total
2022	0	1	1	0	60	60

- Font de les dades: Ajuntament de Terrassa.
- Periodicitat anual.

INDICADOR 10. Aparcaments de bicicletes i patinets elèctrics

- Aparcaments de bicicletes i patinets elèctrics. Es calcula com el nombre de punts d'aparcaments per a bicicletes i patinets elèctrics a la via pública, indicant si es troben dins o fora de la ZBE, així com el nombre de places, tenint en compte que cada barra són dues places.

Any	Nre. aparcaments			Nre. places		
	Dins ZBE	Fora ZBE	Total	Dins ZBE	Fora ZBE	Total
2022	260	710	970	520	1.420	1.940

- Font de les dades: Ajuntament de Terrassa.
- Periodicitat anual.



INDICADOR 11. Flota d'autobusos urbans amb distintiu ambiental ECO i ZERO

- Flota d'autobusos urbans amb distintiu ambiental ECO i ZERO. Es calcula com la relació en % dels autobusos amb distintiu ambiental ECO i ZERO, els híbrids i elèctrics, respecte del total de vehicles que componen la flota d'autobusos urbans.

Any	2023
% busos ECO i ZERO	48 %

- Font de les dades: Ajuntament de Terrassa i TMESA.
- Periodicitat anual.

INDICADOR 12. Percentatge de places d'aparcament regulades respecte del total

- Percentatge de places d'aparcament regulades sobre el total. Es calcula com la relació en % de les places d'estacionament regulades a la via pública respecte del nombre de places totals, indicant si es troben dins o fora de la ZBE. Es comptabilitzen com a places regulades les zones blaves, les àrees exprès, les càrregues i descàrregues, les reserves per a PMR, escolar, motos, taxi, autocars, ambulàncies i altres tipus de reserves específiques.

Any	Places d'aparcament regulades		
	Dins ZBE	Fora ZBE	Total
2022	63 %	8 %	11 %

- Font de les dades: Ajuntament de Terrassa.
- Periodicitat anual.



5.1.4 Taula resum d'indicadors

Categoria indicadors	Indicador	Periodicitat	Font
Indicadors de qualitat de l'aire associats al trànsit motoritzat	1.A. Mitjana anual de concentració de diòxid de nitrogen (NO ₂)	Anual	Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat. Dades obertes actualitzades diàriament, consultables a internet.
	1.B Nombre d'hores de superació del valor límit horari (VLH) de concentració de diòxid de nitrogen (NO ₂)	Anual	
	2.A Mitjana anual de concentració partícules inferiors a 10 micres (PM10)	Anual	
	2.B Nombre de dies de superació del valor límit diari (VLD) de concentració partícules inferiors a 10 micres (PM10)	Anual	
Indicadors de canvi climàtic i mobilitat sostenible	3. Repartiment modal de l'ús de l'automòbil particular	No definida	ATM. Enquesta de Mobilitat en dia Feiner (EMEF)
	4. Percentatge de vehicles zero emissions respecte del total	Anual	Ajuntament de Terrassa
	5. Intensitat de trànsit en els accessos a la ZBE	Anual	Ajuntament de Terrassa
	6. Distribució dels vehicles que accedeixen a la ZBE per distintiu ambiental	Anual	Ajuntament de Terrassa
	7. Distribució dels vehicles que aparquen a la zona blava per distintiu ambiental	Anual	Ajuntament de Terrassa
Altres indicadors	8. Punts de recàrrega per a vehicles elèctrics	Anual	Ajuntament de Terrassa Electromaps



	9. Aparcaments tancats de bicicletes i patinets elèctrics	Anual	Ajuntament de Terrassa
	10. Aparcaments de bicicletes i patinets elèctrics.	Anual	Ajuntament de Terrassa
	11. Flota d'autobusos urbans amb distintiu ambiental ECO i ZERO	Anual	Ajuntament de Terrassa
	12. Percentatge de places d'aparcament regulades respecte del total	Anual	Ajuntament de Terrassa

5.2 Revisió del projecte tècnic

D'acord amb l'article 10 del Reial Decret 1052/2022, el projecte tècnic de ZBE es revisarà, almenys, als tres anys del seu establiment i, posteriorment, almenys, cada quatre anys, per tal de garantir que s'estan assolint els objectius plantejats al projecte, i que responen a el que estableix el mateix Reial Decret.

5.3 Accés a la informació

En el moment de la revisió l'Ajuntament de Terrassa publicarà un informe de valoració del compliment dels objectius i l'evolució dels indicadors de seguiment.

La informació així difosa es farà accessible a la ciutadania, entitats i empreses com a dades obertes, en els termes de la Llei 37/2007, de 16 de novembre, sobre reutilització de la informació del sector públic.

Així mateix, seran objecte de publicació periòdica aquelles dades que resultin de difusió obligada conforme a la Llei 27/2006, de 18 de juliol, i el Reial decret 102/2011, de 28 de gener.