

Vijf toekomstverhalen over
de infraopgave van de toekomst en
de arbeidsmarkt

Inhoud

Colofon:	1
1: Toekomstverhaal 24/7 chip control	2
2: Toekomstverhaal Het werk ligt voor het oprapen	3
3: Toekomstverhaal Samen Nederland inrichten	4
4: Toekomstverhaal Samen zullen we alles delen	5
5: Toekomstverhaal: Wanneer aan het water	6

Colofon:

De vijf verhalen zijn in december 2021 geschreven door Jesse Versteegh op basis van 17 trends die Rijkswaterstaat opgehaald heeft over de Infraopgave van de toekomst en de arbeidsmarkt. In elk verhaal komen enkele van deze trends terug.

Deze verhalen zijn gebruikt om het gesprek aan te gaan met de infrawerker van de toekomst (scholieren, studenten en pas-werkenden) en professionals (opleiders, HR- en organisatieprofessionals) om deze trends nader te duiden.

Future Consult heeft daarvoor de methodiek van het [Futures Wheel](#) gebruikt om 1^e en 2^e orde consequenties van bepaalde trends nader te bespreken. In totaal zijn er 5 groepsgesprekken gevoerd met in totaal 33 deelnemers. Per groepsgesprek zijn twee verhalen besproken.

Wil je meer weten? Vraag: [Ernst Hajtink](#) of [Michiel Overkamp](#), adviseurs voor het Programma Strategische Verkenningen.

1: 24/7 chip control

Je hebt zelf nog amper in de gaten dat je wakker wordt, als het licht al aanspringt en de gordijnen opengaan. Het blijft wennen dat dingen voor je geregeld worden op basis van signalen uit je lichaam sinds de verplichte implantatie van de 'healthy body, mind and environment'-chip. 24 uur per dag geeft de chip gegevens uit je lichaam door aan apparaten en organisaties. Het gaat nog best vaak mis. Laatst nog, toen je middenin de nacht even wakker werd en ineens alle lichten aan vlogen.

Eenmaal je bed uit, legt je kledingkast je automatisch een beperkte keuze voor van kleding die past bij de weersverwachting van vandaag en bij je geplande activiteiten. In de keuken hoor je de healthy-cooker al aanslaan om het perfecte ontbijt voor je huidige lichaamswaarden voor je samen te stellen. Snel probeer je aan een banaan te denken, in de hoop dat de chip die smaak nog doorgeeft, voordat je beker klaarstaat. Gelukkig mag je in ieder geval zelf nog wel een smaak bedenken.

Hoe lang is het eigenlijk geleden dat je een echte banaan hebt gegeten? Je herinnert je vaag de heerlijke boterhammen met hagelslag die je vroeger wel eens kreeg. Zouden die nog ergens te krijgen zijn? En wat zou het heerlijk zijn gewoon weer eens met een cola en een zak chips op de bank te ploffen. Dat kan je je toch bijna niet meer voorstellen?

Je drinkt je ontbijt op en bekijkt je persoonlijke activiteitenprogramma voor vandaag. Werk, beweging en rust worden nauwkeurig individueel ingepland om stress zoveel mogelijk te voorkomen. Ook je werkgever wordt hierover geïnformeerd en ontvangt een melding zodra je van de planning afwijkt of toch teveel stresssignalen vertoont. Soms ben je net lekker bezig en dan moet je al weer stoppen. Zou het stiekem niet fijn zijn als je de chip ook even uit kon zetten?

Je krijgt direct opdracht voor gezondheidsverbeterende maatregelen als je lichaam signalen van ziekte vertoont. Als het besmettelijk is, dan moet je binnen blijven. Is het iets ernstigs, dan wordt automatisch een arts bij je langs gestuurd.

Sinds iedereen is gechipt, zijn de zorgkosten enorm gedaald en is de levensverwachting met wel tien jaar gestegen. Doordat via de chip de vitale lichaamsfuncties en gedachten van iedereen verbonden zijn, heeft de invoering ook andere grote voordelen. Zo hoef je nog maar te denken aan een afspraak buiten de deur en je transport wordt al voor je geregeld. Dat is veel efficiënter en duurzamer dan toen we allemaal in onze eigen auto stapten. Er moeten alleen ook hiervoor nog wel wat bugs uit het systeem gehaald worden: soms staat er ineens transport voor de deur, terwijl je geen idee hebt waarvoor.

2: Het werk ligt voor het oprapen

Net je bed uit, nog een beetje slaperig en met een lekker kopje warme koffie, open je de NWApp (Nationale WerkverdelingsApp). Je huidige opdracht is bijna klaar, dus het wordt tijd om maar eens te kijken of er binnenkort een leuke nieuwe klus tussen staat.

Al sinds de jaren 20 van de 21e eeuw werden werknemers schaarser en schaarser. Werknemers werkten minder lang voor dezelfde werkgever en eisten steeds meer vrijheid in tijd en plaats. Jobhoppen of aan de slag gaan als zelfstandige werden de norm. Er was keiharde concurrentie tussen organisaties om werknemers te binden. Om toch zoveel mogelijk werk gedaan te krijgen en om vraag en aanbod zo efficiënt mogelijk bij elkaar te brengen, werd de NWApp ontwikkeld.

Zodra je de NWApp opent, stromen de meldingen binnen. Je bent, op basis van jouw in de database geregistreerde kennis en vaardigheden, voor zeventien opdrachten geselecteerd. Jeetje, daar valt wel wat te kiezen! Je gaat er maar eens even goed voor zitten.

Eerst maar eens filteren op minimaal vier van de vijf sterren voor goed werkgeverschap. Er blijven nog twaalf opdrachten over. Eén voor één bekijk je de kussen in de lijst. Er zitten twee organisaties tussen waar je geen goede ervaring mee hebt. Daar werkt men nog net als vroeger, met een manager die de hele tijd bepaalt hoe en wanneer je je werk moet doen. Superirritant! Drie van de opdrachten beginnen al te snel. Je wilt wel lekker eerst een maandje vrij, voor je aan de volgende opdracht begint. Misschien echt even op vakantie deze keer? Met de zwevende Bullet Train ben je in een paar uur in Zuid-Spanje. Je aandacht dwaalt wat af, terwijl je al droomt van palmbomen en cocktails.

Even terug naar de NWApp. Je neemt nog een slokje koffie en bekijkt de lijst met overgebleven opties. Voor twee van de opdrachten zijn ook vrienden van je geselecteerd. Misschien leuk om daar eens mee samen te werken. Bij je huidige opdracht werk je vooral met cobots (collega robots), echt zo ongezellig! Er valt niet te kletsen met die dingen en ze hebben ook totaal geen humor.

Je opent de uitgebreide beschrijving bij een opdracht. Het lijkt een interessante en uitdagende klus met een klein zelfsturend team. Er worden verschillende expertises gezocht. Ook kan je er nieuwe kennis- en vaardigheidspunten voor de landelijke NWApp-database mee scoren en er zit een training bij. Je scrolt door de profielen van de teamleden die al hebben geaccepteerd. Leuke mensen, zo op het eerste gezicht. Ook één van je vrienden heeft al geaccepteerd. Je besluit om het maar gewoon te doen. Je moet er immers één kiezen, anders wordt het voor je gedaan.

Bijna onbewust kijk je naar de klok en van schrik verslik je je in het laatste slokje koffie. Het is een lekker gevoel dat je de volgende klus zo snel hebt vastgelegd, maar je komt nu mooi wel te laat op het maandelijkse robothockeytoernooi: veruit het leukste netwerkevent in de regio! Snel werk je een groene smoothie naar binnen en gris je al je sportspullen bijelkaar. Je springt in je Urban Transport Pod en vertelt waar je heen wilt. Blijkbaar is het rustig onderweg, want volgens de verwachte aankomsttijd ben je mooi nog net op tijd. Met een zucht leun je achterover en ontspan je. Rustig check je even je berichten. Er zit wat laatste informatie tussen voor de cursus 'Efficiënt aansturen van robots op afstand' die morgen begint. Zin in!

3: Samen Nederland inrichten

Het is zover! Vandaag is de dag van de startbijeenkomst 'De nieuwe regio'. Na jarenlang puzzelen met de inrichting van Nederland is een tijdje geleden gelukkig besloten om één voor één hele gebieden volledig opnieuw in te richten. Door klimaatverandering, energietransitie, woningwensen, andere reismensen, afnemende biodiversiteit en meer van dat soort ontwikkelingen, is het nogal een onmogelijk zootje geworden in Nederland. Het is natuurlijk niet niks om een heel gebied leeg te halen en helemaal opnieuw te beginnen. Toch is steeds maar pleisters plakken al lang geen optie meer.

Alle sociale bubbels hebben een uitnodiging ontvangen. De rijke stinkerds en de arme sloebers, de linksen en de rechtsen, de jonkies en de oudjes, de nerds en de digibeten, de bomenknuffelaars en de houthakkers en noem ze maar op. Naast de bubbels sluiten ook alle denkbare soorten organisaties, overheden en experts aan. Het zijn specialisten op werkelijk alle enigszins relevante gebieden. Tot slot zijn natuurlijk ook de bomen, de dieren, het water, de bodem, de grondstoffen en de materialen allemaal vertegenwoordigd. Iedereen sluit maar al te graag aan, want hoe vaak krijg je nou de kans om zo helemaal opnieuw te mogen beginnen?

Je zet je VR-bril (Virtual Reality bril) op en loopt de enorme virtuele conferentiezaal in. Met honderden mensen tegelijk overleggen is niet zo simpel. Vandaag gaan we proberen te bepalen wat iedereen belangrijk vindt, om zo uiteindelijk tot een gezamenlijk doel te kunnen komen. Het zal wel een hele lange eerste dag worden. De bijeenkomst zal volledig neutraal en computergestuurd geleid worden. Om te beginnen vliegen we met zijn allen het hele gebied door. Het ziet er gek uit, zo kaal, maar er valt echt wat moois van te maken. Er is een goede verdeling van land en water en het is bijna helemaal vlak. Het nationale park is natuurlijk wel intact gebleven. Ook zijn hier en daar een aantal historische panden en uitzonderlijk goed producerende boerderijen blijven staan. Verder is alles afgebroken en, op een paar weigeraars na, is iedereen - al dan niet tijdelijk - verhuisd naar een andere regio.

De aanpak is dat iedereen gelijk is en elke inbreng moet worden gerespecteerd.

Gedurende het hele proces kan een ieder aan een ander vragen om een begripssessie te organiseren, om te zorgen dat iedereen elkaar begrijpt en respecteert. Als je het vertrouwen hebt dat jouw belangen voldoende worden behartigd, kan je op elk moment besluiten het project te verlaten. Uiteindelijk is het eigenlijk een soort enorme puzzel, waarin voor alle wensen een plekje moet worden gevonden.

Een deel van de virtuele stoelen is al leeg bij de start, dat maakt het direct al wat overzichtelijker. Meestal kost het echt wel heel wat bijeenkomsten om tot een veel kleiner team van inrichters te komen. Zij gaan uiteindelijk zorgen dat het gebied ook echt gemaakt gaat worden. Hoe zou het er uit gaan zien? Hoe lang zou je zelf betrokken blijven? Zo gaaf om hier bij te mogen zijn!

Het is al laat als je je VR-bril afzet. Er is zoveel verschillende inbreng gegeven. De bomen en de dieren lieten flink van zich horen, de oudjes willen gezelligheid en goede zorg, de arme sloebers genoeg werk en betaalbare woningen en de nerds willen een 'state of the art' game-infrastructuur. De wensenlijst is lang en er staan al veel begripssessies gepland. Nu eerst maar even wat eten en met een wandelingetje je hoofd leeg maken, voor je je bed in duikt.

4: Samen zullen we alles delen

Na vijf uurtjes zit je werkdag er al weer op voor vandaag. Je bent vroeg begonnen, dus je bent ook lekker vroeg klaar. Zo heb je mooi tijd om even langs de plaatselijke DHSM-markt (deel-herstel-super-moestuinmarkt) te gaan.

Jaren geleden werd besloten dat het echt afgelopen moest zijn met alle onnodige industrie, verpakkingen, transport, vleesconsumptie en grondstoffengebruik. Lokale producten, duurzame verpakkingen en zuinigheid op spullen is goed voor de wereld en dus voor onszelf. Het zoveel mogelijk delen van spullen bleek, samen met de invoering van het basisinkomen, ook nog eens een goede manier om ongelijkheid in de samenleving te verminderen. Voor de lol een dagje shoppen is er nu echter niet meer bij. Ook is het superirritant als je iets nodig hebt, wat steeds al door een ander is geleend.

Je hebt vorig weekend je kledingkast maar eens opgeruimd en alles eruit gehaald wat je eigenlijk nooit meer draagt. Als je die kleding naar de plaatselijke DHSM-markt brengt, kan je meteen kijken of er nog wat leuke nieuwe ruilkleding hangt. Het is alweer een tijdje geleden dat je wat anders had om aan te trekken.

Je bedenkt dat al je devices weer toe zijn aan hun halfjaarlijkse check-up, dus die kan je ook mooi even afgeven. Fijn dat ze met wat zorg en aandacht jarenlang mee kunnen. Gisteren kreeg je een melding dat iemand anders graag gebruik wilde maken van de deelboomachine. Een beetje slordig dat je die nog niet terug hebt gebracht. Dat moet je ook meteen maar even regelen dus.

Om niet te lang te hoeven wachten, selecteer je in de app vast de boodschappen die je graag mee wilt nemen. Sinds de gezamenlijke voedseltuin helemaal door robots wordt bewerkt, werkt het echt perfect. Er zijn een boomgaard, een voedselbos, een kweekvijver en een grote moestuin met ook een paar kleine kassen. Alles wordt speciaal voor jou vers geplukt en in de app kan je zien wat er op dat moment beschikbaar is. Die robots weten precies wat de beste omstandigheden voor elk product zijn en wanneer iets klaar is om geoogst te worden. Er is nu ook zoveel meer te krijgen! Je kunt kiezen voor losse groenten en fruit, voor maaltijdpakketten en voor kant-en-klaarmaaltijden. Natuurlijk hebben ze ook supergezonde maaltijdpillen, maar er gaat natuurlijk echt niets boven een lekkere echte maaltijd.

Voordat je de deur uit gaat, spring je eerst nog even onder de schoonblaasdouche. Je denkt terug aan vroeger, toen je nog met je vrienden naar McDonald's ging. Gek idee dat je toen gewoon overal fastfood kon kopen en dat winkels vol lagen met in plastic verpakte chips en koekjes en meer van dat soort dingen. Je zou nu stiekem een moord doen voor weer eens een echte frikandel speciaal! Tegenwoordig is alles wat we eten vers, seizoensgebonden en regionaal verkrijgbaar. En wanneer heb je eigenlijk voor het laatst vlees gegeten? Jeetje, dat is nu echt bijna nergens meer te krijgen. Op een paar plaatsen in Nederland zijn nog wel winkels waar je wat van die verpakte producten, exotisch fruit en vlees kunt kopen. Daar rekenen ze nu de echte prijs voor inclusief kosten voor milieubelasting, transport en eerlijke arbeid, onbetaalbaar voor de meeste mensen, net zoiets als die vliegvakanties van vroeger. Daar kan je je toch ook echt helemaal niets meer bij voorstellen nu?

Schoon en fris geblazen, doe je je rugzak met kleding, devices, zakjes, bakjes en potten op je rug. Je pakt één van de solardeelbikes uit het rek. Het is maar twee minuutjes zitten. De zon schijnt en je verheugt je al op een lekker vers geplukt appeltje.

5: Wennen aan het water

Eindelijk is het zover! Vandaag verhuis je van je modulair gebouwde appartement op palen naar je eigen drijvende Tiny House. Je hebt lang moeten wachten. Het is natuurlijk ook niet niks dat in West-Nederland bijna alle bebouwing moest worden afgebroken door het hoge water.

Het zal wel even wennen zijn om te wonen in een huis dat op het water dobbert. Zou het echt golven als er veel verkeer door je waterstraat komt? Terwijl je wacht op de verhuisdrones om je spullen over te brengen, lees je nog eens goed alle belangrijke waterwijk informatie door. Elk Tiny House heeft een eigen CO₂-opslagvat, zodat de CO₂ niet in de lucht terechtkomt. Eén keer per maand wordt dit vat geleegd en worden ook de korrels uit je automatische afvalsplitser opgehaald. Je geeft je smartwatch opdracht om je hieraan te herinneren en je downloadt meteen ook maar even het schema van de waterbus.

De verhuisdrones zijn inmiddels met je spullen vertrokken. Je trekt de deur van je appartement voor de laatste keer achter je dicht. Het is maar een klein stukje varen en voor je het weet sta je trots op je eigen veranda. De buitenwanden van je Tiny House zijn bedekt met insectenhôtels en in het groene dak zijn overal nestplaatsen gemaakt. Superbelangrijk zijn al die beestjes, maar je vraagt je af hoeveel tijd het kost om aan het gezoem te wennen. Als ze maar wel buiten blijven! Het valt je ineens op dat er ook wel erg veel vogelpoep op je huisje zit.

Elke wijk doet fanatiek mee met de jaarlijkse nationale biodiversiteitsprijs. Jouw nieuwe wijk is de laatste keer zelfs op de derde plaats geëindigd! Elke maand worden voor elke wijk de soortenrijkdomcijfers bekend gemaakt en worden tips gegeven. Wat zou er nog meer gedaan kunnen worden? Zelfs het voorzieningeneiland is hier volledig klimaatpositief en circulair gebouwd. Natuurlijk zijn er winkels, een sportschool en een gezondheidscentrum, maar het lijkt tegelijk ook wel een soort groene oase tussen al het water.

Het is weer erg warm vandaag. Je zet je kleding nog maar een paar graden koeler. Vanavond wordt er een wolkbreuk verwacht. Hopelijk koelt het dan wat af. Op de radio hoor je dat ze inmiddels al op de helft zijn met het 3D-printen van de nieuwe dijk. Wat zou het mooi zijn als die er echt voor gaat zorgen dat we niet nog meer water krijgen.

Je begint direct maar je spullen uit te pakken. Langs je raam vliegt een flamingo voorbij. Als de waterbus vlak langs je huis vaart, voel je het golven. Het valt mee, maar het zal echt wel even wennen zijn.