

Op weg naar Almere Smart Society

Een visie op Almere Smart Society

Door EDBA in samenwerking met een consortium (Alliander, Cisco, IBM, Living-PlanIT, Logica, Microsoft, Philips) en de gemeente Almere



1. Introductie

Almere is als jonge stad verbonden met nieuwe ontwikkelingen. En al zeggen we het niet zo snel hardop, we lopen vaak voorop. Of het nu gaat om onze OV-infrastructuur, de organisatie van onze eerstelijns zorg, het op grote schaal toepassen van particulier opdrachtgeverschap of ouder worden met een 'verzilverd' randje; Almere schuwt het experiment niet en is soms voorbeeld van innovatie voor andere steden in en buiten Nederland.

Op weg naar 2030, naar Almere 2.0, dienen zich nieuwe ontwikkelingen aan. In technologisch opzicht gaan veranderingen snel. Hoe deze vernieuwingen van de stad te faciliteren? Dat is een belangrijke vraag om nu te stellen, aan de vooravond van nieuwe ontwikkelingsplannen voor Almere. Zijn we bereid om nieuwe technologieën en systemen nu toe te passen? De Economic Development Board Almere verkent deze vraag onder de noemer van 'Almere Smart Society'. In dit document schetsen wij een aantal praktijkvoorbeelden van technologie en innovatie in het Almere van nu.

Waar staan we?

Een veel opduikend probleem met technologie en de toekomst is dat ons maar al te vaak een futuristisch beeld wordt voorgehouden dat te ver weg lijkt van de wereld van alledag. Het ene snuffje na de andere *gadget* wordt ons voorgehouden in een steriele studio, meestal in een Aziatisch land. Altijd fascinerend, maar hoe zit het met vandaag de dag in Almere?

Welnu, de wereld van vandaag staat al met één been in de toekomst. Velen van ons gebruiken dagelijks al handige, slimme toepassingen op computer of smartphone waarvan we ons niet kunnen voorstellen dat deze niet eerder bestonden.

Op een andere schaal geldt dat eigenlijk ook voor het dagelijks functioneren van de stad. In Almere gebeurt al het nodige aan technologische vernieuwing en slimme toepassingen. In dit document laten we praktijkvoorbeelden zien waar nieuwe ontwikkelingen op kunnen voortborduren. Het geeft een alledaags beeld van wat we doen en wat er nog meer kan, nu en in de nabije toekomst, als het gaat om toepassing van ideeën, innoverende technieken én nieuwe methodieken. Het concept van Almere Smart Society staat niet op zichzelf, maar creëert condities in de stad die diensten, bedrijven en bewoners in staat te stellen slim te zijn in wat ze doen en hoe ze leven.

2. Almere Smart Society : verbonden en intelligent

De slimme stad, oftewel Almere Smart Society faciliteert en versterkt de economische ontwikkeling, sociale participatie, duurzame stedelijke ontwikkeling en het efficiënt beheer van de stad. Niet helemaal toevallig zijn dit ook de aandachtsgebieden in de Almere Principles en de Concept Structuurvisie Almere . Almere Smart Society doet de dingen anders, gebruikt technologie op een slimme manier, maakt gebruik van nieuwe methoden van ontwerpen en bouwen, en faciliteert nieuwe applicaties en diensten. Dit maakt een stad zuiniger en productiever.

Wat betekent dit concreet?

Een slimme stad ontwerpt en bouwt met nieuwe modellering en simulatie technieken. Niet alleen tijdens ontwerp, maar ook gedurende bouw en beheer; om de resultaten te voorspellen en continu aan te passen aan de vereisten van het moment. Een slimme stad bouwt ook een fijnmazig netwerk van sensoren in gebouwen en infrastructuur. Ze kan alle voorkomende activiteiten waarnemen en omzetten in intelligente informatie. Een slimme stad beheert en gebruikt deze open informatie ten behoeve van alle voorkomende processen en diensten, voor de gemeenschap, burger en ondernemer. En waarom? Om makkelijker en sneller te kunnen verbinden, samenwerken, innoveren en co-creëren.

We laten nu enkele Almeerse voorbeelden voor zich spreken - slechts een kleine selectie uit een breed scala van initiatieven die nu reeds in Almere opgestart zijn of waar aan gedacht wordt.

A. Duurzaam ondernemen

Nieuwe tijden brengen nieuwe bedrijvigheid en doet oude soms verdwijnen. Alle reden voor Almere, met een opgave van 100.000 extra arbeidsplaatsen, om nieuwe bedrijven en nieuwe industrieën aan

Een supermarkt in Poort

Van een supermarkt gaan er dertien in een dozijn. Een vlakke ruimte met gangpaden en veel spullen, c'est tout. Aan dat concept verandert niets, maar in Poort wordt een supermarkt gebouwd die zich op een andere manier onderscheidt: deze supermarkt verkoopt energie. Een supermarkt heeft nogal wat versproducten die koel moeten worden uitgesteld. In plaats van de ruimte te koelen, wordt in deze supermarkt warmte afgevoerd en getransporteerd naar het bij het gebouw behorende appartementencomplex, waar het dient als energiebron.

te trekken en te behouden. Almere Smart Society laat zien wat er in deze tijd al kan, en in de nabije toekomst nog beter georganiseerd kan worden: dit maakt Almere aantrekkelijk om te werken en te vestigen.

B. Slimme energieconsumptie en afvalbeheer

Ondernemen in de nieuwe tijd houdt rekening met schaarste en duurzaamheid. Precies daar komt het 'slimme' om de hoek kijken. Twee voorbeelden, één privaat en één publiek, laten zien dat de tijd van verspilling van energie en hulpbronnen voorbij is. De slimme supermarkt wordt van energievreter plots een energieleverancier, het slimme afvalbedrijf verandert van vuilnishoop in grondstoffenmarkt. Het zijn twee voorbeelden van ontwikkelingen die gemakkelijk kunnen worden

ondersteund met gebruik van nieuwe technologie. De systemen voor energie, of het nu opwekking, gebruik of transport is, worden slimmer gemaakt, waardoor ze efficiënter worden en eenvoudiger kunnen worden gecombineerd. Het scheiden van afval kan gemakkelijk worden geholpen met een *chip* in de bak die de logistiek van het ophalen vergemakkelijkt.

Mijn afval maakt winst

De wereld van het afval is in korte tijd een totaal andere geworden. Afval bestaat niet, elk onderdeelje kan als grondstof dienen voor nieuwe producten. In Almere wordt onder de noemer 'mijn afval maakt winst' hard gewerkt om al die grondstoffen goed te scheiden en aan te bieden aan de markt als nieuwe grondstof. Met succes, want het scheidingsgedrag in Almere neemt aanzienlijk toe. Goed voor ons klimaat, en goed voor onze portemonnee.

C. Slimme infrastructuur: zuiniger en effectiever

Zowel in als op de grond is het een drukte van jewelste. Talloze kabels en leidingen liggen in de grond verscholen en boven de grond concurreren vele weggebruikers om ruimte. Boven en onder is ruimte beperkt en slim gebruik ervan is noodzakelijk.

Almere beschikt over een modern communicatienetwerk waarop vele toepassingen mogelijk zijn. Het glasvezelnetwerk kan voor elke Almeerder uitermate waardevol zijn in het gebruik van allerhande diensten. Het verbindt letterlijk overheid, inwoners en bedrijfsleven. Het stelt hen in staat om tal van diensten en activiteiten in tijd en ruimte op een slimme manier te organiseren.

Glas in de grond

Almere heeft een grote voorsprong op andere steden. In de hele stad ligt glasvezel in de grond dat garant staat voor de snelste en meest hoogwaardige data-infrastructuur. Ons glasvezelnetwerk maakt het mogelijk om uiteenlopende toepassingen over één netwerk te laten gaan dat supersnel en zeer betrouwbaar is.

Hoe het ons op straat vergaat qua drukte ervaart iedereen dagelijks. Ook daar is met slimmigheden al aardig wat mogelijk. Door het gebruik van navigatieapparatuur is het al gemeengoed geworden om

Slim verkeer

De Dienst Stedelijke Ontwikkeling heeft in Almere een dynamisch route informatiesysteem gelanceerd. Dit systeem biedt weggebruikers een actueel inzicht in filevrije routes in de stad in combinatie met informatie over beschikbaarheid van parkeergelegenheid. Wel zo aangenaam.

gemakkelijker van A naar B te komen. In Almere wordt op een slimme manier gebruik gemaakt van het feit dat iedereen tegenwoordig wel zo'n kastje in de auto heeft. De apparaatjes zenden een

signaal uit dat door ons wordt opgevangen. Dat stelt ons in staat om te weten hoeveel mensen zich waar in de stad bevinden en hoe lang zij over een traject doen. Die informatie geven wij weer terug aan weggebruikers zodat zij hun route zo nodig kunnen aanpassen. En uiteraard gebruiken wij de informatie zelf voor inzicht en analyse van verkeersstromen. Hoewel we dat nu nog niet doen, is het zelfs denkbaar dat wij via navigatiesystemen van mensen inzicht krijgen in wie er op een dag van plan is om naar Almere te komen.

Dit zijn gewoon twee voorbeelden waar andere toepassingen heel goed denkbaar zijn. Stel je voor dat je vooraf een parkeerplaats reserveert en er naartoe wordt geleid via de snelste route. Of het

inrichten van een OV-dienstregeling op basis van actuele informatie over aantallen reizigers bij haltes. Er is een hele nieuwe wereld denkbaar en veel van wat er aan techniek voor nodig is, hebben we in Almere.

D. Sociale innovatie

Een bijzonder gebruik van nieuwe technologie vindt in Almere plaats op sociaal vlak. Vanwege ons communicatienetwerk is het in Almere mogelijk om op grote schaal video-toepassingen beschikbaar te maken voor bedrijven, instellingen en burgers. Het gebruik van video, beeld op afstand, maakt het mogelijk om mensen met elkaar in contact te brengen, of het nu gaat om zakelijk of privé contact. Een keur aan mogelijkheden dient zich aan en het is niet te onderschatten wat de sociale en economische betekenis daarvan kan zijn. Allerhande concepten van zorg op afstand, van dienstverlening, van sociaal contact en onderlinge netwerken kunnen met video worden gerealiseerd. Zo start op initiatief van de Dienst Maatschappelijke Ontwikkeling en de Zorggroep Almere binnenkort een proef met patiënten die hetzelfde klachtenbeeld hebben en op afstand samen fysiotherapeutische hulp krijgen. Dat scheelt de zorgverlener de nodige kosten en versterkt het sociaal netwerk van patiënten. De Dienst Publiekszaken begint met een pilot waarin de dienstverlening op afstand wordt georganiseerd met behulp van video. De verwachting is dat dit veel tijd en geld scheelt, zowel voor de dienst als voor de klant door efficiëntere dienstverlening, minder ruimtegebruik en geen reistijden. En ook hier bestaat de kans dat er andere sociale verbanden ontstaan. Het is gemakkelijk voor te stellen hoe beeldverbinding op andere terreinen, bijvoorbeeld onderwijs, kan worden toegepast.

De 'Verzilvering'

Onder deze naam is in Almere een proef gedaan met het gebruik van videoverbinding tussen mensen. Een groep ouderen heeft langs deze weg met elkaar gezongen tussen twee locaties om te ervaren wat deze technologie in hun leven kan betekenen. Er is zelfs gezongen met een koor in Australië. Er is een ware community ontstaan van ouderen die filmpjes uploaden, elkaar emailen en regelmatig via een live feed online te volgen zijn. Het lijkt onschuldig, maar voor deze mensen is een wereld open gegaan. Behalve het leren omgaan met nieuwe apparaten, is een sociaal netwerk ontstaan wat daarvoor niet bestond. Twee vliegen in één klap en van onschatbare waarde, ook voor alle betrokken dienstverleners!

Een ander voorbeeld is 'Het Nieuwe Werken'; de gemeente voert een jaar lang een proef uit met videoconferencing in HD-kwaliteit van beeld en geluid, waarmee medewerkers tussen Almere Haven en Almere Stad op afstand kunnen vergaderen. Dit om reistijd te verminderen en het samenwerken beter te faciliteren. Deze hoogwaardige videotechnologie is tevens 'een venster naar de wereld'; samenwerken met anderen in de wereld wordt eenvoudiger. Dat vergemakkelijkt het onderhouden van internationale contacten en levert besparing op in tijd, reis- en verblijfkosten en het milieu. De hoogwaardige videoconferencing faciliteit in Almere Haven is ook beschikbaar voor organisaties en ondernemers.

E. Veiligheid

Veiligheid is voor het werken en leven in de stad van groot belang. Door het slim gebruik van moderne technieken kan veiligheid op uiteenlopende manieren worden geborgd. Het gaat dan niet alleen om handhaving of openbare orde. In het dagelijks beheer van de stad wordt een grote basis

Cameratoezicht

Het inzetten van camera's voor veiligheid en leefbaarheid heeft zich in Almere de laatste jaren bewezen. De samenwerking tussen gemeente en hulpdiensten is bevorderd. Toezicht en handhaving zijn effectiever geworden doordat direct kan worden gehandeld. Het terugkijken van beelden levert opsporingsinformatie op voor gemeente en politie. Er kan bovendien snel informatie worden uitgewisseld tussen tal van diensten die bij het openbare leven betrokken zijn.

gelegd voor een veilige omgeving. Dat geldt bijvoorbeeld voor de openbare verlichting, een niet onbelangrijke schakel in het gevoel van veiligheid. En daarin neemt Almere al een revolutionaire voortrekkersrol.

Veel van wat op straat gebeurt, kan worden waargenomen door camera's. Dat gebeurt in Almere in het stadscentrum en in het centrum van Almere Buiten. Het heeft de gemeente en politie dichter bij elkaar gebracht in de samenwerking op het vlak van beheer en veiligheid. De angst voor inbreuk op onze privacy wordt teniet gedaan door de opbrengsten voor een veilige en vriendelijke leefomgeving. Almere heeft de beschikking over een modern zenuwcentrum van waaruit het cameratoezicht wordt uitgevoerd. Cameratoezicht is een voorbeeld van een zenuwcentrum waar netwerk en systemen samenkomen. Grootschalige effecten ontstaan pas wanneer we allerlei operationele systemen in de stad hierop aansluiten. In de toekomst kunnen ook slagbomen, straatlantaarns, stoplichten, bruggen, liften en veel meer worden bediend. Niet als doel op zich, maar simpelweg omdat dit het dagelijkse openbare leven en de veiligheid in de stad ten goede komt.

Almere goes NY!

Waar een klein land al niet groot in kan zijn. Op basis van een proef met LED-technologie in openbare straatverlichting, is in Almere met Philips een LED-armatuur ontwikkeld dat 45% zuiniger is en een veel aangzamere verlichting geeft. Het armatuur is inmiddels ook door de stad New York aangeschaft.

3. Dromen van Almere Smart Society

Een dag uit het leven van ...

Mark (43 jaar, freelancer) en Sylvia (38 jaar, teamleider) wonen in een eigen ontworpen 'cradle-to-cradle' woning in Almere Oosterwold. Ze leven samen met hun dochter, Felicia (15 jaar), en Marks vader, Henk (72 jaar, diabeet).

Intelligente lichtsystemen

Nog voor de zon 's morgens de boomtoppen raakt en de geluiden de ontwakende stad verraden, fietst de krantenjongen door Oosterwold. Hij speelt met de openbare verlichting, door dan weer heel hard te fietsen en plotseling te remmen probeert hij de lichtsensoren te misleiden. Een leuk spelletje voor onderweg, helaas volgen de lichtsensoren de krantenjongen genadeloos. De straten zijn tegenwoordig minimaal verlicht en de lichtsterkte wordt geregeld via bewegingssensoren. Voor de krantenjongen dagelijks een kleine uitdaging.

De ramen in de slaapkamer van Mark en Sylvia verduisteren niet meer, maar activeren nu met een zacht en helder licht hun bioritmen. Mark is een notoire langslaper, afgestemd op zijn bioritme trilt zijn helft van het bed tot hij zijn benen over de rand van het bed slaat. Sylvia is al op, haar hoofd is actief zodra ze maar één oog opendoet.

Slim videocommunicatie in het huis

Tijdens het scheren activeert Mark de computerspiegel, loopt nog even door zijn agenda en checkt de fileberichten. Pech, een ongeluk op de A27 naar Den Bosch. Gelukkig geeft *Eureka!* hun virtuele butler, een aantal alternatieven. Met een lichte aanraking van de spiegel bevestigt Mark de treinreis en een plek in het smart work center op station Den Bosch die *Eureka!* voor hem gereserveerd heeft. Nog even de 'videoafpraak' met zijn secretaresse vervroegen dan past het weer.

Slim energiebeheer

Sylvia maakt het ontbijt klaar en kijkt ondertussen naar de samenvatting van de verzameling berichten die *Eureka!* heeft samengesteld, nieuws, facebook, mails en aandachtspunten voor vandaag. Mark vraagt of zij ook even op het huissysteem wil kijken. Het huis heeft sinds kort naast zonnecellen nu ook windmolentjes op de nok van het dak. Als er veel wind staat draaien ze op volle toeren en wekken stroom op. 's Nachts wordt de elektrische auto opgeladen en met veel wind blijft er zelfs dan nog stroom over die teruggeleverd wordt aan het net. Mark grijnst; vannacht slapend € 13,50 verdient. De huizen in Oosterwold zijn energieneutraal gebouwd en energieoverschotten worden via warmtewisselaars opgeslagen en het stroom overschot wordt weer teruggeleverd aan het net. Eigenlijk is het een sport geworden om de energierekening zo laag mogelijk te krijgen. Het huissysteem verbindt alle apparatuur met elkaar en registreert het energieverbruik. Door een beetje slim met het verbruik om te gaan bespaart de het gezin honderden euro's.

Sylvia wilde graag een afspraak met de burens. *Eureka!* zag in de agenda's van de burens dat zij op één na allemaal ruimte hadden rond vijf uur. Die afspraak was snel gepland. Alle vier de huizen in hun blok zijn, net als de hele wijk energieneutraal en de energiemaatschappij had een begroting gemaakt voor volgend jaar. Sylvia denkt dat ze nog iets meer kunnen verdienen als ze gezamenlijk in het blok de pieken in stroomverbruik vermijden. Lastig, want niemand bekommert zich om energie: het kost weinig en de huizen zijn van zichzelf efficiënt met verlichting, witgoed en andere apparatuur.

Slimme afvalstromen

Voordat Mark weggaat krijgt hij nog het zakje afval in hand geduwd, “gooi jij dat onderweg nog even in de afvalcontainer,” vraagt Sylvia. “Tuurlijk,” roept Mark. Op weg naar het station dropt Mark zijn afval in de container in de wijk en rijdt naar de parkeerplaats bij het station die *Eureka!* onderweg reserveerde. Hij rent naar de trein, net op tijd! Gehaast zoekt hij zijn gereserveerde plek met extra beenruimte (*Eureka!* weet inmiddels wat hij wil) en ploft neer. In de trein trekt hij de videoverslaggeving van de laatste vergadering uit de cloud en zapt naar de fragmenten die hij tijdens de vergaderingen met trefwoorden heeft gemarkeerd.

Slimme zorg

Precies wanneer weet Henk niet meer, maar kort nadat hij kwam inwonen bij zijn zoon en schoondochter begon hij vaker te wandelen. Inmiddels is het een vast ritueel om de dag te beginnen. Lopen verkwikt hem; zijn work-out noemt hij dat. Zijn smartphone registreert alle metingen van de sensoren in zijn bio-shirt. Thuisgekomen drinkt Henk zijn melk en maakt zich op voor de uitgebreide medische check-up die hij straks heeft. Op zijn kamer schakelt hij de verbinding met het Flevoziekenhuis vast in, trekt een schoon bio-shirt aan. Vaste prik iedere maand met als voordeel dat veranderingen in zijn fysieke gesteldheid vroegtijdig worden opgepikt. De uitslagen gaan direct naar zijn huisarts die hij halfjaarlijks consulteert. Daarnaast heeft hij van de diabetes vereniging een vingersensor gekregen en dagelijks worden de belangrijke bloed- en zuurstof waarden doorgegeven via zijn computer. Op die manier volgt de diabetesvereniging mensen met diabetes voor controle en wetenschappelijk onderzoek.

‘Verzilveren’

Een zachte piep kondigt een inkomend gesprek aan. Hij ziet zijn kaartpartner verschijnen die vraagt of hij vanavond komt kaarten in het wijkgebouw. “Uiteraard,” zegt Henk, “maar eerst heb ik beloofd nog even voor te lezen aan mijn nichtje”. Een vast terugkerende activiteit op de woensdagavond; zijn nichtje Mathilde woont in Rotterdam en via het videoscherm leest Henk haar regelmatig voor alvorens zij naar bed gaat. Voor Mathilde is het alsof Henk samen met haar in de slaapkamer zit. “Ik ben er om ongeveer 8 uur, zie je vanavond”. Het scherm licht rechtsboven op; het Flevoziekenhuis belt in via video.

Nadat het consult is afgelopen geeft *Eureka!* nog een aantal suggesties voor de dag; in de loop der jaren heeft Henk een welzijns/zorgprofiel opgebouwd in de ‘Eigen Krachtwijzer 3.0’, Het ‘lifestyle mix systeem’ doet passende suggesties voor vandaag; alledaagse dingen, uitstapjes, maar ook serieuze voorstellen voor onder andere zorg, afgestemd op het digitale interesse profiel en medisch dossier wat in de loop der jaren van Henk is opgebouwd. Inmiddels heeft praktisch elke oudere een virtuele omgeving gebaseerd op zijn persoonlijk profiel dat op maat suggesties doet en ouderen actief en sociaal betrokken houdt.

Leren: overal en altijd

Terwijl in de trein haar vader zijn vergadering voorbereidt, drukt Felicia zich in haar kussens en omhoog en zoekt haar lesplan. Ze heeft Duits vanmorgen. In pyjama loopt ze naar beneden en schenkt voor zichzelf een glas sap in. De appels komen van het landje verderop in de wijk en worden verwerkt door de vader van een klasgenootje van de lagere school. Door het raam ziet ze opa terugkomen van zijn dagelijkse wandeling. Gauw haar les volgen, straks wil ze naar school om te oefenen voor het toneelstuk dat ze over een paar maanden moeten opvoeren. Haar docenten

maakten een bewerking van 'De hoogste tijd' van Mulisch, een schrijver uit de vorige eeuw. In haar kamer roept ze via het scherm het edukanaal op van school en selecteert de Duitse les die ze volgen wil. Vandaag is haar docent beschikbaar voor begeleiding ziet ze. Maar eerst begroet ze de vriendinnetjes die ze online ziet. Weet je wat, ze volgt twee Duitse lessen. "Dan heb je dat maar vast gehad," imiteert zij haar moeder.

Slim stedelijk zenuwcentrum: Urban Operating System

Sylvia is teamleider bij het Urban Operating Center. Het centrum controleert en regisseert de belangrijke stadssystemen en –applicaties (net zoals het Operating System van de iPhone 20 jaar terug); verkeer, beveiligingscamera's, verlichting, energie, afval en communicatie. Om half tien begint haar dienst, op weg naar buiten drukt zij op de busapplicatie van haar smartphone. Buiten de spits, rijden de bussen niet meer volgens vaste routes. Via het open wifi-systeem van de stad geeft Sylvia aan dat zij graag opgehaald wil worden bij de buurtopstapplaats. Dit open netwerk is de ruggegraat geworden voor alle stadsdiensten, maar ook voor de video- en mediasystemen in de stad, gebouwen en winkels en ook veel buurt applicaties werken op dit open netwerk.

Intelligent verkeers- en mobiliteitsmanagement

Aangekomen op kantoor loopt Sylvia naar het operating center, ze kan meteen aan de slag. Er is kennelijk een ongelukje gebeurt bij het Weerwater. Eén van de jongens die daar aan het boarden was, is aangereden door een scooter. Zijn vriend heeft de alarmknop op de lantaarnpaal geactiveerd en de camera's zoemen in. Het lijkt op een gebroken been en een lelijke hoofdwond. Sylvia besluit de ambulance dienst in te schakelen en de groene corridor te activeren. De corridor zorgt ervoor dat alle verkeerslichten op de kruisingen op groen staan als de ambulance de kruising nadert. De lantaarnpalen zijn multifunctioneel; verlichting, alarmering, camera's, maar ze zijn ook oplaadpunten voor elektrische vervoersmiddelen.

Met een paar collega's werkt Sylvia het programma voor morgenavond uit. In het stadscentrum vindt het openlucht filmfestival plaats. De weersvooruitzichten zijn goed en er worden veel mensen in het stadscentrum verwacht. De verschillende verkeers- en mobiliteitsmodellen voor morgenavond worden voor de zekerheid nog iets verhoogd en de verkeersstromen worden nogmaals door de computers gesimuleerd. Het lijkt verstandig de verkeersstromen uit Almere Hout langs de zuidelijke route van het Weerwater naar het centrum te begeleiden. Na deze keuze worden de stadsschermen geprogrammeerd voor de verkeersadvisering voor morgenavond. Via de video- en mediasystemen worden alle Almeerders, die morgenavond willen komen, geadviseerd op tijd te komen en de verwachte verkeersknelpunten worden vast doorgegeven in nieuwsblokken vanaf vanmiddag vier uur. Via een Almere stedelijke applicatie (Almere app) krijgen bewoners deze informatie ook gepersonaliseerd aangeboden.

Almere Smart Society

Twintig jaar geleden was Almere één van de eerste steden die gebruik maakte van een vernieuwende modellering en simulatie technologie voor stedelijke ontwikkeling en ook overschakelde op een stedelijk operating system - het Almere zenuwcentrum. Natuurlijk was er twijfel; willen we dit wel, moet dit zo, mag dit wel, en hoe zit het met privacy en beveiliging van informatie? Na ampel overweging en intensieve participatie van burgers en bedrijven is uiteindelijk de gemeenteraad akkoord gegaan. Nu zijn we er aan gewend en weten we niet beter – net zoals de iPhone twintig jaar terug. De data is beschermd, over privacy zijn heldere afspraken en bewoners bepalen zelf of data al

dan niet gebruikt mag worden voor de publieke omgeving. De nieuwe methodieken van duurzame stedelijke bouw en open systemen hebben voor een geweldige duurzame economische groei in de stad gezorgd, met nieuwe diensten, bedrijven en industriën. De stad is uitgegroeid tot één gezonde, vriendelijke gemeenschap met een sterke sociale betrokkenheid en voortdurende drang naar vernieuwing.

- Almere: intelligent en verbonden -

4. Hoe verder?

Hierboven hebben we met een paar praktijkvoorbeelden en een toekomstdroom een beeld willen geven van wat er zoal ontwikkeld en geëxperimenteerd wordt om een veiliger, leefbaarder, zuiniger en gezonder Almere te creëren. Dat is in Almere best veel, al is het rijp en groen door elkaar. Misschien is het ook wel kenmerkend voor de wijze waarop we proberen te innoveren: iedereen doet op zijn terrein een stapje in de wereld van morgen, maar de samenhang ontbreekt. Daarin ligt de kern van het concept 'Almere Smart Society'. Een slimme samenleving verbindt mensen en systemen in een samenhangende structuur. Deze technologische en systemische condities faciliteren (publieke) dienstverleners, burgers en bedrijven om nieuwe diensten te ontwikkelen, op basis van open, publieke informatie. Almere is een jonge en innoverende gemeenschap met een hoogwaardig stedelijk communicatienetwerk. Wij hebben daarmee een uitstekende uitgangspositie voor de volgende stap: *Almere Smart Society - verbinden, samenwerken, innoveren en co-creëren van, voor en door de burgers van Almere.*