

Multifunctionele lantaarnpaal is de smart city infrastructuur

De multifunctionele lantaarnpaal kan op tal van terreinen worden ingezet bij de aanpak van maatschappelijke opgaven voor mobiliteit, efficiency, gezondheid en veiligheid. De techniek is er. De stap die nog genomen moet worden is het gestructureerd aanpakken en uitrollen van de aanwezige innovatieve oplossingen. Het is tijd voor de sociale innovatie die het gebruik mogelijk maakt.

Volgens een ruwe schatting zijn er zo'n 3,5 miljoen lantaarnpalen in ons land. De hoeveelheid is een pluspunt. Ook de solide hoge basis en dat ze zijn aangesloten op het lichtnet, zijn grote voordelen. Ze kunnen daardoor een belangrijk onderdeel worden van de smart city of smart society. "De verlichting zelf kun je verslimmen. Nu gaat op vooraf ingestelde tijden de verlichting aan en uit. Er zijn sensoren op de markt die meten wanneer het gaat schemeren en wanneer de zon opkomt; smart lighting." Dit zegt Hans Nouwens, voorzitter bij OVLNL Smart Lighting (stichting voor openbare verlichting). Hij noemt ook de experimenten waarbij de openbare verlichting nauwkeuriger schakelt en dimt als er geen verkeer is. "Een andere ontwikkeling is dat de lamp een seintje geeft vóór deze stuk gaat. Nu komen er meerdere meldingen bij de gemeente binnen als een lantaarnpaal defect is. Dat zijn verborgen kosten die door automatische meldingen vermeden kunnen worden."

Doordat lantaarnpalen een bepaalde hoogte hebben, zijn ze geschikt om voor meerdere toepassingen in te



Nouwens: "Tijd voor de sociale innovatie om beleid op te zetten en uit te voeren."

zetten. Van camera's waar overzicht voor nodig is tot sensoren voor luchtkwaliteit en geluidsmetingen. "Acht tot negen miljard euro is er geïnvesteerd in de palen, bekabeling en dergelijke. Het is heel circulair om die infrastructuur te hergebruiken." Dat is erg voor de hand liggend, maakt Nouwens duidelijk. Het doel van een smart city is de levenskwaliteit te verhogen. Dat kan door de stad efficiënt te organiseren. "De lantaarnpaal kan daar aan bijdragen. Door de data die zeer lokaal en gericht wordt verzameld kunnen hyper lokale interventies gepleegd worden."

Het eerste voorbeeld dat Nouwens noemt is die van gezondheid. "Sensoren aangebracht op lantaarnpalen kunnen de luchtkwaliteit meten, bijvoorbeeld op stikstof, kooldioxide en fijnstof. Bij te hoge normen, kunnen automatisch maatregelen worden genomen zoals het omleiden van verkeer of informeren dat je nu beter niet kunt gaan hardlopen. De waardes kunnen namelijk een factor 10 verschillen."

Of neem veiligheid. In het uitgaansgelegenheid Stratumseind in Eindhoven zijn hypermoderne camera's en geluidsmeters aangebracht. "Beelden en geluiden worden door software geanalyseerd. Als deze analyse wijst op agressie, komt de politie direct in actie."

Energiebesparing, watermanagement, bevestiging van 5G-antennes, ongelukdetectie, zwerfdetectie, valdetectie, parkeren en verkeersdoorstroom, elektrisch opladen. De voorbeelden voor nieuwe toepassingen van lantaarnpalen zijn talrijk. De techniek is er, is uitgetest en wordt steeds goedkoper. De overgang naar de multifunctionele lantaarnpaal is op steeds meer plekken ingezet.

De werkelijke integratie van diensten vindt nog maar mondjesmaat plaats. Er zijn honderden pilots in ons land, van smart healthcare tot smart mobility. "Het zijn eilanden die niet met elkaar samenwerken. Vaak blijft het dan bij een pilot." Daarom is er een speciaal programma ontwikkeld. In het Nationaal Smart City Living

Lab doen gemeenten ervaringen op met smart city toepassingen in de buitenruimte. "Daar wordt juist gekeken naar de integrale toepassing en worden alle partijen betrokken. In dit programma kunnen gemeenten onder professionele begeleiding op een – politiek -veilige manier ervaring opdoen."

Nouwens pleit voor een centrale coördinatie op nationaal niveau voor de smart city ontwikkeling waar de overheid in is vertegenwoordigd, kennisinstituten, burgers en het bedrijfsleven. De OVLNL-voorzitter gooit een balletje op. "De landelijke overheid heeft extra aandacht voor regionale ontwikkeling. Een deel van de 200 miljoen euro die nog niet verdeeld is, kan ingezet worden voor deze landelijke coördinatie. Alle gebieden in Nederland profiteren van zo'n centrale coördinatie."

Nouwens staat hier niet alleen in. Een delegatie van bijna 300 personen uit Nederland heeft de Smart City expo in Barcelona bezocht. "Duidelijk was dat de markt pilotmoe is. Reden was dat de opschaling ontbrak die de investeringen in al die pilots verantwoordt. Experimenten zijn er genoeg gedaan, het wordt tijd voor grootschaligere toepassing om de voordelen van het verslimmen van de buitenruimte te gaan benutten. Tijd voor de sociale innovatie om beleid op te zetten en uit te voeren. Tijd voor een beetje meer lef."

Mark van Seggelen

SLIMME VERLICHTING



In een slimme stad kunnen slimme oplossingen niet ontbreken. Op analysenederland.nl leest u er nog veel meer over.