

Routekaart "Ambitieuze MKBer innoveert met ICT"

30 mei 2013

Dit is de routekaart voor het ICT doorbraakproject "Ambitieuze MKBer innoveert met ICT". Deze routekaart is op hoofdlijnen ingevuld, op basis van de routekaartvragen zoals die door het HLO zijn opgesteld, door de aanjagers samen met hun team van secretarissen (vanuit VNO NCW/ MKB NL; TNO; EZ; ondersteund door ECP). Onze inzet is op basis van deze routekaart de komende maanden (tot september) een sectorscan uit te voeren en de aanpak met Surf (ICT onderzoeksinfrastructuur) en sectoren vorm te geven en op te starten. In die uitwerking zal ook steeds een meer uitgewerkte 'businesscase' worden opgesteld. Per deelproject zal met de betrokken partijen doorbraakverklaring worden afgesloten.

De focus van de aanpak is de benutting van het gebruik door MKB bedrijven van ICT voor product en diensteninnovatie te verhogen door enerzijds belemmeringen voor MKB bedrijven om deze innovaties uit te voeren weg te nemen en anderzijds de Nederlandse ICT Onderzoeksinfrastructuur toegankelijk maken voor MKB bedrijven.

1 Wat is het probleem / de uitdaging?

- Verdienmodellen van bedrijven verouderen met een steeds toenemend tempo door technologische vernieuwing en vermindering in verschillen van concurrentievoordelen doordat in steeds meer landen een goed opgeleide beroepsbevolking en verbetering van de infrastructuur optreedt.
- ICT is een doorbraaktechnologie die de basis is van veel innovaties. Voor landen en de bedrijven daarbinnen is het essentieel de kansen van ICT voor de concurrentiepositie te benutten. Op macro-economisch niveau is het belangrijk dat de overheid, bedrijven en burgers de ICT kansen benutten zodat onze economie concurrerend blijft ten opzichte van andere landen. Ook voor individuele bedrijven is het nodig te investeren in ICT om concurrerend te blijven.
- De snelheid waarmee de ICT technologie zich ontwikkelt en nieuwe kansen biedt voor toepassing in producten en diensten is hoog. Kansen (of bedreigingen) kunnen uit voor ondernemers onverwachte hoek komen. Wie dacht bijvoorbeeld ca 5-10 jaar geleden dat e-commerce zo'n impact zou hebben op de fysieke detailhandelbedrijven?

Voorbeelden mogelijke toepassingen:

- Sensortechnologie in de melkveeteelt om duurzamer (betere zorg voor koeien, waardoor ze langer melk geven) en efficiënter te produceren. Dit betreft toepassing van technologie die is ontwikkeld voor monitoring van grote infrastructuur, als dijken, wegen en leidingnetten.
 - 3D printing biedt bedrijven de mogelijkheid veel gebruikte onderdelen etc. zelf te produceren en elk product op maat te maken. Succes van toepassing is afhankelijk van vermogen goede software te ontwikkelen waarmee producten worden geprint die aan de gestelde specificaties voldoen.
 - Bedrijven in Brabant/High Tech Campus (zoals NXP) experimenteren met internet of things (bv wasmachines die obv een chip in het wasgoed wasprogramma instelt en waarschuwt voor 'roze overhemd in de witte was'; smart building: koppeling tussen smart energygrid en besturing van elektrische apparaten in een gebouw)
- MKB ondernemers ervaren belemmeringen, zoals regeldruk en bureaucratie, onvoldoende verspreiding van kennis over ICT technologieën en moeite om de laatste ICT technologie te benutten voor innovaties. Ook is High Performance Computing (HPC) niet toegankelijk voor hightech MKB bedrijven waardoor voor hen bijvoorbeeld prototypeontwikkeling in een hoogwaardige ICT omgeving niet mogelijk is; dit maakt het ontwikkelen van nieuwe producten duurder dan nodig. Hierdoor missen MKB bedrijven marktkansen. Als dat op grote schaal en in sterkere mate gebeurt dan in andere landen verliest de Nederlandse economie aan concurrentiekracht.
 - Het doorbraakproject "Ambitieuze MKBer innoveert met ICT" is erop gericht de benutting van ICT door MKB ondernemers voor product- en diensteninnovaties te simuleren en mogelijke belemmeringen daarvoor weg te nemen. Dat sluit aan op de integrale kabinetsstrategie die zich richt op een krachtige digitale infrastructuur, het borgen van de randvoorwaarden (ICT skills, balans innovatie/privacy, betrouwbaar en veilig internet, etc.) en het vergroten van de benutting van ICT in 10 ICT doorbraakprojecten.

Voorbeelden belemmeringen:

- In de bouw zijn belemmeringen voor het digitaliseren van het bouwproces (e-commerce, ketens, productie-innovaties en innovatieve bouw/beheercombinaties) gelegen in belangentegenstellingen tussen actoren in de keten (ketenpartners hebben belangen om transparantie te voorkomen om het zo voor afnemers lastig te maken naar andere leveranciers over te stappen).
- Voor MKB bedrijven die de infrastructuur van Surf willen gebruiken zijn belemmeringen gelegen in het ontbreken van brancherelevante kennis hoe rekenkracht toe te passen, het organiseren van - niet beschikbare- opleidingen voor personeel om in de HPC omgeving te werken, in licentiemodellen voor software die niet zijn toegesneden op HPC toepassingen waardoor licentiekosten prohibitief kunnen werken. Voor Surf zijn de aanbestedingsregels (mogelijk) een belemmering om MKB bedrijven kennis te laten maken met de mogelijkheden.
- Bij toepassing van 3D printing voor het bouwen van een pand of een schip zal de inspectie waarschijnlijk zeer conservatief zijn in beoordelen van de veiligheidsaspecten. De ondernemer zal daarom met hoge verantwoordingskosten (oa onderzoeken) worden geconfronteerd.
- Bij innovaties die meerdere bedrijven in een keten raken kan de angst voor aantasting van gevestigde belangen een belemmering zijn om de innovatie te realiseren.

2 Wat gaan we realiseren?

- HPC infrastructuur is toegankelijk voor MKB ondernemers en vraaggestuurd zijn de randvoorwaarden voor gebruik ingericht.
- Sectorscan waarin in kaart wordt gebracht welke vernieuwende ICT technologieën toepasbaar zijn voor innovaties, in welke sectoren met relatief veel MKB bedrijven deze kansrijk zijn. Dit kan leiden tot zicht op meerdere product/diensteninnovaties met ICT.
- Op basis hiervan worden 3-5 branches geselecteerd die daadwerkelijk problemen hebben met het realiseren van de innovatie (en die ze niet zelf kunnen oplossen). Er wordt aansluiting gezocht bij regionale partijen en initiatieven waarin voor deze innovaties een rijpe voedingsbodem bestaat. Op die manier kunnen snel succesvolle voorbeelden worden ontwikkeld die als rolmodel kunnen dienen om andere MKB bedrijven te laten zien welke kansen er zijn. Deze branches worden geholpen (vooral wanneer het gaat om problemen die ze zelf niet kunnen oppakken) door de aanjagers die hun doorzettingsmacht inzetten voor verkrijgen van vertrouwen of het weghalen van regels. Met de Bouw worden de mogelijkheden al verkend.
- Er worden voor MKB bedrijven sessies georganiseerd met uitleg over nieuwe technologieën en mogelijkheden, MKB ondernemers worden in contact gebracht met partijen die de relevante ICT kennis hebben voor (het realiseren van hun) innovaties. Hiervoor wordt het Syntens/TNO workshopformat "Internet of things" gebruikt, gecombineerd met instrumenten van Syntens (innovatiekring) en TNO (Technologie Cluster).
- Deze branches worden geholpen (vooral wanneer het gaat om problemen die ze zelf niet kunnen oppakken) door de aanjagers die hun doorzettingsmacht inzetten voor verkrijgen van vertrouwen of het weghalen van regels. Met de Bouw worden de mogelijkheden al verkend.
- Verspreiden van de kennis die wordt opgedaan naar MKB bedrijven die niet hebben geparticipeerd: website, bijeenkomsten en kennisverspreiding in bladen van branche- en sectororganisaties.

3 Welke doorbraak is hiervoor nodig?

- Doorbraak:
 - MKB bedrijven in 3-5 sectoren benutten kansen voor productinnovaties van nieuwe ICT technologie die normaal gesproken buiten hun mogelijkheden zouden liggen.
 - Belemmeringen (kennis, regels, ketensamenwerking, vertrouwen, etc) voor benutting van de kansen door MKB bedrijven worden opgespoord en opgelost.
 - HPC wordt toegankelijk en toepasbaar voor MKB bedrijven.
 - De opgedane kennis en herbruikbare aanpak verspreiden naar andere sectoren.
- Belemmeringen (zie ook voorbeelden in kader onder 1)
 - Coördinatieproblematiek: onvoldoende verspreiding van kennis over nieuwe ("disruptive") ICT technologie bij MKB bedrijven in branches.
 - Andere -in de innovatiesessies nog te verkrijgen- problemen die de markt niet zelf kan oppakken; denk aan ontbreken van vertrouwen in de keten of hoge transactiekosten voor MKB bedrijven kennis van nieuwe ICT technologieën te verwerven of de toepassingsmogelijkheden ervan voor product- en diensteninnovaties te realiseren.

- Regeldruk en bureaucratie: voor sommige innovaties zullen regels, uitvoering hiervan en toezicht belemmerend zijn voor het uitvoeren ervan. (Bijvoorbeeld waar met ICT technologie een betere besturing of controle dan door menselijke actie kan opleveren kan de regelgeving zich verzetten tegen de invoering ervan.)
- Voor toegankelijk maken van ICT infrastructuur van Surf zijn er mogelijk juridische belemmeringen (Europese aanbestedingsregels) en belemmeringen voor MKB ondernemers om gebruik te maken van de infrastructuur (o.a. kennis/opleidingen/licentie zaken die niet individueel zijn te realiseren)

Voor deze belemmeringen worden oplossingen geformuleerd en opgepakt in de deelprojecten. In dat kader kunnen bijvoorbeeld de regeldrukpunten bij de verantwoordelijke departementen of overheden worden aangekaart, waarbij uitgangspunt is dat deze in overleg met de betrokkenen worden opgelost.

4 Welke acties worden uitgevoerd om de doorbraak te bereiken en belemmeringen te doorbreken?

- Verkenning/onderzoek: naar en in sectoren/branches om de stand van zaken te inventariseren en te bepalen welke sectoren/branches als eerste worden betrokken in het project.
Doorlooptijd: mei-juli 2013
- Op basis van vraag vanuit de betrokken sectoren/branches/ondernemers selectie van 3-5 branches cq regionaal geclusterde ondernemers waarin de volgende aanpak op hoofdlijn wordt uitgevoerd:
 - Ontwikkelen per branche van een maatwerk workshop “Internet of Things” (Syntens/TNO). In de workshop kunnen de ondernemers in de branche kennis nemen van mogelijkheden met nieuwe ICT technologieën in hun markt. Aanwezig zijn hierbij deskundigen op het gebied van de ICT technologieën, maar ook andere deskundigheden (oa intellectueel eigendom). Workshop wordt aantal keer op verschillende locaties gehouden. Doel van deze acties is de belemmering van ontbrekende kennis van innovatiemogelijkheden met ICT weg te nemen.
 - Ondernemers die een ICT innovatie willen ontwikkelen kunnen met het beschikbare TNO instrumentarium aan het werk (oa Technologie Cluster of MIT vouchers¹). Doel van deze acties is de belemmering van coördinatieproblemen tussen MKB ondernemer en de eigenaren van de kennis weg te nemen. Hierbij worden ook belemmeringen (zoals hiervoor benoemd) in kaart gebracht en waar mogelijk weggenomen.

Targets:

- Product/diensteninnovaties met ICT in 3-5 branche/sectoren /regionaal geclusterde ondernemersgroepen. Met deze doelgroepen wordt in een publiek-private samenwerking met ca. 10 ondernemers gewerkt aan de geschetste aanpak met als beoogde uitkomst benutten van ICT voor innovaties in de betreffende MKB-bedrijven.
- Uiteindelijke doel is in die sectoren te werken aan het benutten van kansen en oplossen van belemmeringen, zodat good practices en herbruikbare aanpakken ontstaan.

Doorlooptijd:

- * Selectie branches: mei – september 2013
- * Aanpak per branche: september 2013 - december 2014

- HPC: randvoorwaarden en dienstverlening (toegang) ontwikkelen.
Belemmeringen liggen hier:
 - Deels in ontbreken van kennis bij ondernemers over welke kansen HPC infrastructuur hen biedt.
 - Deels in het wegnemen van juridische/bureaucratische belemmeringen zoals prijsstelling i.r.t. staatssteunregels.
 - Deels in coördinatieproblemen zoals het ontwikkelen van licentiemodellen voor gebruik van softwareproducten, opleidingen, etc. die individuele ondernemers niet kunnen oplossen.
 - Aanpak op hoofdlijnop drie doorbraaklijnen:

¹ <http://www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/kennisvouchers-voor-mkb-mit-hightech-systemen-materialen>

1: Bewustzijn van mogelijkheden van SURF infrastructuur bij MKB creëren: doorbreken van de onbekendheid van mogelijkheden. Hoe?: Inspireren met succesverhalen uit buitenland en binnenland; Sectorale aanpak; technische/organisatorische drempels bovenwater te krijgen (bv: beschikbaarheid van sector-gemeenschappelijke software, security, kennis en skills in MKB)

2: Laagdrempelig toegang tot de SURF infrastructuur: helder maken aan MKB hoe gebruikgemaakt kan worden van de infrastructuur.

3: Markt voor eInfra dienstverlening realiseren door de vraagzijde, de wetenschap en technologie leveranciers bijeen te brengen; experimenten met MKB-ers en andere partijen zoals een HPC center, cloudprovider, universiteit, softwareleveranciers, het realiseren van een HPC Sector Cloud.

Doorlooptijd:

- * projectplan opstellen: mei – juni 2013.
- * aanpak: september 2013-december 2014.

5 Wie gaat die acties uitvoeren?

- Aanjagers: Willem Vermeend en Erna Froom
Rollen aanjagers: inspirator voor MKB ondernemers, bemiddeling op topniveau waar nodig met branches, overheden over wegnemen van belemmeringen, politiek/bestuurlijke interventies
- Secretaristeam:
 - Ministerie EZ: contacten leggen in sectoren/branches, samenwerking met Surf Sara
 - VNO-NCW / MKB Nederland: contacten leggen in sectoren/branches
 - TNO: uitvoeren sectorscan, inbreng sector kennis, -contacten en instrumentarium voor MKB ondernemers
 - ECP: projectmanagement, organisatie publiek-private samenwerking in sectoren, communicatie/kennisdisseminatie
 - Alle vier de partijen: gesprekken voeren in sectoren/branches, identificeren belemmeringen, formuleren en verkennen oplossingsrichtingen
- Syntens en TNO: ontwikkelen per branche van een maatwerk workshop "Internet of Things", inzet andere Syntens en TNO instrumentarium.
- Branches: projectleiding voor de eigen branche, betrekken individuele MKB bedrijven bij acties, communicatie in branche over kansen, in kaart brengen van belemmeringen en oplossingsrichtingen.
- MKB bedrijven: beslissing nemen over eventuele innovatieactiviteiten, investeren in tijd en willen investeren in daadwerkelijke kansrijke innovaties in producten en diensten.
- Surf: projectleiding, betrekken branches en individuele MKB bedrijven bij acties, communicatie over kansen, in kaart brengen van belemmeringen en oplossingsrichtingen.

6 Wat is de bijbehorende business case?

- Macro businesscase: door betere benutting van ICT door MKB bedrijven zal de concurrentiepositie ten opzichte van (buitenlandse) concurrenten toenemen door Nederlandse MKB bedrijven met innovatieve producten en diensten. Daarnaast zal de arbeidsproductiviteit toenemen in deze bedrijven door efficiëntere bedrijfsvoering in bedrijven en tussen bedrijven.
- De exacte projectresultaten en business case in 3 tot 5 sectoren/branches kunnen gedetailleerd worden omschreven nadat de sectorscan is uitgevoerd en belemmeringen voor innovatie met ICT in deze sectoren/branches zijn geïdentificeerd. De aard en omvang van de belemmeringen bepalen de mogelijke opbrengsten van dit doorbraakproject (er van uitgaande dat belemmeringen kunnen worden weggenomen binnen de projectperiode).

7 Wat gaat het kosten en wie draagt er bij?

- De projectkosten zijn op dit moment deels te kwantificeren (onderzoekskosten, personeelskosten) en deels niet door de huidige onbekendheid met de op te lossen belemmeringen. De samenwerking in de sectoren/branches wordt publiek-privaat uitgevoerd.
- Algemene projectorganisatie (anjagers, secretaristeam, projectmanager, sectorscan)
 - Bij ECP is € 500.000 aan budget ondergebracht voor de uitvoering van het doorbraakproject in 2013.

- Dit budget wordt ingezet voor projectorganisatie, projectmanagement, onderzoek, communicatie, bijeenkomsten. Kosten die op korte termijn worden voorzien zijn kosten voor inhuren van een projectmanager (ca 1 fte) en een sectorscan.
- Per deelproject wordt een raming gemaakt van de benodigde inzet van middelen (in menskracht en geld) om de aanpak uit te voeren.
 - Een deel van deze middelen kan worden gevonden in het instrumentarium dat TNO en Syntens reeds beschikbaar hebben. Bij TNO is binnen het MKB programma nog behoorlijk hoeveelheid budget² beschikbaar voor het opstarten en uitvoeren van verschillende activiteiten (kennisoverdracht, workshops, branche innovatie agenda's en Challenges).
 - Met de betrokken sectoren/ondernemersgroepen worden afspraken gemaakt over hun PPS bijdrage aan het project.
- Per deelproject met de partners een aanpak geformuleerd. In een 'doorbraakverklaring' wordt de inzet en commitment voor de uitvoering vastgelegd. Deze 'doorbraakverklaring' wordt door de aanjagers en de sector/ondernemersgroep en andere betrokkenen bij de aanpak op topniveau ondertekent.

8 Wat wordt de governance?

- Naast de huidige projectstructuur (zie punt 5), wordt de governance aangevuld/aangepast afhankelijk van de nog te identificeren belemmeringen.

9 Wat zijn de risico's?

- Interesse en bereidheid in sectoren om deel te nemen kan laag zijn. Maatregel: aanjagers en doorbraakteam zetten hun kennis en contacten in om betrokkenheid uit sectoren te krijgen.
- Bereik onder MKB'ers van projectwebsite en andere communicatiemiddelen. Maatregel: goede communicatiestrategie/plan, waarmee via deelnemende organisaties (anjagers, doorbraak(project)team, branches/sectoren) de eigen communicatiemogelijkheden worden benut ten behoeve de (communicatie)doelen van het doorbraakproject.

10 Hoe ziet de vervolgfase (uitvoering) eruit? **Zie punt 4**

11 Hoe gaan we de voortgang en resultaten monitoren?

- Ex ante evaluatie uitvoeren waarin:
 - macro businesscase SMARTer en meetbaar wordt gemaakt
 - per branche/sector specifieke SMART doelen worden geformuleerd

12 Verhouding tot andere initiatieven

- Relatie goed afstemmen met andere doorbraakprojecten die zich richten op 1) mogelijkheden ICT voor innovatie zoals Big data en 2) die zich richten op sectoren zoals Zorg, Energie en Onderwijs.
- Nog beter in kaart brengen tijdens sectoranalyse: relatie met Europese, landelijke en regionale ontwikkelingen.

² Laatste informatie: nog ca € 600.000 beschikbaar