



notitie

FORUM STANDAARDISATIE 13 december 2017 Agendapunt 8C. Verkenning Smart Cities

Forum Standaardisatie
www.forumstandaardisatie.nl
info@forumstandaardisatie.nl
Bureau Forum
Standaardisatie

gehuisvest bij Logius

Postadres

Postbus 96810

2509 JE Den Haag

Bezoekadres

Wilhelmina van Pruisenweg 52

2595 AN Den Haag

Bij bezoek aan Logius is

legitimatie verplicht

Van:	Bureau Forum Standaardisatie
Aan:	Forum Standaardisatie

Ter besluitvorming

Bevindingen verkenning Smart Cities en vervolgacties

Met de smart city verkenning in 2016 en de presentatie hiervan in het Forum van december 2016 heeft het Forum op dit onderwerp al een eerste verkenning uitgevoerd. Om te onderzoeken welke rol het Forum kan spelen op het gebied van de Smart City is er op 21 november jl een ronde tafelbijeenkomst georganiseerd met deelnemers vanuit de overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen.

In onderstaande notitie is het verslag van de bijeenkomst uitgewerkt. Aan het eind zijn de conclusie en aanbevelingen opgenomen. Aan het Forum wordt gevraagd om over de aanbevelingen een besluit te nemen met oog op de vervolgactiviteiten rondom dit thema.

1. Aanleiding en relevantie

De Smart City staat symbool voor de toenemende digitalisering van de maatschappij en de opkomst van het Internet of Things. Door het inzetten van moderne digitale technologie kunnen maatschappelijke vraagstukken op het gebied van onder andere duurzaamheid, ruimtelijke ordening, gezondheid en veiligheid worden aangepakt. In de Smart City werken zowel overheid, bedrijfsleven, wetenschap en maatschappelijke organisaties nauw met elkaar samen. Maar de inzet van nieuwe digitale technologie brengt ook standaardisatie-, interoperabiliteits- en vendor lock-in uitdagingen met zich mee. En al is de Smart city al een tijdje een hype, de daadwerkelijk implementatie ervan is zijn nog redelijk nieuw. Voor het Forum Standaardisatie dus een goede reden om nader te onderzoeken welke rol het kan spelen op dit thema.

Met de smart city verkenning in 2016 uitgevoerd door PBLQ en Red Plume¹ en de presentatie hiervan in de Forum vergadering van december 2016 heeft het Forum op dit onderwerp de eerste stappen gezet. Hieruit kwam naar voren dat er kansen voor het Forum zijn om dit onderwerp op te pakken, met name daar waar standaardisatievraagstukken op het bestuurlijke niveau geadresseerd moeten worden.

In het voorjaar van 2017 is vervolgens afgesproken om het thema nader te verkennen en te onderzoeken welke rol het Forum kan spelen. Hierop is besloten om een Ronde Tafel bijeenkomst te organiseren waarbij vanuit het Forum Marcel Reuvers en Nico Romijn de verantwoordelijke personen zijn. Met de voorbereiding hiervan zijn we in de zomer gestart waarbij er ook gesprekken zijn gevoerd met o.a. IEEE, Strateq, Universiteit van Brussel, KING en het NEN. Ook is een discussiepaper over Smart Cities in internationaal perspectief opgesteld. De bijeenkomst heeft plaatsgevonden op 21 november jl.

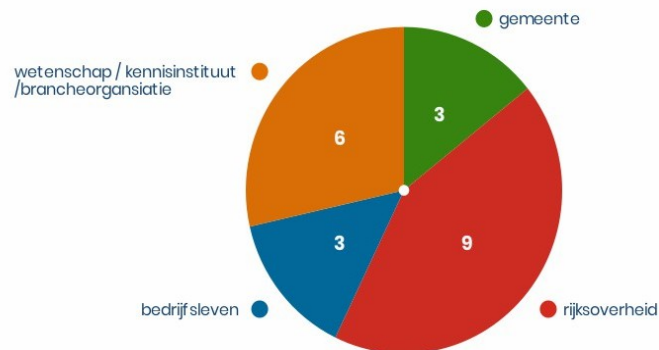
2. Opzet van de Ronde Tafel Bijeenkomst

Het doel van de middag was om met de deelnemers op zoek te gaan naar welke standaardisatie en interoperabiliteitsuitdagingen er zijn op het gebied van de Smart City. Vervolgens is besproken welke rol het Forum kan innemen op dit thema. Tijdens de bijeenkomst is zowel plenair als in groepsverband besproken wat de grootste vraagstukken zijn op het gebied van met name data, infrastructuur en governance van de Smart City. Ook was er ruimte om te netwerken en onderling kennis uit te wisselen.

De bijeenkomst vond plaats bij Karel5 te Utrecht in een inspirerende omgeving. Er was een beperkt aantal deelnemers uitgenodigd vanuit (lokale)overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen. Hierdoor zaten aan de thematische tafels niet meer dan 8 personen waardoor een inhoudelijke discussie goed mogelijk was. De achtergrond van de deelnemers was zowel het managementniveau als de specialist.

¹ <https://www.forumstandaardisatie.nl/sites/default/files/FS/2017/1213/Rapport-Forum-Standaardisatie-en-Smart-Cities.pdf>

waar bent u van



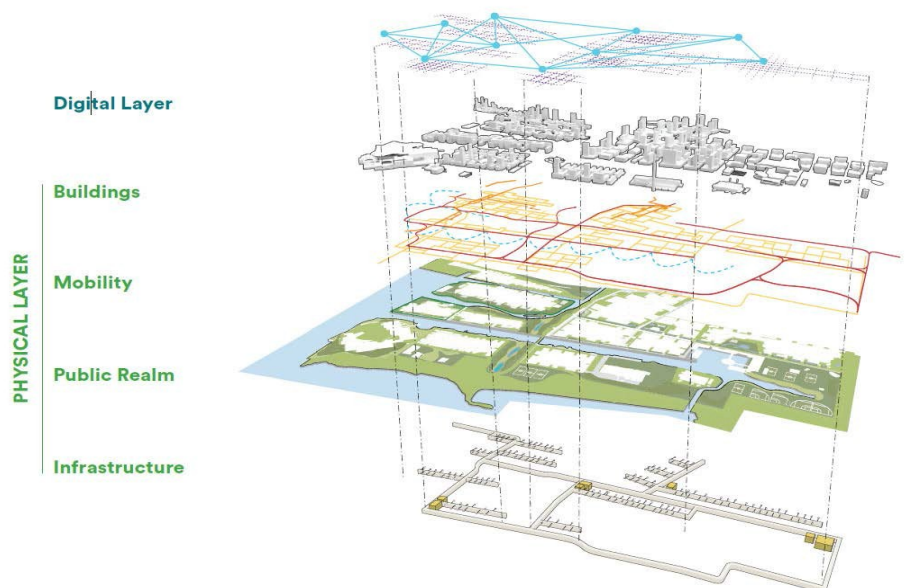
Vraag over uit welke organisatie de deelnemers afkomstig waren

3. Verslag

Na de opening en een welkom door Nico Westpalm van Hoorn was er een korte terugblik op de Smart City Expo World Congress in Barcelona door Tanaquil Arduin. Vervolgens was er een presentatie van Mark van der Net van OS City. Mark nam ons mee naar het Sidewalk Labs Waterfront in Toronto waar Google op 800 hectare een Smart City aan het bouwen is. Google neemt daar de rol van de architect en aannemer over en bouwt aan een digitale stad. De trend dat digitalisering steeds meer verweven raakt met stedenbouw is wereldwijd steeds meer zichtbaar. Daardoor neemt ook de rol van IT bedrijven bij het aanpakken en oplossen van maatschappelijke vraagstukken toe. In tegenstelling tot de traditionele stedenbouw stellen deze bedrijven de gebruiker meer centraal (op basis van alle datastromen waarover ze beschikken). Dit sluit ook aan op de trend in de Smart City waarbij de burger een meer centrale rol inneemt bij het beheer en de ontwikkeling van de gebouwde omgeving.

Na de presentatie gingen we uiteen in subgroepen waar is gediscussieerd over welke standaardisatie problemen ervaren worden binnen de Smart City aan de hand van drie thema's:

- Ronde tafel over de datastromen in de Smart City.
- Ronde tafel over de infrastructuur van de Smart City.
- Ronde tafel over de governance van de Smart City.



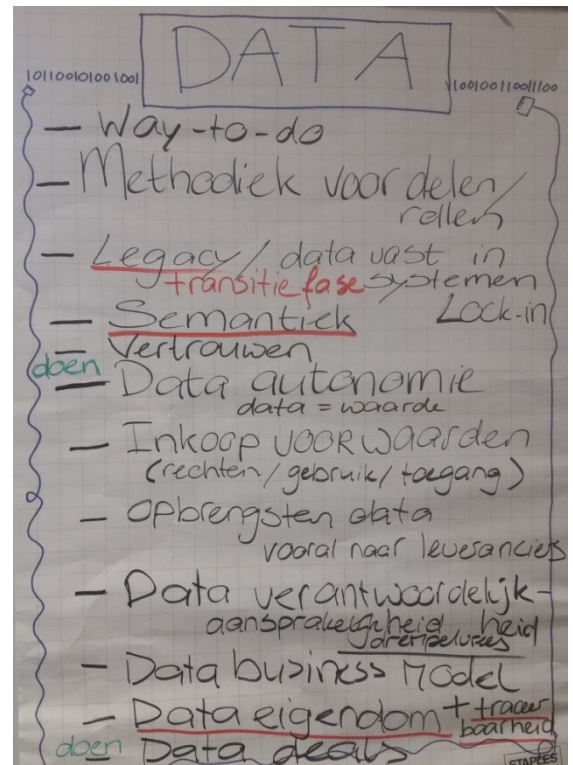
Data

De groep stond onder voorzitterschap van Marcel Reuvers en is direct gestart met het delen van ervaringen en inzichten. Dat leverde een lijstje met knelpunten en issues op, zie ook de foto. Deze issues zijn niet allemaal direct gericht op interoperabiliteit of uitwisselingsstandaarden, wat de focus van het Forum Standaardisatie is, maar hebben daar wel een relatie mee. De discussie ging met name over de randvoorwaarden voor het delen van data, bewustwording over welke data waar zit en de betekenis (semantiek) en daarmee herbruikbaarheid van data.

Bij de randvoorwaarden gaat het met name over afspraken en waarborgen die voorwaardelijk zijn voor fatsoenlijk delen en (her-)gebruik van data. Het advies was om te zorgen voor goede 'data-deals'. Gedacht moet worden aan: afspraken over een methodiek. Duidelijke rollen voor het delen en hergebruiken van data. De eigenaarschap van de data. En de transparantie/ traceerbaarheid van datagebruik. Dit laatste geldt zowel voor individuen: wie gebruikt mijn data en vind ik dat goed, als op organisatieniveau: de data die een leverancier met zijn systemen verzamelt en/of bewerkt zijn van de opdrachtgever/ stad.

Bij Bewustwording ging het met name over data-autonomie, d.w.z. de waarde die intrinsiek in data zit, is daarbij belangrijk. Probleem is voorlopig nog dat veel data in legacysystemen zit. Om dat voor de toekomst te voorkomen moeten we zorgen voor goede hanteerbare inkoopvoorwaarden waarin onderdelen als rechten, gebruik, toegang en portabiliteit in terugkomen.

Semantiek is altijd belangrijk en een groot aandachtspunt als het om data gaat: wat is de betekenis van de data waar je mee aan de slag gaat. En daarbij helpt het gebruiken van hanteerbare formaten en structuren om open data te delen in bijvoorbeeld één gemeentelijk data-bestand.



Overige issues die in deze groep zijn besproken gingen over:

- Methodiek voor delen, waarin bv. ook de verschillende rollen expliciet worden
- Dataverantwoordelijkheid van overheden: aansprakelijkheid en drempelvrees voor data delen
- Data businessmodel, goed organiseren dat opbrengsten (ook) bij overheden terechtkomen

De conclusie uit deze groep was dat er in deze fase vooral behoefte is aan de 'Way-to-do' en 'best practices'. Dus hoe pak je dingen aan, hoe zet je dingen op, wat zijn de belangrijke aandachtspunten.

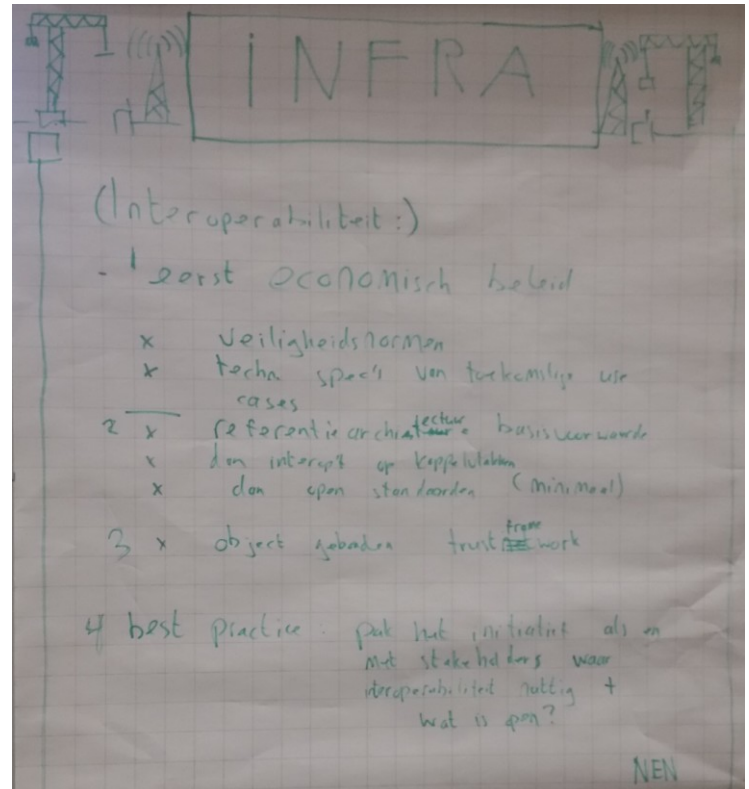
Infrastructuur

De groep stond onder voorzitterschap van Michiel Steltman en komt al snel tot de conclusie dat voordat je bij het thema infrastructuur over interoperabiliteit kan spreken je eerst een aantal andere zaken in beeld moet hebben.

- Ten eerste moet je het met elkaar eens zijn over de verschillende technische specificaties die je zelf gebruikt en die ingezet wordt bij toekomstige use cases. Belangrijk onderdeel hiervan (en voor de infrastructuur) zijn veiligheidsnormen.
- Ten tweede: een goede basisvoorwaarden zou een referentiearchitectuur voor de smart city kunnen zijn en welk protocollen hierbij gebruikt worden. Als voorbeeld wordt verwezen naar de NCTV die een vitale infrastructuur beschrijft met vitale processen waarbij uitval grote maatschappelijke ontwrichting veroorzaakt. Voor Smart Cities kan een vertaalslag worden gemaakt naar de stad door het in beeld brengen van de infrastructuur aldaar en wat hiervoor minimale voorzieningen zijn.

- Ten derde: welke trust frameworks zijn er die ook gebruikt kunnen worden voor de Smart City. Waarbij het met name ook gaat over alle 'dingen' die in een Smart City met elkaar communiceren, niet alleen personen.

Geconcludeerd wordt dat met name aan de hand van best practices bovenstaande randvoorwaarden gedefinieerd kunnen worden zodat er een helder inzicht is in de interoperabiliteit van de infrastructuur van een Smart City. Dit kan bijvoorbeeld door te werken aan de referentiearchitectuur. Ook wordt aangegeven om aan te sluiten bij het Smart City platform van NEN waar verschillende stakeholders bij elkaar komen. Het Forum zou dan een verbindende factor kunnen zijn naar de bestuurlijke tafel.



Governance

Deze groep stond onder voorzitterschap van Nico Romijn en begint met het inventariseren welke governance vraagstukken worden gezien binnen de Smart City. Hieruit komen de volgende negen onderwerpen naar voren:

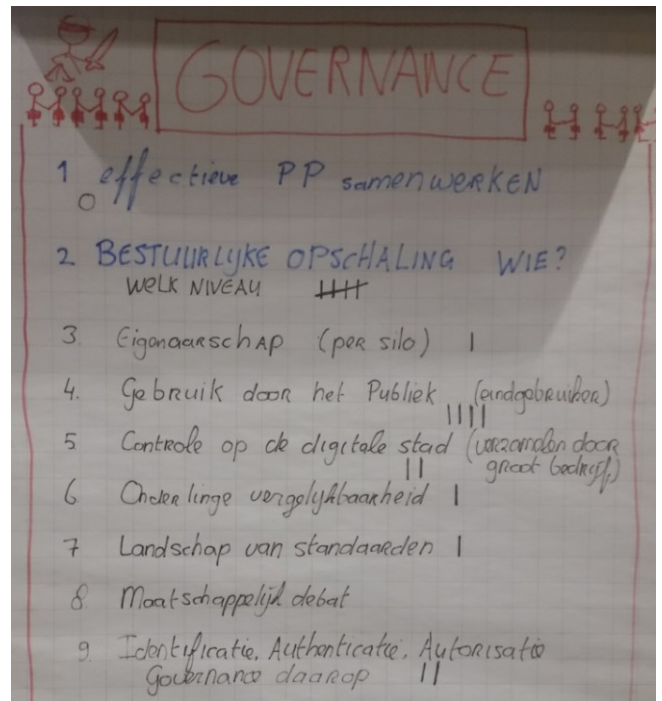
1. Effectieve publiek private samenwerking is belangrijk. Hoe richt je dat in?
2. Hoe zorgen we voor bestuurlijke opschaling zodat niet iedereen het wiel apart gaat uitvinden of afzonderlijk afspraken gaat opstellen;
3. Eigenaarschap van data en afspraken over het delen hiervan. Nu vaak erg per afdeling of onderwerp georganiseerd. Er zijn veel aparte silo's in de 'Smart City'. Als voorbeeld werd de CBS wet aangehaald waarin basisafspraken staan over het delen van data.
4. Oog hebben voor het gebruik van de Smart City oplossing door de eindgebruiker (of publiek), zorg dus dat er een meerwaarde in de geboden oplossingen zit, dat deze herbruikbaar en toegankelijke zijn.
5. Controle op de digitale stad. Het merendeel van de gegevens wordt verzameld door grote bedrijven. Hoe houd je controle op de data die ze beheren en je moet voorkomen dat verschillende steden tegen elkaar uit worden gespeeld
6. Onderlinge vergelijkbaarheid van de indicatoren die in de Smart City worden gebruikt. Als voorbeeld wordt de ISO37120 standaard genoemd die een methodiek beschrijft om stadsvoorzieningen in kaart te brengen. Deze standaard wordt echter ook niet als afdoende beschouwd.
7. Meer inzicht geven in het landschap van standaarden die van belang zijn in de Smart City. Zowel in de verschillende verticalen (thematisch) als horizontalen (domeinen overstijgend).
8. Ook het maatschappelijk debat moet meer gevoerd worden, wat is de impact van de Smart City voor de burger en hoever wil je gaan in het verzamelen en delen van data.
9. Identificatie, authenticatie en autorisatie en de governance daarop is van belang voor een betrouwbare Smart City. Daarbij gaat het zowel om dingen, processen als personen.

Vervolgens is er discussie gevoerd over welke van bovenstaande vraagstukken voor het Forum Standaardisatie het meest relevant zijn om op te pakken. Daaruit kwamen twee onderwerpen namelijk de bestuurlijk opschaling en de relevantie voor de eindgebruiker. Bestuurlijk opschaling en het breed bestendigen van de verschillende initiatieven binnen de Smart City gebeurt nu niet tot nauwelijks. Het Forum heeft hier ervaring mee en verbindt verschillende sectoren.

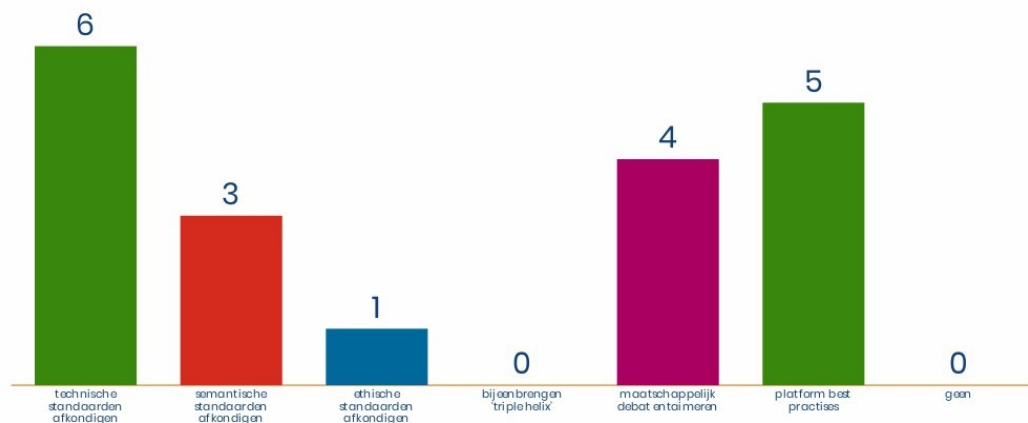
Aan de verschillende standaarden en best practices die er zijn of die nog worden ontwikkeld kan het Forum zeker meer status geven zodoende is er een leidraad voor nieuwkomers. Met betrekking tot het gebruik door de eindgebruiker zit de meerwaarde van standaardisatie erin dat er meer eenduidigheid is en minder leveranciers specifiek oplossingen op de markt zijn (mits het open is). Het Forum zou hier een meer controlerende en/of signalerende functie in kunnen vervullen.

Afsluiting van de middag

Na afronding van losse tafelsessies werd in een plenaire afsluiting de uitkomsten van de sessie besproken en welke rol het Forum zou kunnen innemen. In den breedte werd wel gezien dat het Forum een rol zou moeten spelen op het terrein van de 'Smart City' en haar autoriteit op het gebied van het status geven aan standaarden, kaders en afspraken beter ten gelde moet maken. Of het dan gaat over het afkondigen van technische standaarden, het verspreiden van best practises, het werken aan een referentiearchitectuur of principes over data, daarover waren de meningen verdeeld.



Welke rol ziet u voor het forum?



Conclusie en Aanbevelingen

De ronde tafel bijeenkomst en de voorbereidende gesprekken geven voldoende aanleiding om te concluderen dat het Forum een toegevoegde waarde heeft binnen het thema 'Smart City'. De toegevoegde waarde van het Forum zit op dit moment nog niet in het aanwijzen van specifieke standaarden. De toegevoegde waarde zit meer in het geven van inzicht in de verschillende standaarden die zijn ontwikkeld en de verschillende best practices die er zijn om deze initiatieven vervolgens bestuurlijk op te schalen. Bestuurlijke opschaling en het breed bestendigen van de verschillende initiatieven binnen de Smart City gebeurt nu niet tot nauwelijks. Het Forum heeft hier ervaring mee en verbindt verschillende sectoren. Wel zijn er samenwerkingsverbanden en verschillende standaardisatie initiatieven, maar deze hebben vaak geen bestuurlijk mandaat of zijn specifiek rondom één onderwerp georganiseerd. Daarnaast kan ook worden geconcludeerd dat het thema Smart City dermate breed en alles omvattend is dat men zich er makkelijk in kan verliezen en niet alle potentiële interoperabiliteitsissues kan afdekken. Om toch enige structuur aan te brengen zijn hieronder drie taken beschreven die het Forum zou kunnen oppakken in 2018.

1. Het Forum kan voor de buitenwereld en nieuwkomers beter inzichtelijk maken wat open en goed herbruikbare standaarden en 'best practise' zijn binnen de Smart City en hier een kwaliteitsoordeel over vellen zodat het 'kaf van het koren' gescheiden wordt. Dit kan het doen door lid te worden van een al bestaande adviesgroep Smart Cities van het NEN waar veel standaarden die in de Smart City worden gebruikt ter tafel komen. Vervolgens kan besloten worden om de standaarden die daar besproken worden te toetsen of bestuurlijk op te schalen. Hierbij kan het ook hergebruik maken van de procedure van de ptolu-lijst.
2. Het beveiligen van de Smart City kwam in verschillende sessies naar voren als blinde vlek. Daarbij ging het over specifieke veiligheidsnormen, een 'trust framework', authenticatie en identificatie van dingen, maar ook over meer transparantie op de verschillende datastromen. Het beveiligen van de Smart City sluit aan op het nieuwe kabinetsbeleid dat expliciet aandacht vraagt voor betere beveiliging van IoT toepassingen. Ook het Forum zet al een aantal jaar in op beveiligingsstandaarden. Meer inzicht in (welke standaarden relevant zijn voor) het digitaal beveiligen van de Smart City wordt gezien als een randvoorwaarde. Het Forum zou dit niet alleen moeten oppakken, maar samen met organisaties als NCSC, IBD en politie.
3. Een ander belangrijk thema binnen de Smart City is hoe om te gaan met Data. Daarbij gaat het grofweg over twee zaken.
 - a. De randvoorwaarden en waarborgen die voordeligm zijn voor het fatsoenlijk delen en (her-)gebruik van data. Hierin ligt niet direct een taak voor het Forum. Gezien de juridische en privacy vraagstukken die daarmee verbonden zijn, zijn andere organisaties beter toegerust om hierover uitspraken te doen.
 - b. Het tweede gaat over de intrinsieke waarde en herbruikbaarheid van data voor de eindgebruiker. Dit is direct relevant voor interoperabiliteit van gegevens en sluit dan ook beter aan op de bestaande activiteiten van het Forum. Daarom is het advies om in te zetten op lopende initiatieven. Zoals de lopende activiteiten op het gebied van Restfull API's en het API kennisplatform dat nu (met steun van het Forum) wordt opgericht. Ook de eerder genoemde adviesgroep Smart Cities van het NEN is bezig met het opzetten van een 'urban platform' waar verschillende datastromen bij elkaar komen. Verder heeft het CBS een Urban City Data Center dat zich met data-infrastructuur en dataverwerking bezighoudt. Het advies is om met deze organisaties in gesprek te gaan over standaardisatie.

Aan het Forum wordt gevraagd om in te stemmen met bovenstaande invulling van het thema Smart Cities voor 2018.