



**VLEVA-consultatie: Digitalisering en de EU
op vraag van Vlaams parlement
in kader van CoR-CALRE-project**

1. Wat zijn de voornaamste (regelgevende) obstakels met betrekking tot ICT-vaardigheden?
2. Wat zijn de voornaamste struikelblokken voor bedrijven om snel nieuwe technologieën in te voeren?
3. Wat zijn de voornaamste regelgevende obstakels met betrekking tot moderne overheidsdiensten die online diensten verlenen?
4. Wat zijn de voornaamste (regelgevende) obstakels met betrekking tot uitstekende en veilige connectiviteit?
5. Wat zijn de voornaamste (regelgevende) obstakels met betrekking tot een moderne gegevensverwerkingscapaciteit?
6. Bevat *Europe's Digital Decade* de juiste elementen? Zo neen, welke elementen ontbreken er volgen u?

Ingevuld door 21 VLEVA-leden:

Katholiek Onderwijs Vlaanderen, Agentschap Digitaal Vlaanderen, Taalunie, Flanders Make, Vlaamse Hogescholenraad, GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, Verso, Gezinsbond, Vito, De Lijn, Vlanot, Cultuurloket, VVP, VVSG, de Blauwe Cluster, VLIZ, Unizo, VOKA, Boerenbond, VLM en Imec

1. Wat zijn de voornaamste (regelgevende) obstakels met betrekking tot ICT-vaardigheden?

Wat zijn digitale (basis)vaardigheden? Het gebrek aan een duidelijke definitie is voor het **GO**, **VVSG** en **Voka** al meteen een eerste struikelblok. De Europees gehanteerde definitie is niet duidelijk genoeg. Ook **VVSG** herkent dit en spreekt van een differentiatie tussen *basic skills* en meer doorgedreven vaardigheden. **Unizo** stipt ook aan dat bij gebruik van de term 'ICT-vaardigheden' onmiddellijk gedacht wordt aan technologievaardigheden. Nochtans wordt met digitale vaardigheden meer het 'ordentelijk en eigenlijk gebruik' benadrukt. Dat dekt de lading beter. Voor zowel de burger als de kmo-ondernemer van het kleinbedrijf dienen de vaardigheden rondom het gebruik ervan sterker benadrukt te worden.

VVSG beaamt dat en haalt aan dat de versterking van de digitale vaardigheden niet alleen nodig is voor de kortgeschoolde medewerkers. In het algemeen worden 21e- eeuwse vaardigheden als informatie- en IT-vaardigheden en *computational thinking* (problemen oplossen met computertechnologie) steeds belangrijker en zijn deze cruciaal voor de digitale geletterdheid van medewerkers. Deze basisvaardigheden omvatten onder meer het omgaan met software en hardware, online terugvinden en beoordelen van informatie, verantwoordelijk gebruik van sociale media, digitaal kunnen vergaderen en samenwerken, veilig en verantwoord omgaan met persoonsgegevens en cyberveilig surfen.

Veel VLEVA-leden zijn overtuigd van het feit dat er vervolgens sterk moet worden ingezet om die basisvaardigheden aan sich te introduceren binnen veel organisaties. De **Vlaamse Hogescholenraad** wijst op de hoge noden van het maken van de digitale vertaalslag naar kmo's en kleinere organisaties

en bij de gewone burgers zelf. De ontwikkeling van die vaardigheden is er, maar de kennis moet worden ontsloten en goede implementatie van infrastructuur en tools is essentieel. Dat punt haalt **de Blauwe Cluster** ook aan. Hun bedrijven maken ook melding van de nood aan kennisoverdracht van de theorie naar de praktijk. Extra ondersteuning op dat gebied is meer dan wenselijk. Er dient dus nog meer ingezet te worden op opleidingen, nascholing en training in specifieke skills, waaronder ook digitale skills (*capacity building*). Deze opleidingen zijn te weinig voorhanden, mede door het veranderlijke en innovatieve karakter van de sector en de bedrijfsprocessen. Het gebruik van innovatieve technieken is daarbij van belang.

Het grote belang van basisvaardigheden werd hierboven onderstreept, maar ook geavanceerde digitale vaardigheden zijn noodzakelijk volgens **VVSG**. Zeker de kennis rond data: het inzichtelijk maken van data, datamodellen creëren die de benodigde analyses maken, interpreteren en omzetten in conclusies, beleidsvoorstellen en ten slotte bijstellingen van projecten. Het is ook belangrijk om kennis en inzichten te hebben in nieuwe technologieën en ontwikkelingen als artificiële intelligentie, *internet of things*, *virtual reality* en *blockchain*. Ook kennis over het marktaanbod en *best practices* bij andere lokale besturen blijft nodig, indien men ten volle het potentieel van deze innovaties wil benutten.

Voka ziet een belangrijke oplossing in het (beroeps)onderwijs. Dat is natuurlijk een verantwoordelijkheid van de lidstaten, maar de ondersteuning van *best practices* uit de Scandinavische lidstaten is iets waar opschaling naar Europees niveau kan helpen. Een betere interne mobiliteit binnen de EU, maar ook externe mobiliteit naar de EU is een waardevolle hefboom. Er zijn al veel goede stappen gezet, maar nog meer kracht hierachter steken blijft waardevol.

Een ander belangrijk aandachtspunt dat door veel VLEVA-leden werd aangebracht, is het feit dat iedereen mee moet zijn met digitale vaardigheden. Een aandachtspunt gedeeld door zowel het **GO!**, **Verso**, de **Gezinsbond** en de **VVP. Taalunie** haalt uit de barometer Digitale Inclusie (georganiseerd door de VUB, UCL en de Koning Boudewijnstichting) aan dat vooral laaggeschoolden, mensen met een lager inkomen en ouderen over erg beperkte digitale vaardigheden beschikken. Daaraan kan verder aandacht besteed worden in het beroeps- en volwassenenonderwijs en opleidingen van werkbegeleidingsdiensten. De **VVP** benadrukt dat die groepen vaak niet de financiële en cognitieve vaardigheden hebben om zich bij te scholen inzake digitalisering door gebrek aan toegang tot de nodige infrastructuur en opleidingen. Doelgroepen die daarbij vooral in het oog springen zijn ouderen en jongeren die uit het onderwijs uitstromen zonder diploma. Ook **VVSG** haalt e-inclusie aan als een belangrijk werkpunt.

De **Gezinsbond** wijst daarnaast ook op het feit dat ongeacht hoeveel je investeert, er zal altijd een deel van de bevolking zijn die niet mee is. Corona zorgde ervoor dat iedereen een versnelling hoger moest schakelen inzake digitalisering. Maar dat zorgt niet noodzakelijkerwijs ook voor meer vaardigheden. De digitale kloven worden verder uitgediept, en wie niet mee is heeft het moeilijker dan ooit om terug aansluiting te vinden. **Verso** ziet als mogelijke oplossing verschillende versnellingen van digitalisering voor burgers, zodat iedereen mee kan op zijn eigen tempo. Ook aandacht voor de zachte aspecten van digitalisering is van belang. **VVSG** ziet ook graten in een ambitieus, e-inclusief beleid dat ook de meest kwetsbaren in onze samenleving toegang geeft tot digitale dienstverlening. Inspanningen zijn nodig om de digitale geletterdheid van burgers en ondernemers te verhogen en werk te maken van inclusieve digitale toepassingen

Ook op vlak financiering zijn er wel wat zaken die de VLEVA-leden opvallen. Zo benadrukt **Katholiek Onderwijs Vlaanderen** dat digitale vaardigheden niet worden aangescherpt met een eenmalige financiële impuls, er moet een lange termijn visie zijn. Ook het **GO!** benadrukt dat het noodzakelijk is dat er voldoende middelen gevonden worden om investeringen in opleidingen te kunnen doen. **VLIZ**

ten slotte vraagt een systematische benadering in financieringsmechanismen en -instrumenten, zodat capaciteitsontwikkeling en digitale training ten volle kan ontwikkeld worden.

Belangrijkste boodschappen:

- Digitale vaardigheden zijn van essentieel belang, maar welke vaardigheden?
- Iedereen mee aan boord: belang van (e-)inclusie
- Lange termijnvisie voor financiering noodzakelijk

2. Wat zijn de voornaamste struikelblokken voor bedrijven om snel nieuwe technologieën in te voeren?

Flanders Make haalt aan dat een eerste stap *good governance* moet zijn. Een plaats waar bedrijven terecht kunnen om laagdrempelige antwoorden te krijgen op hun vragen.

De Vlaamse Hogescholenraad kijkt naar de investeringen die onze buurlanden doen en suggereert om het budget van het Vlaams beleidsplan *Artificiële Intelligentie* en *Cybersecurity* te verhogen. Dat het beleidsplan ervoor zorgt dat verschillende spelers samenwerken, is volgens de Vlaamse Hogescholenraad wel een goede zaak. Maar, er is nog meer nood aan kennisdeling over de digitale transitie. Op die manier kan ook het budget veel beter worden ingezet. **VLIZ** roept op tot betere verspreiding van kennis om zo complementariteit te vinden in datgene dat ontwikkeld wordt.

De Blauwe Cluster stelt dat bedrijven een grote nood hebben aan extra middelen om nieuwe technologieën in te voeren en de digitale transformatie sneller mee te nemen in hun processen. **Unizo** is dan weer van mening dat er in Vlaanderen voldoende budget is voor de digitale transitie, maar vraagt zich af of die transitie wel snel genoeg gaat.

Voka vindt dat de huidige overheidssteun en subsidie-instrumentarium te weinig rekening houden met de onvoorspelbaarheid van onderzoek en implementatie van digitale technologieën. Voor de iets hogere TRL's (*Technology Readiness Level*) zou ook meer overheidssteun mogelijk moeten zijn. Daarnaast blijft EU-steun volgens hen voorbehouden tot de *happy few* (zeer lage slaagkansen) en is het zeer moeilijk toegankelijk voor kmo's. Europa heeft daarnaast een grote achterstand tegenover de Verenigde Staten op het vlak van *Venture Capital* in al zijn varianten. Daardoor zijn er relatief weinig Europese *unicorns*.

Imec haalt aan dat de VLAIO O&O *funding cap* van 60% vaak een obstakel is voor kmo's om innovatieve projecten i.s.m. een onderzoekspartner uit te voeren.

Er is meer nood aan ondersteuning en advies rond het gebruik van data, zegt **De Blauwe Cluster**. De beschikbaarheid van gegevens is een belangrijke hinderpaal. Ook de centralisatie en uniformisering van de beschikbare gegevens kan beter. De Blauwe Cluster is daarnaast ook van mening dat het aan de overheid is om meer in te zetten op de ontwikkeling van de ICT-arbeidsmarkt en de beschikbare ICT-infrastructuur

Verso vindt dat sociale ondernemingen ook volwaardig moeten betrokken worden bij de digitale transformatie. Veel sociale organisaties voelen zich nu niet aangesproken door subsidie-oproepen of innovatiesteun. Ze worden daarnaast niet gedetecteerd als een interessante partner in consortia. Dat moet veranderen. **Cultuurloket** haalt aan dat ondernemingen uit de cultuursector vaak niet in aanmerking komen voor steunmaatregelen voor bedrijven. Door NACE-codes uit de culturele sector worden ze uitgesloten omdat ze veronderstellen dat ze al vanuit cultuur gesubsidieerd zijn. De criteria

van die oproepen zijn ook vaak gefocust op de creatie van economisch rendement. Dat is voor culturele ondernemingen moeilijker aan te tonen.

Katholiek Onderwijs Vlaanderen vindt dat we op het vlak van digitale transformatie van bedrijven een enorme achterstand in te halen hebben en monopolievorming moeten tegengaan. In het onderwijs hebben een klein aantal bedrijven een zeer groot marktaandeel. Het **GO! Onderwijs** van de Vlaamse Gemeenschap benadrukt dat de mens centraal moet staan in die digitale transitie.

De Lijn haalt aan dat ze niet in aanmerking komen voor innovatiesteun vanuit VLAIO. Dat maakt dat er in hun eigen budget weinig ruimte is om innovatief te zijn. **VVSG** roept tot slot op om ook burgers en lokale overheden te betrekken in het bepalen van de prioriteiten en richting van nieuwe technologische opportuniteiten.

Belangrijkste boodschappen:

- Meeste VLEVA-leden vragende partij voor extra middelen voor digitale transformatie. De drempel van Europese innovatie-subsidies is voor kmo's ook veel te hoog.
- Kennisdeling is cruciaal. Op die manier wordt het budget beter besteed en wordt het warm water niet twee keer uitgevonden.
- Meer aandacht voor digitale transformatie en steun voor sociale en culturele ondernemingen

3. Wat zijn de voornaamste regelgevende obstakels met betrekking tot moderne overheidsdiensten die online diensten verlenen?

Een eerste belangrijk aspect van online dienstverlening is toegankelijkheid. Zo benadrukt **Taalunie** het belang om voor mensen die niet online zijn voldoende begeleiding en fysieke alternatieven te voorzien. Ook de **Gezinsbond** pleit voor inclusieve digitale overheden, waarbij iedereen recht heeft op dienstverlening. Volgens de **Vlaamse Hogescholenraad** is er nood aan bijkomende informatiesessies om burgers te informeren en sensibiliseren om nieuwe platformen te gebruiken. Ook het **Vlaams Instituut voor de Zee** ziet nog verbetering mogelijk in de toegankelijkheid voor gebruikers. Die is vaak te complex, zoals bijvoorbeeld bij de eID authenticatie.

Niet alleen burgers, maar ook lokale besturen kunnen volgens de **Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten (VVSG)** zelf ondersteuning gebruiken, met name op vlak van digitalisering, data en e-government. Een andere belangrijke voorwaarde voor digitalisering van lokale besturen is een flexibele regelgeving die meer experimenten met digitale dienstverlening mogelijk maakt. Ook een volwaardig partnerschap en betere coördinatie in interbestuurlijke digitaliseringsprojecten is belangrijk voor lokale besturen.

Ook wat betreft onderlinge afstemming zien sommige leden nog verbeterpunten. Volgens de **Vereniging van Vlaamse Provincies** zijn de online diensten van de verschillende beleidsniveaus (Vlaams, federaal, provinciaal, lokaal, intercommunaal,...) onvoldoende op elkaar afgestemd. Daarom is er volgens hen nood aan een overkoepelende strategie die geënt wordt op een Europese visie. Ook de uiteenlopende snelheid van digitalisering bij de inrichtende machten is volgens VVP een obstakel. Dat zorgt voor teveel verschillende regelgeving die in de praktijk geïmplementeerd moet worden en ook voor te hoge kosten. Zo is het substitutiedecreet van toepassing op Vlaamse documenten, maar voor federale documenten gelden dan weer andere regels. Over het algemeen vertrekken de processen vanuit een juridische logica in plaats vanuit de klant/burger. Dat maakt processen te complex. De beloofde administratieve vereenvoudiging komt onvoldoende tot uiting in de praktijk.

Ook **UNIZO** merkt op dat de overheidsarchitectuur niet uniform is. De koppeling van databases tussen departementen is een probleem en ook op interfederaal niveau is er onvoldoende samenwerking inzake koppeling van diensten en data. Als voorbeeld wordt naar het Vlaams e-loket voor ondernemers gewezen. Dat loket verbindt al verschillende databases, maar legt bijvoorbeeld nog geen verbinding met de RSZ of fiscale dimensies van een onderneming. Daar is dus administratieve vereenvoudiging nodig. Ook de **Vlaamse Hogescholenraad** erkent de nood aan nadere koppeling tussen alle diensten en niveau's.

Agentschap Digitaal Vlaanderen benadrukt de nood om nieuwe regelgeving zo digitaal-vriendelijk mogelijk te schrijven. Bij nieuwe regelgeving moet de regelgever zo veel mogelijk rekening houden met de latere digitale implementatie ervan. Zo kan de eventuele omzetting in een elektronisch proces zo vlot mogelijk verlopen.

Imec ziet ook nog een aantal verbeterpunten. Zo zouden er maatregelen moeten zijn die aangeven hoe bedrijven en overheden hun data kunnen delen zonder daarbij hun data af te staan, dus *data sovereignty*. Ook **Boerenbond** benadrukt dat eigenaarschap en verdienmodel m.b.t. data duidelijk omkaderd moeten zijn en de boer/boerin moeten toelaten zijn/haar data te valoriseren, zelfs als deze gegenereerd wordt door toepassingen van derden. Nog volgens **Imec** zijn er te veel silo's, waardoor het moeilijk is om datasets te delen en zo nieuwe toepassingen mogelijk te maken. Er moet verder ingezet worden op de kennis en inzicht wat betreft standaarden en semantische datatechnologie en wat *data-driven decision making* kan betekenen voor de overheid.

Vervoersmaatschappij De Lijn vindt een evolutie naar clouddiensten positief, maar niet evident voor overheidsbedrijven. Voor hen is het financieel en budgettair soms interessanter om voor conventionele technologieën te kiezen dan voor cloud-services.

Onze leden kijken ook naar Europa. Zo ziet **IRBN/Vlanot** een gebrek aan harmonisering op EU-niveau, met name van de huidige betrouwbaarheidsniveaus onder eIDAS (electronic IDentification Authentication and trust Services). Dat belemmert binnen de interne markt de online toegang tot overheidsdiensten. Maar ook openbare diensten zelf worden belemmerd. Zo ontbreekt er volgens de **VVSG** een wettelijk kader dat openbare diensten toegang geeft tot data van platformbedrijven, zoals Uber en Airbnb. Dat kader kan volgens de VVSG zeker uitgewerkt en gecoördineerd worden op Europees niveau. Ook **VOKA** ziet een coördinerende rol voor de Europese Commissie. Volgens VOKA kunnen we veel leren van andere Europese landen die al veel verder staan, zoals bvb. Estland. Door meer *best practices* uit te wisselen hoeft men het warm water niet opnieuw uit te vinden.

Ook merken onze leden een nood aan extra investeringen. Zo voelt het **GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap** een gebrek aan overheidsmiddelen om de nodige investeringen te kunnen doen. Ook **Verso**, de koepelvereniging van social profit ondernemingen detecteert de nood aan investeringen in gebruik en gebruikers bij de ontwikkeling van digitale oplossingen. Daarbij willen ze een moderne overheidsdienst zien die in samenwerking treedt met spelers uit alle domeinen. Wel waarschuwt Verso voor het “*zero world problem solving*”. Men moet niet digitaliseren om te digitaliseren, enkel om problemen op te lossen.

Belangrijkste boodschappen:

- Onze leden geven een nood aan begeleiding en ondersteuning, zowel voor burgers als overheid aan.
- Verschillende leden vinden dat alle bestuursniveaus, actoren en systemen beter op elkaar afgestemd moeten worden.
- De Europese Unie kan voor verschillende onderdelen een coördinerende rol opnemen. Andere Europese lidstaten kunnen dan weer als inspiratie dienen.
- Verschillende leden voelen een extra investeringsnood voor digitalisering.

4. Wat zijn de voornaamste (regelgevende) obstakels met betrekking tot uitstekende en veilige connectiviteit?

Goede connectiviteit heeft natuurlijk voor een groot deel ook te maken met goede infrastructuur. Daarin kunnen zeker ook nog stappen gezet worden. Zo verklaart het **Katholiek Onderwijs Vlaanderen** dat infrastructuur in Vlaamse scholen een enorme achterstand heeft in te halen. Dat maakt dat investeringen nu benut worden om de basics te voorzien, terwijl we al drie stappen verder zouden moeten staan. Het **GO!** heeft ook nog vragen over de middelen voor die investeringen, zowel de installatie maar zeker ook het onderhoud. Ook **Flanders Make** ziet nog ruimte voor verbetering, zodat er in alle omstandigheden zéér snel internet aanwezig is, in combinatie met voldoende beveiligingssystemen. **VLIZ** haalt daarnaast nog aan dat indien men focust op het toestaan van versleutelde verbindingen (e.g. VPN, HTTPS, ...) daar ook een brede ondersteuning dient voor te komen. En er moet in soft- en hardware voorzien worden.

Boerenbond benadrukt dat connectiviteit op het platteland van groot belang is om de landbouwbevolking verder te digitaliseren alsook om een vitaal platteland te behouden.

Taalunie focust zich dan op mensen met lager inkomen, alleenstaanden en koppels zonder kinderen die minder vaak en op minder verschillende manieren met het internet verbonden zijn. Steden, gemeenten, OCMW's en openbare bibliotheken kunnen daarop blijven inzetten. Iets wat de **Gezinsbond** ook als voorbeeld geeft en waarbij ze het belang van begeleiding ook onderstreept.

Een belangrijk aspect van een uitmuntende connectiviteit heeft ook te maken met de installatie van een adequaat 5G-netwerk. Zo haalt **VVP** aan dat 5G een schat aan data zal opleveren, op verschillende manieren. Enerzijds ondersteunt 5G het groeiend aanbod aan geconnecteerde apparaten die massaal data genereren en uitwisselen. Anderzijds levert 5G ook heel wat mobiele data op. Voor 5G is er veel meer infrastructuur (*small cells*) nodig waardoor het netwerk veel fijnmaziger bepaalde metingen zal kunnen uitvoeren. Die data kunnen ook heel nuttig zijn voor lokale besturen, voor het voeren, evalueren en bijsturen van beleid in functie van maatschappelijke vraagstukken en noden van de burger.

Om die reden geeft **VVSG** een hele reeks aanbevelingen aan beleidsmakers rond de invoering van 5G. Zo is er nood aan proactieve positieve communicatie rond 5G om meer draagvlak te creëren bij burgers en maatschappelijk debat daarrond op constructieve manier te voeren. Ook vragen ze zeggenschap en betrokkenheid van lokale besturen t.a.v. de plaatsing van de (5G) antennes, want dat heeft ook invloed op erfgoed en ruimtelijke ordening. Als beheerders van het openbaar domein willen de lokale besturen mee beslissen over de inplanting van 5G-infrastructuur op hun grondgebied. Daarnaast is er nood aan meer wetenschappelijk onderzoek naar veiligheids- en gezondheidsaspecten van 5G en laagdrempelige communicatie rond de resultaten ervan naar de burger. In het algemeen zou het proces ook gebaat zijn bij heldere, objectieve kant-en-klare communicatie die lokale besturen kunnen inzetten in het gesprek met burgers. Dat is ook waar de **Vlaamse Hogescholenraad** op hamert. Er is onvoldoende kennis bij de burgers en kmo's over een veilige connectiviteit, en daar moet dringend op ingezet worden.

Ook voor ondernemingen heeft connectiviteit een erg belangrijke rol. De **Blauwe Cluster** geeft aan dat het belang van 5G en degelijke connectiviteit vitaal is voor hen, en zeker op zee. De bedrijven die worden vertegenwoordigd in de Blauwe Cluster ondervinden een beperkte beschikbaarheid van snelle/betaalbare en stabiele internetverbindingen in de havengebieden, op vaarwegen en rond de landsgrenzen. Kabelnetwerken op zee zijn enkel mogelijk wanneer er een vaste structuur geplaatst wordt. Dergelijke netwerken houden dus heel wat beperkingen in. Toch is connectiviteit overal op zee van groot belang. Bijgevolg wordt er zeer hard gebruik gemaakt van mobiele netwerken (4G en zelfs 5G).

Voka ziet connectiviteit ook als essentieel en onderstreept dat er terecht wordt verwezen naar 5G en zelfs al 6G. Wat nog grote obstakels zijn in de EU om te komen tot een snelle uitrol zijn (i) het gefragmenteerde landschap in combinatie met de gigantische investeringskosten, (ii) hoge licentiekosten, (iii) verschillende wetgevingen en stralingsnormen, en (iv) verschillende *timings* in de veiligen. Om dat aan te pakken is het essentieel dat elke lidstaat zo snel mogelijk komt met een duidelijke roadmap voor de uitrol. En dat de overheid goed nadenkt over de *incentives* die men kan geven aan private partijen om sterk te investeren in de uitbouw van het netwerk.

Ook **Unizo** vindt dat vanuit het kmo - en ondernemersperspectief een uitstekende en veilige connectiviteit als evident aanwezig beschouwd wordt, net als elektriciteit/gas/water. Voor het gebruik ervan moet er dus geen obstakel bedacht worden! Het goed gebruik als huisvader dient wel benadrukt te worden.

Imec benadrukt tenslotte dat uitstekende en veilige connectiviteit essentieel is, maar stelt vast dat de huidige KPI's alleen gericht zijn op het "uitstekende" deel van connectiviteit. Hoe pakken we het veilig aan? En wie definieert "veilig"? Gebeurt dat op Europees niveau? Daarnaast heeft Imec heel wat relevante, technische vragen en overwegingen:

- Wat is de intelligente rand (is het een soort mini-datacentrum/cloud)? Wie zal deze beheren? Wie zal ze verbinden en welke connectiviteit hebben ze nodig (HPC wordt in een ander deel van het document met "terabit"-klasse genoemd, maar er wordt niets gezegd over de connectiviteit van deze nodes)?

- Wie zal verantwoordelijk zijn voor de beveiliging van deze nodes? Is dit een homogene (min of meer) populatie van nodes, of zullen ze in de EU zeer verschillend zijn?
- 5G-dekking is nutteloos zonder vermelding van de snelheden of SLA's
- 5G-dekking is nutteloos zonder een voortdurend streven naar efficiënter spectrumgebruik. Zal dit spectrum in Europa gefragmenteerd blijven? Zal het spectrum statisch en nationaal toegewezen blijven, of zal een meer dynamische en granulaire spectrumtoewijzing en -deling worden toegestaan (zoals nodig is voor industriële randautomatisering)?
- CCAM en mobiele entiteiten ("intelligente agenten") zullen steeds belangrijker worden - hoe worden de connectiviteit en de dekking van deze agenten verzorgd en gewaarborgd? Wat is de KPI voor de dekking van bijvoorbeeld snelwegen, waterwegen enzovoort?
- Gezien het debacle en de strijd tussen 3GPP/4G/5G C-V2X en WiFi 802.11p DSRC en zijn ITS-dienstenarchitectuur, hoe gaan we dit beheren. Is dit belangrijk voor Europa tegen 2030?
- Hoe zit het met de connectiviteit tussen intelligente 'roaming agents', die misschien niet op cellulaire of WiFi-basis zijn, maar meer in een 'device-2-device'-laag opereren?
- Er zijn potentiële regelgevingsobstakels in verband met grensoverschrijdende 5G-corridors
- Satellietcommunicatie zal ook steeds belangrijker worden.
- Ook is er behoefte aan een meer dynamische spectrumdeling over nationale en continentale grenzen heen.

- Op GSMA-niveau worden de eerste (zeer vroege) besprekingen gevoerd over de wijze waarop roaming- en SLA-informatie grensoverschrijdend tussen exploitanten kan worden uitgewisseld op een uniforme/gestandaardiseerde open manier, zonder dat er vooraf bestaande bilaterale overeenkomsten nodig zijn. Dit is een belangrijke vraag: Hoe kunnen exploitanten, vanuit het oogpunt van regelgeving, worden gestimuleerd om dergelijke informatie uit te wisselen? Bovendien, hoe

kunnen gebruikers worden gestimuleerd (en beschermd) om informatie over hun mobiliteit te delen? Het belangrijkste punt vanuit regelgevend oogpunt is wellicht het woord "stimulans".

Belangrijkste boodschappen:

- Goede connectiviteit gaat hand in hand met een goede infrastructuur.
- 5G als belangrijke hefboom voor tal van economische sectoren.
- Nood aan heldere communicatie en plan van aanpak.

5. Wat zijn de voornaamste (regelgevende) obstakels met betrekking tot een moderne gegevensverwerkingscapaciteit?

Volgens verschillende VLEVA-leden ontbreekt het organisaties vaak aan de juiste vaardigheden om met data om te gaan. De **Vereniging van Vlaamse Provincies (VVP)** vat het samen: het ontbreekt aan de nodige vaardigheden om met data te werken, ze te verwerken en te interpreteren, en er de juiste systemen voor te voorzien. Volgens de **Vlaamse Hogescholenraad** geldt dat zowel bij ondernemingen als in het onderwijs. Bedrijven weten niet hoe data ingezet kunnen worden om hun business te laten groeien. En in het onderwijs zou digitalisering en AI meer gebruikt moeten worden om onderwijsprocessen efficiënter te maken.

Ook in de blauwe economie is gegevens verifiëren, consolideren en publiceren nog een obstakel, aldus de **Blauwe Cluster**. Het gebruik van gangbare technieken wordt ook wel eens vergeten, waardoor de bruikbaarheid van de gegevens beperkt blijft. Sommige semipublieke gegevensbanken zijn verder zeer traag en allesbehalve gebruiksvriendelijk. Volgens het **Vlaams Instituut voor de Zee** ligt bovendien de drempel voor toegang tot gegevenswerkingscapaciteit te hoog voor niet-gebruikers. Ze hebben onvoldoende kennis over de mogelijkheden, financiering en toegankelijkheid.

Een tweede obstakel gaat om de privacy van data. Zo vindt **Gezinsbond** dat er een gebrek aan transparantie is over welke data precies door wie wordt bijgehouden, en hoe je als particulier terug het roer in eigen handen kan nemen. **Cultuurloket** geeft aan dat de GDPR regels onbedoeld een rem zetten op digitale transformatie. Dat door het moeilijk te maken gegevens te delen die bij verschillende overheden en organisaties reeds aanwezig zijn. Ook de **Blauwe Cluster** ziet GDPR als een van de belangrijke uitdagingen. En ook volgens de **Vlaamse Landmaatschappij (VLM)** zet de GDPR praktijk een sterke rem op uitwisseling van data. Dat beperkt dan weer de informatieservice aan bedrijven en burgers. Daarom moet volgens VLM nagegaan worden of alle tussenschotten tussen diverse overheidsdiensten noodzakelijk zijn, dan wel of de privacy van data op een andere manier gewaarborgd kan worden.

Ook het Schrems II arrest heeft een impact gehad op Belgische ondernemingen. Door het *privacy shield* tussen de VS en de EU te doorbreken, moet er bij overdracht van privégegevens via Amerikaanse tools extra bescherming voorzien worden voor die gegevens, aldus **VVP**. Vanuit privacy oogpunt is het voor Belgische ondernemingen nu moeilijker om apps en clouddiensten van Amerikaanse oorsprong te gebruiken. Daarom moet er volgens **Unizo** werk gemaakt worden van een nieuw privacy shield én voldoende eigen Europese *storage* en *cloud centers*.

De **Vereniging van Social Profit Ondernemingen (Verso)** vindt dat er nog te veel nadruk ligt op het verzamelen van data en bouwen van databases, in plaats van op 'use cases' en het nuttig gebruiken van data.

Specifiek voor innovatie in de gezondheidssector stipt de **Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)** het belang van een burgergedreven dataplatform aan. Op dat platform moet de burger zijn eigen gezondheidsdata kunnen beheren, kunnen kiezen met wie hij/zij deze data deelt. Zo

groeit het vertrouwen in data en datadeling en wordt er een *level playing field* gecreëerd voor datagedreven innovatoren.

Ook rond platformen en infrastructuur merken onze leden enkele obstakels op. **VVP** merkt een veelheid aan databronnen op die niet altijd even toegankelijk zijn, of waarmee moeilijk gekoppeld kan worden. **Unizo** geeft aan dat burgers en kmo's vaak (ver)werken in de cloud, in plaats van op eigen toestellen. Daarom moet het aantal toestellen die worden aangesloten (IoT) constant verhoogd worden. Het is volgens het **GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap** dan ook belangrijk om afspraken te maken over waar de middelen voor investeringen (installatie én structureel onderhoud) vandaan zullen komen. Ook afspraken over gebruik, privacy en veiligheid van verzamelde data zijn van belang, met name voor data over minderjarigen/leerlingen en onderwijsinstellingen.

Volgens de **Blauwe Cluster** maakt men veel gebruik van cloudplatformdiensten van bedrijven die gevestigd zijn in de Verenigde Staten, en over datacentra beschikken die deels in Europa liggen. Ook voor de blauwe economie zou het interessant zijn als er equivalente Europese spelers ontstaan. Volgens **Digitaal Vlaanderen** zou Europa de creatie van dat soort alternatieven moeten bevorderen door schaalbare gegevensopslag- en analyseplatformen te ondersteunen. Daarbij kijken ze met name naar het GAIA-X-project dat een veilige en betrouwbare Europese data-infrastructuur wil opbouwen.

Voor lokale besturen merkt de **Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten (VVSG)** vooral een nood aan toegang tot persoonsgegevens vanuit de centrale overheden. Indien lokale besturen vlotter toegang krijgen tot relevante gegevens, kunnen zij vlotter datagedreven beslissingen maken, processen digitaliseren en een proactieve dienstverlening voorzien. Een belangrijke case die VVSG naar voor schuift gaat over de regelgeving over 'automatische nummerplaatherkenning' of zgn. ANPR data. Lokale besturen zijn vragende partij om toegang te krijgen tot geanonimiseerde en/of geaggregeerde data van ANPR camera's, zodat ze een datagedreven beleid kunnen voeren in functie van duurzame, leefbare, veilige en slimme steden en gemeenten.

Daarnaast hebben ze ook nood aan een goed georganiseerde datahuishouding waarbij data geordend worden volgens uniforme standaarden en relevante data worden ontsloten. Ook de verkokering van informatie in verschillende toepassingen werkt als een obstakel. VVSG vindt het belangrijk dat lokale besturen vlot informatie krijgen tot data die ontsloten zit in verschillende systemen.

De **Taalunie** stipt de nood aan om blijvend te investeren in Nederlandstalige taal- en spraaktechnologie, zodat *cloud computing*, *big data* en AI ook in het Nederlands en door alle Nederlandstaligen optimaal gebruikt kunnen worden.

Verder erkent de **VVP** de nood aan een overkoepelende strategie met concrete tools. Verschillende overheidsinstanties zijn in verspreide slagorde aan de slag gegaan. **VVSG** verwacht van de centrale overheden dat de interbestuurlijke processen maximaal vereenvoudigd worden. Lokale besturen treden vaak op als fysiek loket van een centrale overheid, bijvoorbeeld wat betreft rijbewijzen, het opvolgen van polio vaccinaties, etc. Wanneer deze diensten centraal en digitaal aangeboden worden, kunnen lokale besturen zich meer richten op het begeleiden van mensen die minder digitaal vaardig zijn.

Imec hamert op de nood aan een wetgevend kader dat snel inspeelt op nieuwe technologische trends (bv. AI) en dat snel beslissingen kan nemen op basis van een maatschappelijk debat (bv. t.o.v. van facial recognition en ANPR).

Tot slot benadrukt de **Blauwe Cluster** het belang van betrouwbare weermodellen. Die zijn belangrijk om activiteiten op zee gedetailleerd in te kunnen plannen. Om weersvoorspellingen te doen is er veel rekenkracht nodig. Die is momenteel onvoldoende aanwezig om nauwkeurige en lokale voorspellingen uit te voeren, met name voor zeegebonden gegevens.

Belangrijkste boodschappen:

- De voornaamste obstakels hebben betrekking op
 - Het gebrek aan juiste vaardigheden om met data om te gaan.
 - De privacyregels die bedrijven en organisaties in acht moeten nemen, met name GDPR en het Schrems II-arrest.
 - De veelheid aan platformen en infrastructuur die onvoldoende op elkaar zijn afgestemd.

6. Bevat Europe's Digital Decade de juiste elementen? Zo neen, welke elementen ontbreken er volgen u?

Veel VLEVA-leden zijn erg tevreden over de strategie en zeggen dat het kompas ook de juiste invalshoeken en elementen bevat. De hoofdlijnen en de vier voorgestelde pijlers zijn adequaat: voldoende aandacht voor digitaal geschoolde bevolking en hoogopgeleide digitale professionals, en voor veilige en performante duurzame digitale infrastructuren zijn noodzakelijke voorwaarden om de doelstellingen op het vlak van de digitale transformatie van bedrijven en van de overheid te kunnen verwezenlijken. Deze digitale transformatie van bedrijven en van de overheid draagt op zijn beurt bij tot een gedigitaliseerde Europese maatschappij en economie, die onze economische basis zal versterken, onze digitale soevereiniteit zal veiligstellen, onze veerkracht zal vergroten, ons mondiale concurrentievermogen zal verhogen, en de transformatie naar een duurzame economie en samenleving zal vergemakkelijken.

Toch zijn er ook een paar puntjes van kritiek. Zo haalt **VOKA** aan dat de uitwerking en de gelegde klemtonen beter kunnen. **VVSG** vindt dat er meer nadruk mocht liggen op het belang van goede datahuishouding en inwisselbaarheid van gegevens (en communicatie tussen data standaarden), voornamelijk vanuit het standpunt van lokale besturen (met het oog op digitale openbare dienstverlening). **Agoria** had graag een nog sterkere focus gezien op 'cybersecurity' en 'digital for green'.

Ook op vlak van vaardigheden zijn er een paar aandachtspunten. Zo vraagt **Katholiek Onderwijs Vlaanderen** een extra klemtoon op de *skills gap* die er nu is. Ook het **GO! Onderwijs** vraagt zich af waarom de focus wel ligt op o.a. de versterking van de digitale basisvaardigheden van volwassenen, maar niet op die van minderjarigen. Nochtans is het zo dat hoe meer EU-burgers als jonge leerling via het onderwijs digitale basisvaardigheden aanleren, des te minder inhaalbewegingen er moeten gemaakt worden bij volwassenen. Er mag dus meer aandacht gaan naar onderwijs.

Flanders Make stelt graag een indicator voor die aangeeft hoeveel (%) "digitaal volwassen" kmo's er moeten zijn per 2030 (bij pijler 3). **VLM** ten slotte geeft aan dat de cijfers 2030 ambitieus zijn. De overheid zal de nodige budgettaire middelen moeten voorzien om de digitalisering op dit niveau te kunnen brengen.

Ook het inclusie-aspect wordt opnieuw onderstreept. Het **GO!** haalt aan dat het woord 'inclusief' wel even vermeld wordt, maar de vraag blijft hoe kwetsbare en moeilijk te bereiken doelgroepen bereikt zullen worden. Het risico bestaat nu eenmaal dat bestaande kloven tussen de *haves* en de *have-nots* (financieel, sociaal, beroepsmatig, ...) zich ook op het vlak van digitale vaardigheden en toegang tot digitale infrastructuur gaan doorzetten. De **Gezinsbond** haalt aan dat, indien het streefdoel is om 80% digitaal vaardig te maken, het ook noodzakelijk is om voor die andere 20% dienstverlening en aansluiting bij de samenleving te blijven voorzien op een toegankelijke manier. De **Vlaamse Hogescholenraad** benadrukt ook het belang van inclusie en vraagt verhoogde aandacht voor bepaalde doelgroepen, zodat ook zij de gewenste doelstellingen bereiken.

Ook **Cultuurloket** en **VLM** maken die bedenking, respectievelijk over het feit dat iedereen de nodige infrastructuur en apparatuur moet bezitten en dat er ondersteuning moet komen voor financieel zwakkeren. Ook de **Gezinsbond** onderstreept dat en benadrukt ook het aspect van onderhoud dat daarmee gepaard gaat. Als blijkt uit de Digimeter dat mensen veel meer schermen in huis hebben gehaald, gaat dat over het segment van de bevolking dat dat financieel ook aan kan. Als alle kinderen plots thuisonderwijs moesten gaan volgen, werden in allerijl computers verzameld om de problematiek die aan de oppervlakte kwam 'op te lossen'. Maar het probleem is veel breder en dieper dan dat. Iets wat **Unizo** ook onderstreept. De corona-epidemie heeft pijnlijk vastgelegd dat nog heel wat kinderen gewoonweg niet beschikken over de nodige infra/situatie om e-onderwijs te ontvangen en uitgesloten waren/zijn.

Ten slotte mist **UNIZO** de specifieke aandacht en actie rondom de complexiteit van de digitalisering van de kleine ondernemer/onderneming. Bij het stellen van 'alle' ondernemingen en 75% van de kmo's weten we nochtans dat ze dan allemaal geteld moeten worden! In het geheel van het document worden verder eigenlijk maar 2 doelgroepen benoemd rond digitale kennis en/of vaardigheden: de burger en dé ICT-specialist. De kleine ondernemer typeert zich echter voornamelijk door niet-digitale werknemers (burgers) en een niet-digitale zaakvoerder. Het is daarom van groot belang dat er een hoger niveau van kennis bereikt moet worden door de zaakvoerder/ondernemer om zowel zijn werknemers als zijn onderneming te sturen, zonder een ICT specialist- te moeten zijn!

Belangrijkste boodschappen:

- Grote lijnen van de Europese strategie zitten goed.
- Vaardighedenaspect: aandacht voor *skills gap* en digitale basisvaardigheden ook bij jongeren.
- Belang van inclusie wordt sterk onderstreept.
- Aandacht voor de kleine ondernemer/onderneming?