

RAPPORT

SMART CITY METER 2018



**CITY
OF
THINGS**

mec

Auteurs: Bram Lievens, Pieter Ballon
Data collectie en veldwerk: Koen Vervoort
Projectmanagement: Astrid Philippron

De Smart City meter is een initiatief van Imec City of Things, uitgevoerd door Imec SMIT-VUB en Imec LivingLabs.

Voor meer informatie aangaande het rapport, contacteer Bram Lievens (bram.lievens@imec.be).
Informatie over City of Things via cityofthings@imec.be of via www.imeccityofthings.be.

OVER CITY OF THINGS

Imec City of Things gaat op zoek naar antwoorden op de complexe vragen die opduiken in onze steeds maar groeiende steden. In het bijzonder onderzoekt city of things welke rol technologie kan spelen in deze oplossingen. Hoe kunnen we ons daar veiliger verplaatsen? Hoe vermijden we verkeersinfarcten? Hoe maken we het leven er gezonder? En hoe benutten we de verspreide kennis en informatie maximaal in het voordeel van iedereen die in onze steden woont, werkt en leeft?

Samen met overheden, technologische en universitaire partners zet de onderzoek- en innovatiehub imec daarom een reeks real-life experimenten op, waarin burgers van bij de start betrokken worden om ideeën aan te brengen en oplossingen uit te testen. Met respect voor de privacy, en met een torenhoge ambitie: samen een slimme stad ontwerpen.

De structurele partners van imec city of things zijn stad Antwerpen en het Vlaams Gewest, de stad Antwerpen en de Vlaamse universiteiten. Op projectniveau werken we ook nauw samen met universiteiten en ondernemingen, en uiteraard met burgers en buurtorganisaties.

Meer info over City of Things kan je vinden op www.imeccityofthings.be

INHOUD

1. INTRODUCTIE	7
2. METHODOLOGIE	8
3. DE SLIMME STAD	9
4. OPLOSSINGSGERICHT	10
5. MOBIEL ALS INTERFACE	12
6. DATA CENTRAAL	14
7. MOBILITEIT & VEILGHEID	18
8. BESLUIT	20
8.1. BURGER	20
8.2. BELEIDSMAKER	21
8.3. BUSINESS	21

OVERZICHT VAN DE FIGUREN

Figuur 1.	Overzicht samenstelling panel	8
Figuur 2.	Hoge affiniteit met betrekking tot digitale technologieën bij de groep die claimt de term smart city te kennen	9
Figuur 3.	Mate waarin men zijn of haar stad/gemeente slim vindt	9
Figuur 4.	Overzicht van de domeinen waar een slimme stad moet op inzetten	10
Figuur 5.	Mate waarin in bepaalde slimme stad oplossingen dient geïnvesteerd worden	11
Figuur 6.	Overzicht van oplossingen waarbij het al dan niet de rol van de overheid is om deze aan te bieden	11
Figuur 7.	Overzicht van de diensten waarop mensen zijn geabonneerd of ingeschreven	12
Figuur 8.	Overzicht van gebruikte mobiele applicaties in de afgelopen 6 maanden	13
Figuur 9.	Overzicht van actuele informatie die men op een “stads-dashboard” wil raadplegen	14
Figuur 10.	Domeinen waar burger over geïnformeerd wil worden	14
Figuur 11.	Type van informatie die mensen bereid zijn te delen met de stad	15
Figuur 12.	Mate waarin mensen bereid zijn hun locatie-data te delen voor specifieke doeleinden	16
Figuur 13.	Mate waarin burgers willen meewerken aan oplossingen binnen een slimme stad	16
Figuur 14.	Overzicht houding tav privacy online	17
Figuur 15.	Transportmiddel dat meestal gebruikt wordt voor verplaatsingen in de stad	18
Figuur 16.	Maatregelen waarvan burgers denken dat ze mobiliteit bevorderen	19
Figuur 17.	Mate dat mensen akkoord gaan om camera's te gebruiken in functie van de veiligheid	19

1. INTRODUCTIE

Binnen hedendaagse stedelijke uitdagingen is het concept smart city of slimme stad niet meer weg te denken. In slimme steden wordt gezocht naar oplossingen voor de uitdagingen waarbij niet alleen diverse stakeholders samenwerken maar waarbij technologie en data ook een belangrijke ondersteunde rol spelen. Vaak staan slimme steden nog synoniem voor een utopische visie omtrent beleidsvoering waarbinnen alles binnen de stad op een zo efficiënt mogelijke wijze verloopt.

Maar is dat zo en vooral wat vinden de burgers hiervan? De smart city meter wil, nu reeds al een tweede jaar op rij, nagaan hoe mensen het concept van slimme stad en achterliggende technologieën ervaren. Vinden zij hun stad slim? Is de uitbouw van een slimme stad voor hen een prioriteit? Ervaren zij dit als een positieve evolutie? Naast bewustzijn, attitude en perceptie omtrent het concept slimme stad, peilt de bevraging ook naar gerelateerde aspecten zoals data, data-deling en privacy. Hoe staan burgers hier tegenover? Wat betekent dit voor het concept van de slimme stad? Aangezien de slimme stad ook een actieve participatie van de burger verwacht, is dit ook een onderwerp van de bevraging. Tot slot wordt ook ingegaan op een aantal stedelijke thema's die momenteel centraal staan bij de ontwikkeling en uitwerking van de slimme stad, zoals bijvoorbeeld mobiliteit.

De smart city meter is in de eerste plaats een exploratieve oefening naar het concept slimme steden en hoe dit wordt ervaren door burgers. Het is exploratief omdat het concept tot nu toe niet duidelijk gedefinieerd is en voor de burger weinig tastbaar is. Het speelveld van smart cities bevindt zich meestal op verschillende niveaus binnen het stadsbestel en burgers worden hier meestal slechts fragmentarisch mee geconfronteerd. Toch zijn er ook een aantal centrale componenten die mee de basis van de slimme stad vormen: de toenemende inzet van technologie, het verhoogd gebruik en uitwisseling van (persoonlijke) data en de samenwerking tussen diverse stakeholders in de zogeheten quadruple helix.

In dit rapport gaan we concreet in op hoe burgers de slimme stad zien, wat zij verwachten van een slimme stad en welke lessen er te trekken zijn. En dit zowel voor de overheid, de bedrijfswereld als de burger. Wanneer we kijken naar de resultaten van deze editie, dan merken we dat de term 'slimme stad' meer verspreid geraakt, maar dat de juiste betekenis ervan voor velen nog onbekend is. Daar waar in 2017 de slimme stad vooral nog geassocieerd werd met technologie, merken we nu dat het eerder een meer oplossingsgerichte invulling krijgt. De slimme stad moet helpen om de (stedelijke) uitdagingen van vandaag en morgen uit de weg te gaan. De thema's mobiliteit, veiligheid en milieu vragen daarbij de grootste prioriteit. Het verhaal van de slimme stad beperkt zich niet enkel tot de (grote) steden. Ook bij de (plattelands-)gemeenten verwachten bewoners dat men meer gebruik kan en zal maken van slimme oplossingen. Dat hiervoor nog heel wat werk te verrichten valt, blijkt ook uit het feit dat het gros van de mensen zijn of haar stad nog steeds niet als 'slim' beschouwd. Het is daarbij zoeken naar een goede balans tussen technologie en data aan de ene kant en het samenwerkingsmodel tussen de diverse stakeholders aan de andere kant. De evolutie naar de slimme stad moet een toonbare een positieve impact hebben binnen een inclusief verhaal, met respect voor o.a. privacy. De burgers zijn in beperkte mate bereid om een actieve rol in dit proces te spelen.

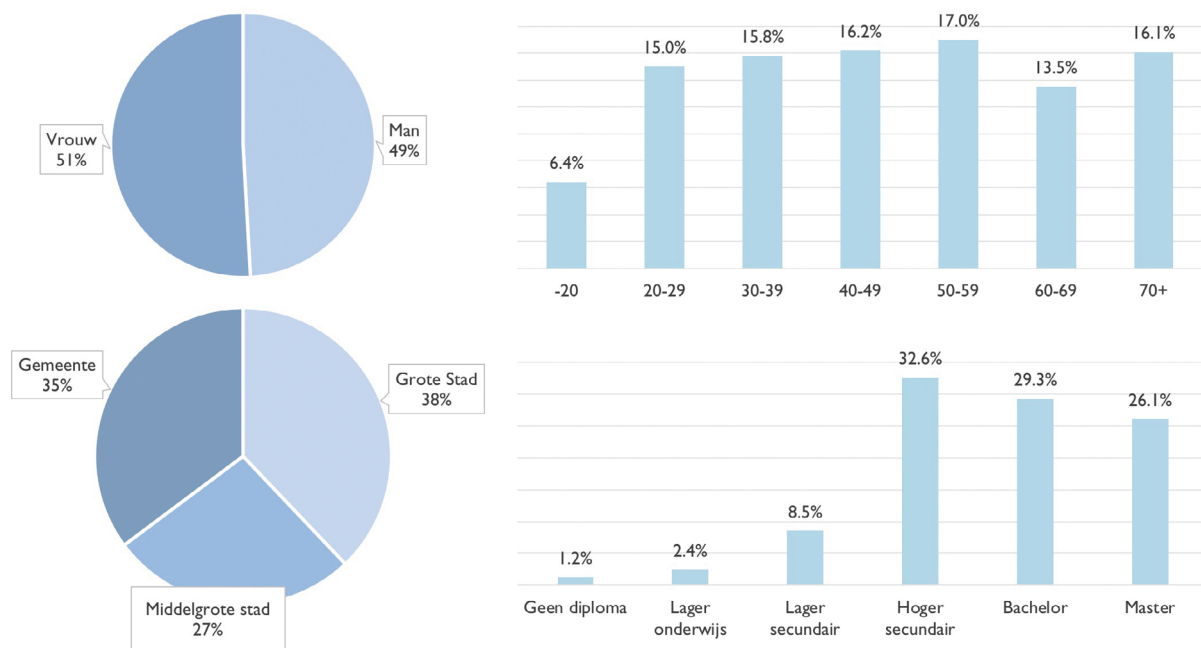
2. METHODOLOGIE

De smart city meter is een bevraging die tussen 28 februari en 6 april 2018 werd afgenomen. Respondenten werden geselecteerd via een quotasteekproef, waarbij de quota gedefinieerd werden binnen de grootte van de gemeente of stad, leeftijd en geslacht. Voor de laatste twee werd een spreiding nagestreefd conform de huidige Vlaamse bevolking (statbel data 2017). Voor de quota betreffende de woonplaats werd een minimaal aantal vooropgesteld, namelijk minstens 750 respondenten uit grootsteden (m.n. Antwerpen, Brussel of Gent), minstens 500 respondenten uit middelgrote steden (de resterende (centrum)steden) en minstens 300 respondenten uit gemeenten

Er werd zowel een online als een offline rekruteringsstrategie gehanteerd. Voor de online rekrutering werd gebruik gemaakt van het eigen imec panel en het Mobile Vikings panel. De offline rekrutering gebeurde aan de hand van straatrekrutering in 9 verschillende steden (Gent, Antwerpen, Brussel, Genk, Leuven, Mechelen, Hasselt, Sint-Niklaas en Oostende) door het imec user involvement team. Voor elke stad werd telkens 1 rekruteringsdag ingepland. Voor Antwerpen, Brussel en Gent werd steeds gedurende twee dagen gerekruteerd. Bij de offline rekrutering kon de enquête zowel op een tablet als op papier worden ingevuld. In totaal werden 350 antwoorden geregistreerd via offline rekrutering. Voor resterende profielen werd gebruik gemaakt van commerciële online panels om de quota te halen.

Alles samen werden in totaal 3576 antwoorden geregistreerd. Na data-cleaning werden 2780 geldige antwoorden weerhouden.

FIGUUR 1. OVERZICHT SAMENSTELLING PANEL

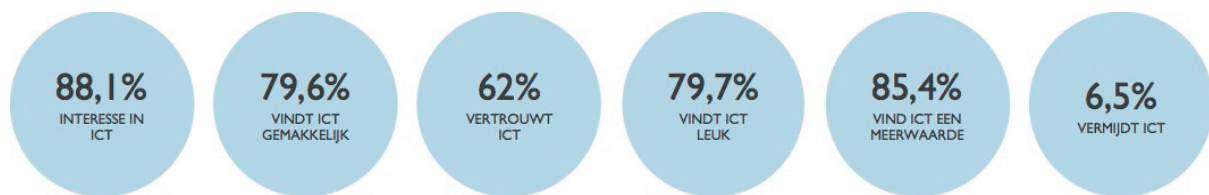


Voor de verwerking van de resultaten werd, wegens een oververtegenwoordiging in de datacollectie van bepaalde leeftijdscategorieën, een weging toegepast op de variabele leeftijd.

3. DE SLIMME STAD

Vele mensen hebben reeds gehoord van de term 'Smart city' of 'slimme stad'. 69% van de respondenten gaf immers aan deze term te kennen¹. De precieze betekenis van deze term is echter veel minder vaak gekend. Slechts 20,3% van de respondenten meent te weten wat een smart city is terwijl 33,8% niet zeker is van de betekenis. 14,6% van de respondenten heeft dan weer de term wel al eens gehoord, maar heeft geen idee wat deze betekent. Wanneer we naar de samenstelling van deze groep kijken verbaast het niet dat dit vooral mensen zijn met een zekere mate van interesse en affiniteit met ICT.

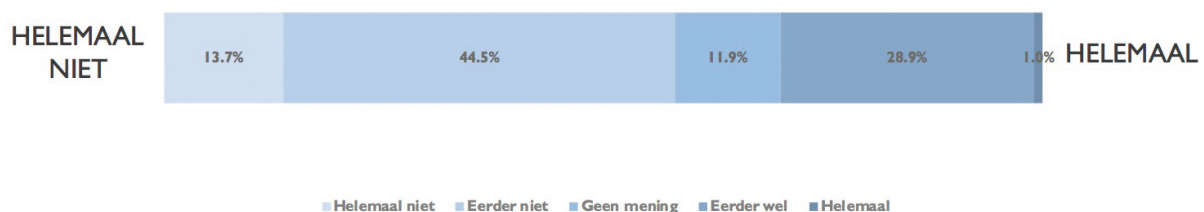
FIGUUR 2. HOGE AFFINITEIT MET BETREKKING TOT DIGITALE TECHNOLOGIEËN BIJ DE GROEP DIE CLAIMT DE TERM SMART CITY TE KENNEN



Wanneer we kijken naar de termen die respondent associëren met smart cities, dan zien we net zoals in 2017 dat begrippen zoals 'technologie' en 'efficiëntie' vaak worden opgenoemd. Echter, daar waar vorig jaar technologie en smart cities quasi in één adem werden vernoemd, zien we nu meer en meer de link met de idee van 'ideale' stad. De smart city wordt dus steeds meer gezien als een soort utopia. De smart city is in dit verhaal een instrument dat moet zorgen voor meer efficiëntie en een verbetering van o.a. de levenskwaliteit. Daarbij blijven respondenten ook aandacht hebben voor het menselijke aspect. Zij zien een smart city als een humane stad waarbij technologie 'user-centered' is. Liefst 85% van de ondervraagden ziet de slimme stad als een oplossing voor dagdagelijkse problemen waarmee burgers worden geconfronteerd zoals bijvoorbeeld mobiliteit en leefbaarheid. Belangrijk hierbij is dat deze ideeën niet enkel in grootsteden naar voor komen, maar ook in de kleinere gemeenten.

Maar zijn de steden en gemeenten nu ook effectief slim volgens de respondenten? 58,20% geeft aan dat hun stad of gemeente nog niet slim is terwijl slechts 29,9% dit wel vindt (11,9% heeft geen mening). Op dit vlak is er wel een duidelijk onderscheid tussen grote steden en kleinere gemeenten. Bij de gemeenten stijgt het aandeel respondenten dat hun gemeente niet slim vindt naar 82,6%. De grootsteden (Antwerpen, Brussel, Gent) scoren duidelijk beter. Daar vindt slechts 17,4% dat hun stad (nog) niet slim is.

FIGUUR 3. MATE WAARIN MEN ZIJN OF HAAR STAD/GEMEENTE SLIM VINDT



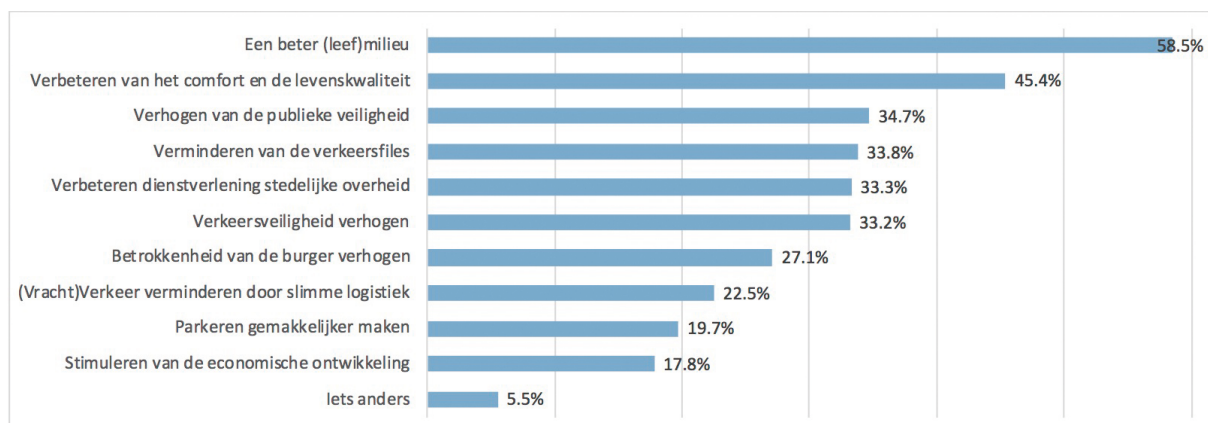
Steden en gemeenten hebben op dit vlak nog een weg af te leggen. 81,7% van de respondenten vindt het immers belangrijk dat zijn of haar stad/gemeente slim is. Ook in de (kleinere) gemeenten vindt men het dus belangrijk om 'slim' te zijn. Dit gaat gepaard met het feit dat men de evolutie naar de slimme stad als iets goeds beschouwd. 88% ziet de slimme stad als positief. Dit bevestigt niet alleen het utopische beeld dat men van de slimme stad heeft, maar onderstreept ook dat deze functioneel moet zijn en vooral een oplossing dient te bieden voor stedelijke of gemeentelijke uitdagingen. Slechts 5% ziet de slimme stad als iets negatief. Hiervoor zijn bezorgdheden rond privacy en veiligheid (bv. tegenover hacking) de belangrijkste beweegredenen.

¹ Ten opzichte van de resultaten in 2017 (toen 78%) is dit stuk lager, maar dit is te verklaren door de rekruteringswijze. In 2017 werd de bevraging enkel via een online panel gedaan.

4. OPLOSSINGSGERICHT

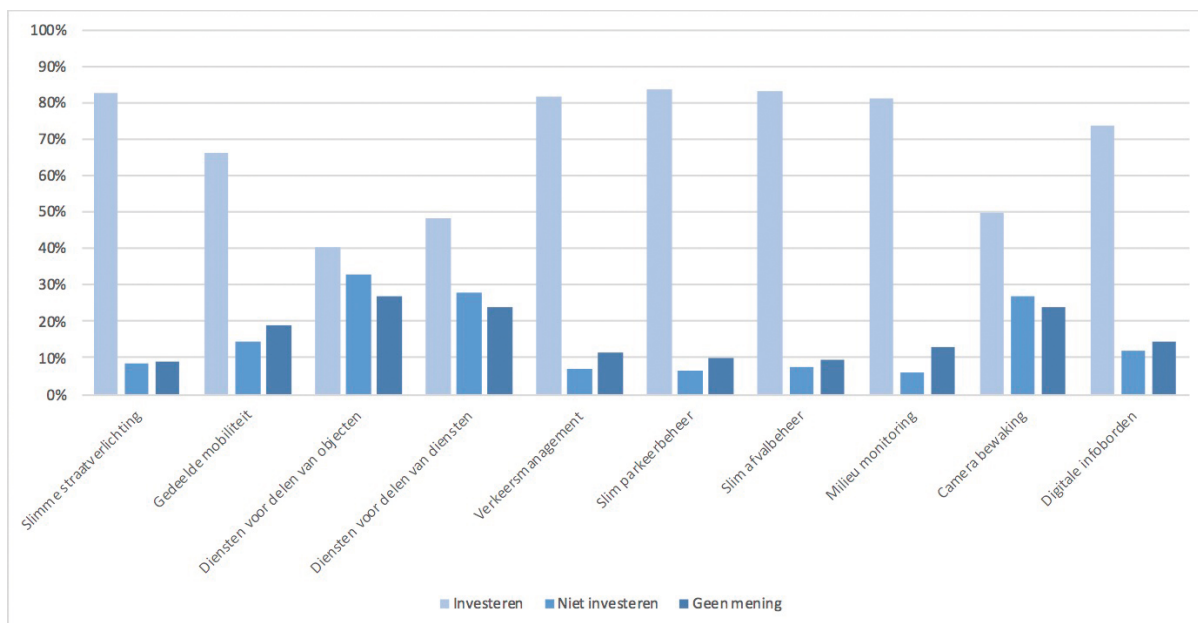
Slimme steden moeten inzetten op actuele problemen. Dit blijkt ook duidelijk uit de bevraging. Wanneer we kijken naar de domeinen die volgens de participanten voorwerp moeten zijn van de slimme stad, vinden we algemene brede thema's terug zoals verkeer, veiligheid en leefbaarheid. Dit bevestigt nogmaals dat de slimme stad niet enkel een verhaal is van technologische mogelijkheden, maar ook over hoe technologie moet worden aangewend voor specifieke problemen. Vooral die domeinen die dicht bij de burger staan scoren vrij hoog. Deze domeinen zijn ook universeel. Er is weinig of geen onderscheid tussen het type stad of gemeente waar men woont of het socio-demografisch profiel van de respondenten. Enkel naar prioriteit toe zien we lichte verschillen bij de diverse types gemeenten. Zo scoort veiligheid het hoogst bij gemeenten, terwijl mobiliteit het belangrijkste is in de (groot)steden (parkeren bij de steden en verkeersdrukte bij de grootsteden).

FIGUUR 4. OVERZICHT VAN DE DOMEINEN WAAR EEN SLIMME STAD MOET OP INZETTEN



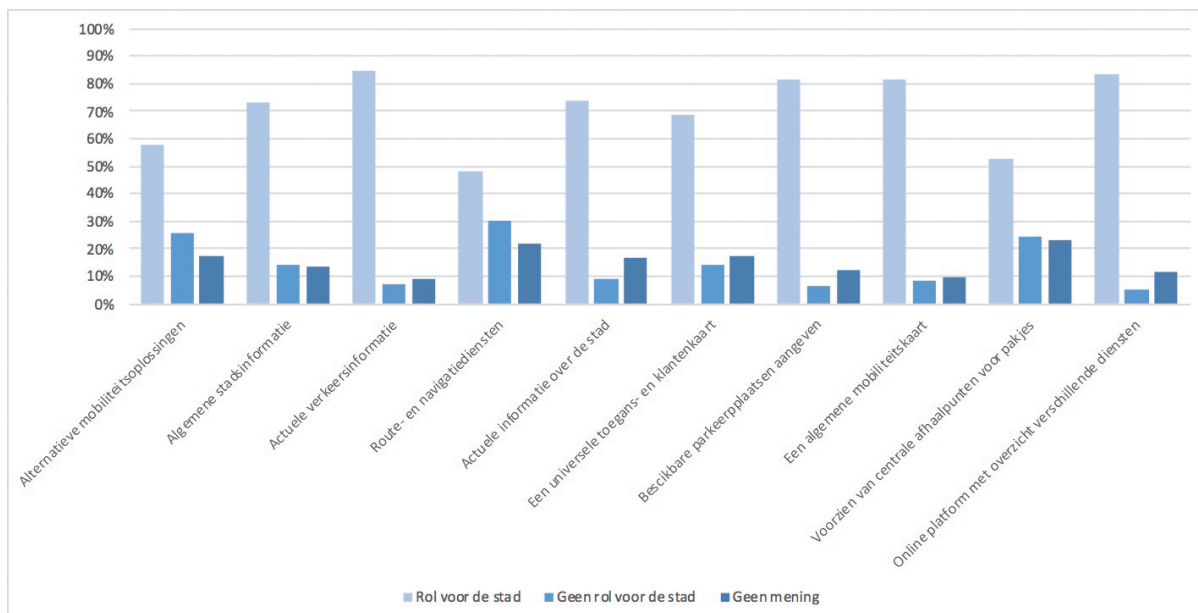
De prioriteit in de beleidsdomeinen sluiten ook nauw aan bij prioriteiten in concrete oplossingen. Investerings die aansluiten bij de drie V's (veiligheid, verkeer en vuiligheid) zijn volgens de respondenten de meest belangrijke. De oplossingen die meer facilitair zijn en waarbij de bijdrage niet altijd duidelijk is (zoals bv. de deeleconomie) worden minder hoog gerangschikt. Dit onderstreept opnieuw het belang van concrete oplossingen waarbij de slimme stad vooral een duidelijke impact moet hebben. Wanneer we kijken naar bijvoorbeeld oplossingen voor de mobiliteitsproblematiek, dan geeft 48,3% slimme verkeerslichten aan als één van de belangrijkste maatregelen. Deze oplossing scoort hoger dan pure infrastructurele maatregelen zoals bijvoorbeeld meer parkeerplaatsen.

**FIGUUR 5. MATE WAARIN IN BEPAALDE SLIMME STAD OPLOSSINGEN
DIENT GEÏNVESTEERD WORDEN**



Om deze oplossingen te realiseren, verwachten de respondenten duidelijk een actieve rol voor de stad (overheid). Vooral die domeinen waarbij er momenteel nog geen afdoend (commercieel) aanbod is, zien de respondenten de stad een voortrekkersrol te spelen. In 7 van de 10 voorgestelde diensten vindt men dat de overheid dient te investeren. Ook hier zien we geen verschil tussen de grootte van de steden. Dit impliceert dus ook dat respondenten dezelfde rol zien weggelegd voor gemeenten.

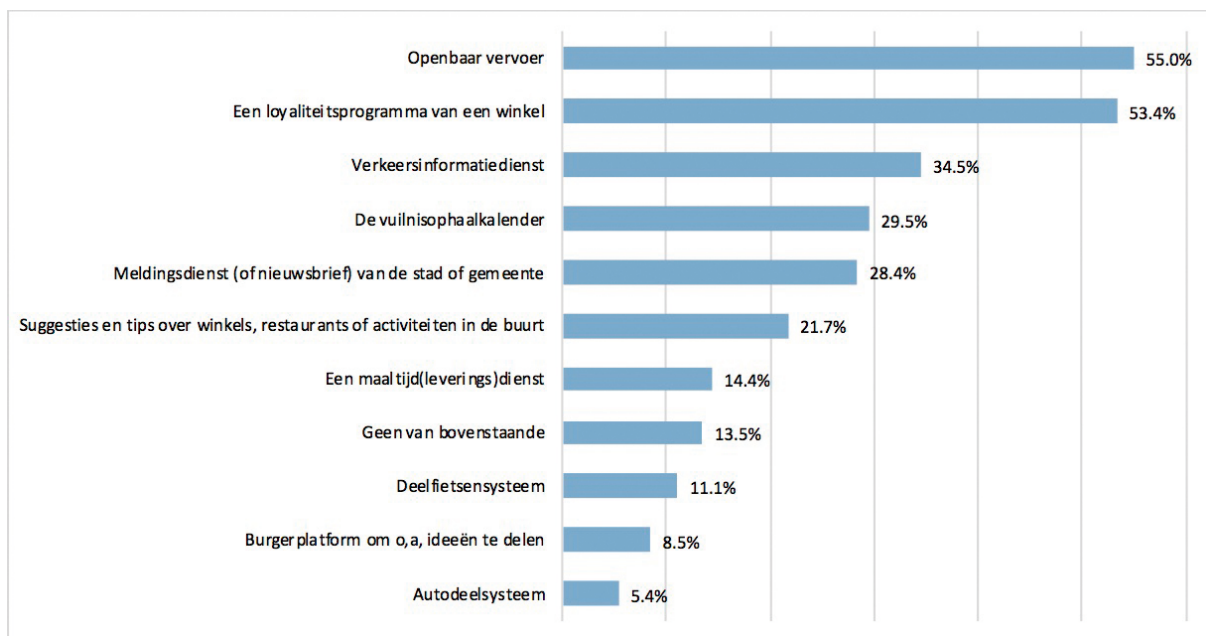
**FIGUUR 6. OVERZICHT VAN OPLOSSINGEN WAARBIJ HET AL DAN NIET
DE ROL VAN DE OVERHEID IS OM DEZE AAN TE BIEDEN**



5. MOBIEL ALS INTERFACE

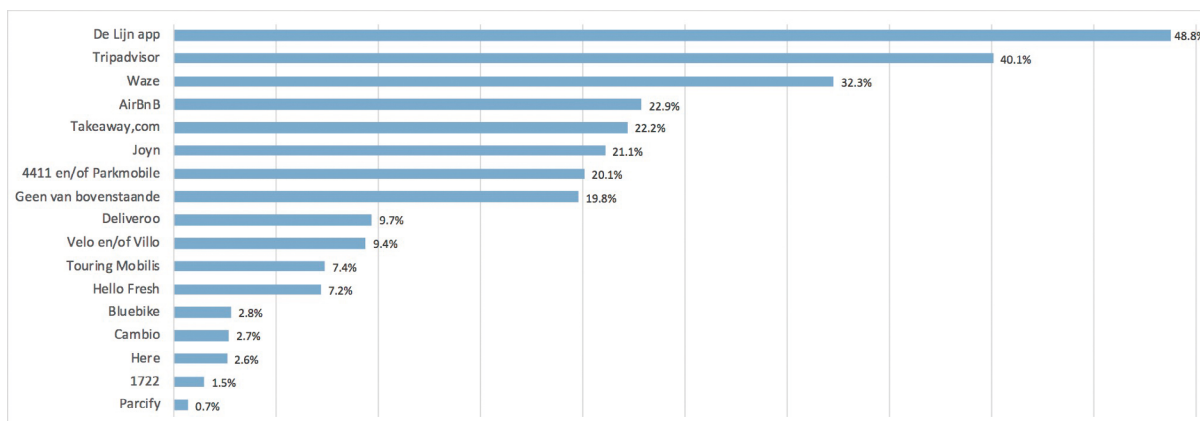
Heel wat respondenten maken op één of andere wijze gebruik van oplossingen die gelinkt kunnen worden aan de slimme stad of die een opstap naar de slimme stad kunnen zijn. In Figuur 7 wordt een overzicht gegeven van de diensten waarop mensen momenteel zijn ingeschreven of geabonneerd. Ook hier zien we een bevestiging van eerdere bevindingen, namelijk dat men zich vooral focust op services die een duidelijke oplossing of resultaat bieden. Opnieuw neemt mobiliteit een belangrijke plaats in. Echter, het gebruik van bepaalde diensten die vaak synoniem staan voor slimme steden, zoals Uber of Deliveroo, is nog zeer beperkt. Aangezien dit aanbod vaak alleen in grootsteden aanwezig is, is het niet verwonderlijk dat vooral inwoners van grootsteden hier gebruik van maken.

FIGUUR 7. OVERZICHT VAN DE DIENSTEN WAAROP MENSEN ZIJN GEABONNEERD OF INGESCHREVEN



De smartphone lijkt de centrale interface waarmee burgers in interactie treden met de 'slimme stad'. Ook hier zien we vooral het gebruik van applicaties of diensten die een direct resultaat of voordeel bieden voor de gebruiker. Mobiliteitsgerelateerde diensten voeren daarbij opnieuw de lijst aan.

**FIGUUR 8. OVERZICHT VAN GEBRUIKTE MOBIELE APPLICATIES
IN DE AFGELOPEN 6 MAANDEN**



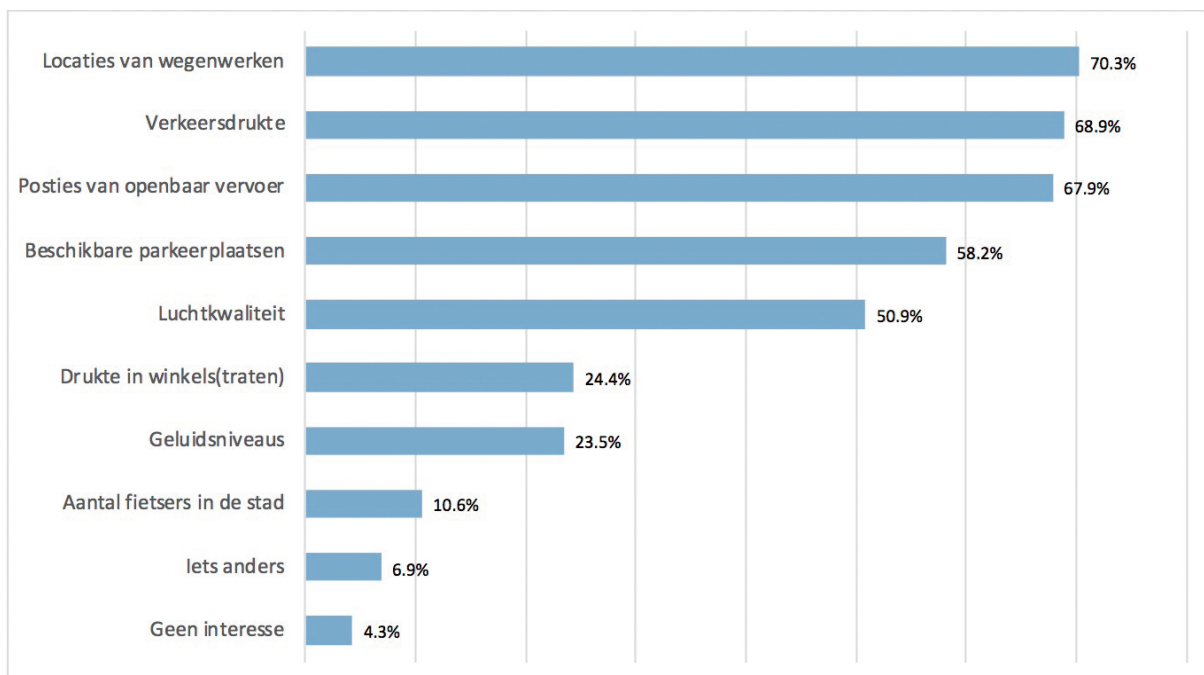
29,9% van de respondenten ziet de smartphone fungeren als een nieuwe centrale interface. De smartphone kan daarbij o.a. de rol vervullen van vervoers-, toegangsbewijs of klantenkaart. Opmerkelijk is dat naast de generatie -30 jaar (25,8%) de leeftijdsgroep 40-49 jaar met 24,4% het meest vertegenwoordigt is in deze subgroep.

Door de smartphone ook steeds meer gezien en gebruikt wordt als, betaalinstrument versterkt die centrale rol. 31% van de respondenten verkiest om zijn dagelijkse uitgaven via diensten op de smartphone (bv. Bancontact app, Payconiq) te doen. Dit is bijna even veel als het aandeel mensen (38,6%) dat cash geld verkiest. Bijna de helft van de respondenten (44,9%) is bereid om ook draadloos te betalen via de smartphone. De grootte van de steden heeft hierbij opnieuw geen enkel impact. Zowel bij (groot-)steden als gemeenten ziet men eenzelfde bereidheid.

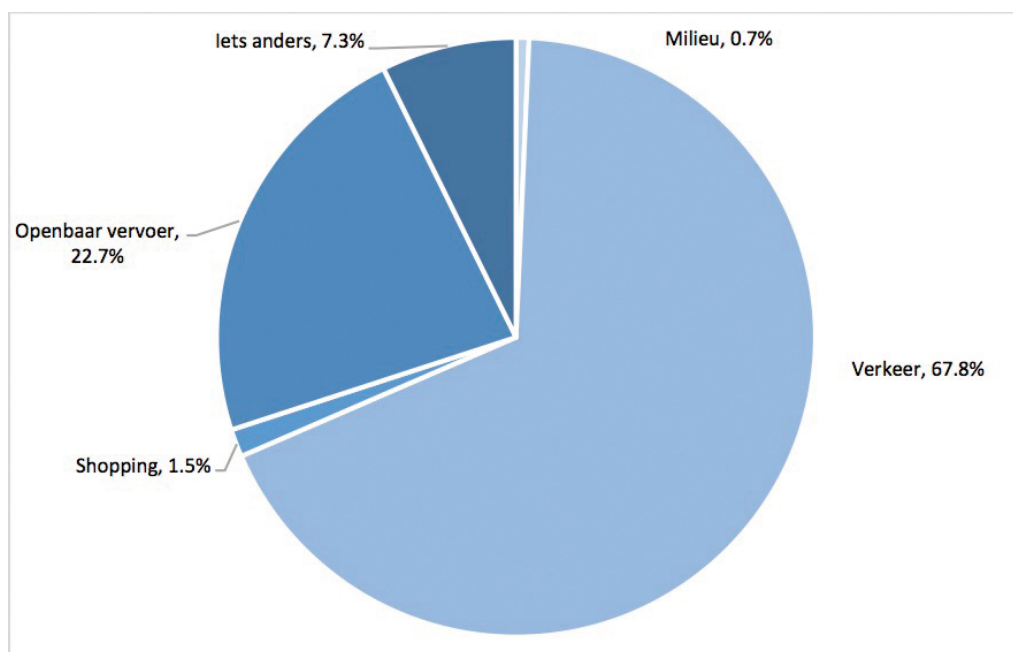
6. DATA CENTRAAL

Een slimme stad is een stad waarin het verzamelen van allerlei data centraal staat om heel wat diensten en oplossingen te faciliteren. Maar in welke mate willen burgers zelf op de hoogte zijn van wat er in de stad gebeurt? Uit het onderzoek blijkt alvast dat 96% van de ondervraagden geïnformeerd wil worden via een stads-dashboard. Dit aandeel is vooral hoog bij jongere respondenten die tevens een slimme stad belangrijk vinden. Wanneer we kijken naar welke informatie mensen willen consulteren, dan komen ook hier opnieuw dezelfde thema's terug. Mobiliteitsgerelateerde informatie is daarbij met stip de belangrijkste. Burgers willen voornamelijk info over verkeersdrukte of beschikbare parkeerplaatsen.

FIGUUR 9. OVERZICHT VAN ACTUELE INFORMATIE DIE MEN OP EEN “STADS-DASHBOARD” WIL RAADPLEGEN



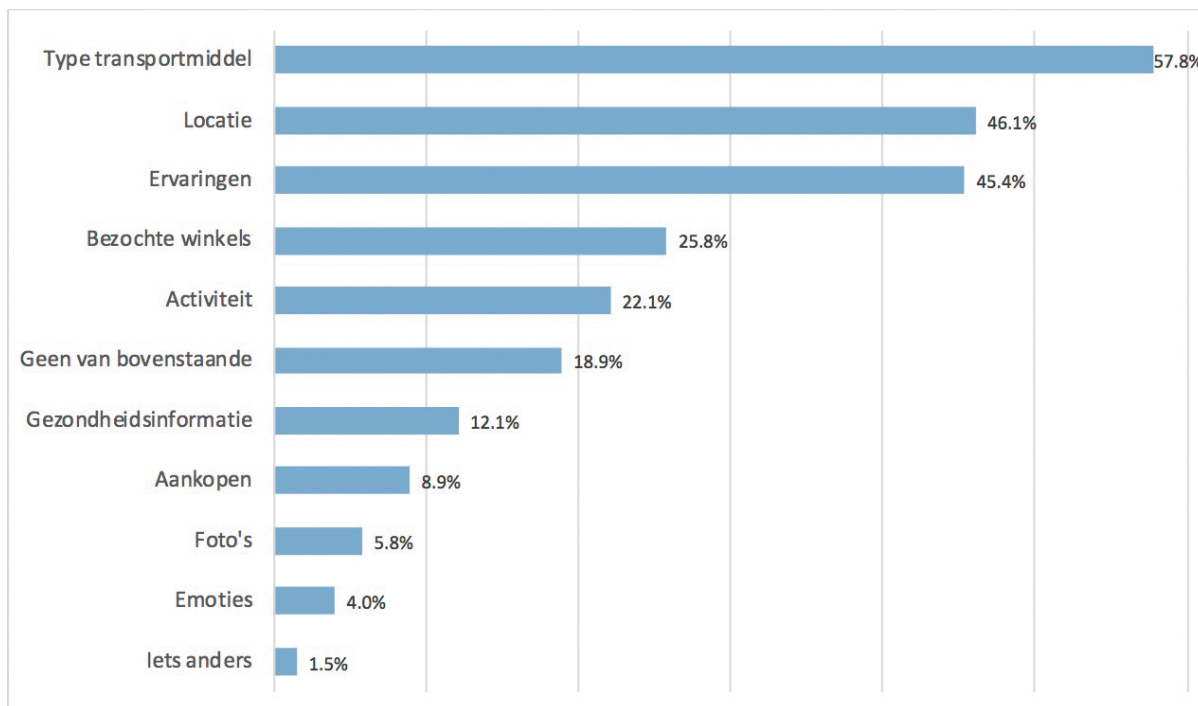
FIGUUR 10. DOMEINEN WAAR BURGER OVER GEÏNFORMEERD WIL WORDEN



De burger wil bovendien zelf actief bijdragen aan deze informatieverzameling. 81,1% van de respondenten is bereid om zijn of haar data te delen met de stad in functie van slimme diensten. Het valt op dat dit zich vooral beperkt tot feitelijke data zoals locatie of gebruikt transportmiddel. Puur persoonlijke data zoals emoties en foto's liggen duidelijk moeilijker. Hierbij is privacy een groot probleem maar ook het gebrek aan duidelijkheid waarvoor deze data gebruikt zou worden.

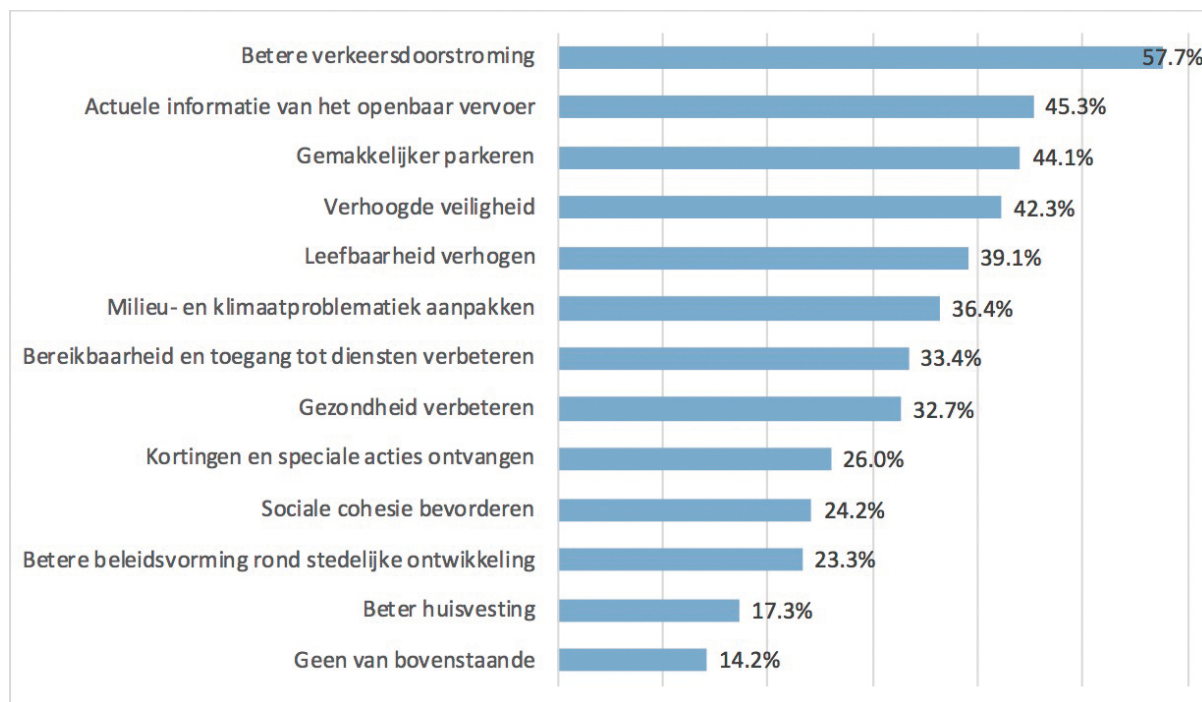
Opmerkelijk is wel dat 60% aangeeft dat de stad (overheid) zijn of haar data mag doorgeven aan bedrijven om op basis hiervan nieuwe oplossingen voor de stad te ontwikkelen, zolang dit op een anonieme wijze gebeurt.

FIGUUR 11. TYPE VAN INFORMATIE DIE MENSEN BEREID ZIJN TE DELEN MET DE STAD



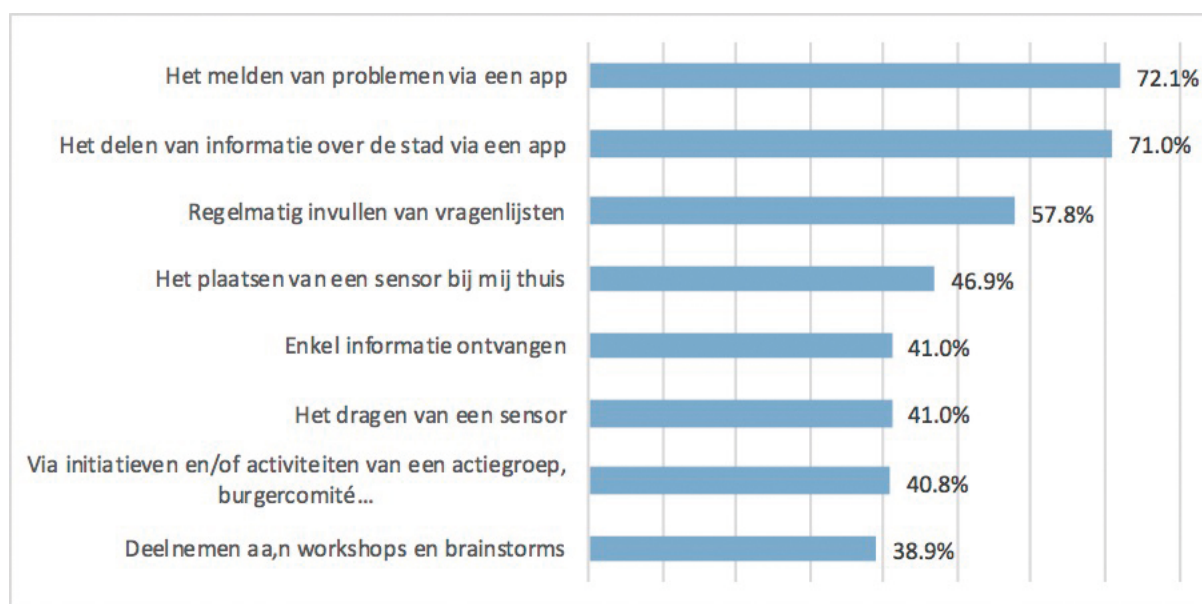
Wat betreft het delen van locatie zien we niet enkel een grote bereidheid maar ook een sterk geloof dat dit kan bijdragen aan verschillende oplossingen. Opnieuw zien we daarbij een koppeling met de meest prominente problematieken zoals mobiliteit, veiligheid en gezondheid. Dit onderstreept nogmaals dat respondenten vooral willen bijdragen aan oplossingen die een duidelijke en directe impact hebben.

FIGUUR 12. MATE WAARIN MENSEN BEREID ZIJN HUN LOCATIE-DATA TE DELEN VOOR SPECIFIEKE DOELEINDEN



Burgerparticipatie beperkt zich niet enkel tot het delen van informatie. 58,8% van de respondenten geeft aan actief te willen meewerken aan oplossingen binnen een slimme stad. Hierbij gaat de voorkeur vooral uit naar activiteiten die weinig inspanning vergen en slechts een beperkt engagement vragen. De bezorgdheid rond privacy heeft hierbij geen directe impact. Enkel de groep die zeer gevoelig is om zijn privacy- en daar ook gericht naar handelt bij het gebruik van applicaties of diensten - is minder snel geneigd om data te delen. Daar ligt het aandeel dat bereid is om informatie te delen op 35,7% terwijl dit bij de andere respondenten op maximum 24,5% ligt.

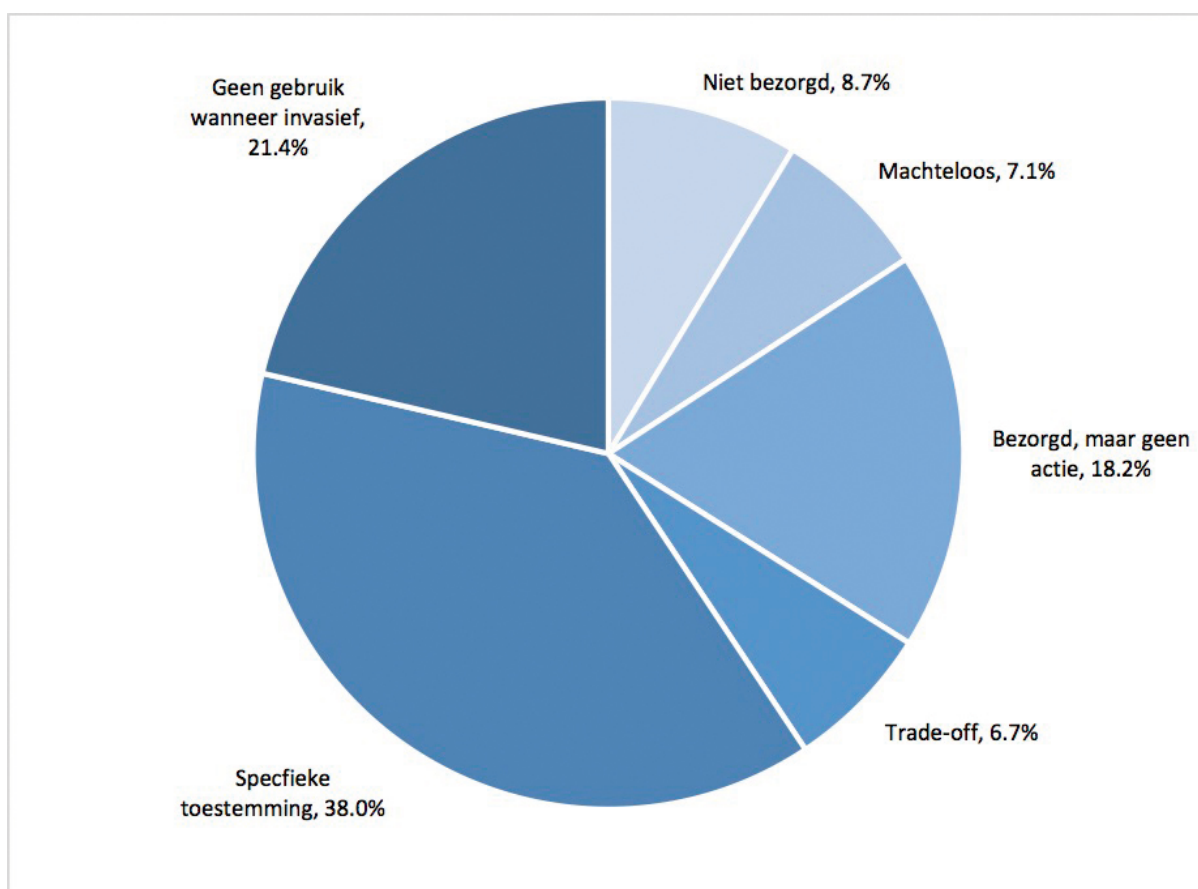
FIGUUR 13. MATE WAARIN BURGERS WILLEN MEEWERKEN AAN OPLOSSINGEN BINNEN EEN SLIMME STAD



Wanneer we echter kijken naar meer traditionele vormen van participatie, dan zien we slechts een beperkt gebruik. 35,3% van de bevrraagden heeft tot nu toe aan geen enkel inspraakmoment deelgenomen. Ongeveer de helft van deze groep is jonger dan 40 jaar. Vooral deelname aan debatten of inspraakmomenten van de stad rond stadsvernieuwing is zeer beperkt. Slechts 1/3 heeft ooit of meerdere keren hieraan deelgenomen. 55,9% heeft nog geen gebruik gemaakt van het (burger)loket om een melding te maken over bijvoorbeeld de staat van de weg. Ook andere vormen van input richting de stad (zoals ideeën voor nieuwe acties of nieuwe stadsprojecten) is eerder beperkt. We merken wel dat de bereidheid tot participatie hoger is bij diegenen die reeds op één of andere manier hebben deelgenomen aan een activiteit. Zo is 2/3 van de ondervraagden die al geparticipeerd hebben, bereid om (opnieuw) actief bij te dragen aan de stad.

Liggen de burgers dan niet wakker van hun privacy? Toch wel. 84% geeft aan op één of andere manier bezorgd te zijn dat hun privacy geschonden wordt. Het gros, 38%, is zich wel bewust van de gevaren en zal enkel toestemming geven om gegevens te verzamelen die men nodig acht in functie van de app of dienst. 21,4% opteert om geen apps of diensten te gebruiken als ze hiermee te veel gegevens moeten delen.

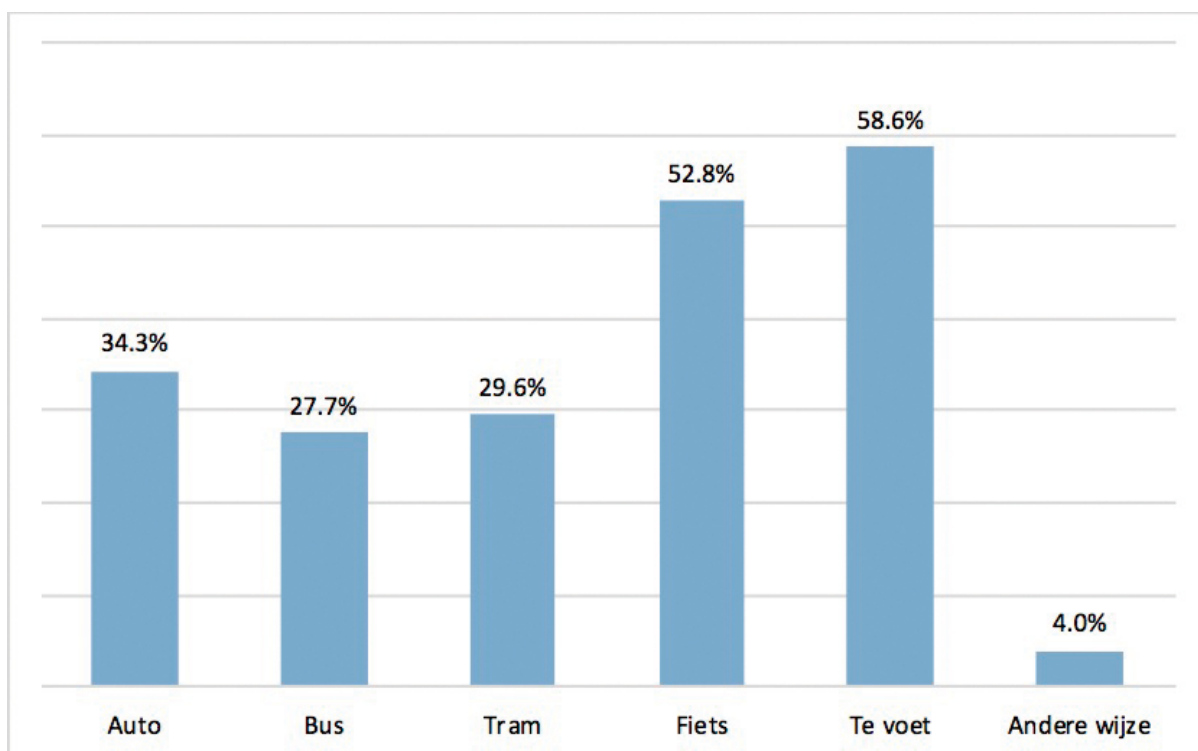
FIGUUR 14. OVERZICHT HOUDING TAV PRIVACY ONLINE



7. MOBILITEIT & VEILIGHEID

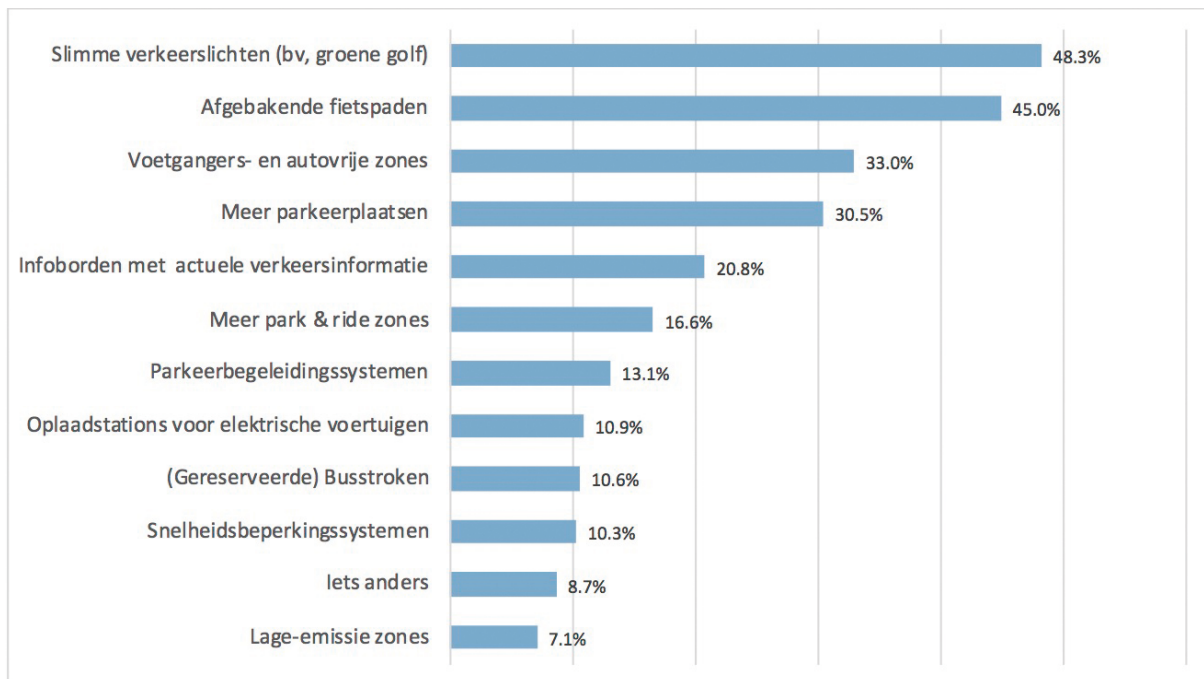
Mobiliteit is het belangrijkste thema waarvan burgers vandaag wakker liggen. Het is dan ook een speerpunt in de slimme stad. Toch zien we nog geen groot effect van de slimme stad op specifieke mobiliteits-oplossingen of diensten. Dit blijkt uit het verplaatsingsgedrag van de respondenten waarin de auto nog steeds een belangrijk aandeel vormt. Zeker in de kleinere steden en gemeenten zijn er weinig of geen alternatieven aanwezig en is de auto vaak het dominante transportmiddel. De bereidheid om de (2de) auto weg te doen is beperkt. 39,7% geeft aan dit nooit te willen doen. Een vlot en bereikbaar en stipt openbaar vervoer is een belangrijk element om mensen eventueel te laten overschakelen. 26,9% zou eventueel bereid zijn de wagen in te ruilen bij een beter uitgebouwd openbaar vervoer. Door het hoog wagengebruik is het ook niet opmerkelijk dat het gebruik van mobiliteitsondersteunde applicaties in het algemeen vrij hoog is. Het gebruik van alternatieve vormen van transport blijkt nog beperkt. Slechts 13,3% geeft aan ingeschreven te zijn bij een dienst die deelmobiliteit ondersteunt. Het vinden van een parkeerplaats blijkt een belangrijk pijnpunt binnen domein van de mobiliteit. 49,7% van de respondenten geeft immers aan dat maatregelen hieromtrent de mobiliteit sterk zouden bevorderen.

FIGUUR 15. TRANSPORTMIDDEL DAT MEESTAL GEBRUIKT WORDT VOOR VERPLAATSINGEN IN DE STAD*



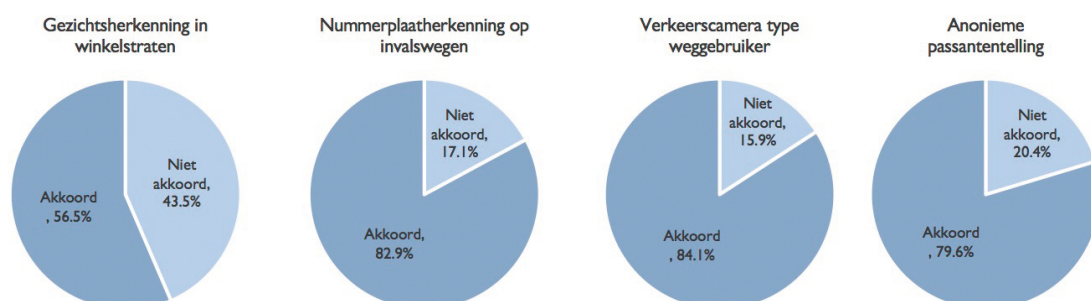
* (meerder antwoorden waren mogelijk)

Zoals eerder aangegeven, zien de burgers in de 'slimme stad' een aantal mogelijkheden om mobiliteitsproblemen op te lossen. Slimme verkeerslichten (48,3%) en real-time verkeersinformatie (20,8%) zijn enkele voorbeelden. Uit het onderzoek blijkt echter ook dat de mobiliteitsproblematiek ook draait rond verkeersveiligheid en de leefbaarheid van de stad. Zo geeft 31,5% aan bereid te zijn om met de fiets te gaan werken als dit via een veilige route kan.

**FIGUUR 16. MAATREGELEN WAARVAN BURGERS DENKEN
DAT ZE MOBILITEIT BEVORDEREN**

De uitdaging is dus om naar geïntegreerde oplossingen te werken. De connected car, waarbij wagens permanent in verbinding staan met hun omgeving en het internet, en dus voortdurende actuele informatie kunnen doorsturen, is één van de middelen die ingezet kunnen worden. 89% van de respondenten is bereid om zijn of haar wagen te 'connecteren'. Deze respondenten vinden echter dat de doorgestuurde informatie via het internet beperkt moet worden tot directe mobiliteitsgerelateerde elementen zoals verkeerslichten of parkeerplaatsen.

Ook om de veiligheid te verbeteren is de acceptatiegraad voor het inzetten van digitale technologieën vrij groot. 92% van de respondenten is bijvoorbeeld akkoord camera's te gebruiken om de veiligheid in de stad of gemeente te verbeteren. In het algemeen heeft dit ook een effect op het veiligheidsgevoel. 70% geeft aan zich veiliger te voelen wanneer er veiligheidscamera's op straat of op andere openbare plaatsen hangen. Dit aandeel is iets hoger in de gemeenten dan in de steden. Het gros van diegenen die niet akkoord gaan met het gebruik van camera's zijn ook vooral diegenen die de evolutie naar de slimme stad als iets negatief zien.

**FIGUUR 17. MATE DAT MENSEN AKKOORD GAAN OM CAMERA'S
TE GEBUIKEN IN FUNCTIE VAN DE VEILIGHEID**

Het is belangrijk om op te merken dat de respondenten niet zo maar elke vorm van camera in de stad tolereren. Voor camera's die ook persoonlijke data of kenmerken capteren, zoals gezichtsherkenning, is er bijvoorbeeld beduidend minder draagvlak. Wel zien we een link tussen de mate dat burgers bereid zijn hun data te delen en de acceptatiegraad met betrekking tot camera's. Hoe hoger die bereidheid, hoe hoger de acceptatie.

8. BESLUIT

Uit het onderzoek kan men besluiten dat burgers overtuigd zijn van slimme steden of althans in het potentieel ervan. Het is alvast iets waarin de steden en gemeenten dienen te investeren. Het is daarbij belangrijk aan te geven dat de slimme stad niet langer enkel synoniem staat voor technologie maar eerder voor de idee van een utopisch stad. Een stad die slimmer en efficiënter is en die oplossingen biedt voor diverse stedelijke problemen. Het is maar de vraag of het concept die verwachtingen kan invullen.

Tot op heden heeft het concept 'slimme stad' alvast het voordeel van de twijfel. Het is ook het geloof in de slimme stad en het potentieel van technologie als deel van de oplossingen dat momenteel nog veel krediet geeft aan de diverse innovaties en diensten die men in dit kader opzet. Dit geeft echter geen volledige vrijgeleide. De slimme stad is alvast een geconnecteerde stad waarbij data-uitwisseling centraal staat. Maar ook al is er een grote bereidheid tot participatie en data-deling, burgers accepteren dit enkel als er een duidelijke meerwaarde en directe impact voor de gebruiker is. Mensen blijven immers nog steeds bezorgd over hun privacy en zijn vooral bereid 'onpersoonlijke' data (of althans de perceptie hieromtrent) te delen. Deze informatie-uitwisseling kan vrij ver gaan zoals bijvoorbeeld het connecteren van de wagen, maar dient ook in twee richtingen te gebeuren. De burger verwacht ook toegang tot deze informatie.

De slimme stad beperkt zich duidelijk niet tot de (groot-)steden. Uit het onderzoek blijkt dat er haast geen verschillen zijn tussen grootsteden, (centrum-)steden en gemeenten zijn.² Thema's zoals veiligheid, mobiliteit en logistiek zijn algemeen gedragen. De slimme stad moet zich volgens de burgers dus vooral op deze thema's richten. De acceptatiegraad voor specifieke technologieën is daarbij alvast groot.

8.1. BURGER

Meer dan de helft (51%) van de ondervraagden vindt digitale technologieën een grote hulp. Dit verklaart mede het sterke geloof in het concept van de slimme stad en het feit dat dit als een positieve evolutie wordt beschouwd. Daar waar een klein deel (11%) aangeeft dat het allemaal niet technologisch of digitaal genoeg kan zijn, is de meerderheid eerder genuanceerd. De balans die er vandaag is, is meer dan voldoende. Het hoeft niet meer of minder. Voor sommigen mag het zelfs iets minder. 13,5% voelt zich onder druk gezet om technologisch mee te zijn, terwijl 4,9% aangeeft zich steeds meer uitgeslotener te voelen. Het is niet opmerkelijk dat de twee laatsten vooral de oudere generatie (65+) betreft.

De burger ziet de slimme stad als een positieve evolutie en wil daarbij ook actief participeren. Echter, deze participatie is voorlopig nog beperkt in termen van engagement en mag ook niet te veel inspanning van de burger eisen. Dit verklaart waarom de bereidheid tot automatische data-deling vrij hoog ligt. Echter, wanneer daarbij gepeild wordt naar te persoonlijke gegevens, is de kans groot dat burgers afhaken.

De slimme stad moet ook proberen zoveel mogelijk te consolideren met de bestaande instrumenten. De smartphone heeft daarbij alvast een centrale plaats ingenomen. De interactie met de slimme stad, of het nu gaat over het consulteren van informatie, identificatie of transacties, gebeurt via het mobiel platform.

² De huidige manier van dataverzameling laat niet toe om deze uitspraken te generaliseren voor alle Vlaamse steden en gemeenten

8.2.BELEIDSMAKER

Er is een sterk geloof in het concept van smart cities om stedelijke uitdagingen aan te pakken. Men ziet de evolutie als iets positief, iets dat de rol van de slimme stad als oplossing voor dagdagelijkse (stedelijke) problemen nog verder onderstreept. Ook al is het niet helemaal duidelijk wat het concept juist inhoudt, vast staat dat technologie daarin een centrale rol kan spelen. De affiniteit met en het vertrouwen in die technologie is alvast groot, alsook de bereidheid om in het verhaal van de slimme stad te participeren. Er moet daarbij wel rekening gehouden worden met het humane aspect en de verantwoordelijkheid die een stad heeft. Ondanks de positieve houding ten aanzien van ICT voelt ongeveer 1/5 (18,4%) van de respondenten zich extra onder druk gezet door technologische evoluties of zelfs (meer) uitgesloten. Dit pleit dan ook voor een (digitaal) inclusieve aanpak of beleid bij het uitwerken van oplossingen of diensten. Technologie blijft daarbij steeds een middel dat niet altijd centraal staat of mag staan in de interactie met de gebruiker.

De rol van de overheid in het smart city verhaal is dubbel. Enerzijds dient de overheid een voortrekkersrol te spelen. Vooral op die domeinen waar er nog een onvoldoende of kwaliteitsvol aanbod bestaat. Voor die domeinen waar vanuit de bedrijfswereeld reeds goede producten en/of diensten worden aangeboden (bv. navigatie) is de rol van de overheid beperkter. Anderzijds, en hierbij aansluitend, dient de overheid een facilitatorsfunctie te vervullen. Ze moet niet enkel de ontwikkeling van nieuwe diensten en innovaties mogelijk maken, maar ze moet ook de focus bepalen voor welke uitdagingen deze technologieën worden ingezet. De overheid wordt in dit spel als een neutrale en betrouwbare partner gezien. Zij dient bij de verder ontwikkeling dan ook te waken over de rechten en vrijheden van de burger. De bereidheid tot hergebruik van data aangereikt door de burger is in die omstandigheden het grootst.

Een ander belangrijk element die uit de bevraging naar voor komt, lijkt dat burgers vooral oplossingen willen die een directe impact hebben op de problemen waarmee ze dagelijks wordt geconfronteerd. Als burgers daarvan het resultaat zien, is hun bereidheid om actief bij te dragen (door onder andere data te delen) vrij hoog. De acceptatiegraad voor het gebruik van bijvoorbeeld camera's om de veiligheid in de stad of gemeente te verhogen lijkt alvast groot.

8.3.BUSINESS

De evolutie naar de slimme stad wordt duidelijk als een positieve trend gezien. Dit heeft vooral te maken met het potentieel van de technologie – of althans het geloof daarin – om een oplossing te bieden voor diverse (stedelijke) uitdagingen. De acceptatiegraad om diverse digitale technologieën hiervoor in te zetten is (nog) groot. Het verwachtingspatroon is dat deze oplossingen ook een effectief resultaat genereren en liefst één waarvan de impact onmiddellijk merkbaar is. Zeker bij het aanbieden van allerlei diensten of applicaties verwacht de burger dergelijk direct effect. Deze moeten bijdragen tot een meer efficiënte en leefbare stad.

De burger is bereid om hier mee een rol in te spelen. Maar, zoals ook hierboven reeds gemeld, is de bereidheid beperkt of minstens aan specifieke voorwaarden onderhevig. De hoge bereidheid tot uitwisseling van informatie beperkt zich tot onpersoonlijke, feitelijke informatie. Privacy blijft een gevoelig punt. Wanneer de balans tussen privacy en bruikbaarheid niet duidelijk is, zal de burger geneigd zijn af te haken.

De overheid speelt in het gegeven van de slimme stad een grote rol. Zeker in data-uitwisseling wordt zij als belangrijke partner beschouwd. Burgers zien daarnaast ook een rol weggelegd voor de overheid om leemtes in het aanbod op te vullen. Daar waar er echter een afdoend commercieel aanbod aan diensten is, is die rol minder groot. Dit biedt opportuniteiten voor diverse samenwerkingsmodellen en doorgroeimogelijkheden, waarbij de overheid een belangrijke initiator kan zijn.



**CITY
OF
THINGS**

· **mec**