Digitaliseringsagenda Zuid-Holland

Zuid-Hollandse topsectoren excelleren dankzij uitmuntend digitaal vestigingsklimaat

Wat een decennium geleden onvoorstelbaar leek, is nu onontkoombaar. Voorbeelden te over, zoals in het Westland: waar een kas vroeger vooral een handige 'hardware' truc was om ook buiten het seizoen lekkere groenten te telen, is het nu een magneet voor digitale innovatie om sneller, gezonder en meer teelt te realiseren. Dat bevordert niet alleen de keuze in de supermarkt, het betekent een scala aan nieuwe bedrijvigheid en samenwerkingsverbanden in en om de waardeketen.

In deze snel veranderende wereld staat Zuid-Holland voor serieuze uitdagingen. De digitaliseringstransitie heeft dan ook een ongekende impact op alle sectoren die onze provincie rijk is. Naast verandering van typen banen, dreiging van cybercrime en het risico dat niet alle burgers en bedrijven even snel mee (kunnen) gaan in de transitie, is digitalisering óók het fundament voor de ontwikkeling van onze economie en samenleving. Digitalisering is bovenal een middel om als samenleving steeds efficiënter, duurzamer en slimmer om te gaan met beperkte energie, ruimte, arbeid en materialen. Daar is echter wel samenwerking en investering voor nodig.

Met de Groeiagenda Zuid-Holland investeert Zuid-Holland daarom fors in kennis & innovatie, energie, mobiliteit, infrastructuur, de maakindustrie en human capital. Daarmee stimuleren we de economische groei en zorgen we voor meer banen en betere bereikbaarheid en leefbaarheid van onze regio. Digitalisering speelt hierin een grote rol.

Ter uitwerking van het thema digitalisering binnen de Groeiagenda heeft Zuid-Holland deze regionale digitaliseringsagenda opgesteld. Hiermee jaagt Zuid-Holland de ambitie na om alle bedrijven en mensen in staat te stellen te excelleren in de digitale economie. We concentreren ons daarbij op de sectoren waarin Zuid-Holland sterk is: de haven- en maritieme sector, de tuinbouw, de maakindustrie, lucht- en ruimtevaartsector en life sciences & health.

Deze agenda richt zich op het realiseren van de randvoorwaarden die nodig zijn voor de digitale economie van morgen. Met andere woorden: een ondernemer moet ruimte krijgen om nieuwe producten te testen, heeft werknemers nodig met de juiste digitale vaardigheden en moet kunnen bouwen op een snel en veilig netwerk. Het belang van het goed functioneren van deze randvoorwaarden voor álle sectoren en domeinen is niet te overschatten. Om ze werkend te krijgen is samenwerking en afstemming tussen een veelheid en verscheidenheid aan sleutelspelers nodig. Dát samenbrengen is waar deze agenda om draait.

De vier randvoorwaarden die essentieel zijn voor het realiseren van onze ambitie, en waarvan we uit de doeken doen hoe we daar als regio aan werken:

1. Mens Centraal.
2. Digitale Connectiviteit.
3. Digitale Innovatie.
4. Cybersecurity.

Met deze agenda in de hand werkt Zuid-Holland de komende vijf jaar toe naar de top van de internationale ranglijsten. Samen met sleutelspelers realiseert de regio een uitmuntend digitaal vestigingsklimaat.

CONCEPT

1. Mensgerichte transitie: Iedereen doet mee in Zuid-Holland

Ambitie: Onze beroepsbevolking kent voldoende mensen die voldoende digitaal vaardig zijn, en blijft de top aanvoeren in Europa.[1] Daarnaast is Zuid-Holland internationaal gerenommeerd koploper in kennis van digitaal/ethische vraagstukken.

Digitalisering verandert onze samenleving, en de manier waarop mensen daarin meedoen, ingrijpend. Vroeger stond je in de rij bij de kassa, tegenwoordig weet de caissière na een seintje van het algoritme of jij aan de beurt bent voor een controle van je zelf gescande boodschappen. Niet alleen betekent dat voor de caissière dat zij andere vaardigheden nodig heeft dan toen ze achter de kassa zat, het laat ook zien dat er op een andere manier wordt omgegaan met het vertrouwen tussen klant en ondernemer. Er is andere soft- én hardware nodig in winkels, die op hun beurt is ontwikkeld door bedrijven die 10 jaar geleden nog nauwelijks bestonden met werknemers die hun kennis pas in het afgelopen decennium hebben opgedaan.

Dit ene voorbeeld uit velen laat goed zien hoe fundamenteel anders de mens in de samenleving staat, in al zijn rollen. Hij heeft andere en voortdurend veranderende kennis en vaardigheden nodig. Maar ook vertrouwen, aansprakelijkheid/verantwoordelijkheid en ethiek zijn essentieel bij het toepassen van nieuwe technologieën in de maatschappij, en de acceptatie daarvan door de samenleving, als ook zaken als intellectueel eigendom van tech en data en de machtsverhoudingen tussen overheden, bedrijven, en het individu.

Het is essentieel digitalisering en innovatieve technologieën te blijven zien als middelen om maatschappelijke en economische doelen te bereiken, waarbij de mens en samenleving centraal staan. De snelheid waarmee digitalisering zich ontwikkelt vereist ook een lange termijn blik. Ontwikkelingen die slechts een decennium geleden in de kinderschoenen stonden zijn disruptief gebleken voor hele sectoren en hebben ons dagelijks leven permanent gewijzigd. Digitaliseringsinnovaties hebben vaak een grote impact op waardeketens. Als één grote speler in een keten een digitaliseringsstap maakt zijn andere partijen vaak genoodzaakt hierbij aan te sluiten. En digitalisering is steeds vaker ook tastbaar, waar met digitale technologie in de buitenruimte smart city concepten ontstaan die effect hebben op bewoners en hun leefomgeving.

De regio Zuid-Holland heeft met internationaal gerenommeerde kennisinstituten die vanuit een uniek multidisciplinair perspectief naar de maatschappelijke vraagstukken van morgen kijken, de kennis in huis om het toekomstbeeld te schetsen waarin de digitale transitie ten dienste staat aan de mens en , samen met bedrijven en overheden, samen vorm te geven aan dat toekomstbeeld.

Doelen:

- Zuid-Holland bouwt met (semi)overheidsorganisaties, kennisinstellingen en bedrijven aan de ambitie om *het* kenniscluster te worden voor thema's op het snijvlak van digitalisering en vrede, recht, veiligheid en ethiek.
- (Bij)Scholing van digitale kennis en vaardigheden voor Zuid-Hollandse werknemers is de norm. Bij regionale innovatieprogramma's en initiatieven met een digitale component worden werknemers die daarmee te maken krijgen hier ook in geschoold.

[1] Volgens de Digital Economy and Society Index (DESI) 2020 – key indicator digital skills. Nederland gaat aan kop wat betreft het percentage van de beroepsbevolking met zowel 'above average digital skills' (58%) als 'at least basic skills' (87%). Specifiek binnen de beroepsgroep ICT professionals scoort Nederland echter in de middenmoot met 83% 'above average skills'. Meer data en informatie over digitale competenties in Europa is hier te vinden: https://digital-agenda-data.eu/ .

- Ondernemers voor wie digitalisering niet vanzelfsprekend is krijgen via speciale programma's handreikingen waarmee verdienmodel en bedrijfsvoering mee kunnen in de tijd.

Gezamenlijke actie

Innovatiehub digitale maatschappelijke vraagstukken

In Zuid-Holland worden kennisnetwerken en platforms voor maatschappelijke digitaliseringsvraagstukken aan elkaar verbonden. Zo wordt onze regio de aangewezen hub voor kennis, dialoog en oplossingen voor de juridische, ethische en maatschappelijke kwesties die digitale innovatie met zich mee brengt. Zo draagt Zuid-Holland bij aan digitale innovaties die vanaf het vroegste stadium rekening houden met hun omgeving: *ethical by design*.

Belangrijke initiatievendie dit doel vormgeven zijn::

- **Leiden Law Park**: wetenschap, bedrijfsleven, overheid en burgers komen hier samen om kennis te ontwikkelen en te delen op het snijvlak van recht, ethiek en digitale technologie. Het is de missie van Leiden Law Park om bij te dragen aan een betere, veiligere digitale samenlevingen een grotere publieke acceptatie van digitale technologie. Door de kloof tussen juridisch-ethische kaders en de concrete toepassing van digitale technologie te overbruggen. Leiden Law Park vergroot de maatschappelijke impact van de deelnemende kennisinstellingen.
- **Creating 010**: Creating 010 doet onderzoek naar maatschappelijke transformaties die samenhangen met digitalisering en ontwikkelingen in informatie- en communicatietechnologie. In haar onderzoek stelt Creating 010 mensen in hun sociale context centraal. Creating 010 doet daarom ook onderzoek naar nieuwe modellen die de meerwaarde van netwerken voor burgers, instellingen en bedrijven kunnen realiseren.
- **LDE Centre for BOLD cities**: Het LDE Centre for BOLD Cities zet data-onderzoek in om bij te dragen aan oplossingen voor stedelijke vraagstukken. Het perspectief van de stadsbewoner staat hierbij centraal. 'BOLD' staat voor 'Big, Open and Linked Data.' De eigen verstedelijkte regio, met de grote steden Rotterdam en Den Haag, vormt zowel living lab als samenwerkingsgebied.
- **Zuid-Holland AI hub voor vrede, recht en veiligheid**: in samenwerking met de NLAIC werkgroep vrede, recht en veiligheid bouwen overheidsorganisaties en kennisinstellingen aan een community en projecten op het gebied van AI voor vrede, recht en veiligheid. De AI hub Zuid-Holland doelt o.a. op het vestigen van een aantal Ethical, Legal, Societal Aspects labs, waarin bedrijven, kennisinstellingen, overheden en burgers samenkomen om vorm te geven aan AI-onderzoek met maatschappelijke impact.

Kennis en vaardigheden bij werknemers - WE IT

In Zuid-Holland is een mismatch op de arbeidsmarkt. Om ervoor te zorgen dat alle vacatures in de provincie worden opgevuld door goed gekwalificeerde arbeidskrachten werd juni 2019 het Human Capital Akkoord van de Economic Board Zuid-Holland ondertekend. Dat akkoord omschrijft interventies voor de periode tot 2024.

Een van de belangrijkste thema's binnen het Human Capital Akkoord is digitalisering. Zowel binnen de IT-sector als in andere sectoren is er een groot tekort aan IT'ers: vorig jaar steeg het aantal IT-vacatures met 27%. Iedere IT-professional kan momenteel kiezen uit vijf openstaande vacatures. Bovendien krijgen ook werkenden in andere functies steeds meer te maken met digitalisering.

Daarom is er gewerkt aan een deelakkoord op digitalisering. Dat heeft geleid tot een consortium van ruim vijftien triple helix partijen: WE IT. Dit consortium zorgt ervoor dat het aantal IT'ers groeit én dat werkenden in andere functies vertrouwd raken met IT door opleiden, bijscholen en omscholen. De door de partners afgesproken doelen van WE IT zijn:

  - werkenden een ontwikkelperspectief bieden
  - 1.500 flexwerkers een ontwikkelperspectief bieden

- 100 werkgevers ondersteunen hun arbeid beter te gebruiken
- 1.500 transities over sector- en regiogrenzen

Digitale Transformatie van het MKB met Digital Innovation Hub Zuid-Holland

Met in totaal 80.000 bedrijven[3] vormt het MKB een belangrijk onderdeel van de Zuid-Hollandse economie. In Zuid-Holland werkt 60% van de werknemers voor een MKB-bedrijf. Naast de koplopers, waarbij innovatie en digitalisering in het DNA van de onderneming zit, kent het MKB een grotere groep die onvoldoende slagkracht heeft om zelf alle nieuwe digitale mogelijkheden bij te houden, te onderzoeken en te implementeren. Om het MKB te ondersteunen is training, coaching, financiering en matchmaking nodig. Samen optrekken met andere bedrijven verlaagt kosten en risico's. In Zuid-Holland organiseren we ons daarom vanaf 2021 als een zogenaamde "Digital Innovation Hub" – een hecht netwerk van samenwerkende partijen en programma's met een toegankelijk loket waar een MKB-bedrijf kan aankloppen om geholpen te worden met de volgende stap in zijn digitaliseringsopgave. Vaak door te wijzen op al bestaande faciliteiten zoals de Datawerf, de HSD Academy of MKB010>Next, maar ook met maatwerk oplossingen.

Zuid-Holland werkt aan:

- Een Digital Innovation Hub naar het model van het succesvolle SMITZH-programma voor de maakindustrie. We verbreden deze om te beginnen naar de tuinbouw sector en de haven- en maritieme sector.
- We sluiten aan bij het initiatief vanuit de Europese Commissie in het Digital Europe Programma en streven ernaar te worden benoemd tot European Digital Innovation Hub, om zo ook toegang te krijgen tot de 'best practices' uit heel Europa.

2. Digitale Connectiviteit: Zuid-Holland optimaal verbonden

Ambitie: We bereiken een Europese top-5 positie op digitale connectiviteit en we leveren een belangrijke bijdrage aan de positie van Nederland als digitale mainport.[4]

De coronacrisis heeft het belang van goede connectiviteit meer dan ooit aangetoond. Waar zorg, werk en scholing op afstand tot enkele jaren geleden door een beperkte groep werd gebruikt is het in korte tijd verheven naar gemeengoed. De coronacrisis kan een structurele verandering met zich meebrengen in de manier waarop we samenwerken. Goede connectiviteit is niet alleen een randvoorwaarde, maar inmiddels cruciaal geworden voor onze economie. Op de internationale ranglijsten scoort de digitale connectiviteit van onze regio al jaren zeer hoog dankzij brede beschikbaarheid van breedband, een goed 4G netwerk en de nabijheid van het internet-knooppunt in Amsterdam. Het is nu zaak deze koppositie vast te houden nu de best ontwikkelde landen glasvezelverbindingen en 5G netwerken als de norm stellen.

Doelen:

- Bedrijven en hun medewerkers kunnen in Zuid-Holland op iedere locatie vertrouwen op stabiele en snelle internetverbindingen. De snelheid van digitale transformatie van de bedrijven in onze regio wordt nergens beperkt door gebrek aan connectiviteit.

[3] Bron: aantal MKB bedrijven met 2 of meer medewerkers in dienst

[4] The Digital Economy and Society Index (DESI) DESI | Shaping Europe's digital future (europa.eu) NL staat in 2020 iop de 6e plek. De 'Connectiviteit' indicator is opgebouwd uit sub (en sub-sub) indicatoren, waarbij NL tov de top-5 het meest achter blijft op 'internationale verbindingen', 'broadband prijs' en 'uptake mobile broadband', waarbij ook de beschikbaarheid van mobiele frequenties een bijdrage aan de score levert.

Door de uitrol van glasvezel en 5G te faciliteren en te werken aan hyperconnectiviteit helpen we NL te stijgen op de ranglijst.

- De goed ontwikkelde digitale hoofdinfrastructuur in Zuid-Holland maakt onze regio tot een aantrekkelijke vestigingslocatie voor bedrijven die van hoogwaardige internetverbindingen afhankelijk zijn. De druk op de infrastructuur in Noord-Holland wordt verlicht.

Gezamenlijke actie

Glasvezel en antennebeleid

Vanuit de Economic Board Zuid-Holland versnellen we de uitrol van 5G en glasvezel in Zuid-Holland door te werken vanuit een gemeenschappelijke roadmap en uitgangspunten. Met focus op de gebieden waar de meeste economische bedrijvigheid is zoals de kennisknooppunten, maar ook met aandacht voor het landelijke gebied waar de dekking nog niet optimaal is. Om alle mogelijkheden van 5G te benutten zullen telecompartijen meer antennes moeten plaatsen. Met de Zuid-Hollandse gemeenten stellen we gezamenlijke uitgangspunten van het antennebeleid vast en werken we aan eenduidige regelgeving in de regio. Waar nodig en mogelijk stimuleren en faciliteren we optimaal het gebruik van antennelocaties en andere infrastructuur door meerdere operators. Met de inzet van de Connectiviteit Brigade ondersteunen we gemeenten in Zuid-Holland met een team van experts.

Hyperconnectivity en Internet knooppunten

Connectiviteit is de primaire levensader voor bedrijven. De kwaliteit van connectiviteit naar het Internet is daardoor essentieel voor het vestigingsklimaat. Nederland leunt hiervoor sterk op het AMS-IX knooppunt in Amsterdam en de internationale zeekabels die daarheen leiden. Voor zowel de regio als voor de robuustheid van de digitale infrastructuur van Nederland als geheel zou het een uitkomst zijn als Zuid-Holland beter verbonden is. Ook de opkomst van 'edge computing' maakt het belangrijker om de verbindingen tussen netwerken in lokale knooppunten te kunnen leggen in plaats van via Amsterdam. We verkennen daarom de vestiging van dergelijke knooppunten en de aanlanding van zeekabels in onze regio wanneer kansen hiervoor zich voordoen.

3. Digitale Innovatie: valorisatie in Zuid-Holland

Ambitie: Het bedrijfsleven in Zuid-Holland investeert bovengemiddeld in R&D van digitale kennis en technologie. Deze kennis stroomt snel door naar concrete economische toepassingen.

In Zuid-Holland werken onderzoekers en ondernemers binnen kennis- en innovatie-ecosystemen met succes aan nieuwe producten voor maatschappelijke oplossingen. Zuid-Holland is de thuisbasis voor veel grote bedrijven en innovatief mkb. Daarnaast maken de aanwezigheid van drie topuniversiteiten, diverse onderzoeksorganisaties (o.a. TNO), acht hogescholen en vijftien mbo-scholen Zuid-Holland een van de meest kennisintensieve regio's van Nederland. De regio nam in een eerder Europees onderzoek de 4e plaats in Europa in op ICT R&D[5].

Deze innovatie successen komen niet snel genoeg terecht bij het brede bedrijfsleven. Het gat tussen de *digital first* koplopers en de achterblijvers in met name klassieke sectoren in Zuid-Holland wordt steeds groter. Recente cijfers[6] laten zien dat van de totale R&D uitgaven bij Nederlandse bedrijven, slechts 15% in ICT R&D is. Hiermee zit Nederland achterin de Europese middenmoot. Inmiddels zijn er verschillende regionale innovatieprogramma's gestart die juist digitalisering in de klassieke sectoren kan versnellen. Met programma's zoals SMITZH (voor maakindustrie), AgriTech (voor tuin- en landbouw) en ZorgTech

[5] De Prato G, Nepelski D. Mapping the European ICT Poles of Excellence: The Atlas of ICT Activity in Europe. EUR 26579. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union; 2013. JRC85353

[6] Mas, M., Fernández De Guevara Radoselovics, J., Robledo, J.C., Cardona, M., Righi, R., Samoili, S. and Vazquez-Prada Baillet, M., THE 2020 PREDICT REPORT Key Facts Report, De Prato, G. and Lopez Cobo, M. editor(s), EUR 30305 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-20790-0, doi:10.2760/291872, JRC121153.

vindt gerichte ondersteuning plaats aan bedrijven die willen investeren. Het starten van een regionale Digital Innovation Hub kan voor meer versnelling en opschaling van *best practices* zorgen. (voor meer informatie over het belang van Digital Innovation Hubs, zie Mensgerichte Transitie)

De regionale ambitie van Zuid-Holland kent dan ook twee gezichten: enerzijds onze kwalitatieve voorsprong bestendigen en uitbouwen op de digitale innovatie onderwerpen van morgen, en anderzijds het bredere bedrijfsleven helpen om versneld digitale transformaties te implementeren.

Inhoudelijk brengen we een focus aan door ons te richten op de digitale sleuteltechnologieen. Een sleuteltechnologie is een technologie die gekenmerkt wordt door een breed toepassingsgebied of bereik in innovaties en/of sectoren. Ze zijn essentieel bij het oplossen van maatschappelijke uitdagingen en/of leveren een grote potentiële bijdrage aan de economie, door het ontstaan van nieuwe bedrijvigheid en nieuwe markten, het vergroten van de concurrentiekracht, en het versterken van de banengroei. Sleuteltechnologieën maken baanbrekende proces-, product- en/of diensteninnovaties mogelijk. Sleuteltechnologieën zijn relevant voor de wetenschap, maatschappij en de markt.[7] Tot de voor Zuid-Holland meest relevante digitale sleutel technologieën rekenen we Kunstmatige Intelligentie (AI)[8], Quantum technologie[9] en toepassing van 5G.

Doelen:

- Een sterk onderzoeks-ecosysteem, waarin onderwijsinstellingen, kennisinstituten en het innovatieve bedrijfsleven samenwerken aan de innovaties voor de opgaven van morgen; dit gebeurt steeds meer op campussen, fieldlabs, living labs en andere innovatieknooppunten waar diverse kennis- en innovatie-ecosystemen met elkaar worden verbonden.
- Een economie waarin vernieuwende bedrijven de ruimte krijgen om innovaties succesvol op te schalen, bijvoorbeeld door als overheid vaker op te treden als *launching customer*.
- Samenwerking in de regio om het brede MKB in de sterke economische sectoren zo snel mogelijk te laten profiteren van uitontwikkelde innovaties.
- Een scherpe focus op technologische (ICT) ontwikkeling waarin we kans hebben leidend te zijn, de zogenaamde ‘digitale sleuteltechnologieen’. Overigens zonder de ogen te sluiten voor snel opkomende nieuwe technologische kansen.

Gezamenlijke actie

Quantumtechnologie

Zuid-Holland huisvest het hart van het Nederlandse quantum-ecosysteem, dat internationaal vooroploopt met baanbrekend fundamenteel en toegepast onderzoek naar quantuminternet, quantum computers en quantum sensoren. De potentie voor het economisch verdienvermogen en banengroei op basis van deze technologie is groot. De voorsprong vasthouden draagt bovendien bij aan technologische en digitale soevereiniteit van Europa. Door het quantum-ecosysteem te ondersteunen trekt er voldoende toptalent naar onze regio om economische kansen te kunnen verzilveren, zoals start-up op het gebied van quantum software, quantum hardware en cryptografie laten zien.

Gezamenlijk werken we aan het volgende:

[7] MEMO SLEUTELTECHNOLOGIEEN, EZ, NWO, TNO, 28 Juni 2017.
[8] Making AI work in The Netherlands. Zuid-Holland as hub for Data Science & Artificial Intelligence in the Netherlands, InnovationQuarter & Birch Consultants, 2020
[9] De impact van quantum. Scenario’s voor de toekomst van quantumtechnologie in Zuid-Holland, Birch Consultants, 17 juli 2021

- We bouwen de voorsprong uit in fundamenteel en toegepast onderzoek naar quantuminternet, quantum computers en quantum sensoren door uitvoering van het programma Quantum Delta NL, waarvoor uit het Groeifonds een bijdrage van 615 miljoen Euro is ontvangen.
- Waar mogelijk ondersteunen we kansrijke startups en bedrijven die zich op quantumtechnologie willen richten met toegang tot financiering, vestiging in de regio en het vinden van partners in het ecosysteem. We streven we naar 35 startups en 40 Europese bedrijven in het ecosysteem in 2027.
- We maken ons sterk voor de positionering van het House of Quantum in Delft als het hart van de fysieke Nationale Quantum Campus; een plek waar alle bloedgroepen en disciplines uit het ecosysteem samen werken.;

5G toepassingen

Voor nieuwe toepassingen, zoals artsen die ambulancepersoneel op afstand assisteren of robots die in kassen zelf bepalen welke vruchten rijp zijn om geplukt te worden, moet data razendsnel en betrouwbaar worden uitgewisseld. Hiervoor is 5G-technologie onontbeerlijk. De grootschalige uitrol van 5G door telecombedrijven zorgt voor een toename van € 46 miljard aan het BBP en voor 970.000 extra banen in Nederland in 2025, demonstreert Accenture Strategy in een recent rapport. Een prachtige kans voor de economie van Zuid-Holland. Kennisinstellingen, overheden en telecombedrijven slaan daarom de handen in elkaar om Zuid-Hollandse bedrijven te helpen de kracht van 5G te benutten.

Vanaf 2022 zal een snellere 3.5 GHz infrastructuur beschikbaar zijn en later ook de snelste 26 GHz-infrastructuur. In zeven fieldlabs in Zuid-Holland kunnen techbedrijven nu al met deze nieuwe technologieën testen en kunnen de nieuwe mogelijkheden worden gedemonstreerd.

Op korte termijn leidt dit tot twee actielijnen:

- We organiseren actieve *matchmaking* tussen techbedrijven en eindgebruikers om samen nieuwe 5G-innovaties te ontwikkelen en te testen. Waar mogelijk organiseren we stimuleringsgelden om de drempel tot 5G-innovatie te verlagen. Zo komt in 2021 €500.000,- beschikbaar voor het MKB om in de Zuid-Hollandse fieldlabs te testen.
- We faciliteren de Zuid-Hollandse 5G-fieldlabs met kennisdeling, uitwisseling van infrastructuur en verkrijgen van financiering en werken zo actief mee aan een gezond *fieldlab* ecosysteem. Daarbij zoeken we nadrukkelijk ook de samenwerking met initiatieven buiten Zuid-Holland.

Kunstmatige Intelligentie (AI)

De regionale potentie voor groei op basis van AI wordt geschat op bijna € 3 miljard aan extra toegevoegde waarde in de komende drie jaar. Daarbij worden naar verwachting meer dan 100.000 banen beïnvloed. Daarom bouwt Zuid-Holland aan een groeiend en bloeiend AI-ecosysteem: een proeftuin voor AI.

De regio heeft de handen ineengeslagen in de AI-hub Zuid-Holland, als een van de zeven regionale AI-hubs gelieerd aan de Nederlandse AI Coalitie. De AI-hub Zuid-Holland focust zich op toepassingsgebieden waarop de regio een sterke positie heeft, zoals vrede, recht & veiligheid (ook onder Mensgerichte Transitie genoemd), de maakindustrie, haven & maritiem, energie & duurzaamheid en gezondheid & zorg.

De hub bouwt gericht aan het versterken van het Zuid-Hollandse AI-ecosysteem en richt zich daarbij op de volgende acties:

- Realiseren van verbinding tussen kennisinstellingen, bedrijven en publieke overheden en het zichtbaar maken van de potentie van AI van en voor de regio. De AI-hub Zuid-Holland ontwikkelt daarvoor o.a. een digitale portaal dat toegang biedt tot het rijke Zuid-Hollandse ecosysteem.
- Bouwen aan multidisciplinaire kennisontwikkeling en versnellen van innovatie (in-AI en met-AI) door de Zuid-Hollandse kennisinstellingen (WO, HBO, TNO) met publieke en private organisaties.TU Delft, Erasmus Universiteit Rotterdam, Universiteit Leiden en de twee medische

centra hebben een samenwerkingsverband opgezet, het *Kenniscluster AI, Data & Digitalisatie,* om tot nieuwe perspectieven en oplossingen te komen voor grote, maatschappelijke uitdagingen. In dit kader bouwen we ook aan uitbreiding van de AI-infrastructuur op de Zuid-Hollandse campussen, zoals het *House of AI* dat de regionale hotspot wordt voor onderzoekers en bedrijfsleven om bij elkaar te komen en samen te werken aan innovatie.

4. Cybersecurity: een stevig vangnet leidt tot onbekommerd ondernemen

Ambitie: Zuid-Holland draagt in belangrijke mate bij aan het bereiken van een top-5 positie op de Global Cybersecurity Index voor de Europese regio. Het MKB in Zuid-Hollandse topsectoren bereikt uiterlijk in 2025 een basis cyberveiligheid.

Elke organisatie heeft tegenwoordig digitale werkprocessen en slaat belangrijke gegevens en kennis digitaal op. Via het Internet is de organisatie letterlijk verbonden met de wereld. We kunnen niet meer concurrerend zijn zonder digitale systemen, maar worden daardoor wel kwetsbaar voor nieuwe typen criminaliteit. De indicatieve kosten van cyberonveiligheid bedragen in Zuid-Holland zo'n 1,5% tot 2% van het Bruto Regionaal Product.

Een robuuste en veilige ICT-infrastructuur, goede dienstverlening om cyber incidenten te voorkomen en te verhelpen, een hoge mate bewustzijn van cyberrisico's en een 'cyber-ready workforce' dragen bij aan een goed vestigingsklimaat. Internationaal scoort Nederland al goed op de bescherming tegen cyberdreigingen. De grootste winst is te behalen in het MKB: zo'n 20% van het MKB[11] wordt jaarlijks getroffen door een succesvolle cyberaanval. Daarnaast is er ook winst te behalen op het verbinden van alle verschillende cyberinitiatieven die er zijn in de provincie Zuid-Holland. Op basis van de Zuid-Hollandse Roadmap Cybersecurity uit 2020 werken overheden, kennisinstellingen en bedrijven samen aan de organisatie, verbinding, informatie en faciliteiten om effectief weerstand te bieden aan cyberdreigingen.

Inzetten op betere cyberveiligheid voor bedrijven in Zuid-Holland levert vanzelf ook kansen voor cyberinnovatie en voor cybersecurityondernemingen in de regio. Het kennisniveau is hoog en partijen werken actief met elkaar samen in ecosystemen waarin The Hague Security Delta, TNO en TU Delft toonaangevende kennispartijen zijn.

Doelen:

- Bedrijven in Zuid-Holland implementeren cybersecurity maatregelen in hun bedrijfsvoering. Ze zorgen dat hun medewerkers voldoende bewust zijn van cybersecurity risico's en voldoende opgeleid om veiligheidsmaatregelen te kunnen toepassen.
- Binnen sectoren wordt cybersecurity kennis, informatie en expertise tussen bedrijven uitgewisseld zodat ze beter in staat zijn om cyberdreigingen te identificeren en zich hiertegen te wapenen. Ook MKB bedrijven hebben toegang tot een (gedeeld) Computer Emergency Response Team dat hen bijstaat bij cyberaanvallen.
- De Zuid-Hollandse cybersecurity sector is een bloeiend ecosysteem van grote bedrijven, MKB, start-ups en toonaangevende kennisinstellingen en profiteert van het toegenomen risicobewustzijn in de regio.

[11] Van vertrouwen geven naar eigen verantwoordelijkheid nemen. De 3 belangrijkste cybersecuritytrends voor ondernemer, GfK, 2020.

Gezamenlijke actie

Basisweerbaarheid voor MKB bedrijven

Nog bij te veel MKB-bedrijven staat de spreekwoordelijke digitale voordeur wagenwijd open. De basisbeginselen[12] van cyberveiligheid zijn lang niet altijd bekend en worden lang niet altijd toegepast. Hierin gaan we ondersteunen. Zo zal The Hague Security Delta een 'HSD Academy' starten waar ondernemers zich kunnen informeren, medewerkers basiscursussen kunnen krijgen, ICT'ers worden bijgeschoold op cybersecurity, en veel kennis en ervaringen worden ontsloten. Met een digitale marktplaats maken we het gemakkelijker voor bedrijven om betrouwbare cybersecurity dienstverleners te vinden die kunnen helpen om de bedrijfsbeveiliging naar een hoger plan te tillen.
Ook gaat het LDE-consortium in kaart brengen voor bedrijven welke cybersecurity investeringen voor hen slechts 'nice to have' en welke echt 'need to have' zijn. Om bedrijven beter te ondersteunen in hun investeringsbeslissingen.

Verdichten netwerk cyberweerbaarheidscentra

Cyberweerbaarheidscentra zijn organisaties van en voor bedrijven in een specifieke sector. Waar veel risico's rondom cyberdreigingen voor alle bedrijven geldt, zijn er toch verschillen per sector –sommige sectoren werken bijvoorbeeld met gevoelige persoonsgegevens, terwijl andere sectoren bijvoorbeeld vooral waardevolle bedrijfsgeheimen moeten beschermen. Cyberweerbaarheidscentra kennen de specifieke uitdagingen en spelers in de sector en helpen aangesloten bedrijven met hun bescherming. Ze richten zich met name op het MKB, aangezien grotere bedrijven doorgaans een eigen cyberveiligheidsorganisatie inrichten.

In de Rotterdamse haven is het Cybersecurity Centrum FERM inmiddels actief. In 2021 wordt er met de Greenport West Holland een Cybersecurity Centrum opgericht voor bedrijven in het tuinbouwcluster. De ervaringen en lessen gebruiken we om in ieder geval ook de mogelijkheden van een Centrum voor Leiden BioSciencepark en voor de Maakindustrie te onderzoeken.

Innovatieve cyberoplossingen

In Zuid-Holland zijn naast kennisinstellingen, universiteiten en hogescholen ook toonaangevende cyberbedrijven gevestigd en er vindt dus ook al veel R&D plaats naar effectieve en efficiënte oplossingen om cyberdreigingen het hoofd te bieden. De dreigingen nemen echter snel toe en er is behoefte aan kortere innovatiecycli om onze technische autonomie en regionale cyberveiligheid veilig te stellen. Er zijn veel Europese, nationale en regionale subsidies beschikbaar om innovatie te versnellen, maar het blijkt met name voor start- en scaleups moeilijk om deze aan te boren. Onderzoeksinstellingen, bedrijven, start-ups en scale-ups krijgen daarom hulp met het vinden en verkrijgen van financiële middelen voor R&D en innovatie op het gebied van cybersecurity.

CONCEPT

[12] De 5 basisprincipes van veilig digitaal ondernemen, Digital Trust Center, https://www.digitaltrustcenter.nl/de-5-basisprincipes-van-veilig-digitaal-ondernemen