



Cercles de comparació
intermunicipals

INFORME DE RESULTATS 2015

**Cercle de Comparació Intermunicipal
del Servei de Gestió Sostenible del Verd Urbà
Setembre de 2016**



**Diputació
Barcelona**

Contingut

1	Introducció	5
2	Anàlisi global dels indicadors	7
2.1	Dimensió encàrrec polític i estratègic	8
2.1.1	Oferta de verd urbà.....	8
2.1.2	Promoure un ús eficient de l'aigua	12
2.1.3	Promoure la responsabilitat ambiental	17
2.1.4	Oferir un servei de qualitat a la ciutadania	20
2.1.5	Disposar d'arbrat amb pocs requeriments de manteniment.....	21
2.2	Dimensió usuari / client.....	24
2.2.1	Oferir un servei de qualitat a la ciutadania	24
2.2.2	Fomentar el civisme.....	26
2.2.3	Disposar de vegetació amb pocs requeriments de manteniment	27
2.2.4	Disposar d'arbrat amb pocs requeriments de manteniment.....	29
2.2.5	Fomentar la biodiversitat a l'arbrat viari.....	31
2.3	Dimensió valors organitzatius / RRHH.....	33
2.3.1	Gestionar el servei amb les diverses formes de gestió.....	33
2.3.2	Millorar les habilitats dels treballadors.....	37
2.3.3	Promoure un clima laboral positiu per als treballadors.....	39
2.3.4	Promoure la responsabilitat social.....	42
2.4	Dimensió econòmica.....	43
2.4.1	Disposar dels recursos adequats	43
2.4.2	Disposar d'uns costos unitaris adequats	46
2.4.3	Finançar adequadament el servei	48
3	Aspectes a millorar	50
3.1	Dimensió encàrrec polític / estratègic	50
3.2	Dimensió usuari i client	51
3.3	Dimensió valors organitzatius / RRHH.....	52
3.4	Dimensió econòmica.....	52
4	Conclusions finals.....	53

1 Introducció

A continuació es presenten les conclusions de la quarta edició del Cercle de Comparació Intermunicipal del Servei de Gestió Sostenible del Verd Urbà, corresponent a les dades de l'any 2015.

La gestió del verd urbà és un servei públic local (obligatori per a municipis de més de 5.000 habitants) que té per objectiu aconseguir un verd urbà de qualitat: ordenat, proper, sostenible i en les condicions funcionals, ambientals i paisatgístiques adequades per al gaudi dels ciutadans. La gestió n'inclou la planificació, el manteniment i la potenciació de l'ús.

En aquesta edició del Cercle hi han participat un total de 23 municipis, tots de la província de Barcelona excepte els municipis de Figueres, Girona i Lleida. En comparació amb l'edició anterior, destaca l'increment de la població representada, ja que la mitjana de la població dels municipis participants ha augmentat en 6.331 habitants. Per a la recollida de dades s'hi han implicat tant els tècnics del servei de verd urbà com d'altres departaments i serveis municipals vinculats.

municipi participant	població 2016
Badalona *	215.654
Canet de Mar	14.177
Cardedeu *	17.938
Castelldefels	63.891
Gavà	46.405
Granollers	60.101
Hospitalet de Llobregat, l'	252.171
Lliçà d'Amunt *	14.742
Malgrat de Mar	18.371
Manresa	74.655
Mataró	124.867
Mollet del Vallès	51.650
Montcada i Reixac	34.377
Rubí	74.536
Sabadell	207.814
Sant Cugat del Vallès	87.830
Terrassa	215.214
Vic	42.498
Vilafranca del Penedès	39.224
Vilanova i la Geltrú *	65.684
Figueres	45.346
Girona *	97.586
Lleida	138.542
total	2.003.273
mitjana 2015	87.099

Taula 1. Població dels municipis participants en el Cercle

(* municipis que s'incorporen enguany al Cercle)

La població dels municipis participants de la província de Barcelona representa el 52% de la població total dels municipis de més de 10.000 habitants, excloent Barcelona ciutat.

La representativitat de les dades del Cercle és ben justificada, tal com es mostra en les dades poblacionals de la figura 1.

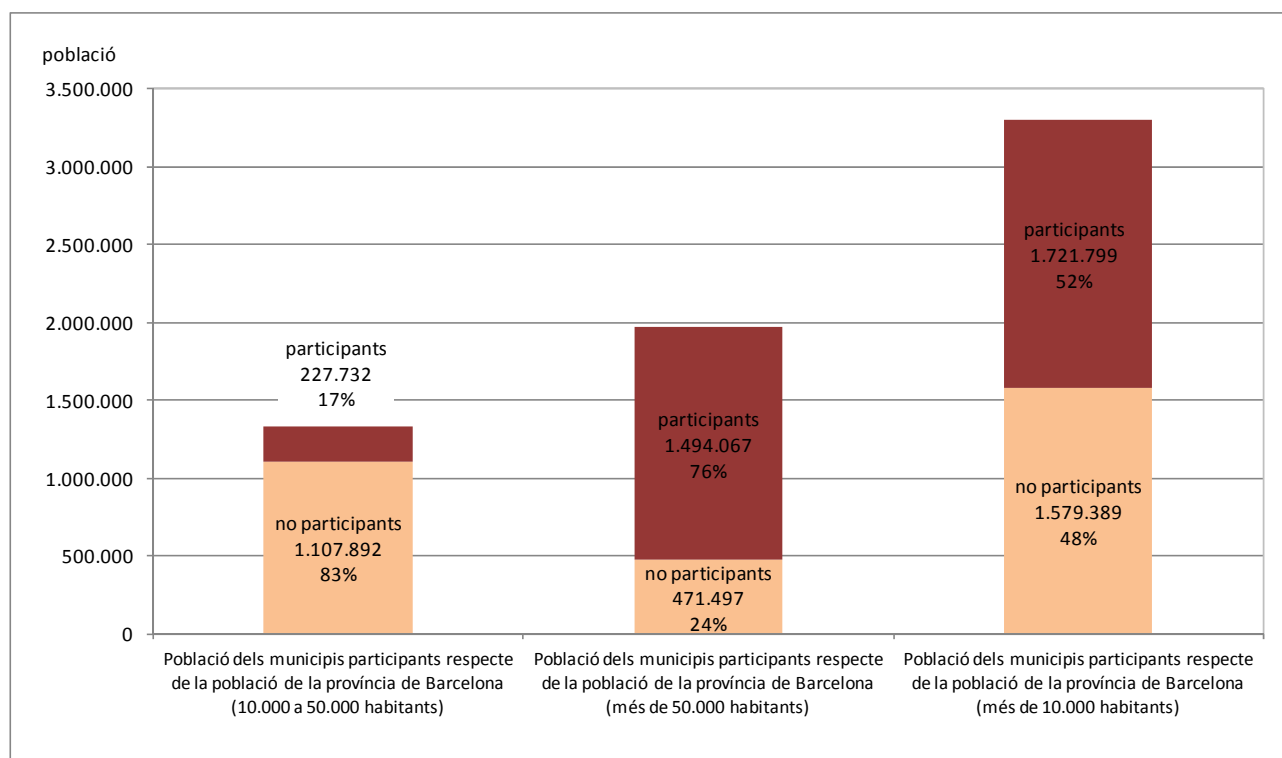


Figura 1. Representativitat dels municipis participants per trams de població ¹

La densitat mitjana dels municipis participants és de 2.559 habitants/km², tot i que és molt diversa d'uns municipis a uns altres.

Aquest informe de conclusions s'estructura en els apartats següents:

- Es presenta una anàlisi global dels indicadors dels serveis de gestió sostenible del verd urbà de l'any 2015, per a cadascuna de les dimensions que estructuraven els cercles de comparació intermunicipal de la Diputació de Barcelona (encàrrec polític i estratègic; usuari i client; valors organitzatius i recursos humans; economia).
- S'introdueixen les referències i comparatives amb els indicadors transversals, que permeten comparar aquests serveis amb la resta de serveis analitzats en els cercles de comparació intermunicipal de la Diputació de Barcelona.
- En darrer terme, es presenten les conclusions finals a manera de resum de l'anàlisi dels indicadors.

Cal tenir en compte que la Guia d'interpretació dels indicadors defineix totes les variables i el mètode de càlcul de cadascun d'ells, amb la finalitat d'establir la metodologia de càlcul, garantir la consistència dels resultats i assegurar l'homogeneïtat de les dades que permeten de comparar-los.

¹ Municipis participants de la província de Barcelona, descartant, doncs, Figueres, Girona i Lleida. S'han comparat amb les dades dels municipis de la província de Barcelona de més de 10.000 habitants, descartant Barcelona ciutat.

2 Anàlisi global dels indicadors

En aquest capítol es presenten i s'analitzen els resultats dels indicadors del Servei de Gestió Sostenible del Verd Urbà (conjunt de l'arbrat viari i dels espais verds del municipi), per a cadascuna de les dimensions d'estudi habituals dels cercles.

L'arbrat viari és el conjunt de l'arbrat situat a la via pública, fora dels espais verds.

L'àmbit dels espais verds inclou parcs, jardins, places enjardinades i places arbrades, rotondes, mitjanes, marges, jardineres, parterres, illes de trànsit i espais naturals integrats en la trama urbana.

S'hi inclouen els parcs metropolitans urbans, però no els espais naturals en sòl no urbà, com ara rieres, zones forestals, franges de protecció contra incendis, zones agrícoles, platges i solars urbanitzats, ni l'interior d'edificis i equipaments.

Els indicadors s'estructuren en els àmbits de treball propis del verd urbà: l'arbrat viari i els espais verds, a més dels indicadors del conjunt del verd urbà.

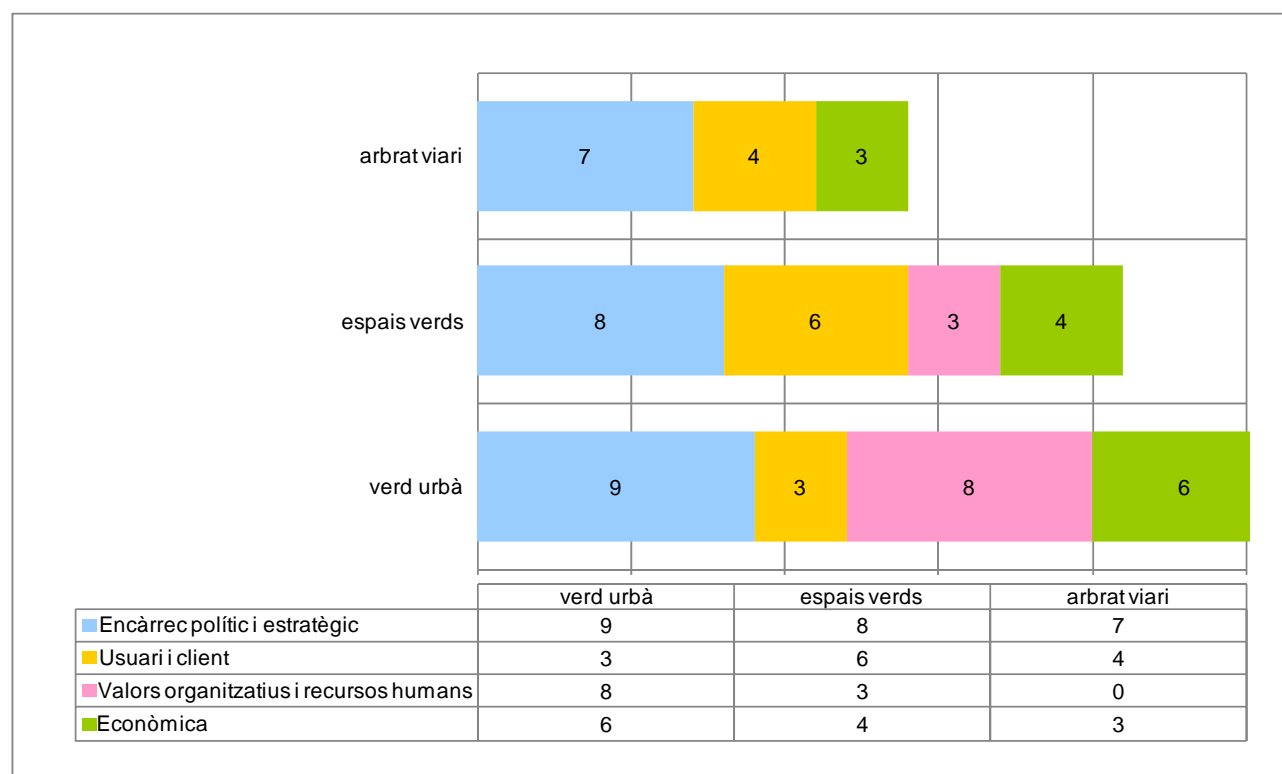


Figura 2. Distribució dels indicadors per àmbits

2.1 Dimensió encàrrec polític i estratègic

Els indicadors que formen part d'aquesta dimensió estan relacionats amb la dotació d'espais verds, la qualitat del servei, l'ús eficient de l'aigua i la responsabilitat ambiental del Servei de Gestió Sostenible del Verd Urbà.

Aquesta dimensió analitza l'assoliment dels objectius següents:

- L'oferta de verd urbà.
- Promoure un ús eficient de l'aigua en el verd urbà.
- Promoure la responsabilitat ambiental.
- Oferir un servei de qualitat a la ciutadania.
- Disposar d'arbrat amb pocs requeriments de manteniment.

2.1.1 Oferta de verd urbà

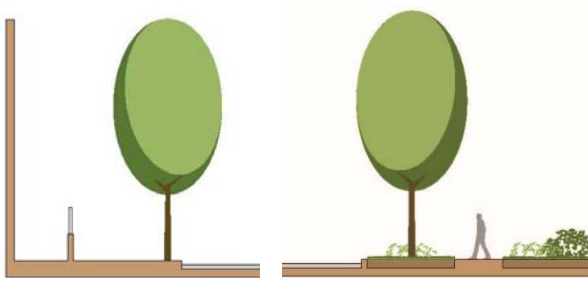
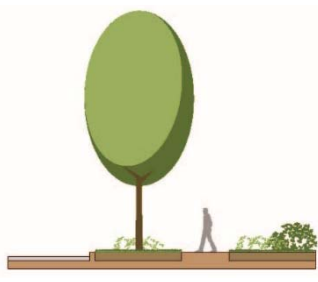
Per a l'avaluació de l'oferta de verd urbà (espais verds i arbrat viari) es disposa d'un conjunt de 7 indicadors, que fan referència a la superfície disponible per habitant i a la quantitat d'arbrat disponible per habitant.

La recomanació de l'Organització Mundial de la Salut indica que l'oferta d'espais verds ha d'estar entre 10 i 15 m²/hab, per tal que es pugui garantir que els habitants disposen de superfície suficient d'espais verds.

En el càlcul de l'oferta de verd urbà es comptabilitza la superfície equivalent, que inclou tant la superfície dels espais verds directament disponible per als veïns, com la superfície estimada corresponent a l'arbrat viari.

Per a l'arbrat viari es comptabilitzen 16 m² equivalents per cada arbre viari (considerant un àmbit de 4x4 metres per arbre, corresponents a l'estimació mitjana de la projecció de la capçada dels arbres de carrer). Aquesta dada reforça la importància relativa de l'arbrat viari en la configuració del verd urbà als pobles i ciutats, en especial en els que disposen de poc espai lliure, però que fan un esforç per naturalitzar els vials.

El 82,6% de la superfície equivalent de verd urbà correspon a la dotació dels espais verds, i la resta, a l'arbrat viari.

Oferta de verd urbà	Oferta d'espais verds
13,2 m² equivalent de verd urbà per habitant 	10,9 m² d'espais verds per habitant 
12,5% de superfície equivalent de verd urbà respecte el sòl urbà	10,3% de superfície d'espais verds respecte el sòl urbà

Taula 2. Oferta de verd urbà i d'espais verds per habitant (mitjana 2015)

La dotació de verd urbà es troba, els darrers anys, entre els 13,2 i 15,3 m² equivalents per habitant

La dotació de verd urbà equivalent disponible per habitant és de 13,2 m²/hab. La major part dels municipis mostren valors per sota de 20 m²/hab.

Tanmateix, s'identifiquen dos valors extrems per la part alta de la dotació, per sobre de 30 m²/hab, com es veu a la figura 4, amb un màxim de 37,5 m²/hab, i un conjunt de cinc municipis amb dotacions més baixes de 10 m²/hab de verd urbà equivalent.

Els darrers anys estudiats la mitjana ha variat lleugerament, sempre per sobre del 13 m²/hab.

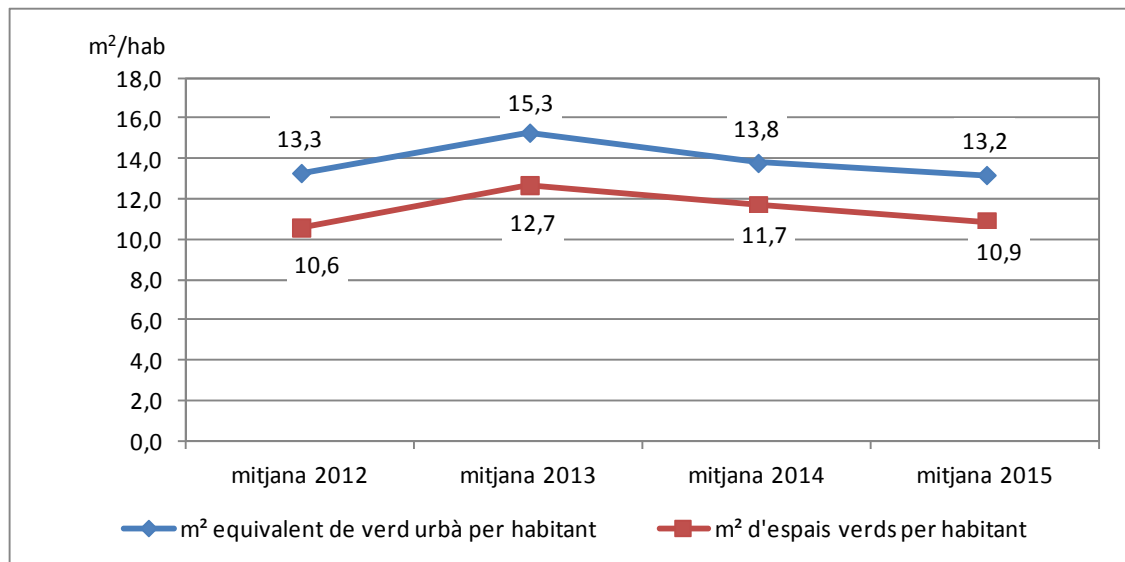


Figura 3. Oferta d'espais verds i verd urbà per habitant (2012-2015)

Espais verds

Hi ha 10,9 m² d'espais verds disponibles per habitant, dins del que recomana l'OMS

Els habitants dels municipis participants disposen, de mitjana, de 10,9 m² d'espais verds per habitant. Aquest indicador mostra, com l'anterior, un ventall gran de valors: amb un màxim de 33,3 m²/hab i un mínim de 3,6 m²/hab.

La distribució de l'oferta dels municipis participants es mostra a la figura 4, i es comprova que la major part es troben per sobre de les recomanacions de l'OMS, que indica que ha de ser d'entre 10 i 15 m²/hab.

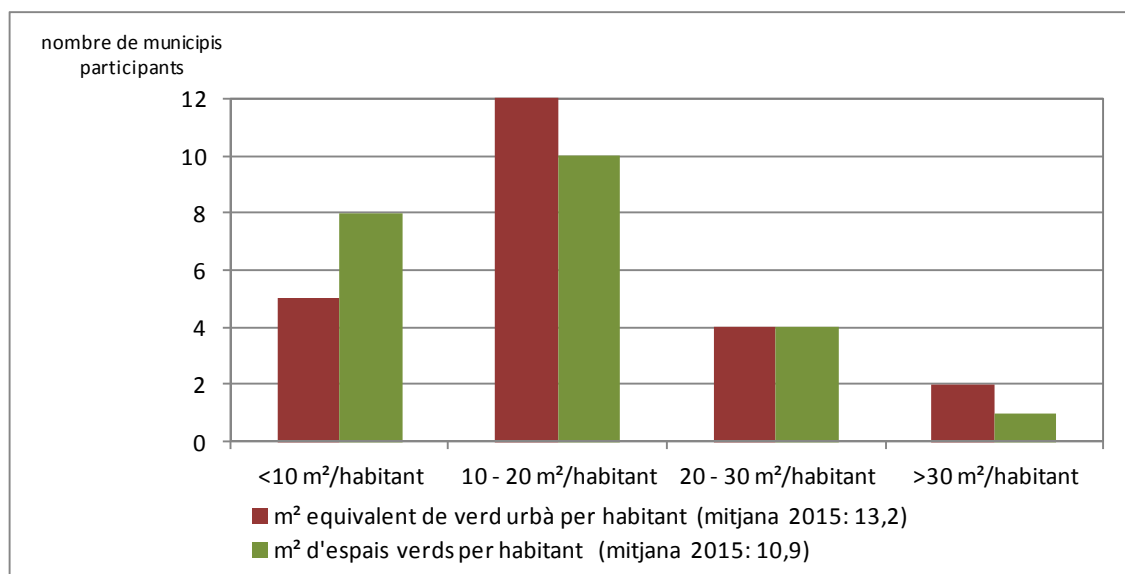


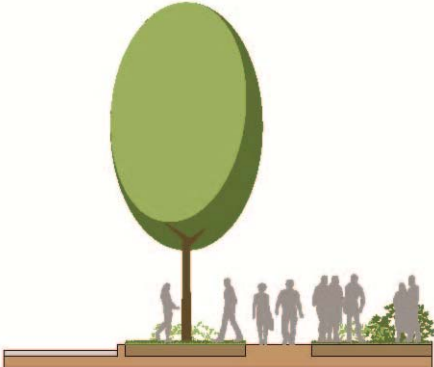
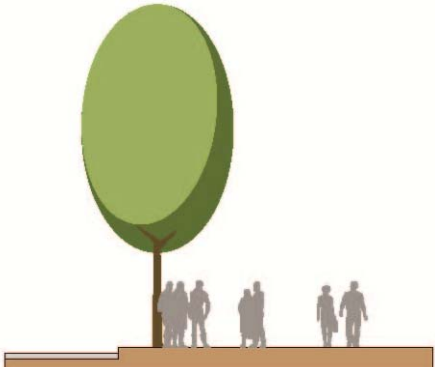
Figura 4. Distribució de l'oferta d'espais verds i verd urbà per habitant als municipis participants

Arbrat

Per mostrar els arbres urbans disponibles en un municipi es calcula l'indicador d'habitants per arbre, que indica la quantitat de gent que es podria emplaçar a l'ombra de cada arbre. S'analitzen de manera separada el total dels arbres viaris i els arbres dels espais verds, i en resulten els valors de 9 habitants per cada arbre dels espais verds, i de 7 en el cas de l'arbrat viari, com es mostra a la taula 3.

La majoria dels municipis participants disposen d'una dotació d'arbres viaris per sota de 10 hab/arbre, com es pot veure a la figura 5.

En el cas dels arbres dels espais verds, la diferència entre els municipis és més gran, amb un interval de dades que va dels 4 als 35 habitants per arbre.

Habitants per arbre (en espais verds)	Habitants per arbre (viari)
 <p>9 habitants per arbre als espais verds</p>	 <p>7 habitants per arbre viari</p>

Taula 3. Oferta d'arbrat en espais verds i en el sistema viari (mitjana 2015)

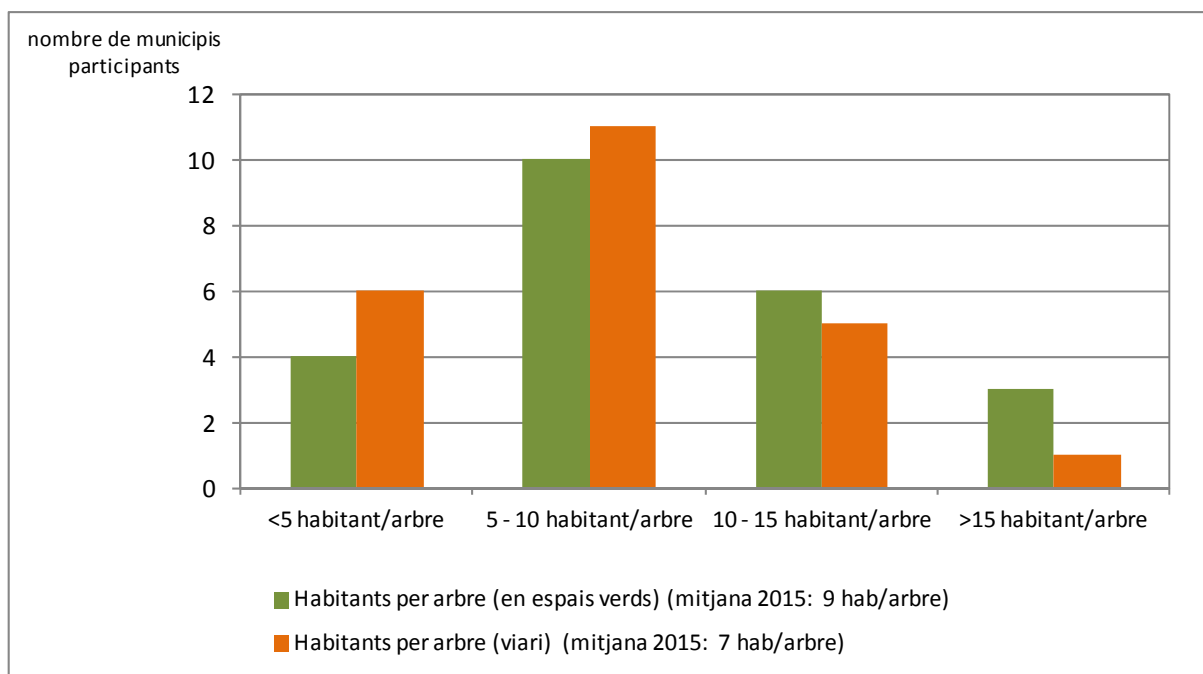


Figura 5. Distribució de l'oferta d'arbrat per habitant als municipis participants

L'oferta d'arbrat és força estable en els darreres anys, malgrat que l'univers de la mostra ha variat, amb l'entrada de municipis més grans i urbanísticament més compactes.

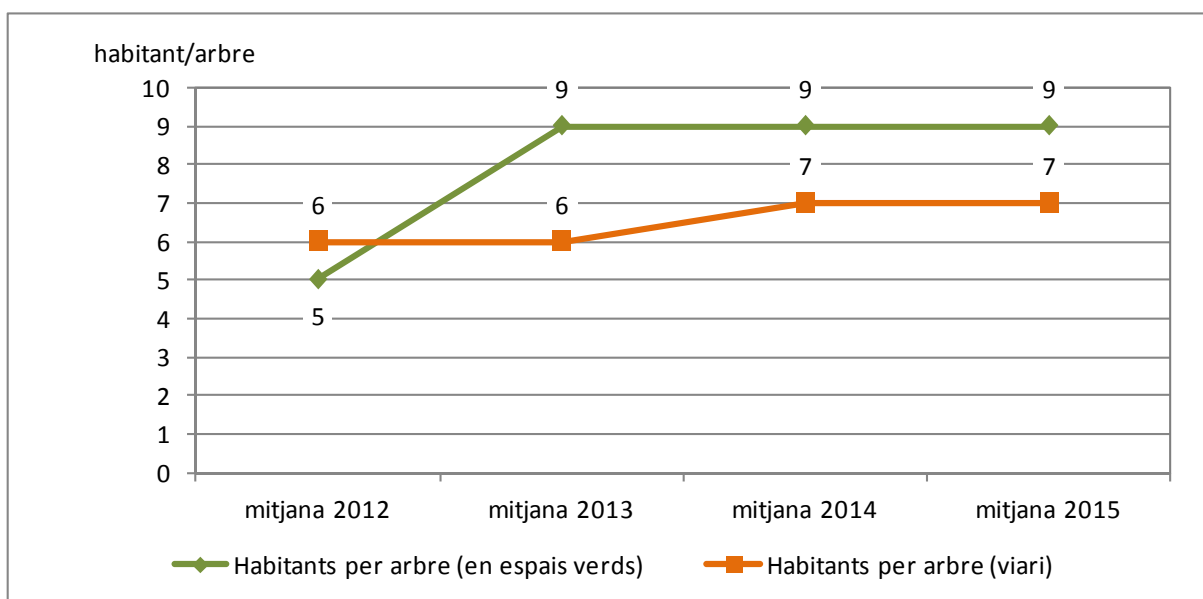


Figura 6. Oferta d'arbrat (2012-2015)

Als municipis hi ha, de mitjana, un 39,7% de carrers arbrats. Aquest valor, que mostra el percentatge dels carrers urbans que són arbrats respecte del total dels carrers urbans del municipi, és un bon indicador de la qualitat paisatgística dels municipis, i es manté entre el 35 i el 45% els darrers anys.

Tan sols dos dels municipis que participen enguany tenen percentatges per sota del 20%, i cinc els tenen per sobre del 50%.

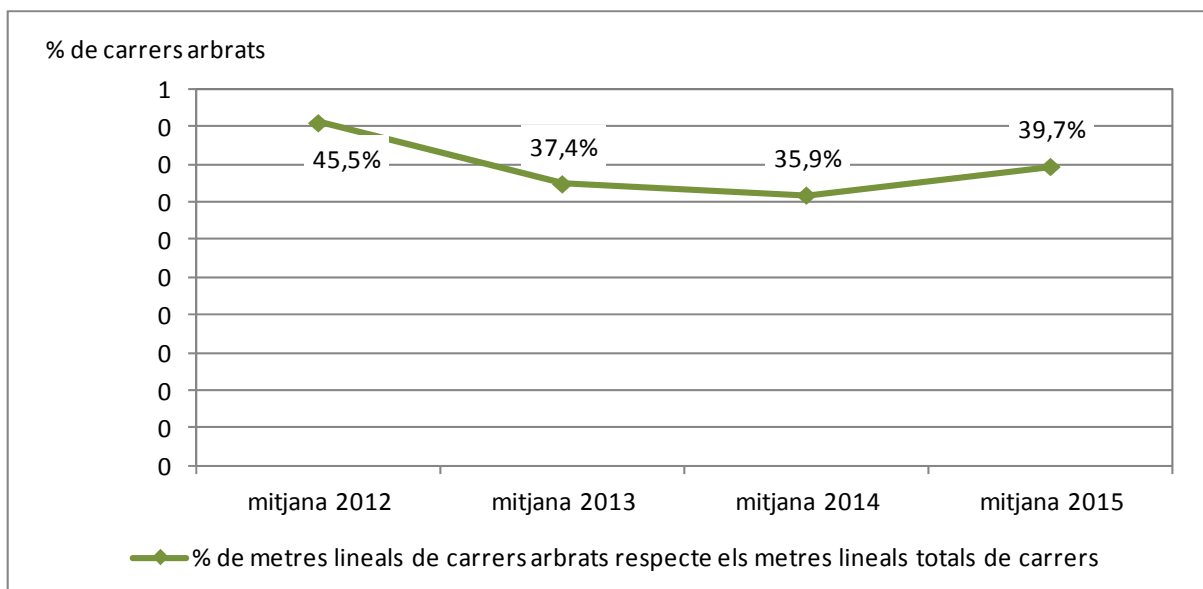


Figura 7. % de carrers arbrats (2012-2015)

2.1.2 Promoure un ús eficient de l'aigua

El vector aigua és el que té una implicació més directa en la gestió del verd urbà, per davant de l'energia o els residus. I és en aquest àmbit de la gestió municipal on es troben els percentatges de consum d'aigua més rellevants dels municipis.

El verd urbà consumeix anualment 1,6 m³ d'aigua per habitant

L'anàlisi de l'ús de l'aigua es fa per mitjà d'un total de cinc indicadors, que aporten dades sobre l'ús sostenible d'aquest element essencial en espais verds i en el conjunt del verd urbà.

Amb aquestes dades, s'observa que el consum d'aigua al verd urbà resulta ser d'un total d'1,6 m³ per habitant i any.

La major part dels municipis en situen els valors a l'entorn de la mitjana, excepte un extrem puntual per la part alta (4,7) i alguns per la part baixa (0,2 i 0,3).

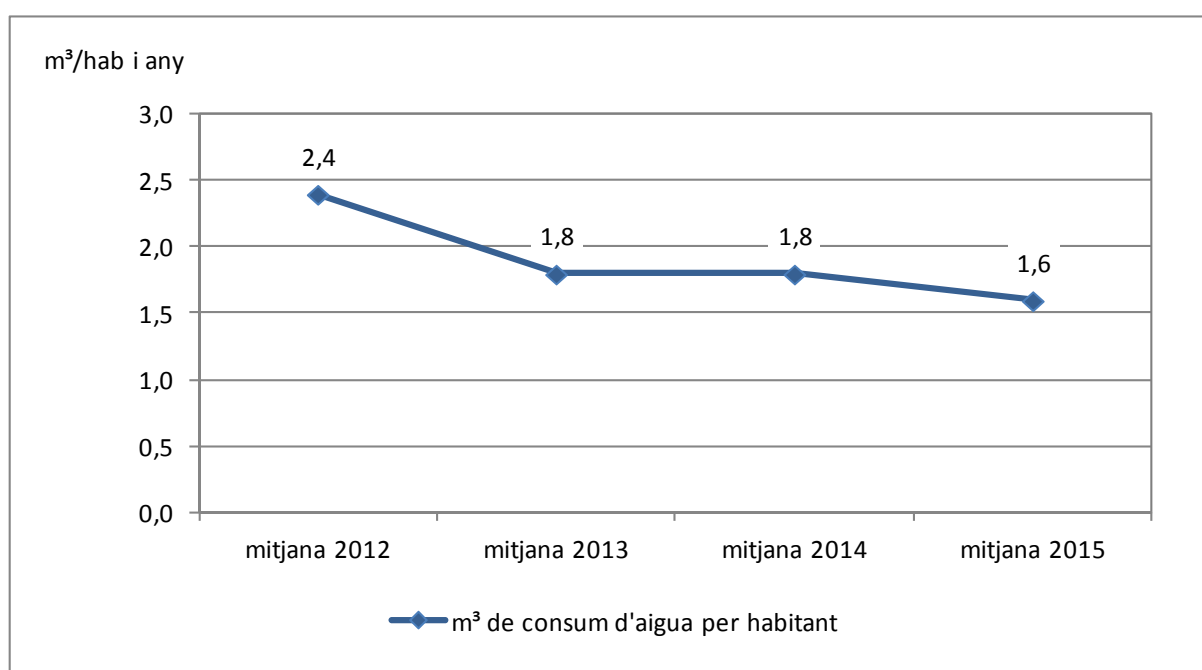


Figura 8. m³ de consum d'aigua per habitant i any (2012-2015)

També s'analitza el % de consum d'aigua no potable respecte del consum total d'aigua del servei de verd urbà, que inclou el volum d'aigua que es consumeix provinent de pous, d'aprofitament d'aigües pluvials o d'aigua depurada. És el conjunt d'aigua d'altres fonts de subministrament diferents a l'aigua potable.

El percentatge de consum d'aigua no potable és del 20,7%, com es mostra a la figura 9. Enguany la dispersió de les dades és destacada, amb municipis amb valors molt baixos o nuls. Cal recordar que l'aplicació de la legislació sanitària referent al control de la legionel·la ha fet frenar de manera important l'ús d'aquest tipus d'aigües en alguns municipis. Tot i això, també hi ha un grup de dos municipis amb percentatges molt elevats, per sobre del 65%, i dos més entre el 37 i el 42%.

Cal tenir en compte que l'aigua no potable disponible als municipis és ben apta per al reg del verd urbà. És més, n'és del tot recomanable l'ús per a reg, per tal de no comprometre aquest preuat recurs que ha d'estar a disposició de la població per a usos de qualitat més exigent. Sobretot en un territori mediterrani com el nostre, i per tal de col·laborar, també en l'àmbit de la jardineria municipal, en la mitigació dels efectes del canvi climàtic pel que fa als usos de l'aigua.

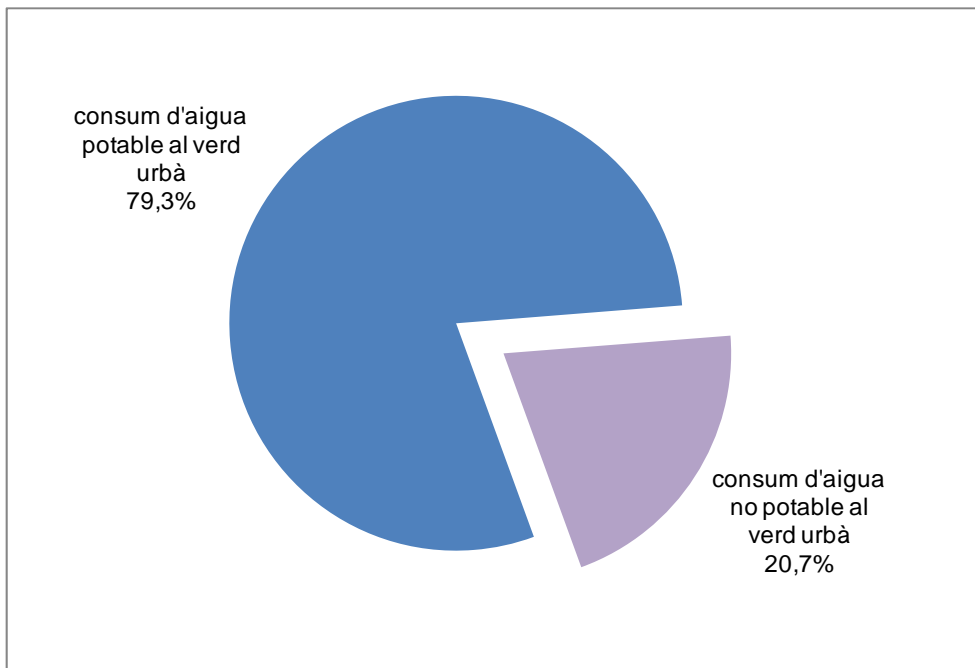


Figura 9. Distribució del consum d'aigua al verd urbà segons l'origen (mitjana 2015)

Com a mostra de bones pràctiques pel que fa a l'ús de l'aigua no potable destaquen quatre municipis amb percentatges elevats, de més del 30%, que fa molts anys que treballen en aquest sentit. Aprofiten directament l'aigua de l'elevat nivell freàtic del municipi, però que ara no s'explota per a usos agrícoles i industrials i es trobava en desús, o bé usen l'aigua disponible de les estacions de depuració d'aigües residuals urbanes.

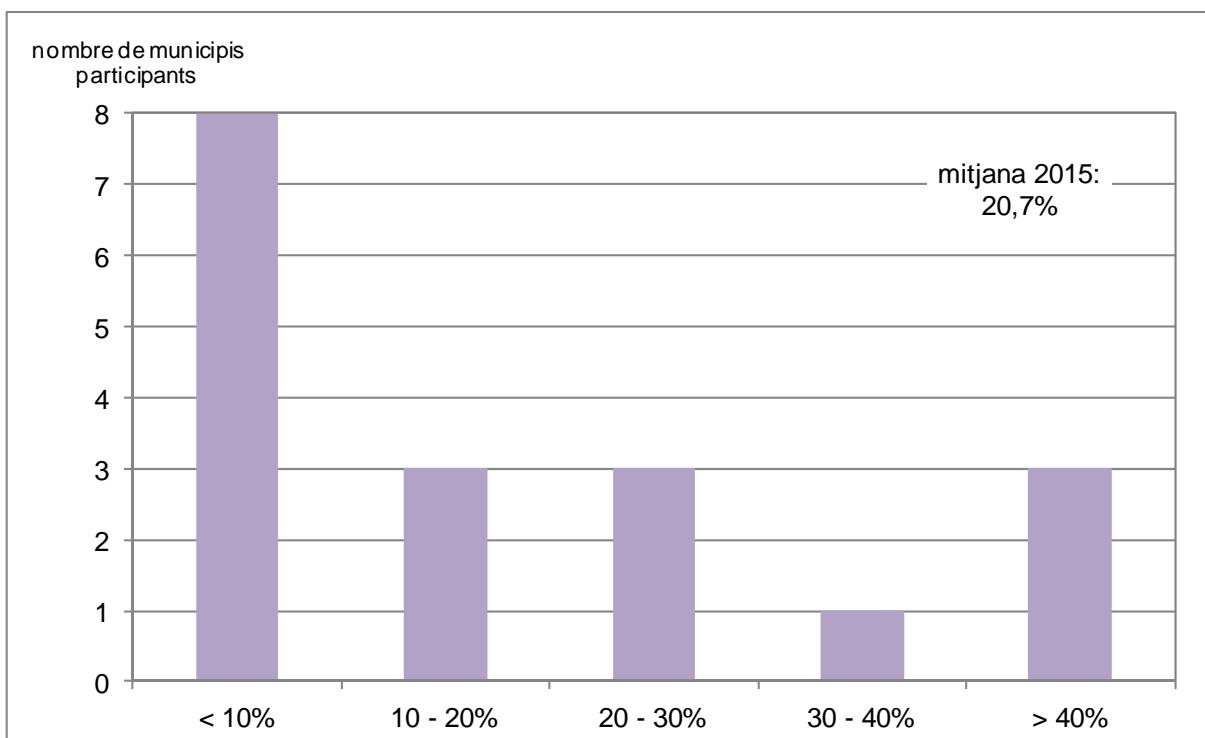


Figura 10. Distribució del % de consum d'aigua no potable al verd urbà als municipis participants

El consum d'aigua al verd urbà respecte del consum total d'aigua als serveis municipals és del 53,8%.

Malgrat la diversitat de la realitat del verd urbà i els altres serveis amb consum d'aigua dels municipis participants (serveis de neteja, clavegueram, mercats municipals, equipaments esportius, culturals), aquest indicador és força proper a la mitjana a la major part dels municipis.

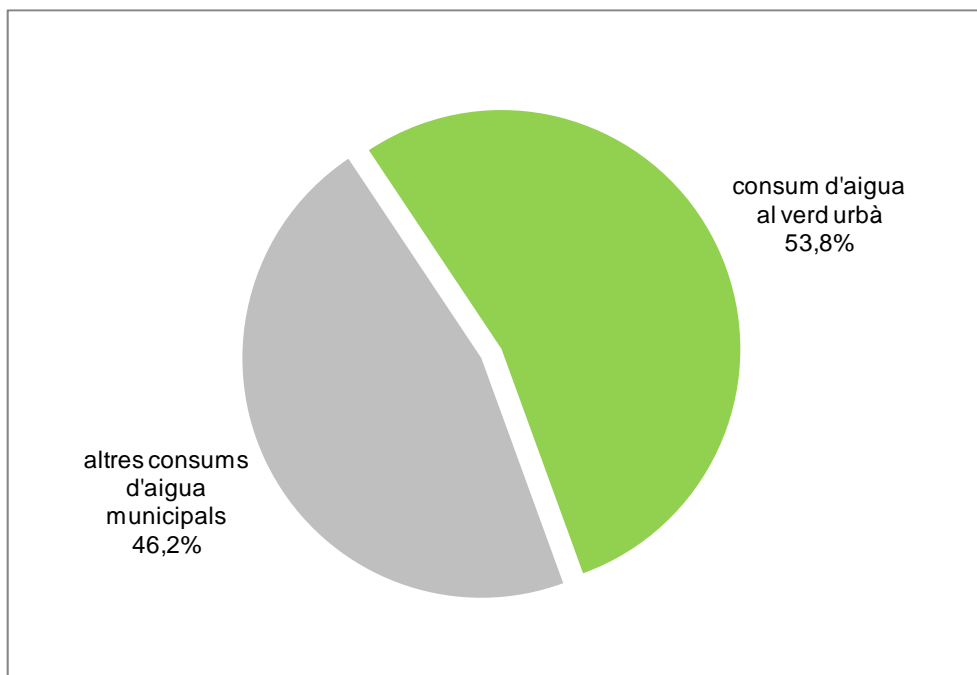


Figura 11. % de consum d'aigua al verd urbà respecte del total del consum d'aigua municipal (mitjana 2015)

La tendència els darrers anys és a augmentar el percentatge d'ús de l'aigua no potable als espais verds, com es mostra a la figura 12, malgrat les limitacions d'ús d'aquest tipus d'aigua per a reg en alguns municipis fruit de la normativa sanitària per la legionel·la.

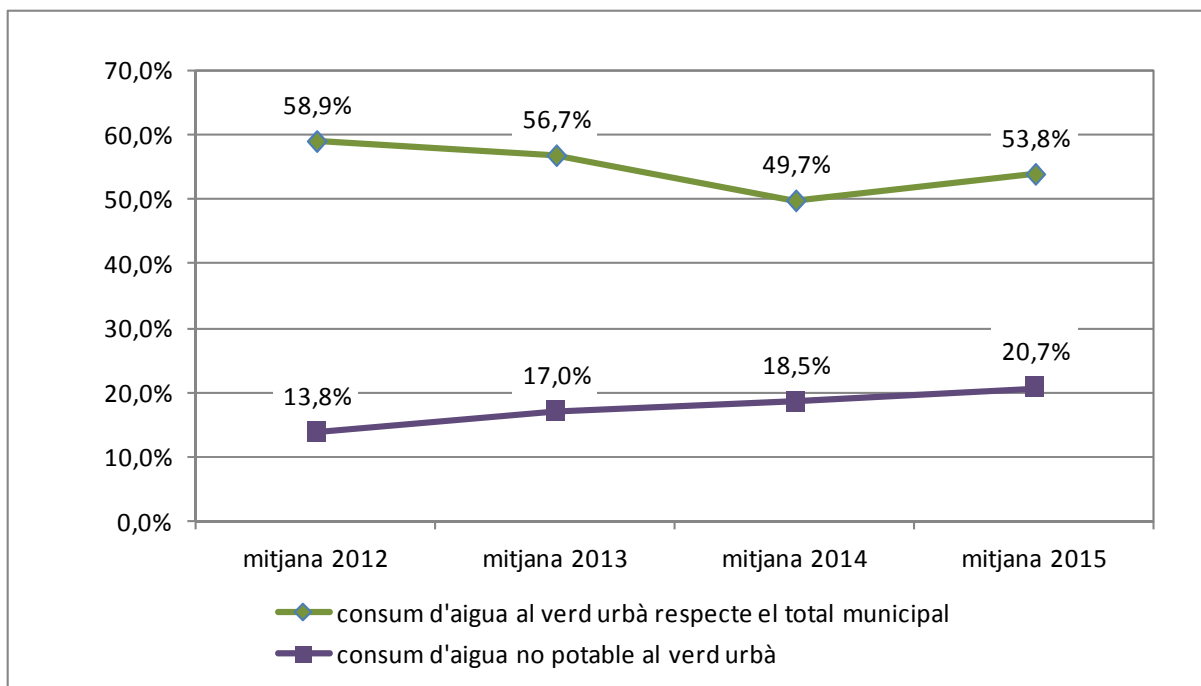


Figura 12. % de consum d'aigua al verd urbà i % de consum d'aigua no potable (2012- 2015)

Els municipis reguen els espais verds amb 150 l/m² i any de mitjana

Per analitzar l'ús eficient de l'aigua en els espais verds –tot el verd urbà excepte l'arbrat viari-, s'avalua el volum total d'aigua que es gasta anualment en el total de la superfície dels espais verds, i s'obté que la mitjana és de 0,15 m³ d'aigua per cada m² d'espais verds, que és equivalent a 150 l/m² i any, usant les unitats habituals de dades de pluviometria.

La tendència és a la baixa els darrers anys; tot i això, el valor no s'ha estabilitzat, i caldrà seguir en els propers anys amb l'aplicació de les diverses estratègies de jardineria sostenible que s'han fet servir en alguns dels municipis, com són la utilització majoritària de vegetació molt ben adaptada a les condicions climàtiques locals; l'agrupació de plantes amb requeriments hídrics similars, i la utilització de reg localitzat arreu, entre d'altres estratègies.

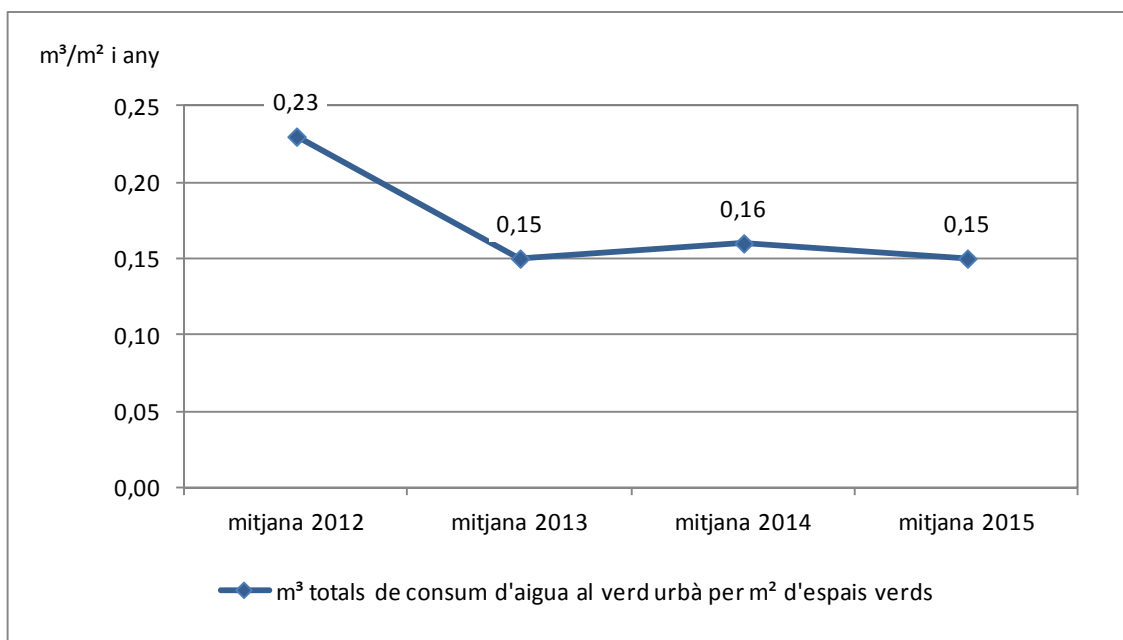


Figura 13. m³ totals de consum d'aigua al verd urbà per m² d'espais verds (2012- 2015)

El 32,5% de la superfície regada compta amb gestió intel·ligent i té tendència a augmentar

El percentatge de la superfície regada d'espais verds que compten amb gestió intel·ligent de reg respecte del total de la superfície és del 32,5%. Aquest indicador inclou la superfície d'espais verds amb gestió remota i centralitzada de la xarxa de reg realment operativa durant l'any d'estudi.

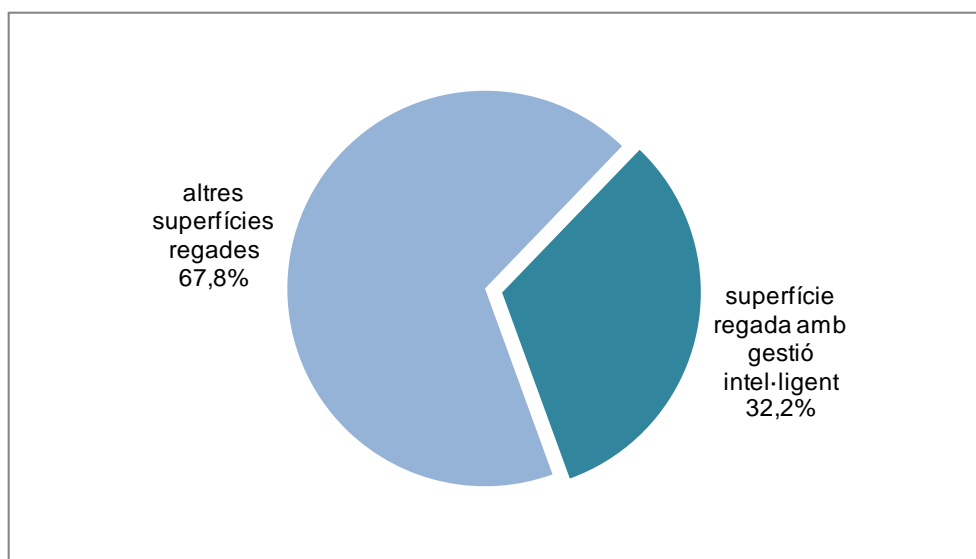


Figura 14. % superfície regada d'espais verds amb gestió intel·ligent de reg (mitjana 2015)

Els municipis que fan gestió intel·ligent del reg fan servir, majoritàriament, sistemes integrats de comunicació via ràdio i control de dades via web, que a més d'accionar i programar sectors de reg fan el recull continuat de dades dels consums. Aquests sistemes permeten programar alarmes de tall en cas de pluja, fuites o vandalisme, a més de vincular la programació amb les dades climatològiques de manera continuada.

El 30% dels municipis participants no compten amb cap superfície regada comandada amb gestió intel·ligent, la qual cosa indica que tenen molt marge de millora en aquest àmbit de treball. Cinc municipis compten amb percentatges de superfície regada amb gestió intel·ligent elevats (més del 50%), un d'ells per sobre del 90%, i un amb el 100%. Aquests municipis fan una gestió del reg dels espais verds molt eficient.

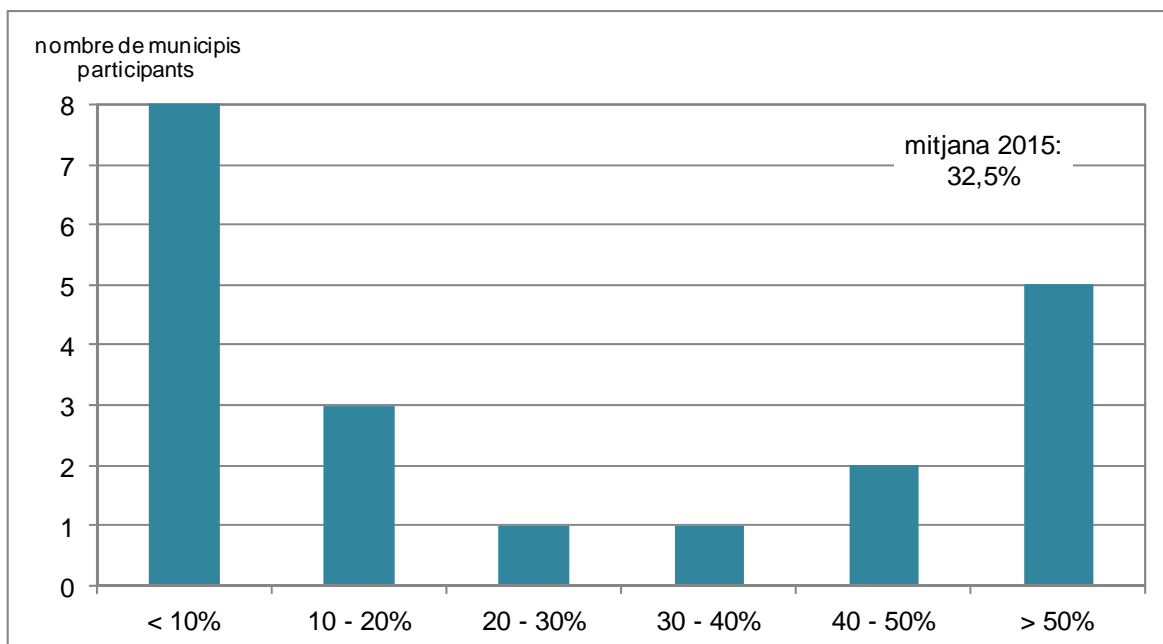


Figura 15. Distribució del % de superfície regada d'espais verds amb gestió intel·ligent de reg (mitjana 2015)

La tendència els darrers anys és a mantenir el percentatge de la superfície regada d'espais verds amb gestió intel·ligent de reg, com es mostra a la figura 16.

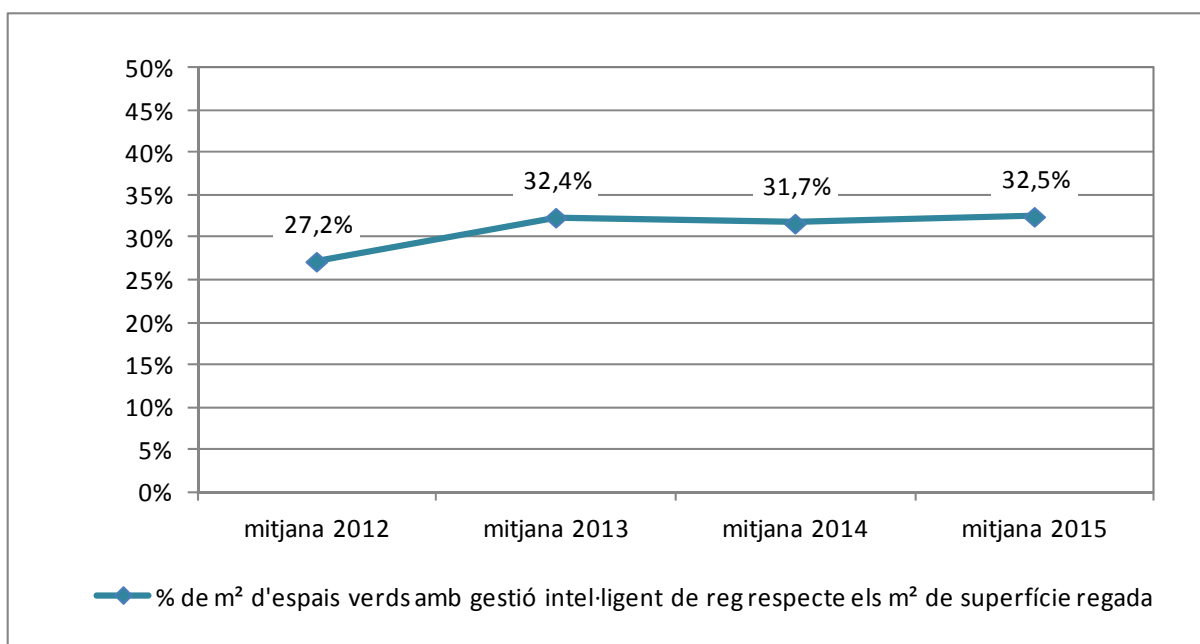


Figura 16. % superfície regada d'espais verds amb gestió intel·ligent de reg (2012- 2015)

2.1.3 Promoure la responsabilitat ambiental

La gestió dels residus generats per part del servei de verd urbà i l'aplicació de productes químics són dos aspectes que el Cercle també analitza per promoure la responsabilitat ambiental del verd urbà.

Restes vegetals

El pes de les restes vegetals produïdes al verd urbà i que han estat tractades a planta per superfície equivalent de verd urbà és de 0,31 kg/m², però l'evolució d'aquest valor els darrers anys no permet establir-ne una tendència d'evolució clara i definida en un o altre sentit; a més, la dispersió de dades entre els municipis participants és molt alta, fruit de les diferents estratègies de gestió de les restes vegetals.

El verd urbà produeix anualment 0,31 kg de restes vegetals per m² d'espais verds

En aquest càlcul no s'inclouen les restes vegetals produïdes que s'han reciclat en el propi servei per mitjà de l'encoixinat o *mulch*, pel compostatge i producció de terres o per esmenes orgàniques en l'àmbit local. Per això, alguns municipis mostren valors de zero, o propers a zero. Són els que fan autogestió de les restes vegetals.

Tractaments fitosanitaris

S'ha estudiat la tipologia dels tractaments fitosanitaris que es fan servir en el control de plagues i malalties dels arbres del verd urbà per tal d'avaluar-ne el grau d'adaptació als requeriments ambientals.

Es constata que el 82,4% de l'arbrat del verd urbà no compta amb cap tractament actiu i que es resolen de manera natural els incidents causats per plagues o malures, ja que les dades de la majoria dels municipis s'agrupen a l'entorn d'aquesta mitjana. Tan sols un 5,3% dels arbres compten amb control biològic actiu; el 12,2% de l'arbrat del verd urbà restant, doncs, compta amb tractament amb productes químics fitosanitaris, com s'observa a la figura 17.

Només dos dels municipis mostren percentatges molt elevats de tractaments actius: un, amb tractaments químics en el 30,0% dels arbres, i l'altre, amb tractaments biològics actius en el 92,76% dels arbres.

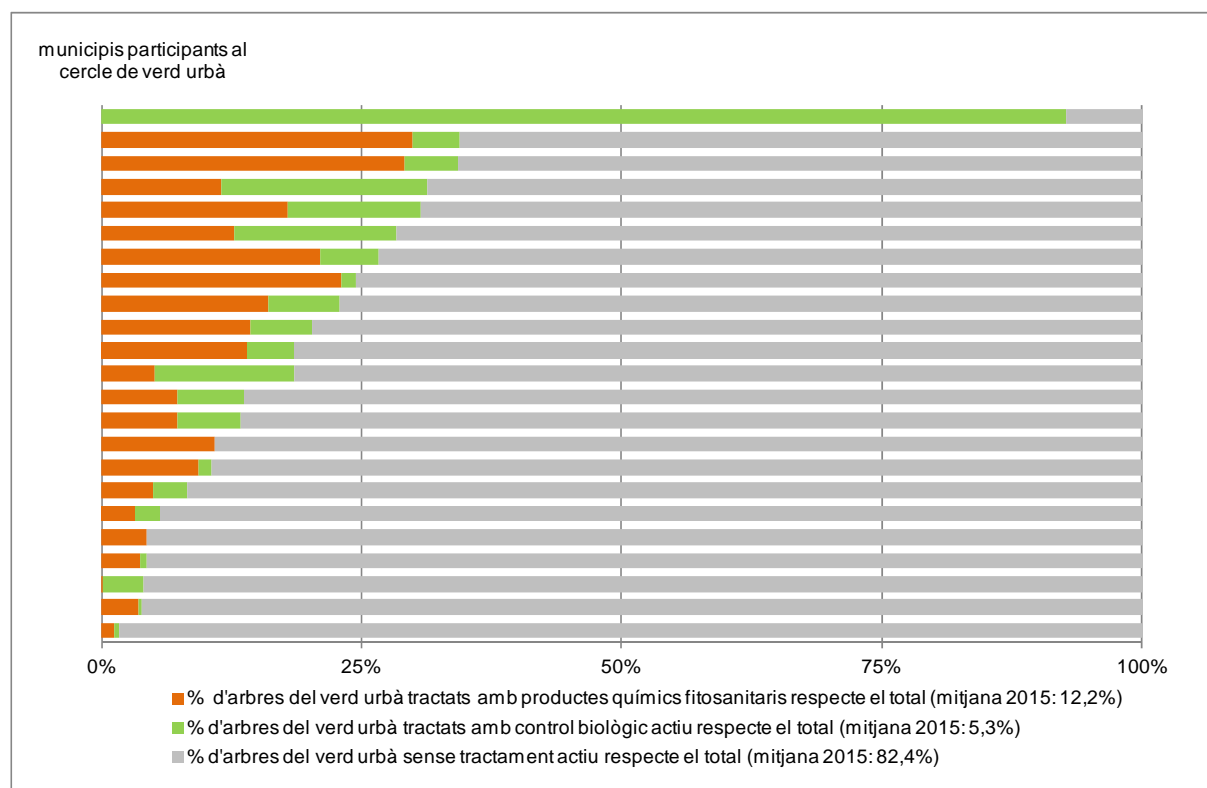


Figura 17. Distribució del % de tipus de tractaments als arbres del verd urbà als municipis participants

La tendència és a disminuir el % d'arbres amb tractaments químics fitosanitaris a l'arbrat viari

Si analitzem l'evolució de la distribució mitjana dels percentatges dels diferents tipus de tractament, com es pot observar a la figura 18, veurem que la tendència de l'indicador és a disminuir els tractaments químics fitosanitaris, per bé que hi ha un conjunt de municipis on la disminució és molt més destacada que a la resta.

Així mateix, els tractaments amb control biològic actiu també han augmentat molt en un conjunt de municipis, malgrat que no es reflecteix en l'indicador, que marca una tendència a la baixa per efectes estadístics.

En aquest àmbit dels tractaments fitosanitaris en l'arbrat hi ha molt camí per recórrer, encara, en l'aprenentatge de les experiències dels municipis més avançats.

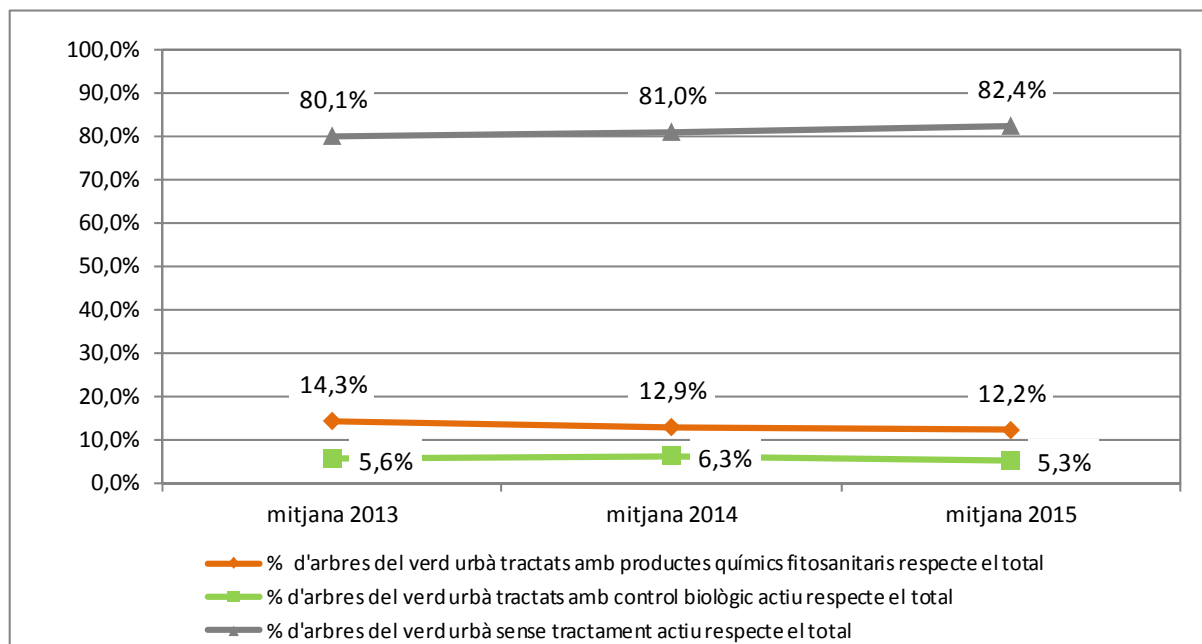


Figura 18. % de tipus de tractaments als arbres del verd urbà (2012- 2015)

A la major part de la superfície dels espais verds (97,7%) no es fa cap tractament fitosanitari actiu

Pel que fa als tractaments fitosanitaris a les superfícies dels espais verds, cal dir que la mitjana és del 2,3% de superfície tractada, la qual cosa indica que té molt poca incidència ambiental en comparació amb la que tenen els tractaments fitosanitaris en l'arbrat viari.

A la major part dels municipis els valors són del 0% o propers a aquest valor, i el màxim es troba en el 21,8% de la superfície tractada.

I pel que fa a la superfície dels espais verds amb tractaments de control biològic actiu, la mitjana és del 0,03%. La majoria dels municipis mostra valors del 0% i tan sols dos dels participants superen la mitjana. En qualsevol cas el màxim es troba en el 0,25% de la superfície.

La tendència és a disminuir l'ús d'herbicides als escocells de l'arbrat viari

D'altra banda, el % d'escocells de l'arbrat viari tractats amb herbicida respecte del total de l'arbrat viari és de l'11,9%, la qual cosa ens indica que aquesta és una activitat encara força present en el manteniment, més estètic que funcional, dels escocells de la via pública, amb una tendència, però, clarament a la baixa en els darrers anys, com es mostra a la figura 19.

Sens dubte, les declaracions de municipis lliures de glifosat que s'han dut a terme els darrers anys en les corporacions municipals han ajudat a aquesta baixada.

Cada cop hi ha més municipis de la mostra que tenen valors del 0%, ja que han optat per altres mètodes per al control de les males herbes als escocells de l'arbrat viari, com ara: la conversió de les superfícies de sauló en paviments herbats, el desherbatge d'escocells amb mitjans manuals, la conversió d'escocells en petits microjardins herbacis, i l'eliminació amb mitjans mecànics de les herbes en paviments durs, entre d'altres mètodes.

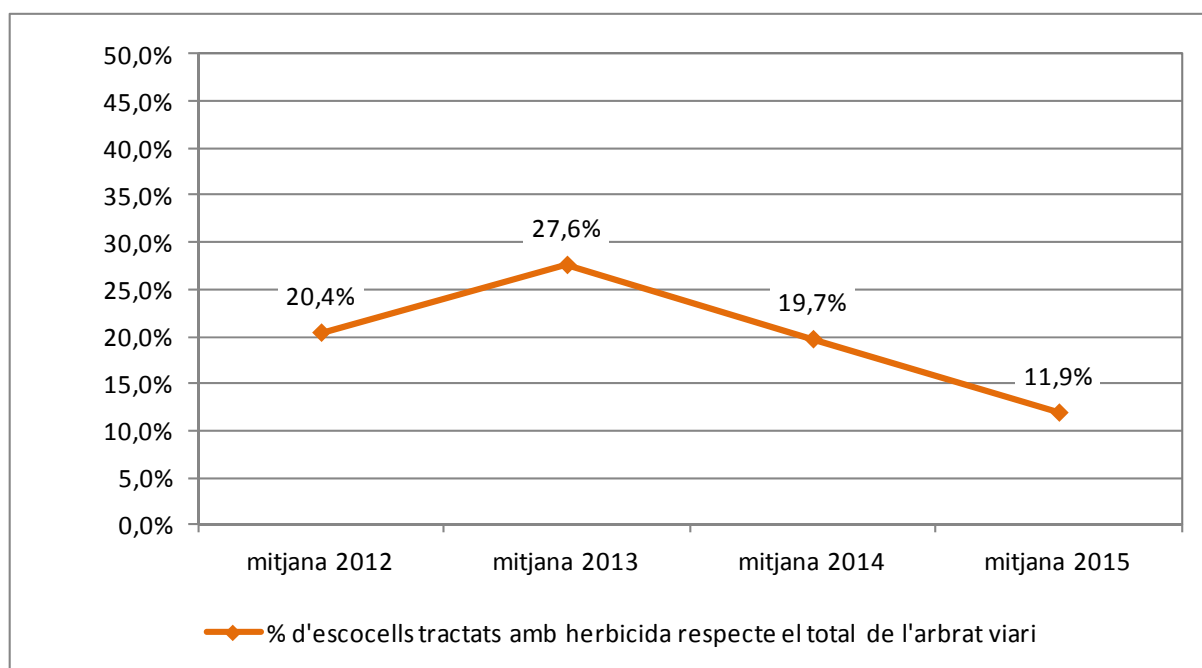


Figura 19. % d'escocells de l'arbrat viari tractats amb herbicida (2012 - 2015)

2.1.4 Oferir un servei de qualitat a la ciutadania

Les superfícies amb millores als espais verds augmenta els darrers anys

La mitjana del percentatge de superfície dels espais verds on s'han fet actuacions de millora o condicionament sobre el total de la superfície és de l'1,52%.

Aquest aspecte, sens dubte, ha estat condicionat els darrers anys per la situació del context econòmic dels municipis, amb limitació en la disponibilitat de recursos per fer inversions públiques; tot i això, la tendència indica que va en augment.

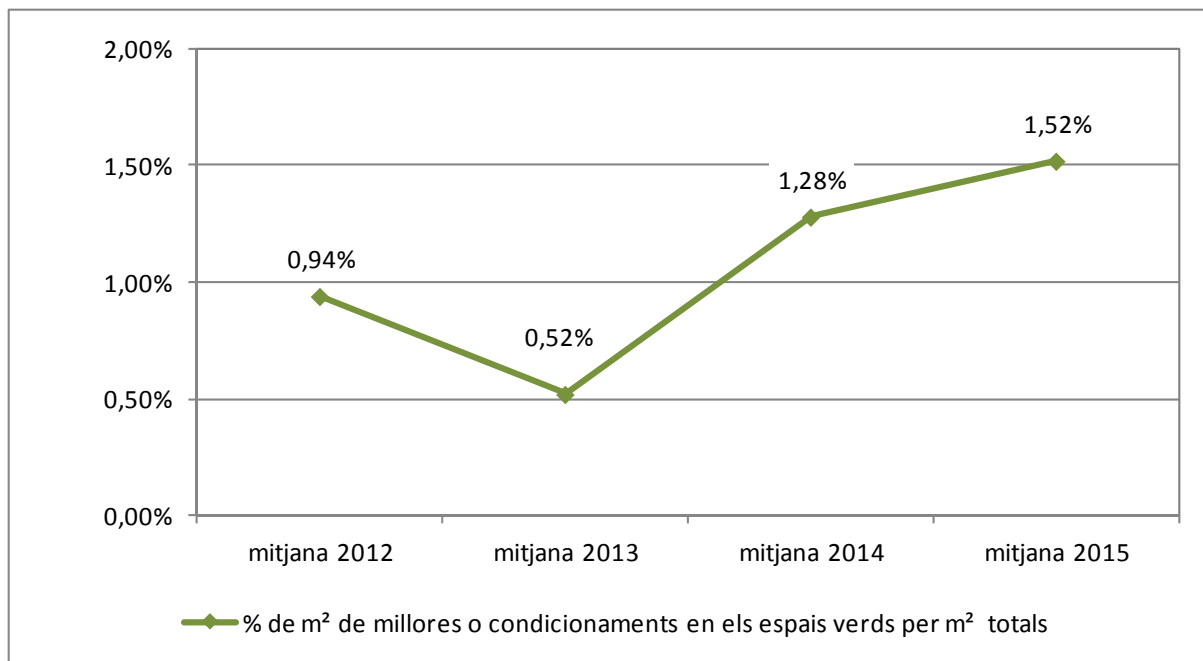


Figura 20. % de superfície amb millores o condicionaments en els espais verds (2012 - 2015)

2.1.5 Disposar d'arbrat amb pocs requeriments de manteniment

Anualment es poden un de cada tres arbres dels carrers (33,1%)

El ventall de situacions respecte dels arbres que es poden als municipis és molt ampli. Hi ha un grup de quatre municipis amb l'arbrat viari molt ben adaptat al lloc, on la poda no és necessària, amb percentatges d'arbres podats anualment per sota del 20%.

Hi ha tres municipis on habitualment es poden els mateixos arbres cada any en ser d'espècies que ho requereixen per evitar-ne la fructificació, o perquè es troben en espais massa estrets, i són municipis on les actuacions de poda són cícliques, amb actuacions a més del 50% dels arbres. Tot i això, la majoria dels municipis mostren valors propers a la mitjana.

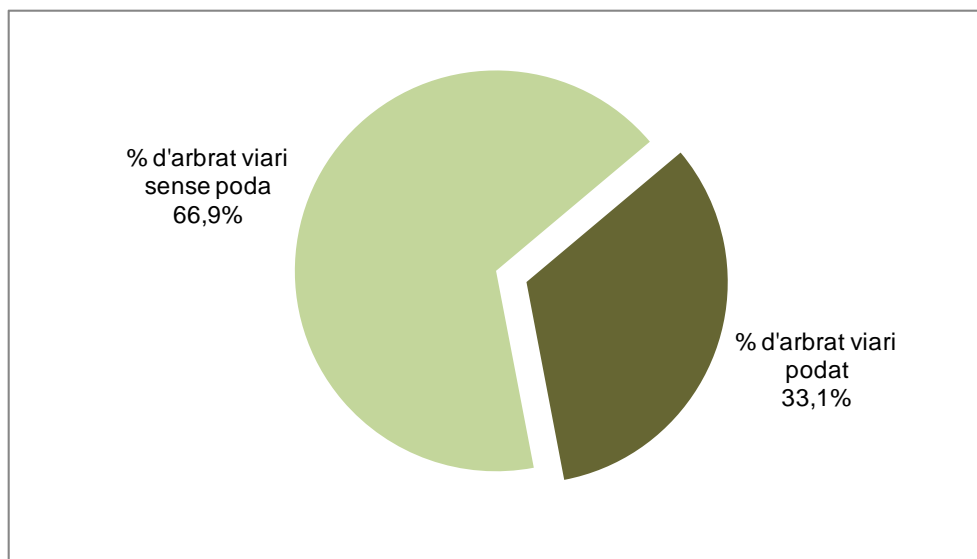


Figura 21. % d'arbres podats a l'arbrat viari (mitjana 2015)

La tendència observada és d'una lleugera disminució del percentatge d'arbres viaris podats anualment, com es mostra a la figura 22.

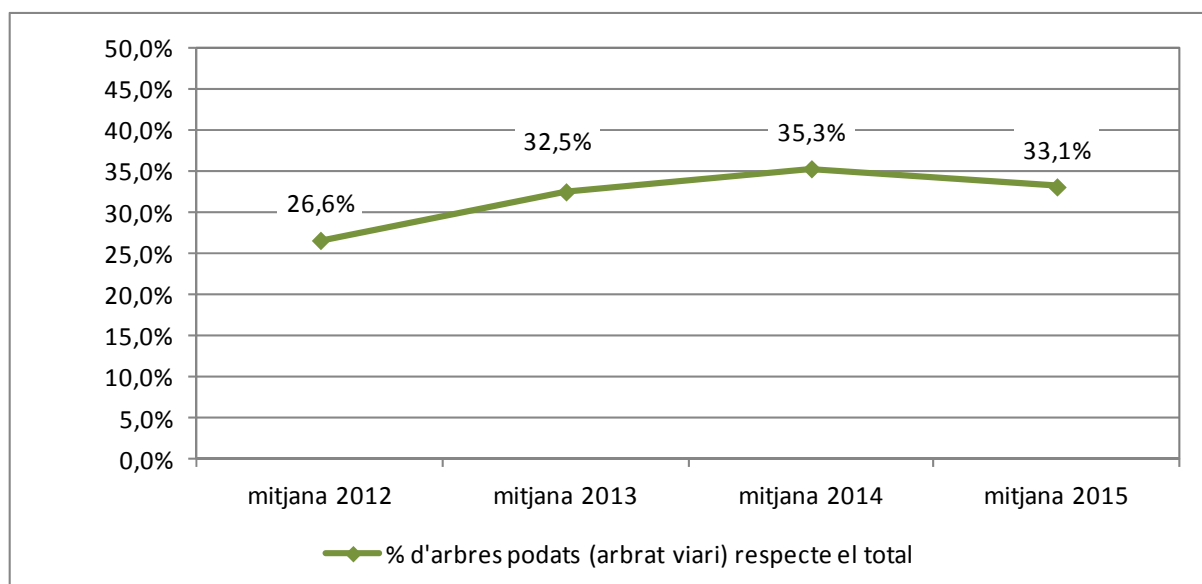


Figura 22. % d'arbres podats a l'arbrat viari (2012 - 2015)

S'han aplegat la multiplicitat de metodologies, nomenclatures i casos concrets de cada municipi en les tres tipologies de poda definides i agrupades segons la norma NTJ 14C Part 2: manteniment de l'arbrat: poda, juliol 1998:

- Poda de formació: poda duta a terme en els primers estadis de creixement per donar una forma determinada. S'hi inclouen les podes de reformació de l'estructura.
- Poda de manteniment: arbres equilibrats i estables podats per manteniment (neteja o sanejament). S'hi inclouen els arbres podats amb poda d'elevació de capçada, de seguretat i les palmeres podades.
- Poda de control: arbres podats amb algun tipus de poda de control: brocada, reducció de capçada, cap de gat, retall o manteniment de formes arquitecturitzades.

Segons la tipologia de poda emprada en l'arbrat viari, les dades mitjanes indiquen que de cada 100 arbres podats uns 5 (4,9%) ho són amb poda de formació; uns 41 ho són amb poda de control (40,8%) i els 54 restants amb poda de manteniment (54,3%), com es mostra tot seguit a la figura 23.

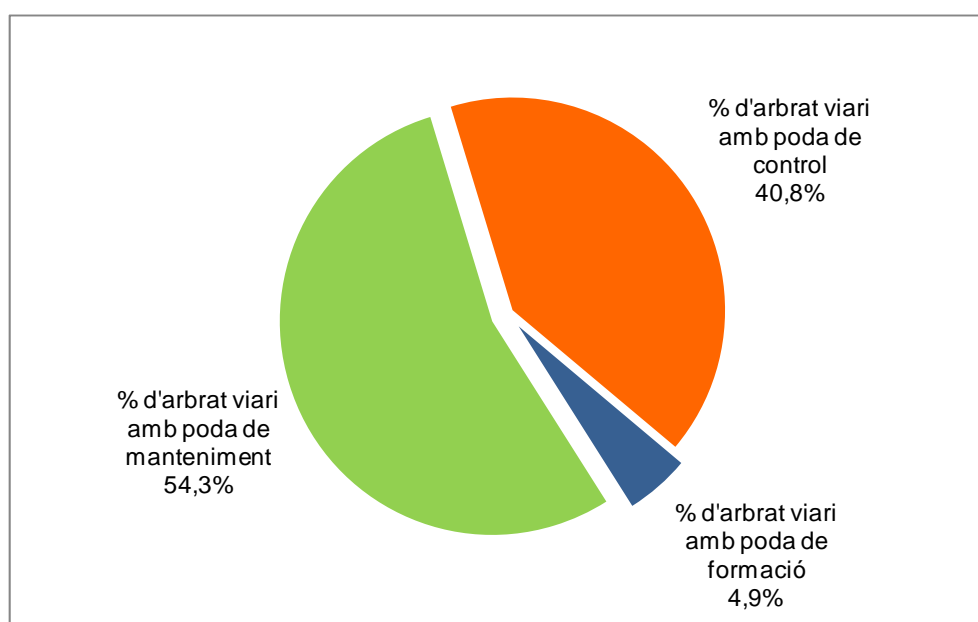


Figura 23. Distribució de les tipologies de poda en l'arbrat viari (mitjana 2015)

La realitat també és molt diversa en el conjunt dels municipis, amb un ventall molt ampli, que es mostra a la figura 24, amb municipis on predomina de manera molt destacada la poda de control, que són els municipis amb l'arbrat menys ben adaptat a les condicions del lloc, i altres municipis on aquesta tècnica de poda és molt localitzada.

I a l'inrevés, municipis on la poda de manteniment és la principal metodologia de poda d'arbrat, normalment amb arbrat ben adaptat, i altres municipis on aquest tipus de poda és inexistent.

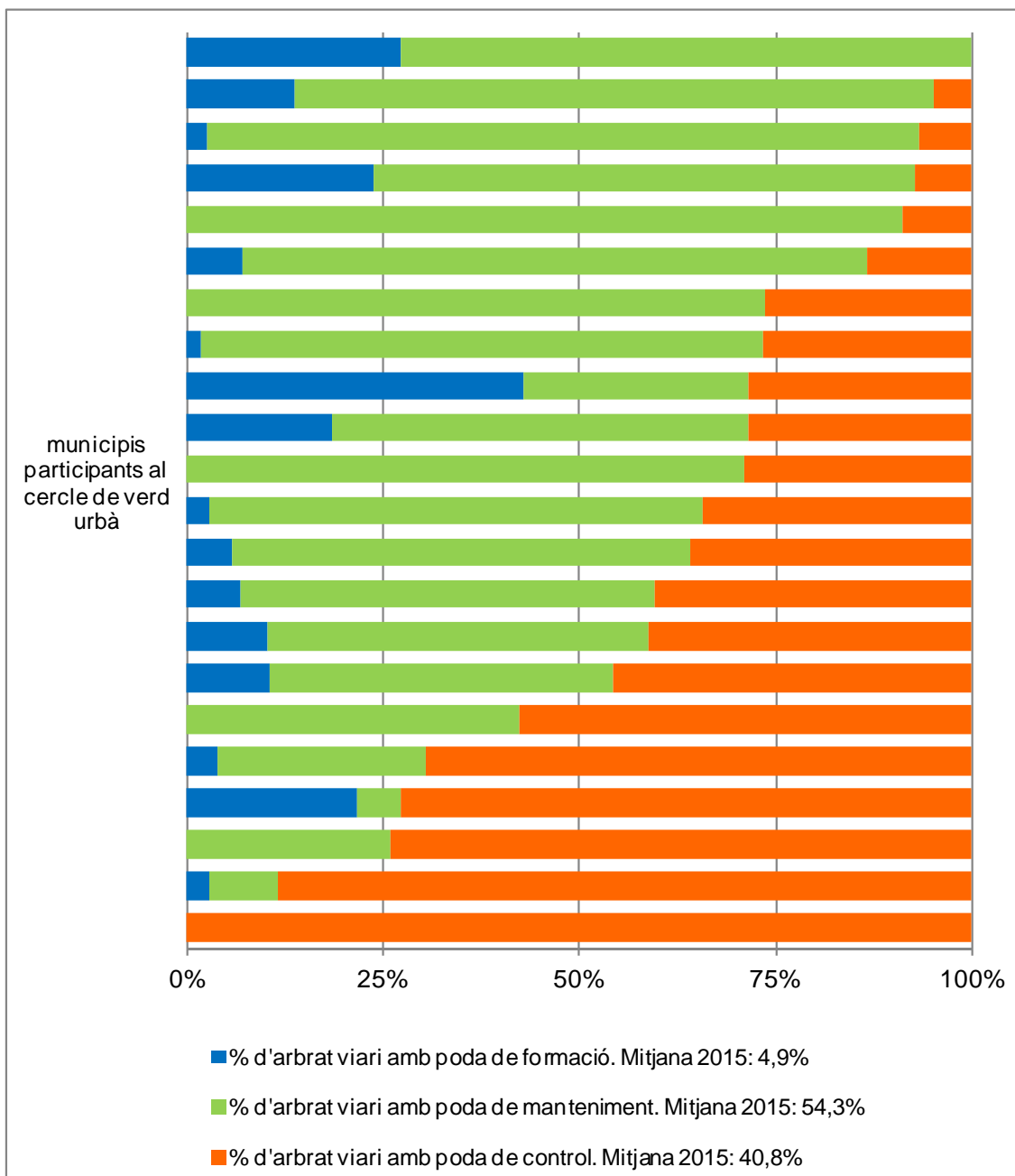


Figura 24. Distribució de les tipologies de poda en l'arbrat viari als municipis participants

2.2 Dimensió usuari / client

Els indicadors que formen part d'aquesta dimensió estan relacionats amb l'ús que fan del servei els usuaris i clients i també amb el grau de satisfacció que els produeix. Es tracta, doncs, d'una anàlisi sobre la qualitat del servei des de la perspectiva de la ciutadania.

En aquesta dimensió es plantegen els objectius següents:

- Oferir un servei de qualitat a la ciutadania.
- Fomentar el civisme.
- Disposar de vegetació amb pocs requeriments de manteniment.
- Disposar d'arbrat amb pocs requeriments de manteniment.
- Fomentar la biodiversitat a l'arbrat viari.

2.2.1 Oferir un servei de qualitat a la ciutadania

Avisos, queixes i peticions

La mitjana del nombre d'avisos, queixes i peticions sobre aspectes del verd urbà és de nou per cada 1.000 habitants, amb uns valors que van de 0,4 a 17,4.

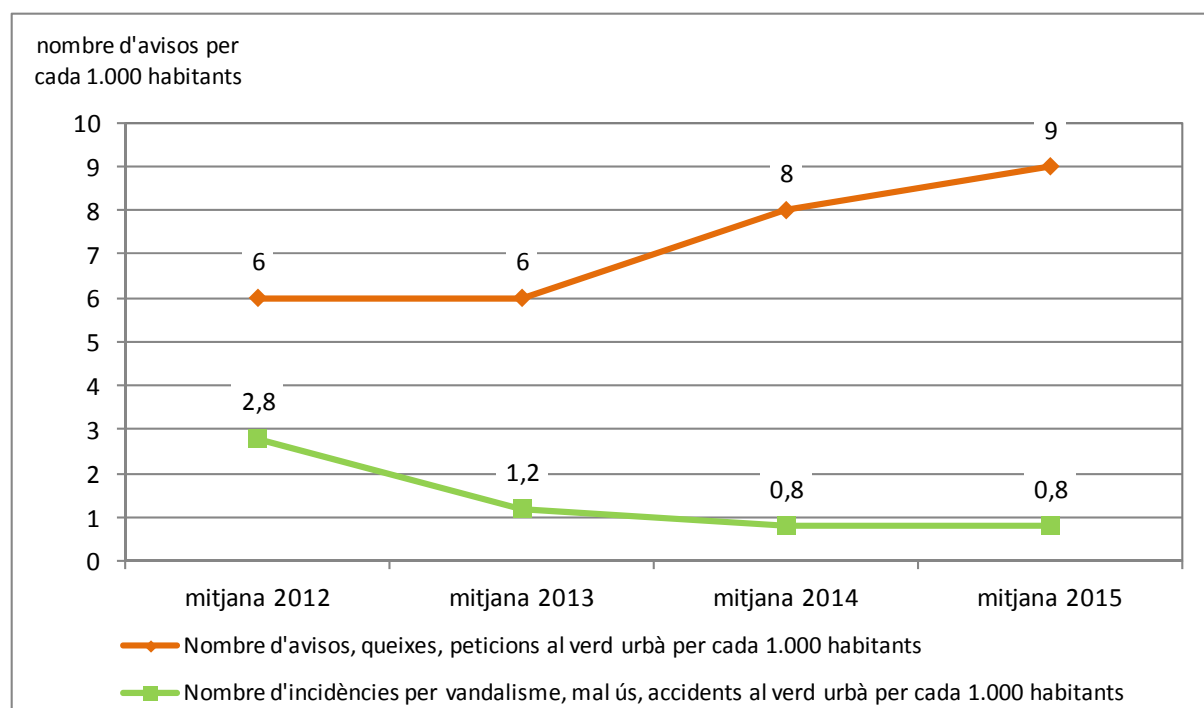


Figura 25. Nombre de queixes, avisos i peticions, i nombre d'incidències per vandalisme, mal ús i accidents al verd urbà per cada 1.000 habitants (2012-2015)

Pel que fa a la resolució de les queixes, avisos, etc., la mitjana mostra un valor elevat, del 91,5% del total, amb la major part dels municipis agrupats a l'entorn de la mitjana.

El 33% dels municipis les tenen totes resoltes, i el 56% dels municipis en tenen resoltes més del 90%.

Àrees de joc infantil

Un aspecte relacionat amb l'ús del verd urbà i del servei a la ciutadania és la dotació d'àrees de joc infantil als espais verds, i la qualitat i la capacitat mitjana d'aquestes àrees.

Es considera àrea de joc cadascuna de les àrees o zones de jocs o espais lúdics -no s'hi inclouen els jocs esportius-, destinades a nens i nenes menors de 12 anys, que comptin amb un mínim de tres elements (gronxadors, torres, tobogan, molles, sorrals, etc.), o bé que tinguin una capacitat mínima de 5 infants de joc simultani i que estiguin situades en un espai comú.

Cada àrea de joc acull 153 nens de cada municipi, amb tendència a augmentar el nombre d'àrees de joc

Només hi ha dos municipis amb una dotació per sota dels 100 nens per àrea de joc, que indica que són àrees de joc amb poca pressió d'ús. Dos municipis superen els 200 nens per àrea de joc, com es mostra a la figura 26. Això significa que són àrees de joc amb una pressió d'ús elevada.

La majoria de municipis, però, mostren dades a l'entorn de la mitjana, que és de 153 infants per cada àrea de joc.

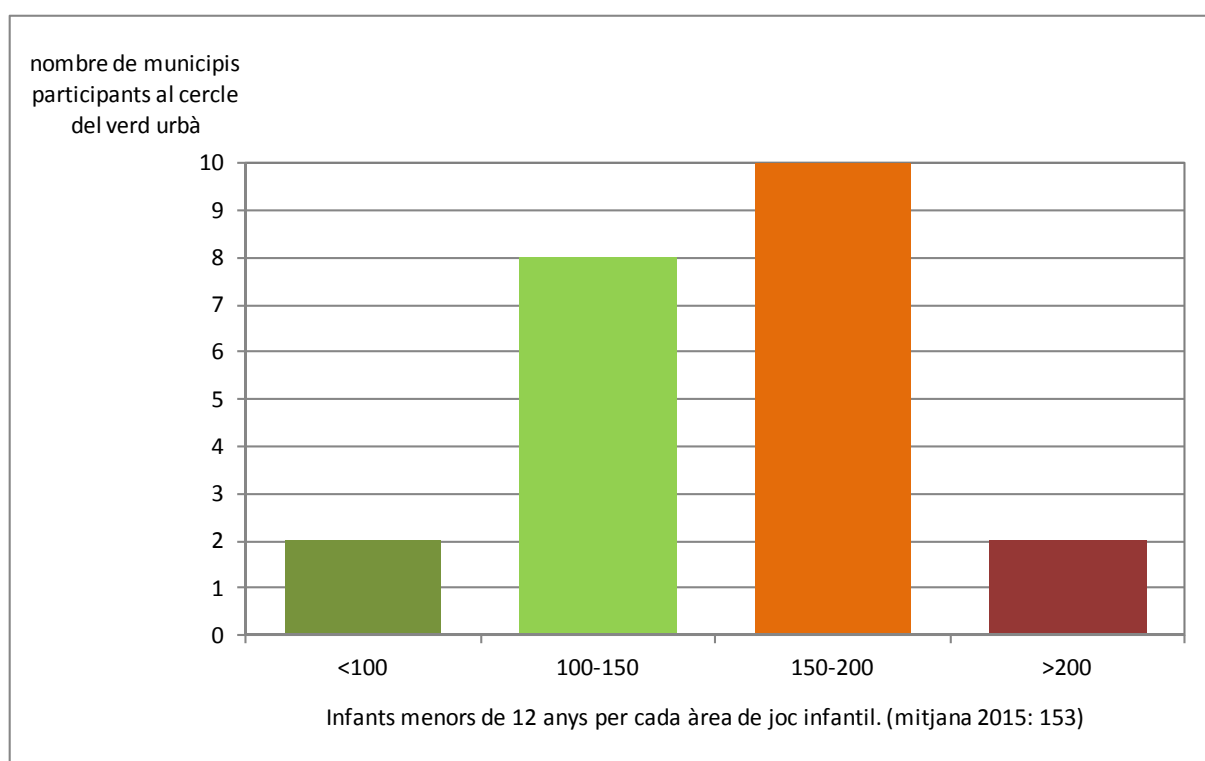


Figura 26. Distribució del nombre de nens i nenes menors de 12 anys per nombre d'àrees de joc infantil

La tendència és a millorar aquest indicador, amb augment en la dotació d'àrees de jocs als municipis, com es mostra a la figura 27.

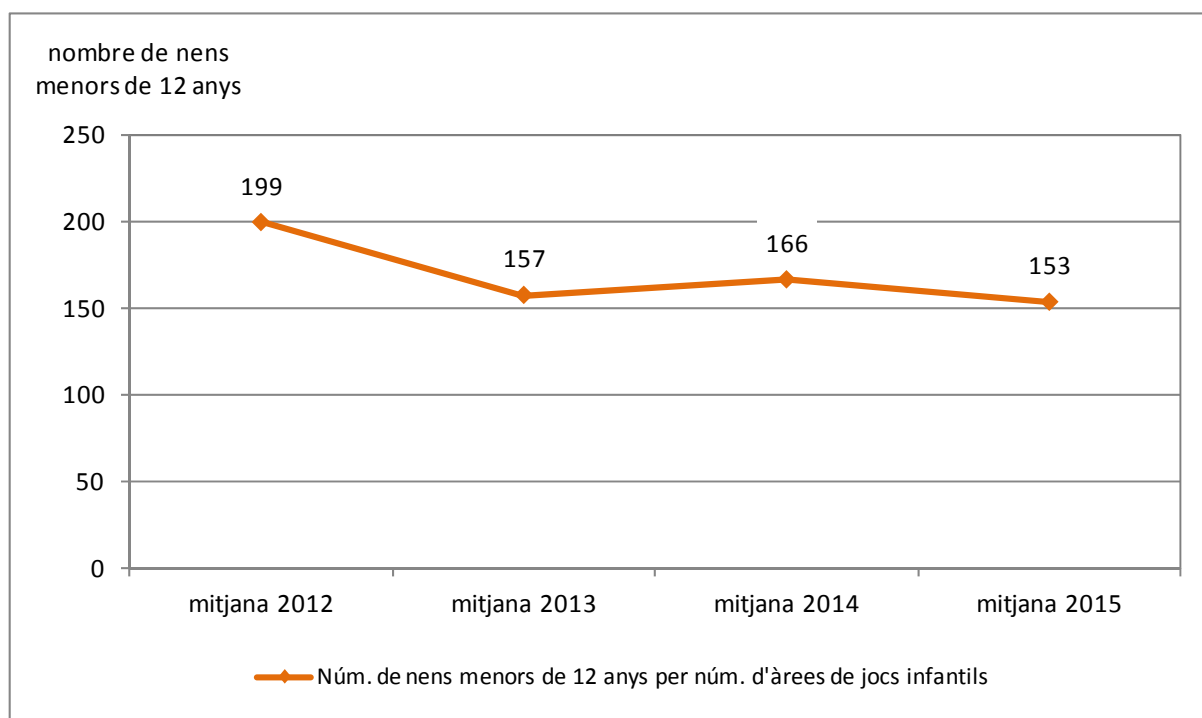


Figura 27. Nombre de nens i nenes menors de 12 anys per nombre d'àrees de jocs infantils (2012 -2015)

2.2.2 Fomentar el civisme

S'observa una mitjana de 0,81 incidències per cada 1.000 habitants detectades al verd urbà dels municipis, que corresponen a actes de vandalisme, mal ús o accidents, com es mostra a la figura 25, amb una tendència a mantenir-se a l'entorn d'aquest valor.

2.2.3 Disposar de vegetació amb pocs requeriments de manteniment

Per avaluar els tipus de vegetació i els requeriments de manteniment, es recullen les diferents tipologies de superfícies, agrupades de la manera següent:

- Gespes (tipologies A, B, C i D de la NTJ14G. Manteniment de gespes no esportives i prats, juliol 1997).
- Prats (tipologies E i F de la NTJ14G. Manteniment de gespes no esportives i prats, juliol 1997).
- Altres superfícies plantades (arbustos, mates, entapissants i flor de temporada).
- Paviments tous (sauló, sorra, graves, etc.; són superfícies permeables no plantades).
- Paviments durs (són superfícies pavimentades completament impermeables).

El 41,2% dels espais verds són prats

La major part dels espais verds és ocupada pels prats, amb prop el 41,2% del total, amb una distribució molt diversa entre els diferents municipis participants.

La mitjana de les superfícies de gespa és del 18,1%, i les superfícies plantades amb altres tipologies de vegetació (mates, arbustos, entapissants, flor) és del 8,2%, com es mostra a la figura 28.

La superfície vegetada, juntament amb la superfície de paviments tous, és la que permet infiltració de l'aigua de pluja o de reg al terreny, de manera que ajuda a atenuar els estralls en episodis de pluges intenses i ajuda a recarregar els aqüífers. I és la superfície que directament es pot ocupar per cobertures vegetals. Per tant, són percentatges que haurien d'anar creixent als espais verds municipals, en detriment dels paviments durs.

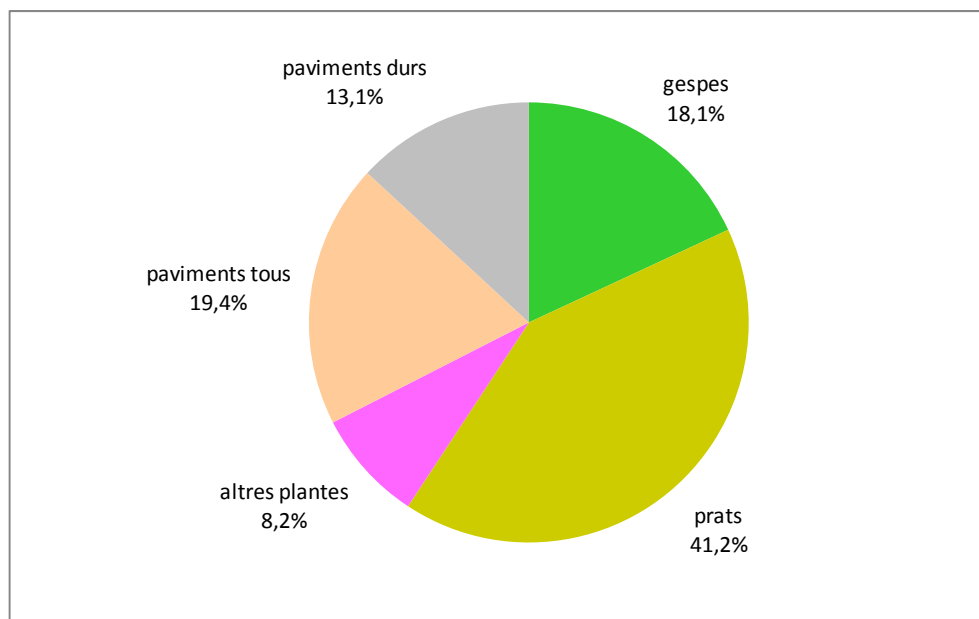


Figura 28. Distribució de les tipologies de superfícies dels espais verds (mitjana 2015)

Si analitzem la tendència dels darrers anys, en què s'han incorporat diversos municipis grans, la configuració de la distribució tipus no ha variat de manera substancial, pel que es dedueix que la mida del municipi no influeix en la distribució de tipologies de superfícies.

La diversitat en la distribució de determinades tipologies de superfícies entre els municipis correspon més als diferents models de gestió i a la situació territorial, que no pas a la mida dels municipis.

Així, els percentatges més elevats de gespa corresponen a alguns dels municipis més grans i densos, amb requeriments ciutadans de verd urbà de qualitat elevats, que suposen càrregues de feina i de destinació de recursos elevats.

I els percentatges més baixos d'altres superfícies plantades (mates, arbustos, entapissants, flor) corresponen a municipis amb estratègies ambientals de gestió sostenible del verd urbà poc implantades, on caldria treballar per diversificar les tipologies de superfícies de baixos requeriments hídrics i de manteniment.

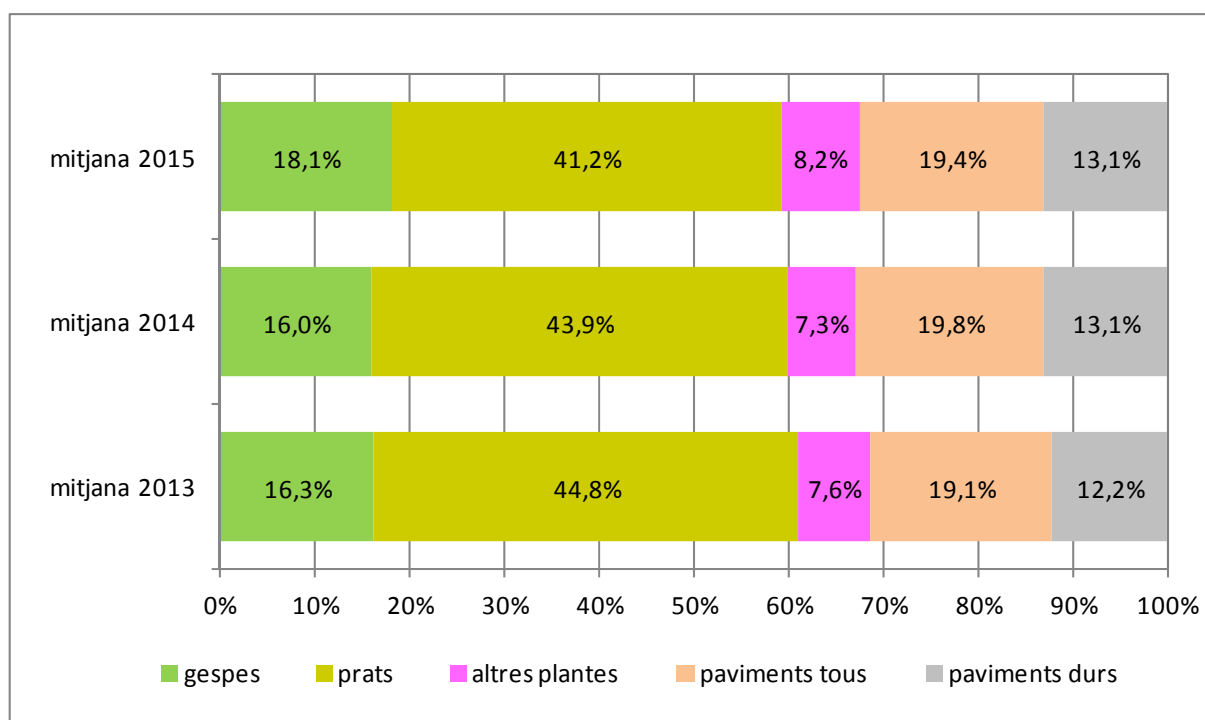


Figura 29. Distribució de les tipologies de superfícies dels espais verds (2013 - 2015)

2.2.4 Disposar d'arbrat amb pocs requeriments de manteniment

S'ha avaluat el percentatge d'arbres plantats sobre el total de l'arbrat viari, per tal d'analitzar la idoneïtat de les espècies o dels emplaçaments de l'arbrat viari. Són els arbres que han estat plantats per reposar baixes d'arbres ja existents que han mort, o bé en escocells buits fruit d'accidents o d'altres causes.

Anualment es planten, de mitjana, l'1,0% del total d'arbres de l'arbrat viari, i es manté constant al llarg dels anys, però la dispersió entre les dades dels municipis és molt alta. Al 13% dels municipis s'han plantat prop del 3% dels arbres viaris; en un 17% dels municipis es mostren valors propers al 0,3%, i un 13% dels municipis mostren valor zero, perquè no s'hi ha plantat cap arbre viari el darrer any.

Un de cada tres arbres plantats a l'arbrat viari ha estat per substituir l'espècie existent

També s'ha analitzat la substitució dels arbres d'espècies inadequades, amb el percentatge de plantacions per a substituir l'espècie.

La mitjana dels arbres plantats als carrers per canvis de l'espècie és del 31%, amb una distribució uniforme dels valors, que van del 0 al 100%, aspecte que reflecteix la diversitat de casos que trobem als diferents municipis.

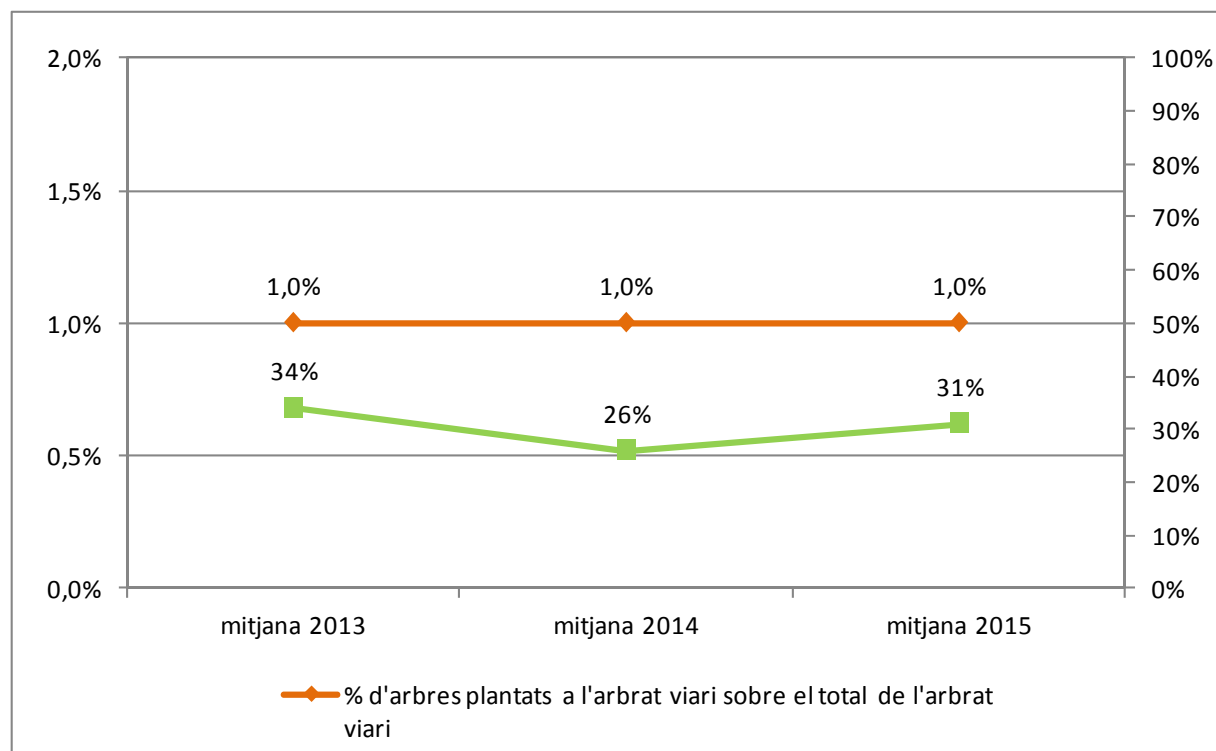


Figura 30. % d'arbres plantats a l'arbrat viari i % d'arbres plantats a l'arbrat viari per substitució de l'espècie sobre el total dels arbres plantats (2013 - 2015)

S'observa una certa correlació entre els municipis amb percentatges més elevats d'arbres plantats i els percentatges més elevats de substitució d'espècies, que no es pot traslladar a la totalitat de municipis, ja que hi ha una certa dispersió de les dades comparades, com es pot comprovar a la figura 31.

A la figura 31 es mostren els percentatges esmentats de % d'arbres plantats a l'arbrat viari sobre el total de l'arbrat viari, i també el % d'arbres plantats a l'arbrat viari per substitució de l'espècie, però ara expressats sobre el total de l'arbrat viari i no sobre el total dels arbres plantats.

Es pot comprovar de manera més gràfica la correlació entre els dos indicadors en alguns dels municipis amb major % d'arbres plantats i els que canvien el tipus d'arbrat.

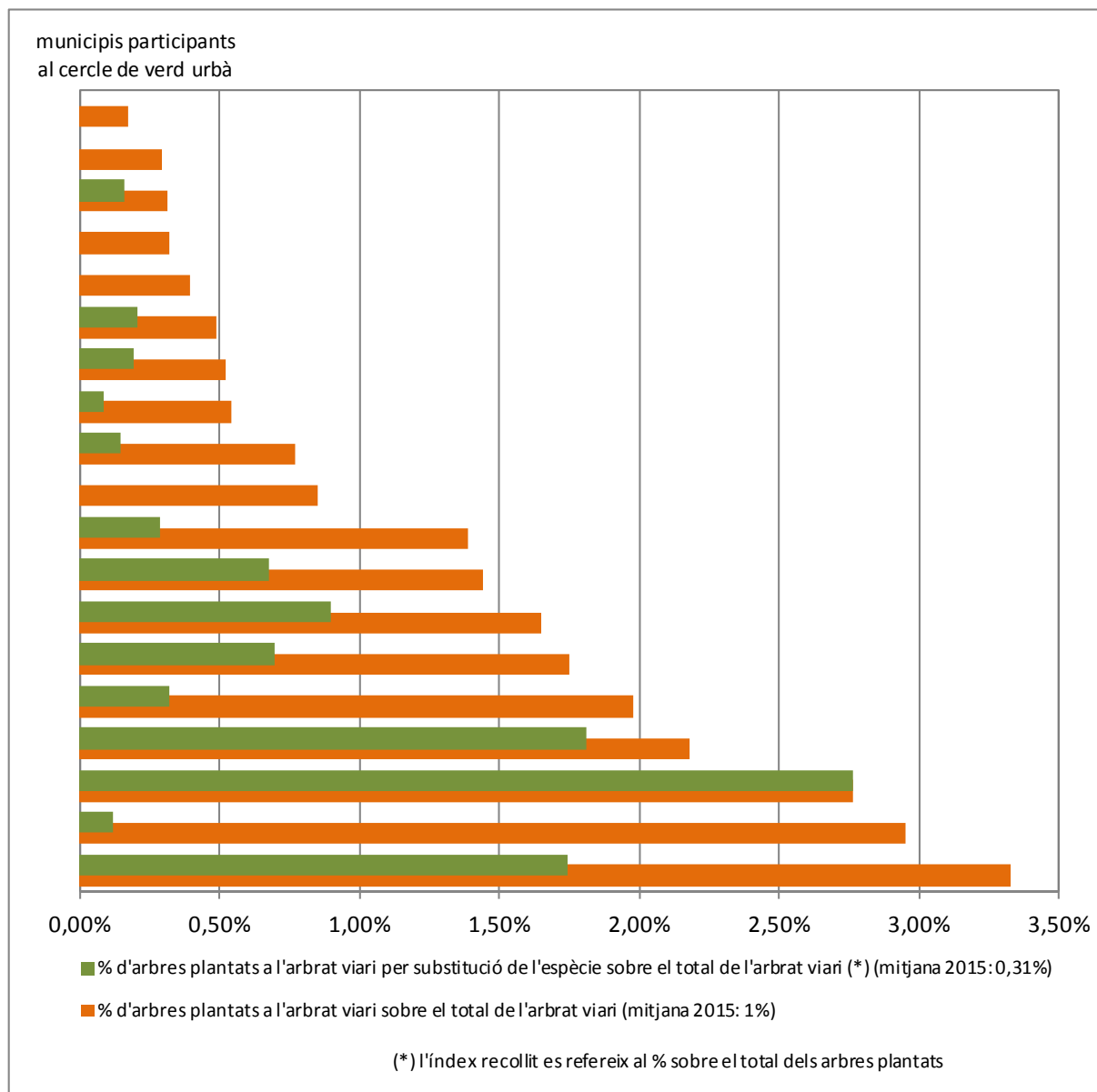


Figura 31. % d'arbres plantats a l'arbrat viari i % d'arbres plantats a l'arbrat viari per substitució de l'espècie sobre el total de l'arbrat viari als municipis participants (2015)

(*) Les dades recollides al cercle indicaven % sobre el total d'arbres plantats

2.2.5 Fomentar la biodiversitat a l'arbrat viari

Hi ha poca diversitat en l'arbrat viari

La dada que agrupa les cinc espècies més freqüents en l'arbrat viari ens indica una referència de la diversitat vegetal dels municipis. L'indicador és del 48,0%, com es mostra a la figura 32, i compta amb una distribució similar a tots els municipis.

Aquest valor es manté constant al llarg de la sèrie d'anys estudiada, com es mostra a la figura 33.

El 9% dels municipis participants compten amb més del 70% dels arbres de només cinc espècies, i el 30% dels municipis participants mostren valors per sota del 40%. Tanmateix, la dispersió relativa de les dades entre els participants no és significativa.

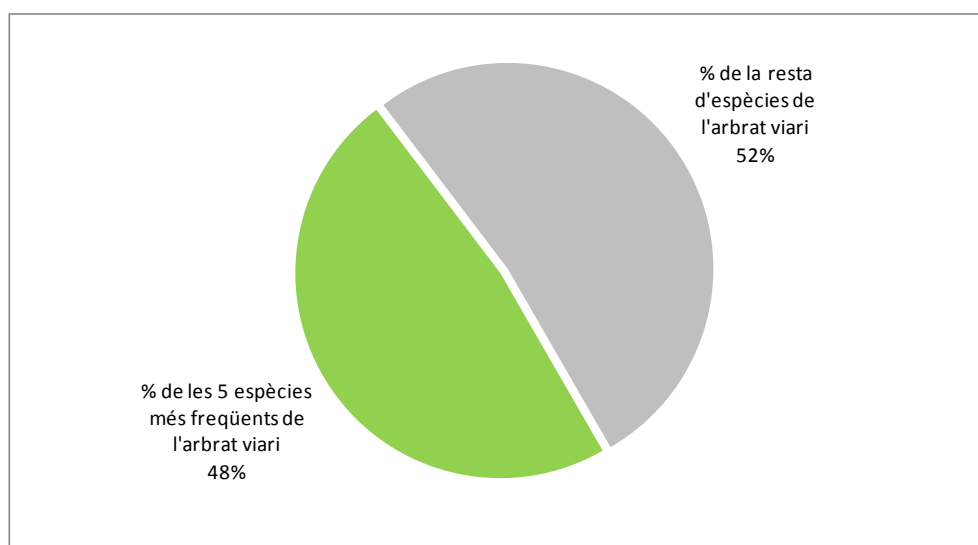


Figura 32. % de les 5 espècies més freqüents de l'arbrat viari als municipis participants

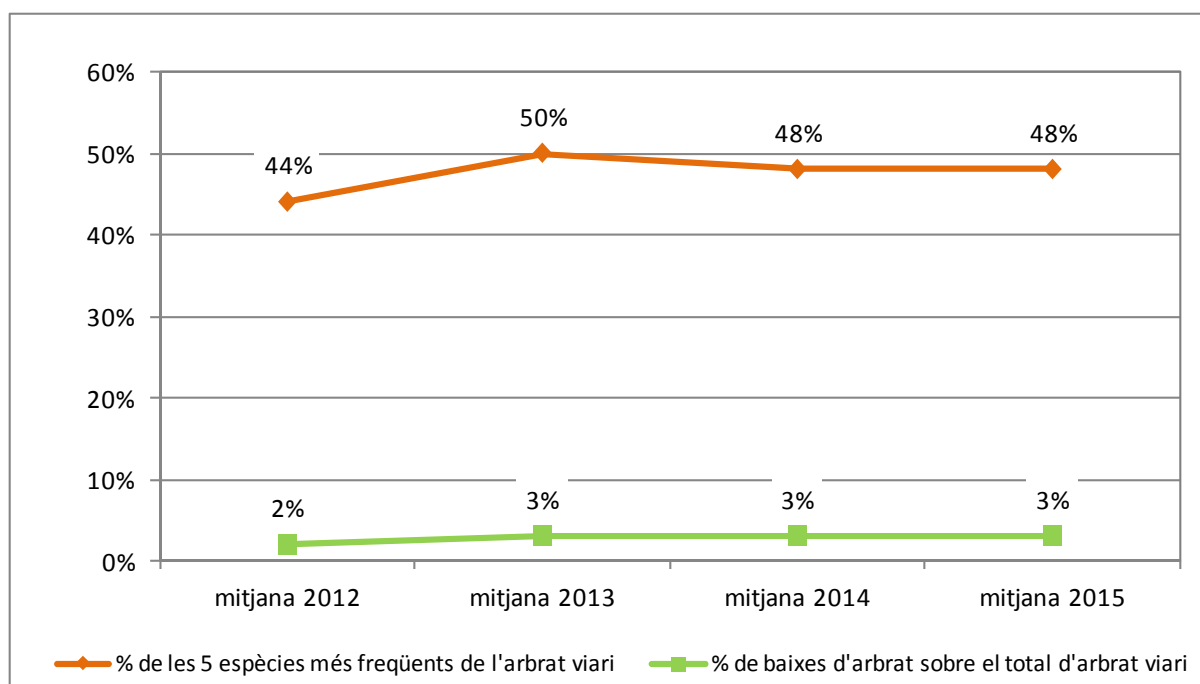


Figura 33. % de les 5 espècies més freqüents i % de baixes d'arbrat sobre el total d'arbrat viari (2012 - 2015)

L'anàlisi de les baixes d'arbrat viari existent als municipis també ens dona idea del grau de diversitat i d'idoneïtat dels arbres. La mitjana d'enguany és del 3%, i es constata que aquesta dada també es manté molt constant al llarg de la sèrie d'anys estudiats, com es mostra a la figura 33.

Tampoc s'observa cap correlació clara entre els municipis amb % més alts de les 5 espècies més presents i els % de baixes, com es mostra a la figura 34.

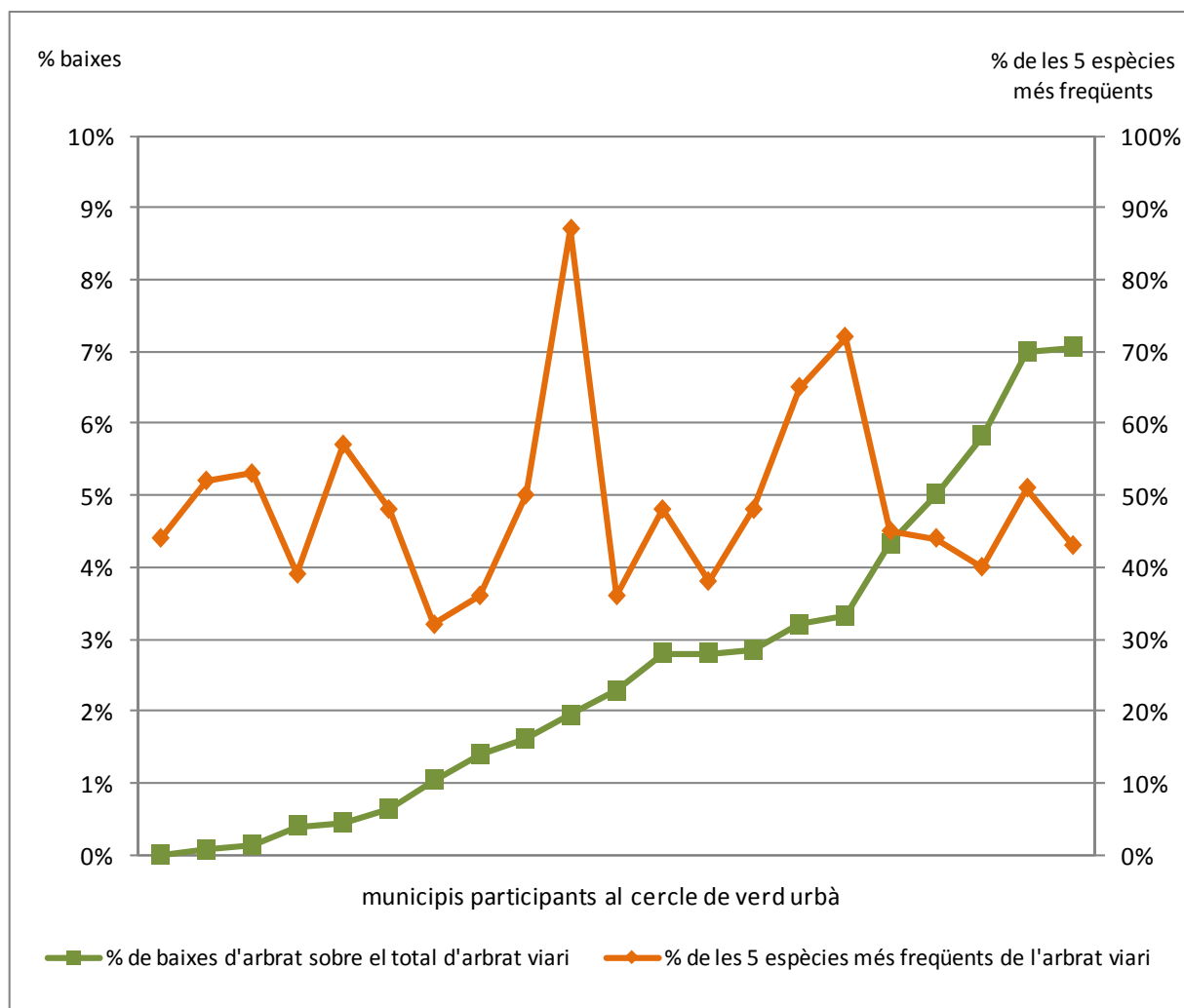


Figura 34. Distribució del % de les 5 espècies més freqüents de l'arbrat viari i del % de baixes d'arbrat sobre el total d'arbrat viari als municipis participants (2015)

2.3 Dimensió valors organitzatius / RRHH

Els indicadors que formen part d'aquesta dimensió estan relacionats amb el model organitzatiu i de gestió, així com amb els recursos humans; és a dir, amb les càrregues de treball dels equips, l'absentisme laboral, la formació dels equips de treball, etc.

S'han analitzat les dades recollides disponibles per al conjunt del verd urbà i també dades de gestió dels espais verds.

En aquesta dimensió, es plantegen els objectius següents:

- Gestionar el servei amb les diverses formes de gestió.
- Millorar les habilitats dels treballadors.
- Promoure un clima laboral positiu per als treballadors.
- Promoure la responsabilitat social.

2.3.1 Gestionar el servei amb les diverses formes de gestió

Dues terceres parts (el 68,9%) de la despesa és per a formes de gestió indirecta, i la resta, el 31,1%, per gestió directa, amb mitjans propis.

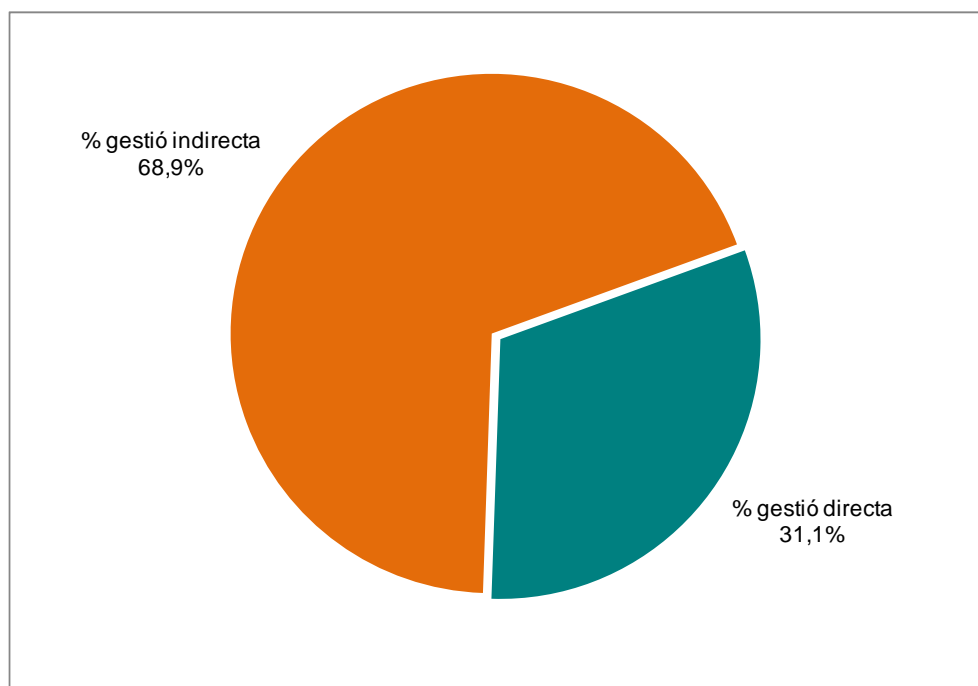


Figura 35. Gestió del servei de verd urbà segons despesa (mitjana 2015)

Els models de gestió del verd urbà solen ser mixtos, però hi predomina la gestió indirecta

Als municipis predomina la gestió mixta del verd urbà, però amb major pes de la gestió indirecta. Això no obstant, hi ha un total de set municipis que compten amb més del 50% de gestió directa, i en dos d'ells el percentatge de més del 90%.

La distribució al llarg dels anys es manté similar i constant, com es pot veure a la figura 36.

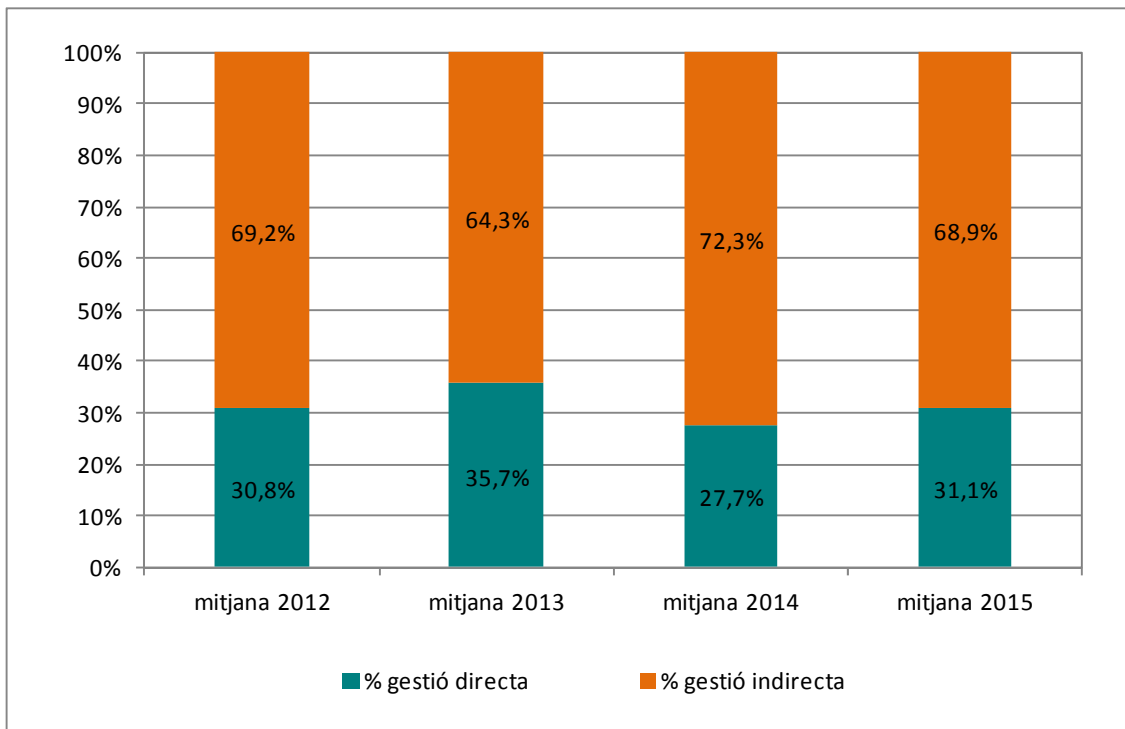


Figura 36. Gestió del servei de verd urbà amb les diverses formes de gestió (2012 - 2015)

Si ho comparem amb els altres cercles de comparació intermunicipal, el verd urbà és el quart servei amb major pes percentual de la gestió indirecta.

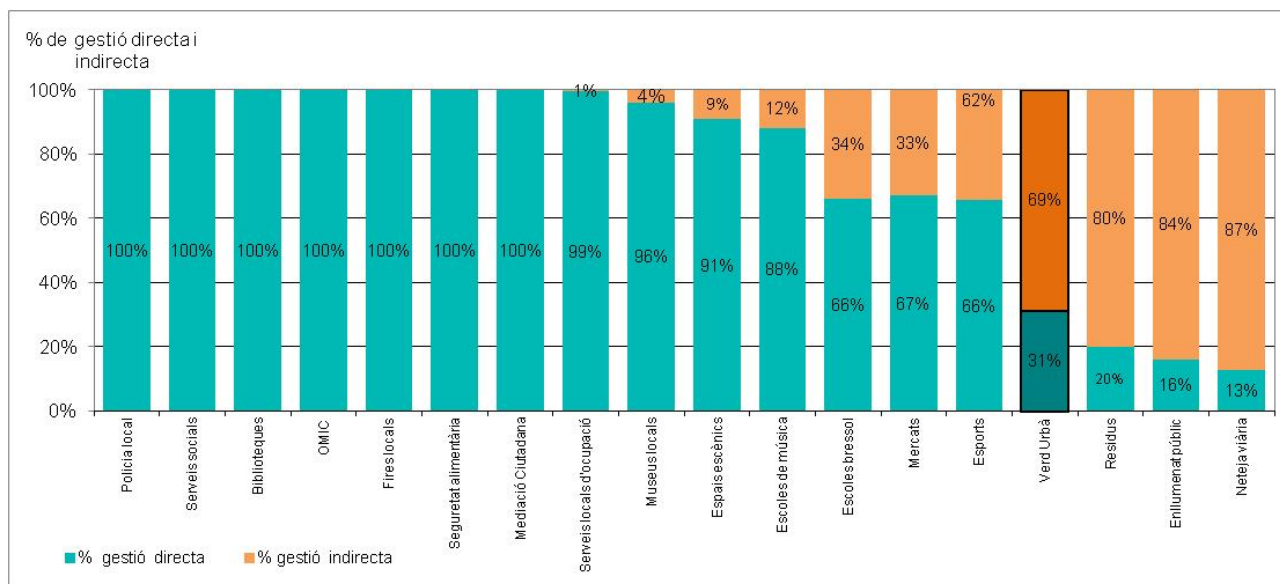


Figura 37. Gestió dels serveis amb les diverses formes de gestió al conjunt dels cercles

Segons les dades de gestió sobre la superfície dels espais verds, gairebé 3/4 parts de la superfície són gestionades de manera indirecta.

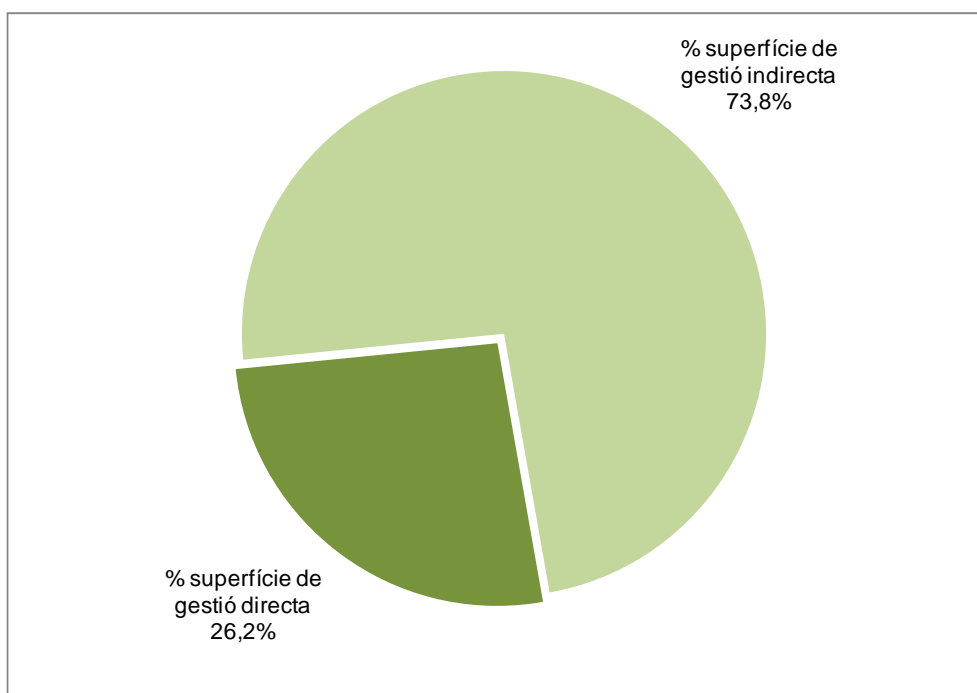


Figura 38. Superfície dels espais verds gestionada amb les diverses formes de gestió (mitjana 2015)

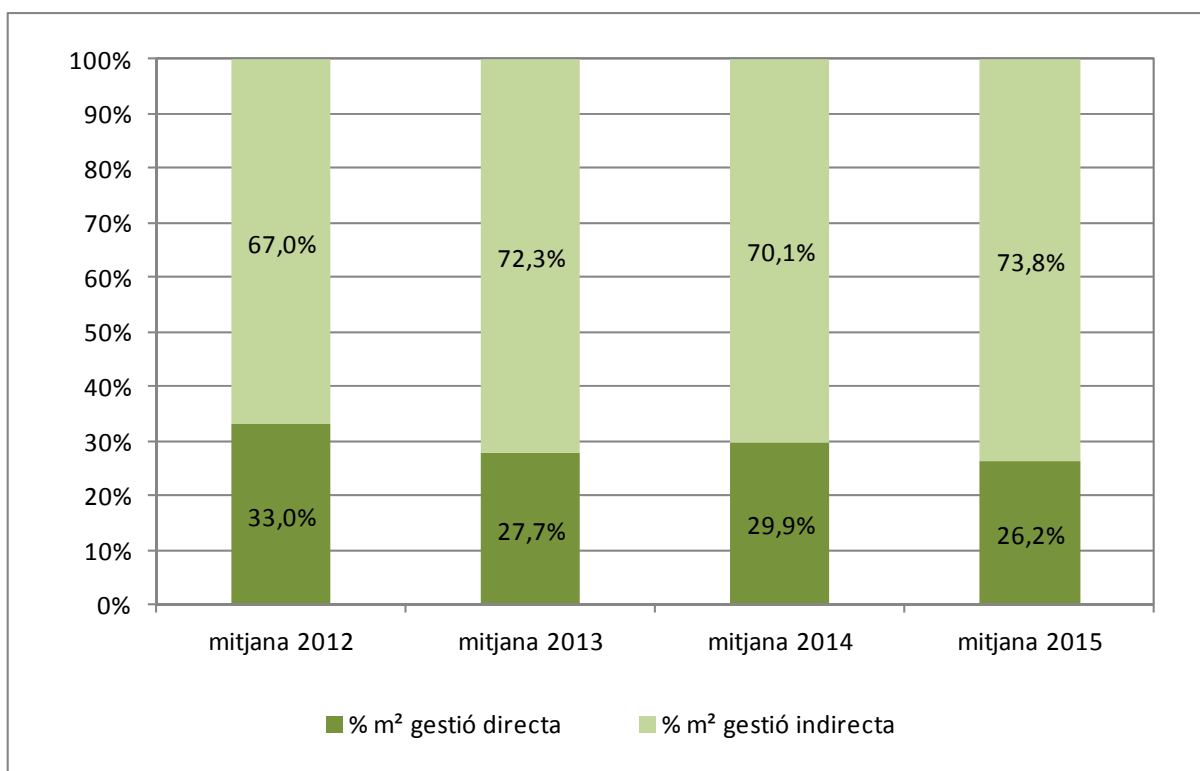


Figura 39. Gestió del servei de verd urbà amb les diverses formes de gestió (2012 - 2015)

Els darrers anys la tendència mitjana es manté, com es mostra a la figura 39, amb predomini de la superfície amb gestió indirecta.

Fent l'anàlisi comparada dels valors de la distribució de la despesa del servei de verd urbà i també de la superfície dels espais verds amb les dues formes de gestió, s'observa que hi ha una clara correlació entre el tipus de gestió econòmica i el % de superfície gestionada de cadascuna de les formes, com es mostra a la figura 40.

Aquí observem que la gestió del verd urbà als municipis se sol fer amb combinació de la gestió indirecta i la directa, amb un ventall molt ampli de situacions.

Pel que fa als tipus de gestió de les superfícies dels espais verds, el ventall també és molt ampli, però amb alguns municipis amb dades agrupades als extrems.

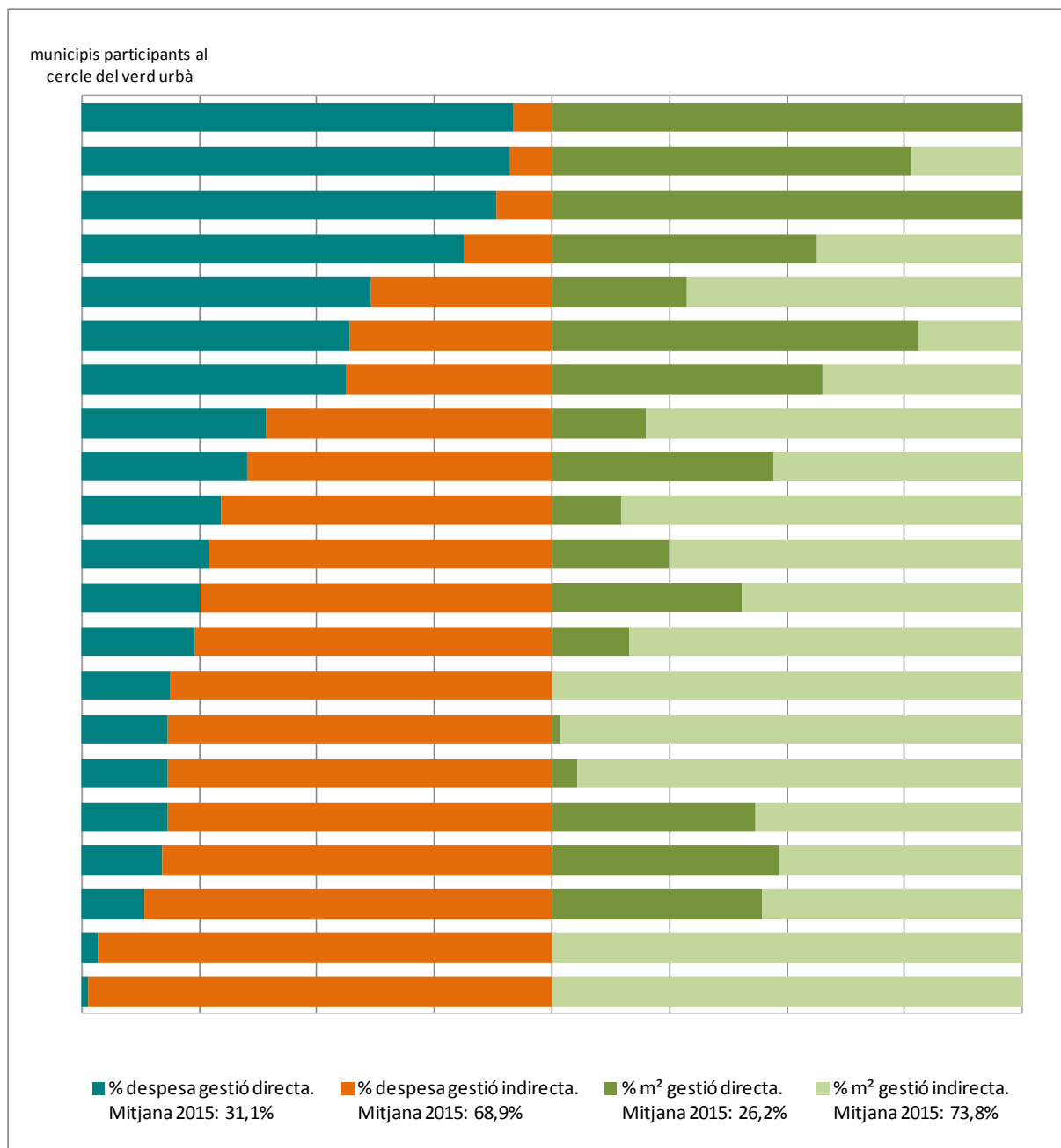


Figura 40. Gestió del servei de verd urbà amb les diverses formes de gestió als municipis participants

2.3.2 Millorar les habilitats dels treballadors

Els treballadors del servei de verd urbà compten amb una mitjana de 10 hores anuals de formació per treballador, tot i que gairebé un terç dels municipis que han donat la dada presenten valors per sota de les 5 hores/any.

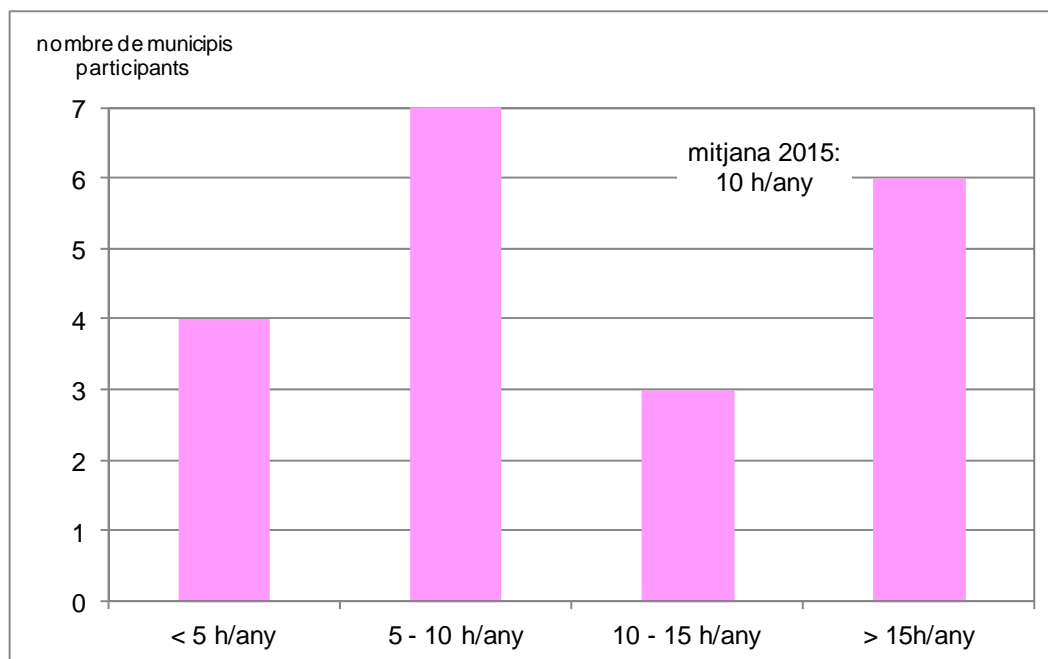


Figura 41. Distribució de les hores anuals de formació per treballador als municipis participants (2015)

Si ho comparem amb els altres cercles de comparació intermunicipal, la dedicació anual d'hores de formació per treballador al servei de verd urbà es troba en la franja baixa de la figura.

Respecte d'altres serveis que es desenvolupen a la via pública, el nombre d'hores de formació anual per treballador del verd urbà és de menys de la meitat que la policia local, està per sota del servei d'enllumenat públic, i significativament per sobre dels serveis de residus o de neteja.

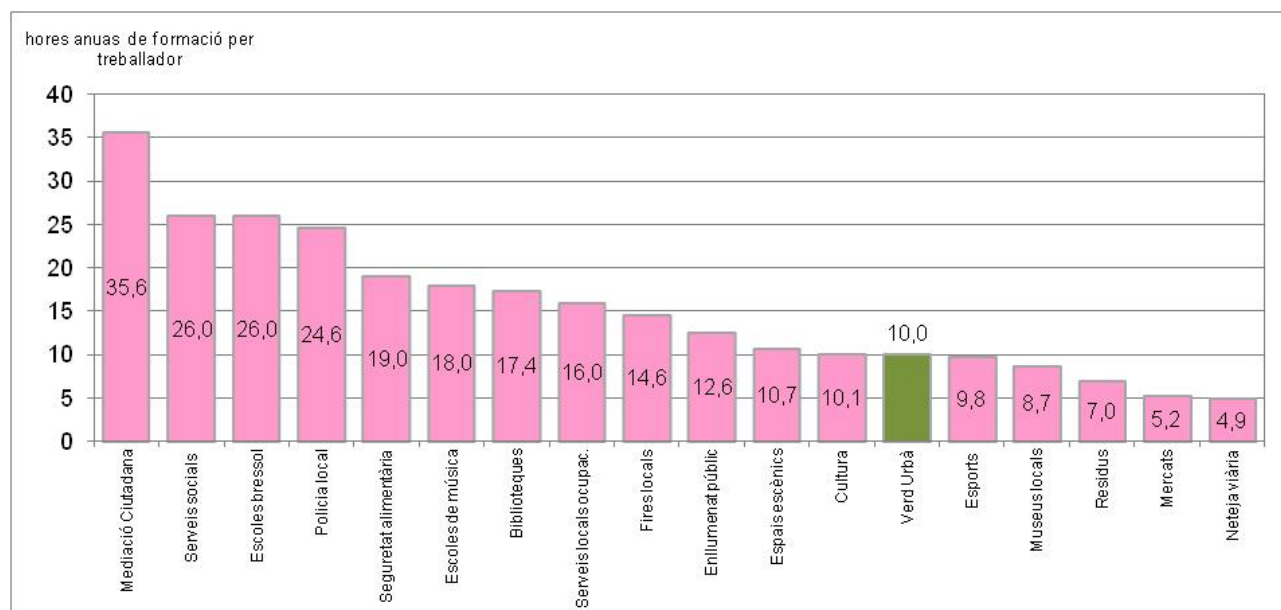


Figura 42. Hores anuals de formació per treballador al conjunt dels cercles

Els treballadors del servei de verd urbà pateixen una mitjana de 18 accidents laborals per cada 100 treballadors. Hi ha tres municipis amb valors molt elevats, que superen el doble de la mitjana.

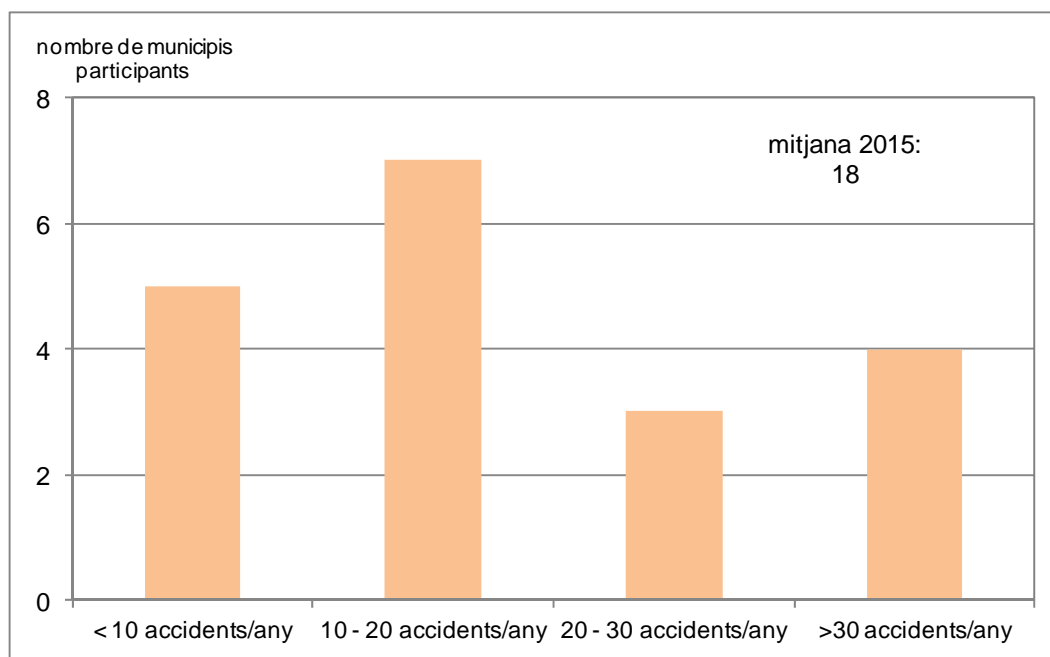


Figura 43. Nombre d'accidents laborals per cada 100 treballadors als municipis participants

La tendència interanual és a disminuir el nombre d'accidents laborals per cada 100 treballadors, per bé que caldrà seguir amb detall aquesta evolució. Les hores de formació anual es troben estabilitzades a l'entorn de les 10 hores anuals per treballador del verd urbà, com es mostra a la figura 44.

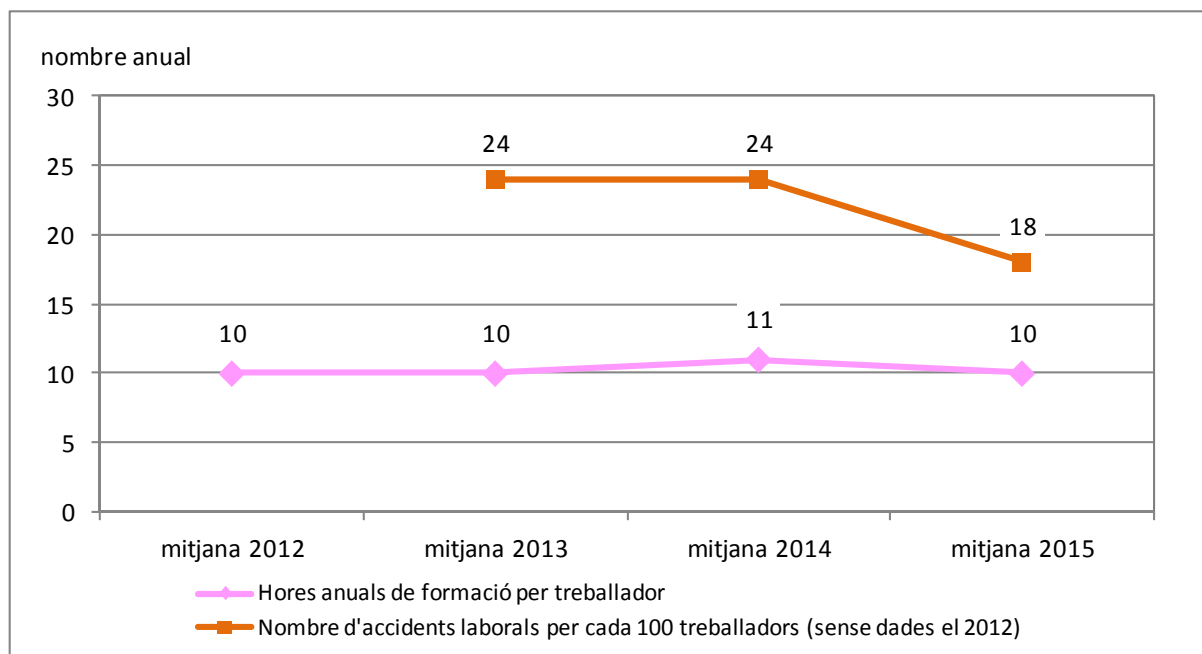


Figura 44. Hores anuals de formació per treballador i nombre d'accidents laborals per cada 100 treballadors (2012 - 2015)

2.3.3 Promoure un clima laboral positiu per als treballadors

Els treballadors del servei de verd urbà, de mitjana, estan un 6% de les hores de baixa sobre el total d'hores laborals. El 58% dels municipis participants mostren valors per sota de la mitjana.

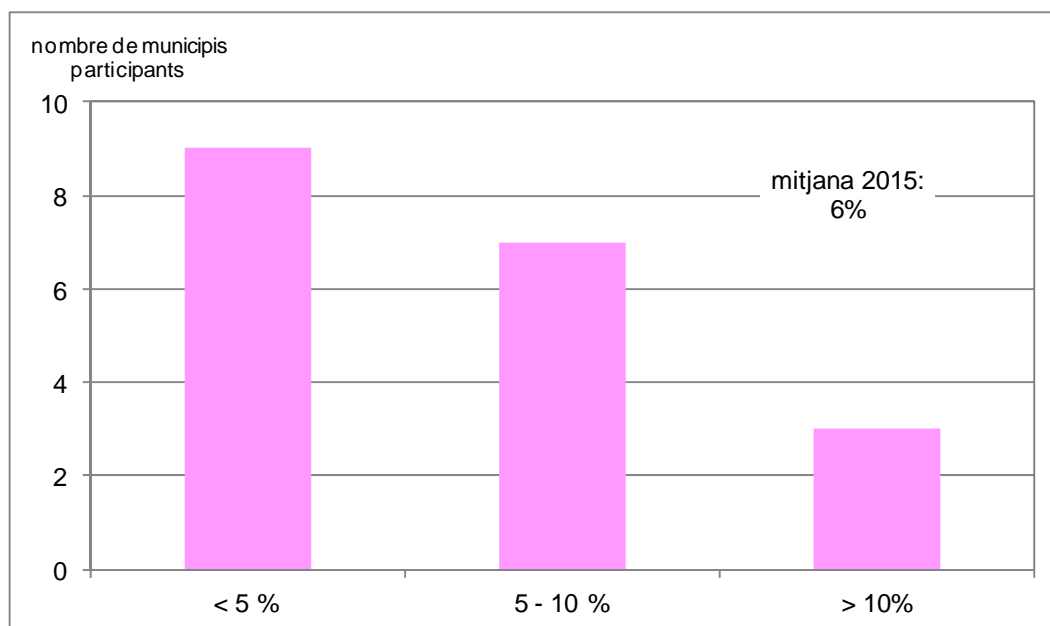


Figura 45. Distribució del % d'hores de baixa sobre el total d'hores laborals del servei de verd urbà als municipis participants

Si ho comparem amb els altres cercles de comparació intermunicipal, el percentatge d'hores de baixa sobre el total d'hores laborals al servei de verd urbà es troba a la banda alta de la figura 46.

Respecte d'altres serveis que es desenvolupen a la via pública, el del verd urbà està lleugerament per sota dels serveis de neteja o de residus, i molt per sobre de l'enllumenat públic.

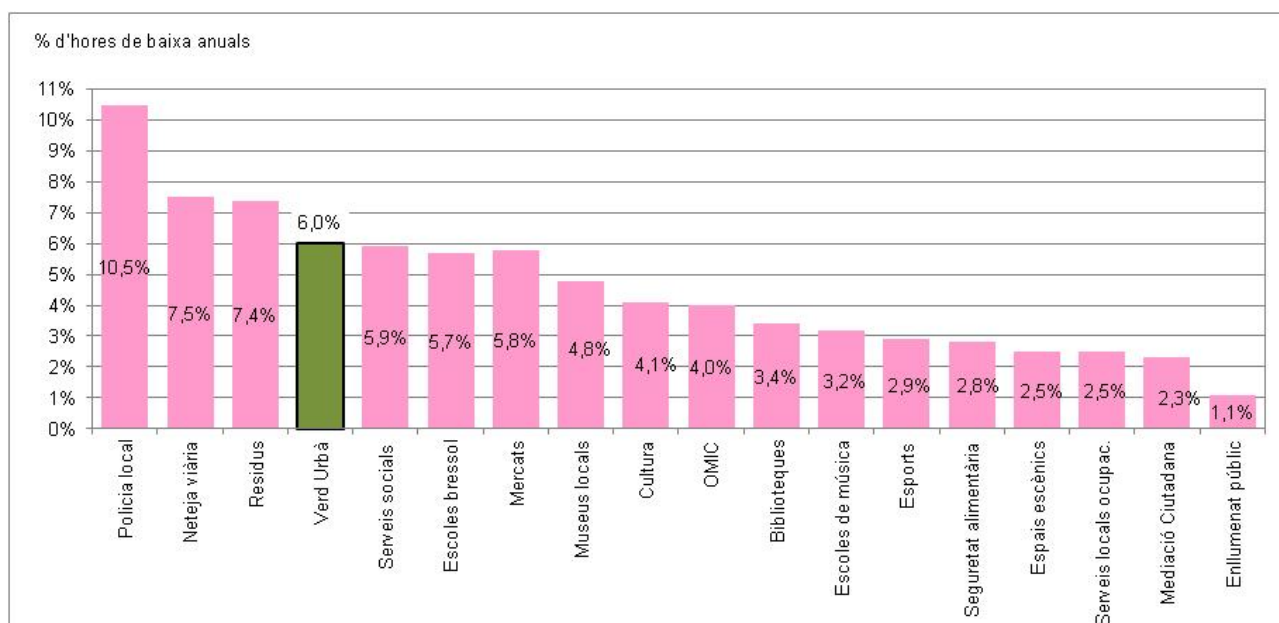


Figura 46. % d'hores de baixa sobre el total d'hores laborals del servei de verd urbà al conjunt dels cercles

Fent una lectura interanual d'aquest indicador, sembla que la tendència va en lleuger augment, com es mostra a la figura 47.

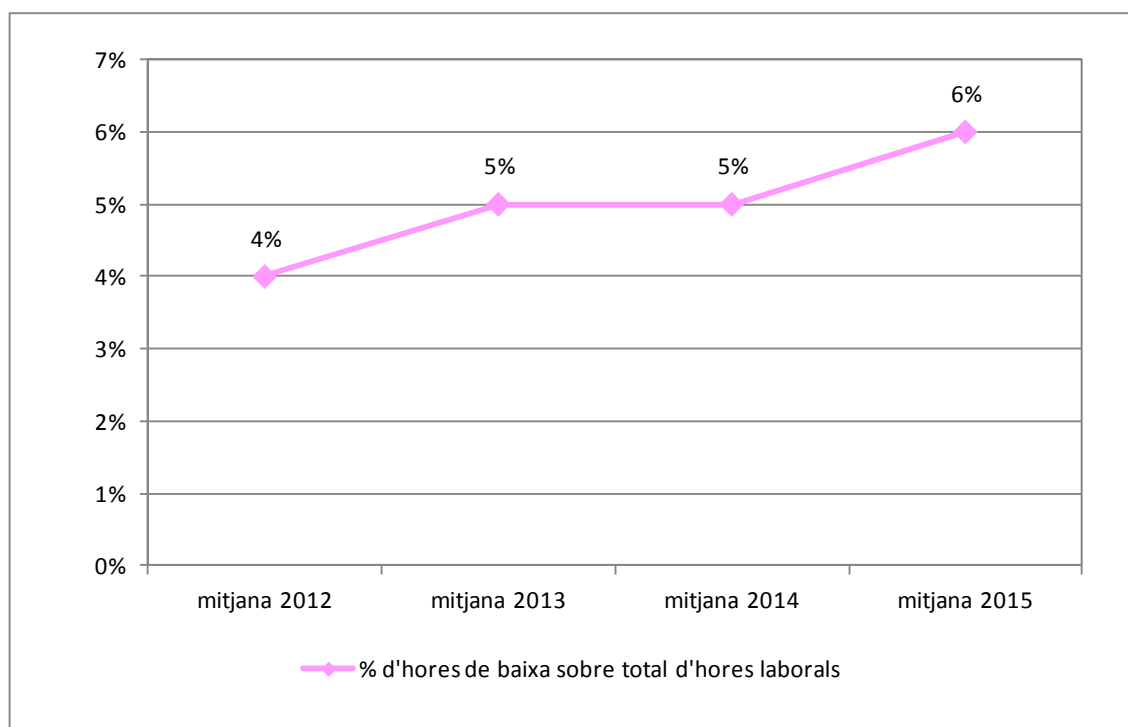


Figura 47. % d'hores de baixa sobre el total d'hores laborals del servei de verd urbà (2012 - 2015)

El servei de verd urbà compta amb un sou mitjà brut base anual d'un oficial jardiner de 22.388 €. Aquest salari inclou el sou base més els complementos de destí i específic, sense considerar altres complementos personals i de servei.

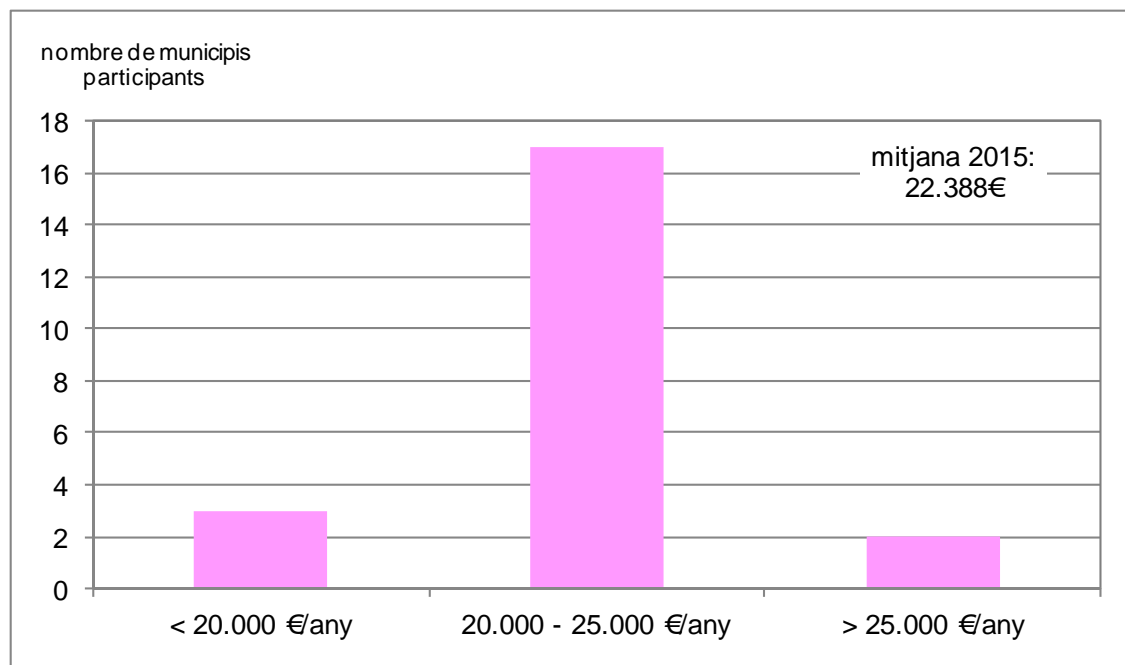


Figura 48. Distribució del sou brut base anual d'un oficial jardiner als municipis participants

Els sous bruts anuals dels oficials jardiniers mostren una certa tendència a augmentar

La tendència de les mitjanes dels sous bruts base anuals dels oficials jardiniers del servei de verd urbà mostren un cert augment els darrers anys.

Aquesta tendència es consolida en ajuntaments que han millorat la situació econòmica en els darrers exercicis; en d'altres ha deixat de baixar i s'ha estabilitzat.

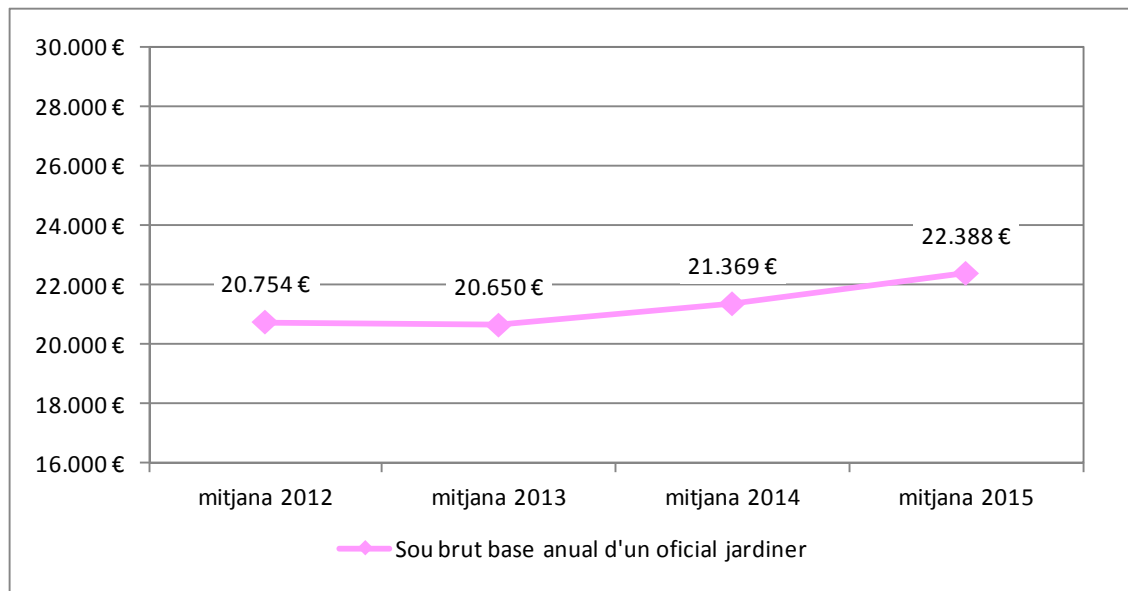


Figura 49. Sou brut base anual d'un oficial jardiner (2012 – 2015)

A cada operari de manteniment d'espais verds li corresponen 22.108 m² d'espais verd, i és una dada molt similar en la majoria de municipis participants al Cercle. Això no obstant, hi ha dos municipis amb superfícies de treball per operari significativament més elevades, de més del doble de la mitjana, i només un municipi amb un valor per sota de la meitat de la mitjana.

Considerant que l'indicador de superfície de treball per operari ens indica la càrrega de treball, i que mesura la superfície mitjana que correspon a cadascun dels treballadors del servei, es considera que com més alt sigui el valor més optimitzat està el servei. Així, podem deduir que aquests municipis han pogut optimitzar els recursos, o bé que disposen d'espais verds amb necessitats de manteniment molt baixes.

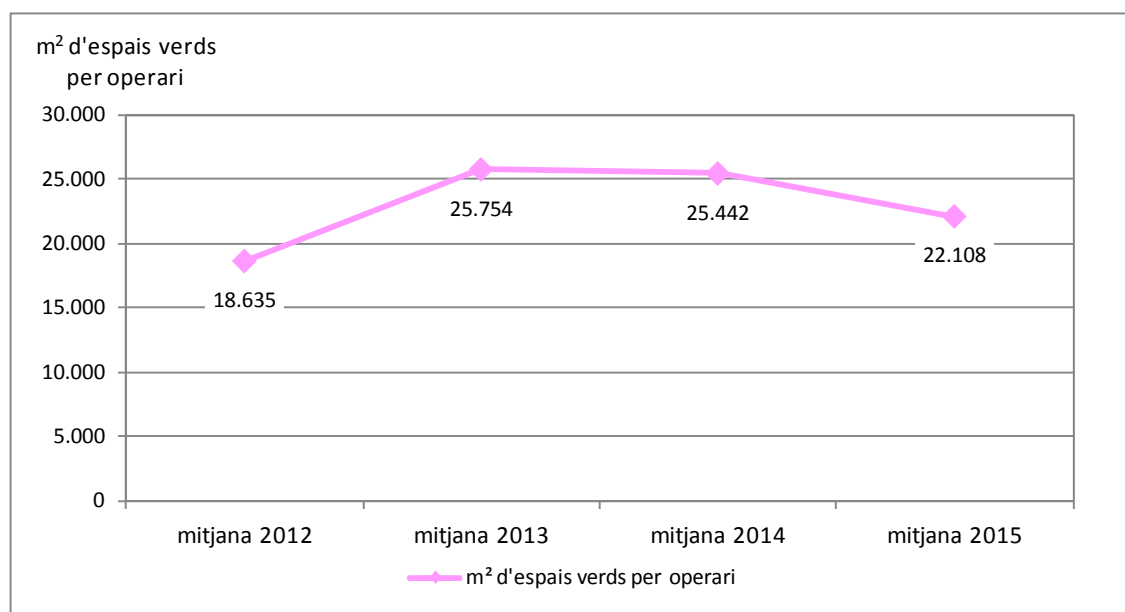


Figura 50. Superfície d'espais verds per operari (2012 -2015)

2.3.4 Promoure la responsabilitat social

El servei de verd urbà compta amb un 11% de dones de mitjana sobre el total de treballadors, amb una tendència constant els darrers anys.

Si ho comparem amb els altres cercles de comparació intermunicipal, el servei de verd urbà és el segon que menys dones ocupa sobre el total de treballadors. Respecte d'altres serveis que es desenvolupen a la via pública, el del verd urbà té un percentatge de dones sobre el total de treballadors similar al de l'enllumenat públic o la policia local, i es troba entremig dels serveis de neteja viària i de residus.

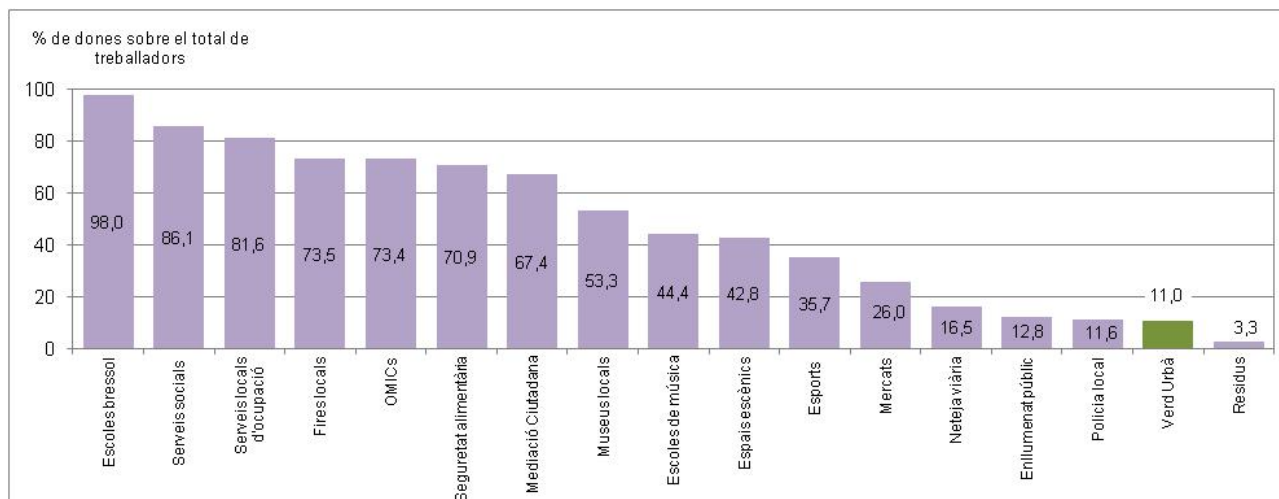


Figura 51. % de dones sobre el total de treballadors en el conjunt dels cercles

El servei de verd urbà compta amb un 20% de treballadors amb contracte bonificat sobre el total de la plantilla, amb tendència a la baixa els darrers anys. Són els contractes reservats a persones amb cert grau de discapacitat física o psíquica, a treballadors en període de formació reglamentats, a treballadors en situacions particulars de primera feina, o a treballadors inclosos en col·lectius amb dificultat d'inserció.

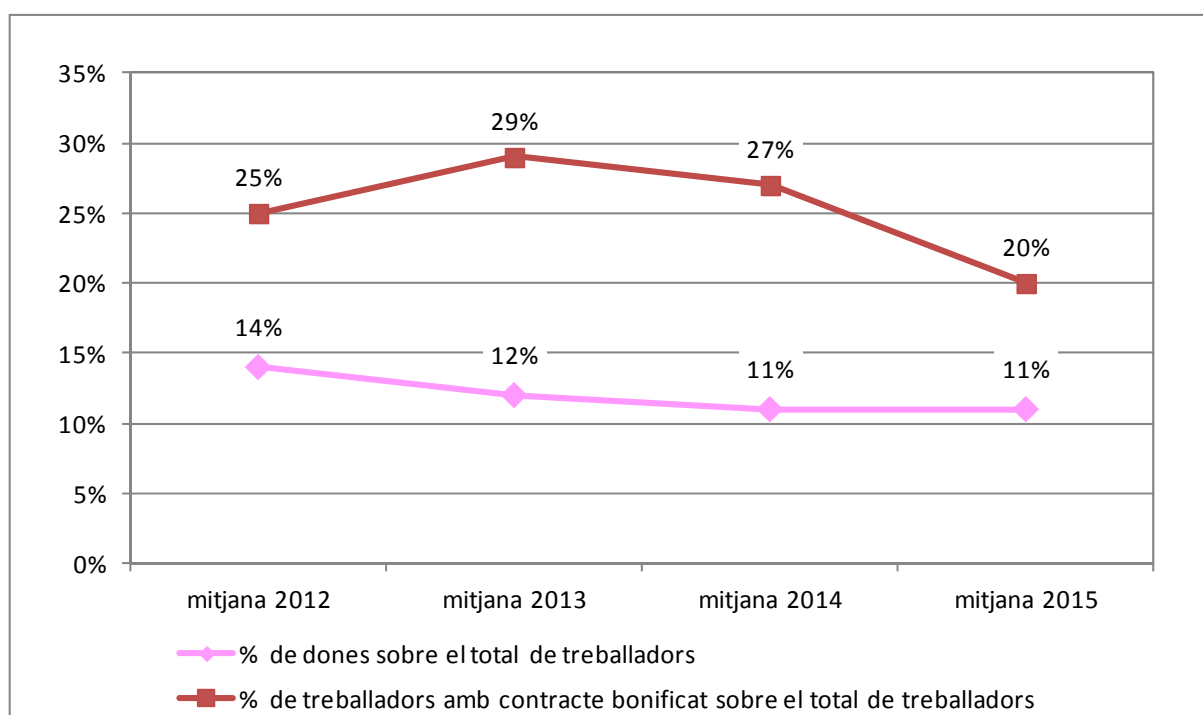


Figura 52. % de dones i % de treballadors amb contracte bonificat sobre el total de treballadors (2012 - 2015)

2.4 Dimensió econòmica

Els indicadors que formen part de la dimensió econòmica expressen l'ús dels recursos necessaris per poder fer funcionar el servei amb normalitat i els costos que s'hi associen, així com les fonts de finançament.

En aquesta dimensió es plantegen els objectius següents:

- Disposar dels recursos adequats.
- Disposar d'uns costos unitaris adequats.
- Finançar adequadament el servei.



2.4.1 Disposar dels recursos adequats

La despesa corrent del servei de verd urbà per habitant és de 22,02 €/any

En el servei de verd urbà la despesa corrent per habitant és de 22,02 €/any.

La major part dels municipis mostren valors propers a la mitjana, amb quatre municipis que pràcticament doblen la despesa mitjana per habitant i tan sols un que es troba per sota del 50% de la mitjana. De fet, és un valor extremadament baix que dona al municipi molt marge de millora en aquest àmbit dels serveis municipals.

La repercussió entre els dos àmbits del verd urbà es mostra a la taula 4, i indica que el 82% de la despesa correspon als espais verds i el 18% a l'arbrat viari.

Despesa corrent en espais verds per habitant i any	Despesa corrent en arbrat viari per habitant i any
<p>18,66€</p>  <p>en espais verds</p>	<p>4,10€</p>  <p>en arbrat viari</p>
<p>82% de la despesa del verd urbà</p>	<p>18% de la despesa del verd urbà</p>

Taula 4. Despesa corrent en espais verds i arbrat viari (mitjana 2015)

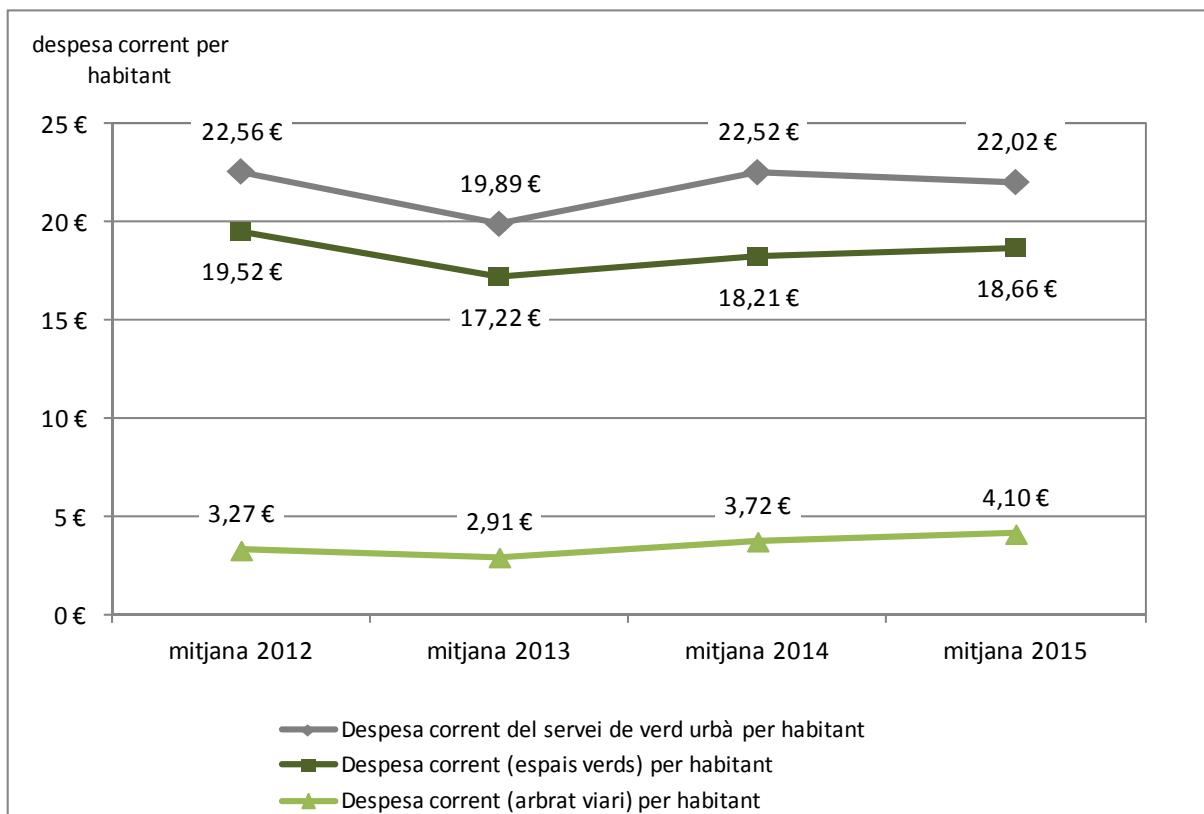


Figura 53. Despesa corrent del servei de verd urbà, espais verds i arbrat viari (2012 - 2015)

La despesa corrent del servei de verd urbà per habitant és a la banda mitjana de la taula, si la comparem amb els altres cercles de comparació intermunicipal. La despesa per habitant al verd urbà és lleugerament més elevada que les d'altres serveis de la via pública, com l'enllumenat públic, però és gairebé la meitat de la despesa en neteja viària per habitant, o de l'ordre d'un terç de la despesa que suposa la gestió de residus per habitant.

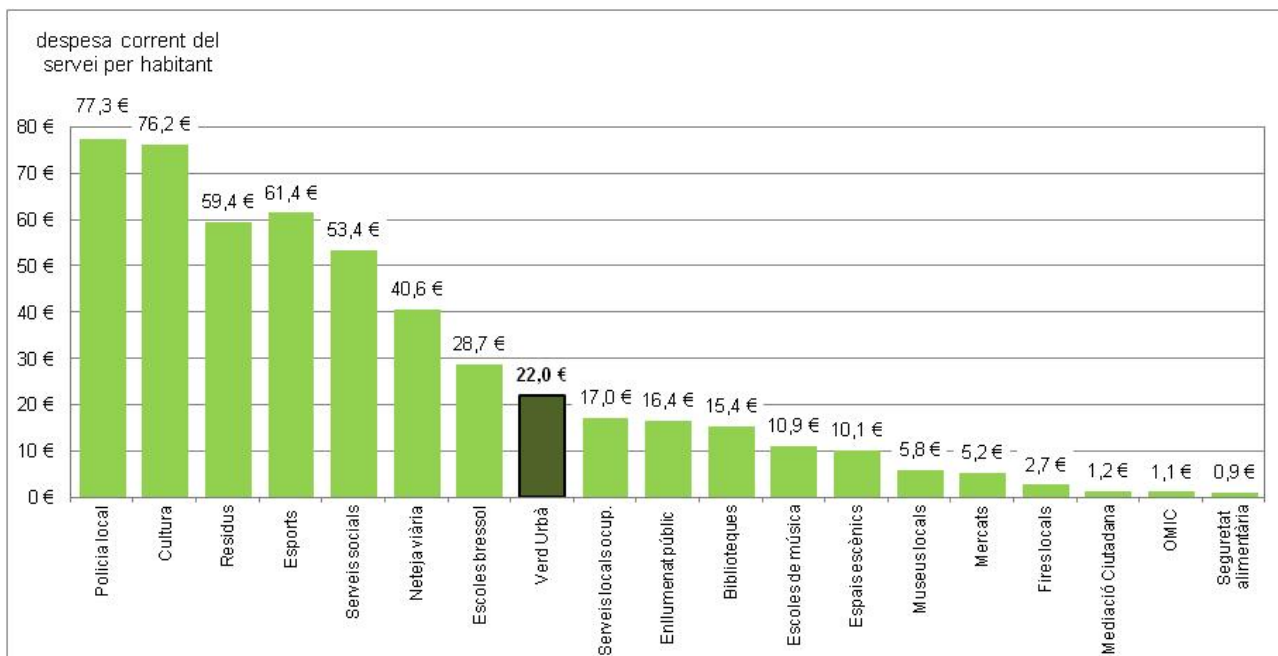


Figura 54. Despesa corrent del servei de verd urbà per habitant al conjunt dels cercles

La distribució de la despesa en espais verds per habitant no segueix un patró similar al conjunt dels municipis, com es pot veure a la figura 55, amb una gran diversitat de situacions en funció del tipus de municipi i del tipus de servei que s'hi presta.

Això no obstant, sí que es pot comprovar que la major part dels municipis amb despeses corrents més elevades al verd urbà per habitant també compten amb despeses elevades en arbrat viari per habitant.

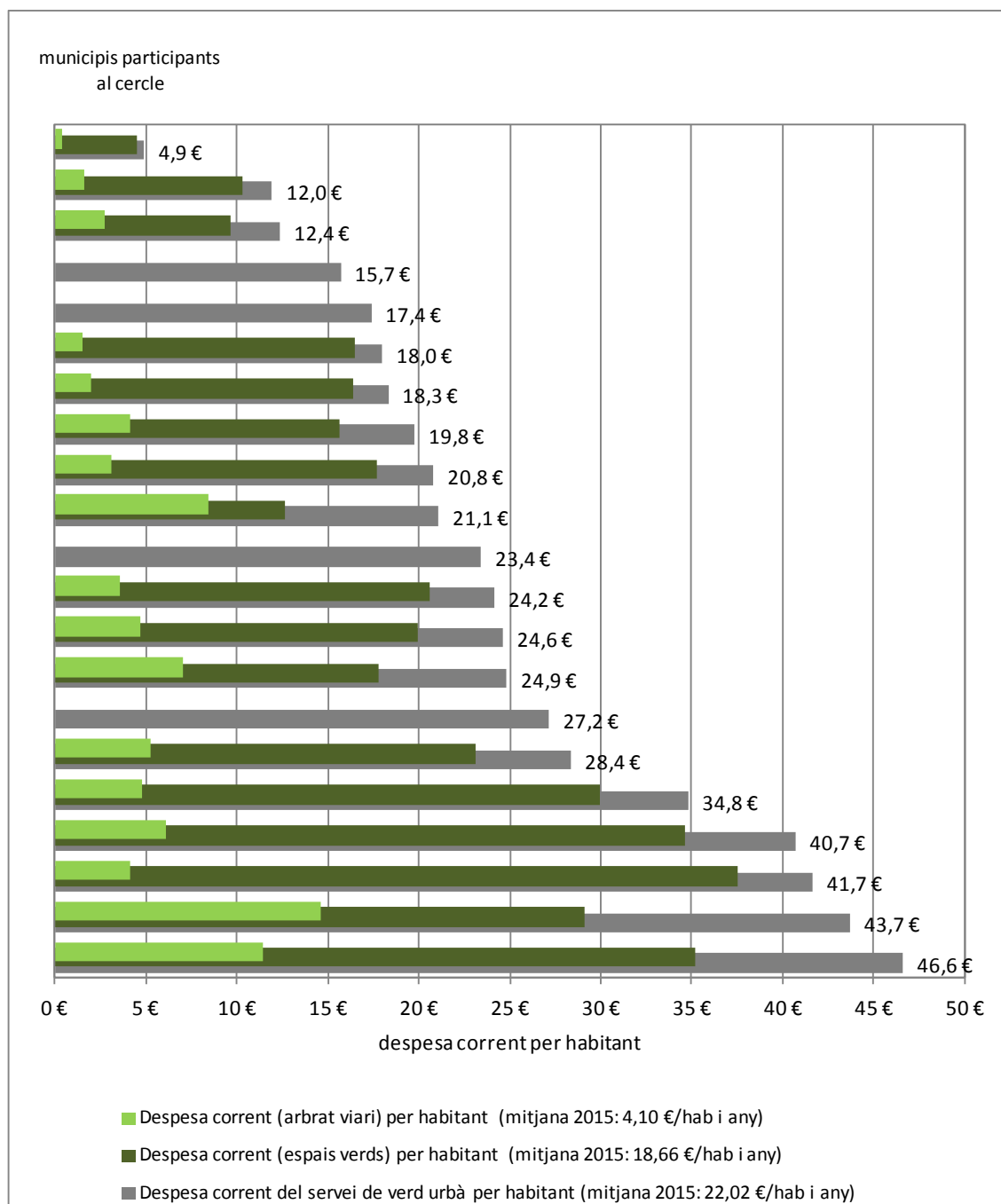


Figura 55. Despesa corrent del servei de verd urbà, espais verds i arbrat viari als municipis participants (2015)

El percentatge que representa la despesa corrent de verd urbà sobre el total de despesa corrent del pressupost municipal és del 2,6%, amb una distribució als municipis similar a la de la despesa per habitant.

2.4.2 Disposar d'uns costos unitaris adequats

Les despeses mitjanes que es desprenen del servei de verd urbà en els seus dos àmbits, espais verds i arbrat viari, es poden agrupar en la taula resum següent:

Despesa corrent en espais verds per m ²	Despesa corrent en arbrat viari per arbre
1,38 €/m ² i any	26,66 €/arbre i any

Taula 5. Despesa corrent dels diferents àmbits del servei de verd urbà

Cost del control fitosanitari químic i biològic per arbre tractat del verd urbà	Despesa corrent en poda per arbre podat de l'arbrat viari
4,88 €/arbre tractat i any	41,00 €/arbre podat i any

Taula 6. Despesa corrent per arbre tractat i per arbre podat

Veient l'evolució dels costos per superfície els darrers anys, sembla que la tendència és a la baixa, a optimitzar la despesa per superfície, o bé a fer tasques de manteniment en més superfície amb el mateix cost.

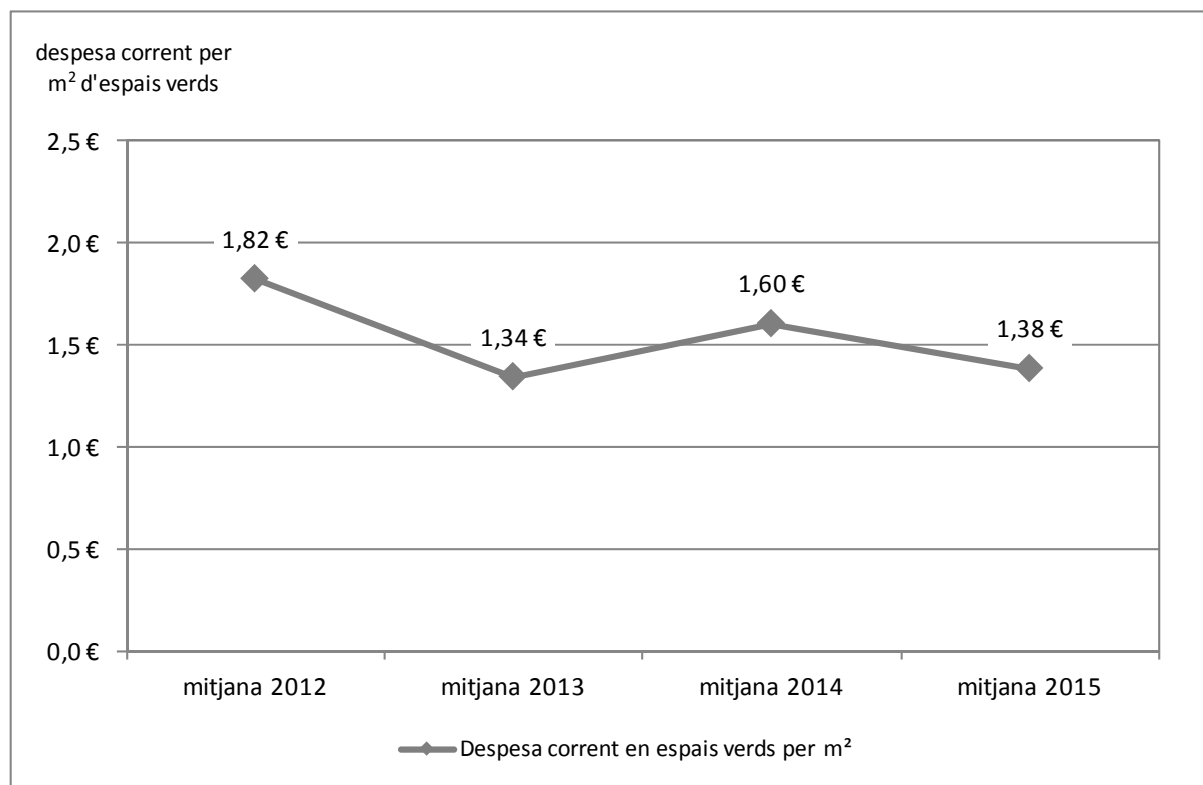


Figura 56. Despesa corrent en espais verds per m² (2012 – 2015)

Respecte dels costos associats a l'arbrat els darrers anys, la tendència és a estabilitzar-se a l'entorn dels valors actuals, pel que fa a les diverses despeses estudiades per arbre: mitjana de despesa anual per arbre viari i mitjana de despesa anual per arbre podat de l'arbrat viari.

L'indicador de despesa en el control químic i biològic del conjunt del verd urbà mostra una tendència clara de lleuger augment.

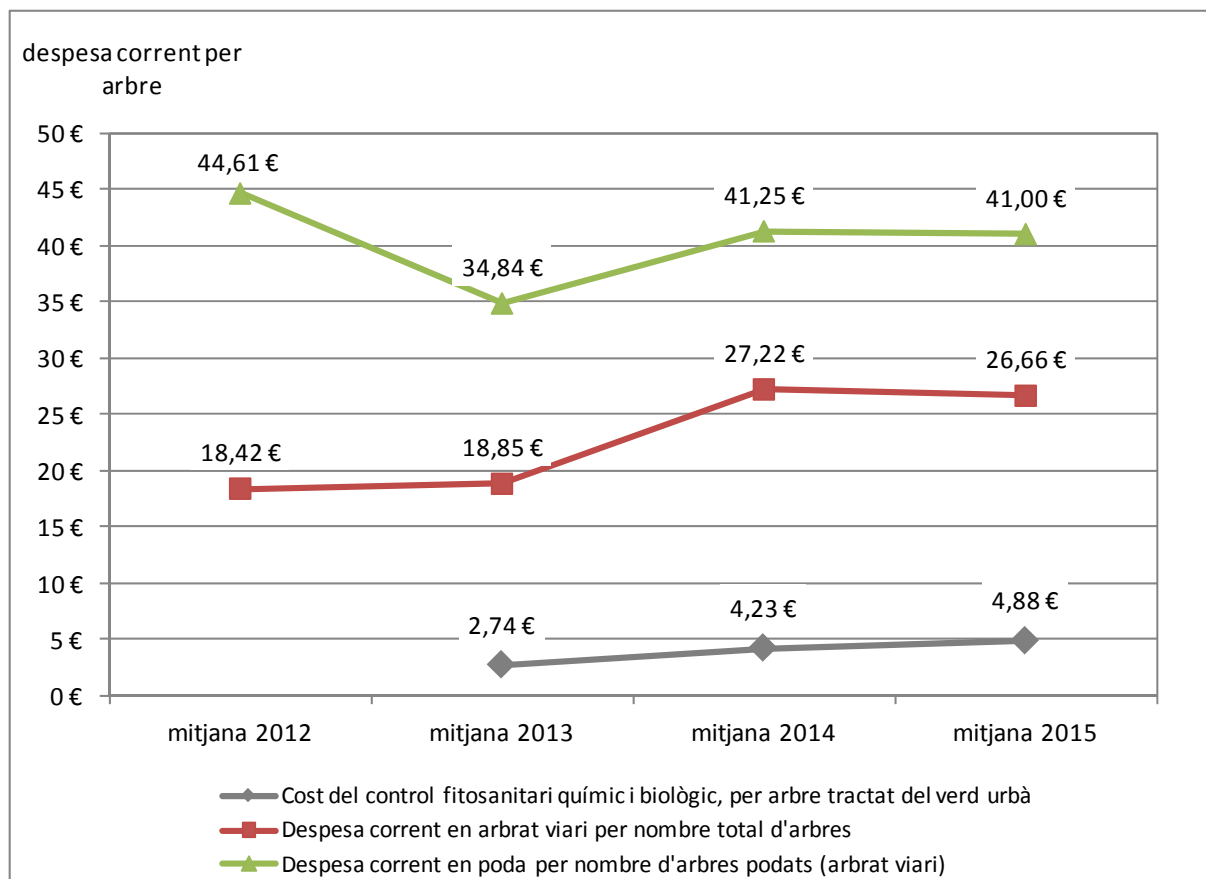


Figura 57. Despesa corrent en arbrat viari per arbre i per arbre podat de l'arbrat viari, i cost del control fitosanitari químic i biològic (2012 - 2015)

2.4.3 Finançar adequadament el servei

En el gruix dels municipis el servei de verd urbà compta amb un percentatge molt baix d'autofinançament.

La mitjana és del 3,2%, que correspon a un 0,8% d'ingressos de taxes i preus públics i un 2,5% d'aportacions d'altres institucions.

Els casos d'autofinançament corresponen tant a municipis dins l'Àrea Metropolitana de Barcelona amb parcs de caràcter metropolità gestionats per l'AMB, com a municipis que han comptat amb plans d'ocupació de finançament extern a l'Ajuntament o bé que han rebut premis i ajuts externs, els quals representen entre l'1 i l'11% del total de la despesa.

Els casos d'autofinançament per taxes i preus públics solen ser molt puntuals, en municipis comptats, i per sota de l'1%. Només un cas puntual supera el 10%.

Aquest és un àmbit possible de treball per millorar el finançament del servei per recuperació de danys ocasionats per accidents o vandalisme.

Aquesta distribució de la despesa es manté similar els darrers anys.

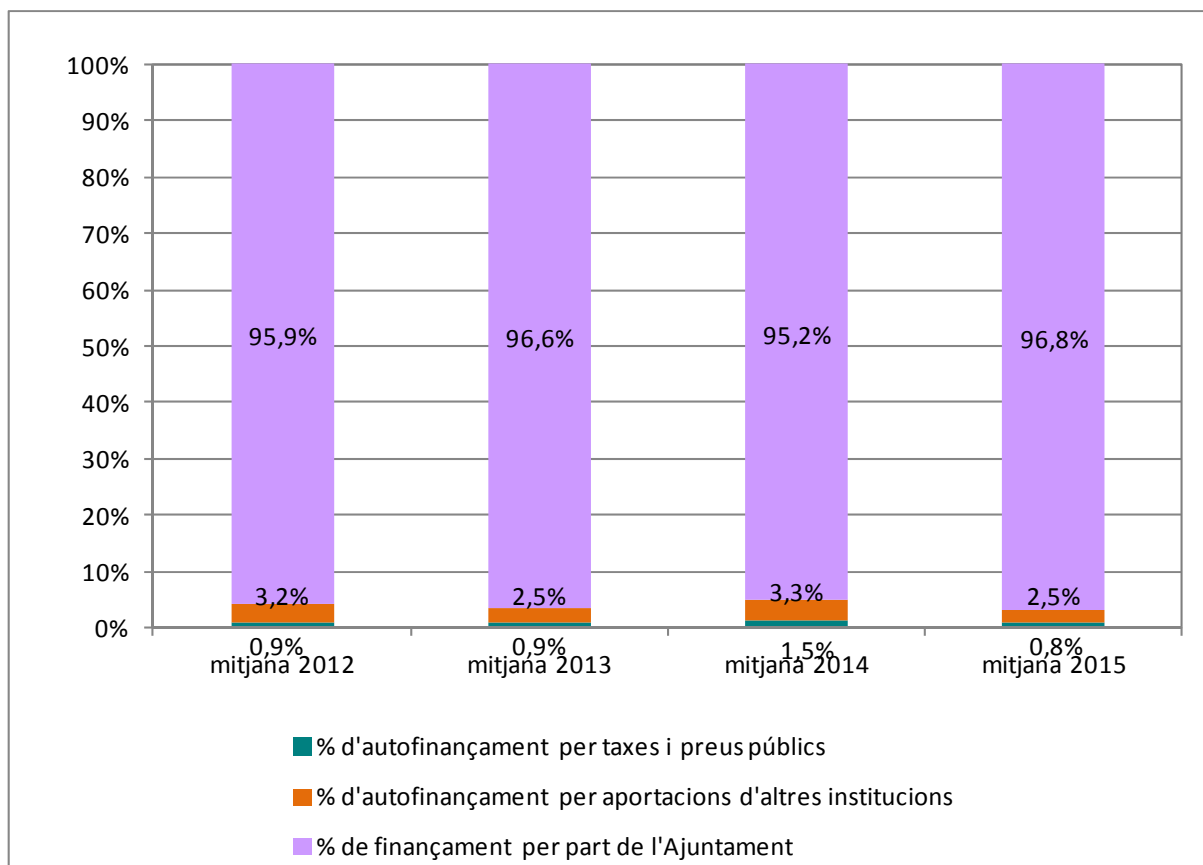


Figura 58. % de finançament del servei de verd urbà (2012 – 2015)

Si ho comparem amb els altres cercles de comparació intermunicipal, la distribució del percentatge de finançament del servei és un dels casos singulars, només comparable amb els serveis d'enllumenat públic i neteja viària, tots ells serveis a la via pública.

Cal tenir en compte que cap d'aquests serveis és finançable directament per taxes i preus públics, segons la legislació d'hisendes locals. Tanmateix, sí que hi ha marge de millora per finançar el servei per rescabalar els danys ocasionats en el verd urbà per vandalisme, danys per obres, etc, o bé fixant preus públics per a la utilització dels parcs i jardins per a festes i celebracions de caràcter particular.

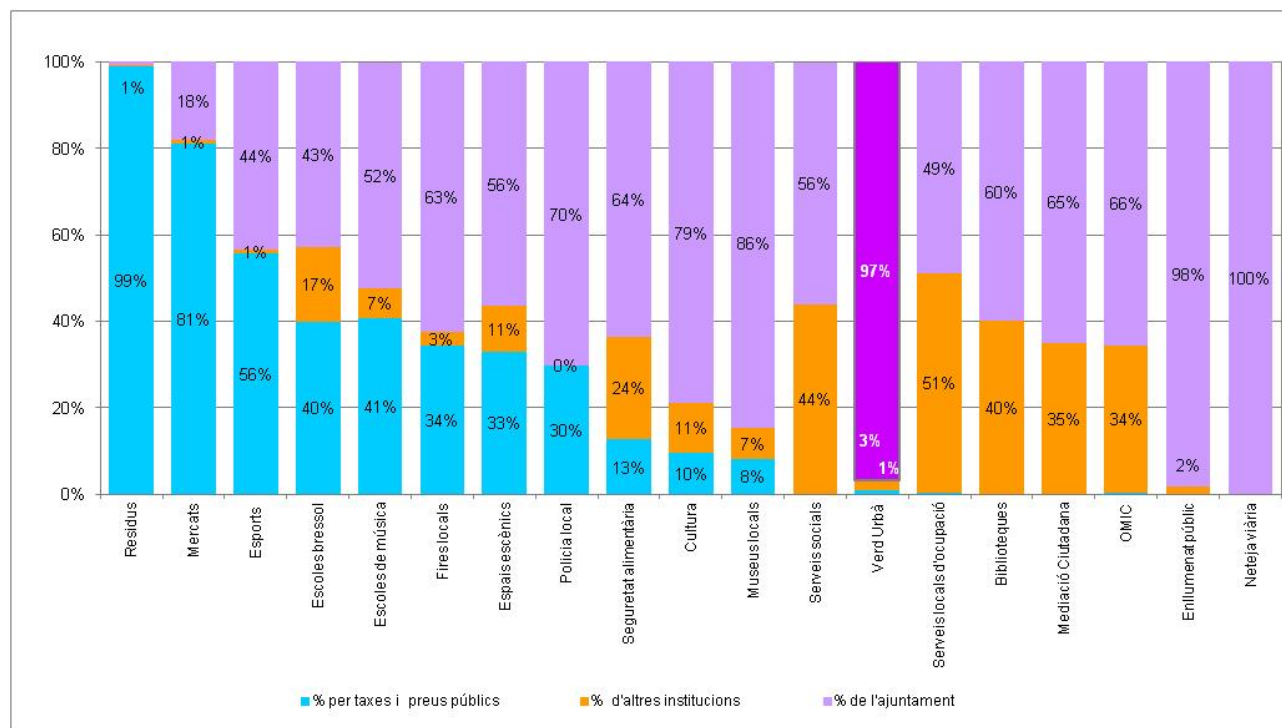


Figura 59. % de finançament dels serveis en el conjunt dels cercles

3 Aspectes a millorar

En el procés de treball d'enguany del Cercle de Comparació Intermunicipal de Gestió Sostenible del Verd Urbà, es va celebrar un taller en el qual, a part de l'exercici d'intercomparació, es van seleccionar i treballar pel mètode d'anàlisi d'oportunitats de millora diversos aspectes a millorar per part dels municipis participants.

Aquest mètode d'anàlisi d'oportunitats de millora complementa la feina d'anàlisi feta, i proposa exemples d'accions per millorar aquests aspectes, que després es poden valoritzar transversalment per aplicar-los a la resta de municipis participants.

Els títols dels casos d'aspectes a millorar són els següents, agrupats per dimensions:

3.1 Dimensió encàrrec polític / estratègic

Entitat local	Aspecte a millorar que s'ha treballat al taller
Badalona	Elevat m ³ totals de consum d'aigua al verd urbà per m ² d'espais verds
Castelldefels	Elevat % d'arbres del verd urbà tractats amb productes químics fitosanitaris respecte del total
Figueres	Elevat % de la superfície tractada amb productes químics fitosanitaris per m ² d'espais verds
Granollers	Baix % consum d'aigua no potable respecte del total d'aigua del servei de verd urbà
Hospitalet de Llobregat, l'	Baix % d'arbres del verd urbà tractats amb control biològic actiu respecte del total
Malgrat de Mar	Elevat m ³ de consum d'aigua per habitant
Mollet del Vallès	Baix % de consum d'aigua no potable respecte del consum total d'aigua del servei de verd urbà
Sabadell	Baix % de m ² de millores o condicionaments en els espais per m ² totals
Vic	Baix % de m ² d'espais verds amb gestió intel·ligent de reg respecte dels m ² de superfície regada
Vilafranca del Penedès	Baix % de m ² de millores o condicionaments en els espais per m ² totals

Algunes de les accions de millora proposades per aquests municipis, agrupades per objectius, són les següents:

Promoure un ús eficient de l'aigua en el verd urbà:

- Implantar un sistema de telegestió fiable.
- Augment de freqüències d'inspecció als espais verds.
- Proposar solucions tècniques que permetin compatibilitzar l'ús de l'aigua no potable amb la prevenció de la legionel·losi.
- Incloure com a requisit en tots els projectes d'urbanització la xarxa no potable en obra nova.
- Demanar clarificació de qui ha de gestionar el verd urbà i la gestió de l'aigua i prendre decisions.
- Demanar experiències a d'altres municipis i fer-hi visites.

Promoure la responsabilitat ambiental al verd urbà

- Educació/sensibilització sobre el verd urbà a les escoles
- Plantar espècies no sensibles a les plagues
- Redactar normatives i ordenances i aplicar el Pla Director i fer-ne seguiment

Oferir un servei de qualitat a la ciutadania

- Aprovar per ple un pla director del verd urbà
- Fer cursos de formació per als redactors de projectes
- Establir un procediment per a intervenir en els processos previs al projecte

3.2 Dimensió usuari i client

Entitat local	Aspecte a millorar que s'ha treballat al taller
Gavà	Baix % m ² d'altres superfícies plantades (mates, arbustos, entapissants, flors) sobre el total de m ² d'espais verds
Girona	Elevat % m ² de gespes sobre el total de m ² d'espais verds
Lliçà d'Amunt	Baix % d'avisos, queixes i peticions resoltes respecte del total
Montcada i Reixac	Elevat % de baixes d'arbrat sobre el total d'arbrat viari
Sant Cugat del Vallès	Elevat % de les 5 espècies més freqüents de l'arbrat viari

Algunes de les accions de millora proposades per aquests municipis, agrupades per objectius, són les següents:

Oferir un servei de qualitat a la ciutadania

- Fer un organigrama del servei amb funcions específiques

Disposar de vegetació amb pocs requeriments de manteniment

- Realitzar estudis, projectes i propostes de millora
- Elaborar un pla de gestió dels espais verds i un inventari detallat
- Definició d'un organigrama intern amb competències i transversalitat
- Convertir gespes en prats

Disposar d'arbrat amb pocs requeriments de manteniment

- Reforçar el reg dels arbres amb el sistema de cisterna amb més temps per escocell per assolir els 40l/arbre
- Incidir en l'observació amb criteri jardiner per part dels oficials de la brigada
- Fer programa de substitució d'arbrat a mig termini i redactar un pla director específic d'arbrat
- Fer visites a d'altres ajuntaments per a veure experiències
- Fer proves amb espècies més sofertes i tolerants

3.3 Dimensió valors organitzatius / RRHH

Entitat local	Aspecte a millorar que s'ha treballat al taller
Terrassa	Baixes hores anuals de formació per treballador

Algunes de les accions de millora proposades per aquests municipis, agrupades per objectius, són les següents:

Millorar les habilitats dels treballadors

- Establir contactes amb altres ajuntaments per a fer cursos a mida

3.4 Dimensió econòmica

Entitat local	Aspecte a millorar que s'ha treballat al taller
Cardedeu	Elevada despesa corrent en poda per nombre d'arbres podats (arbrat viari)
Vilanova i la Geltrú	Elevada despesa corrent en arbrat viari per nombre total d'arbres (67,1)

Algunes de les accions de millora proposades per aquests municipis, agrupades per objectius, són les següents:

Millorar les habilitats dels treballadors

- Repensar la gestió d'arbrat viari a llarg termini i amb criteris més sostenibles. Fer un Pla director viu.
- Planificació de poda específica i realista per arbrat vell.
- Retirada progressiva de l'arbrat en espais insuficients
- Establir calendari de podes al moment més adient per fruits i flors

4 Conclusions finals

Oferta de verd urbà, espais verds i arbrat viari

- La dotació de verd urbà es troba, els darrers anys, entre els 13,2 i 15,3 m² equivalents per habitant.
- Els municipis compten amb 10,9 m² d'espais verds disponibles per habitant. La majoria dels municipis assoleixen els nivells recomanats per l'Organització Mundial de la Salut de dotació d'espais verds per habitant (10 - 15m² / habitant), tant si considerem els m² equivalents com si considerem només els m² dels espais verds.
- Els espais verds representen el 10,3% del sòl urbà.
- Hi ha 7 habitants per arbre viari i 9 habitants per arbre als espais verds de mitjana.
- El 39,7% dels carrers dels municipis compten amb arbrat.

Promoure un ús eficient de l'aigua

- El verd urbà consumeix anualment 1,6 m³ d'aigua per habitant.
- L'ús de l'aigua no potable arriba al 20,7% al verd urbà, amb tendència a augmentar, però la realitat és molt diversa al conjunt dels municipis i podem aprendre dels casos amb percentatges d'aprofitament molt elevats d'aigua no potable.
- El consum d'aigua al verd urbà respecte del consum total d'aigua als serveis municipals és del 53,8%.
- Els municipis reguen els seus espais verds amb 150 l/m² i any de mitjana.
- El 32,5% de la superfície regada compta amb gestió intel·ligent i té tendència a augmentar.

Promoure la responsabilitat ambiental

- El verd urbà produeix anualment 0,31 kg de restes vegetals per m² d'espais verds.
- La tendència és a disminuir el % d'arbres amb tractaments químics fitosanitaris a l'arbrat viari.
- A la major part de la superfície dels espais verds (97,7%) no es fa cap tractament fitosanitari actiu.
- La tendència és a disminuir l'ús d'herbicides als escocells de l'arbrat viari, amb valors mitjans de l'11,9% dels escocells de l'arbrat viari tractats amb herbicides.

Oferir un servei de qualitat a la ciutadania

- La superfície amb millores als espais verds augmenta els darrers anys, i enguany és de l'1,52% de mitjana.
- Cada àrea de joc infantil acull 153 nens de cada municipi, amb tendència a augmentar el nombre d'àrees de joc infantil.
- Es registren una mitjana de 9 queixes, avisos i peticions sobre aspectes del verd urbà per cada 1.000 habitants.

Disposar d'arbrat amb pocs requeriments de manteniment

- Als municipis es poden anualment un de cada tres arbres dels carrers (33,1%).
- Aproximadament 5 de cada 100 arbres podats ho són amb poda de formació, 41 ho són amb poda de control i 54 amb poda de manteniment.
- De mitjana s'han plantat arbres que arriben a l'1% del total de les posicions existents en l'arbrat viari dels municipis.
- Un de cada tres arbres plantats a l'arbrat viari ho ha estat per substituir l'espècie existent.

Disposar de vegetació amb pocs requeriments de manteniment

- El 41,2% de les superfícies dels espais verds és ocupada per prats, amb requeriments de manteniment baixos.
- La mitjana de les superfícies de gespa es troba a l'entorn del 18,1%, amb requeriments de manteniment alts.
- Les superfícies plantades amb altres tipologies de vegetació (mates, arbustos, entapissants, flor) és del 8,2%.

Fomentar la biodiversitat a l'arbrat viari

- Hi ha poca diversitat en l'arbrat viari. Les 5 espècies més freqüents en l'arbrat viari suposen el 48,0% dels exemplars d'arbres als carrers, i es manté constant.

Gestionar el servei amb les diverses formes de gestió

- Els models de gestió del verd urbà solen ser mixtos, però hi predomina la gestió indirecta, amb prop del 69% en termes relatius de despesa i el 74% en termes de la superfície dels espais verds.

Millorar les habilitats dels treballadors

- Els treballadors del servei de verd urbà compten amb una mitjana de 10 hores anuals de formació per treballador.
- Els treballadors del servei de verd urbà pateixen una mitjana de 18 accidents laborals per cada 100 treballadors.

Promoure un clima laboral positiu per als treballadors

- Els treballadors del servei de verd urbà, de mitjana, estan un 6% de les hores de baixa sobre el total d'hores laborals.
- El sou brut anual dels oficials jardineros mostra una certa tendència a augmentar, amb una mitjana de 22.388€/any.

Promoure la responsabilitat social

- El servei de verd urbà compta, sobre el total de treballadors, amb un 11% de dones de mitjana, amb una tendència constant els darrers anys.
- El servei de verd urbà compta amb un 20% de treballadors amb contracte bonificat sobre el total de la plantilla, amb tendència a la baixa els darrers anys.

Disposar dels recursos i costos unitaris adequats

- A cada veí o veïna, la gestió del servei de verd urbà li suposa una despesa de 22,02 € anuals.
- A cada veí o veïna, la gestió dels espais verds li suposa una despesa de 18,66 € anuals.
- A cada veí o veïna, la gestió de l'arbrat viari li suposa una despesa de 4,10 € anuals.
- La despesa corrent del servei de verd urbà és el 2,6% de la despesa corrent del pressupost municipal.
- La despesa municipal en els espais verds és d'1,38€/m², mentre que la despesa dels arbres dels carrers és de 26,66€ per arbre.
- El cost anual del control fitosanitari químic i biològic per arbre tractat del verd urbà és de 4,88 €/arbre tractat i any.
- La despesa corrent en poda per arbre podat de l'arbrat viari és de 41,00 €/arbre podat i any.

Finançar adequadament el servei

- El servei de verd urbà compta, en general, amb un percentatge d'autofinançament molt baix (3,2%), comparable amb els serveis d'enllumenat públic i neteja viària, tots ells serveis a la via pública. Cal tenir en compte que cap d'aquests serveis és finançable directament per taxes i preus públics, segons la legislació d'hisendes locals.