

8 września 2026 r. Ministerstwo Cyfryzacji przekazało Komitetowi do spraw Cyfryzacji projekt uchwały Rady Ministrów w sprawie przyjęcia dokumentu „Polska w grze o przyszłość - polityka dla sektora półprzewodników 2026+”. Projekt przeszedł wcześniej konsultacje i uzgodnienia, a jego przyjęcie przez Radę Ministrów zaplanowano na IV kwartał. Cztery dni wcześniej zakończył się SEMICON Taiwan, największe wydarzenie przemysłu półprzewodnikowego na wyspie, która pozostaje centrum światowej produkcji najbardziej zaawansowanych układów.

Kilka dni później, 9 września, podczas Forum Ekonomicznego w Karpaczu odbyła się dyskusja „Polska mikroelektronika: czas wykorzystać własne kompetencje”. Poprowadził ją Michał Dżoga z BearLake Group, przez wiele lat związany z Intellem, a uczestniczyli w niej Michał Gwizda z CRIDO, prof. Adam Woźniak z Politechniki Warszawskiej, Mariusz Wielec z CEZAMAT PW oraz prof. Piotr Perlin z Instytutu Wysokich Ciśnień PAN. Dwaj uczestnicy wrócili właśnie z Tajwanu, a doświadczenie globalnego przemysłu półprzewodnikowego spotkało się w Karpaczu z perspektywą technologów, uczelni i finansowania inwestycji.

Ta bliskość wydarzeń dobrze pokazuje znaczenie czasu w polityce półprzewodnikowej. W Tajpej firmy rozmawiały już o kolejnych generacjach produkcji, zaawansowanym packagingu, półprzewodnikach złożonych, fotonice i nowych zdolnościach wytwórczych. W Warszawie dokument określający kierunki polskiej polityki wciąż przechodzi procedurę rządową. Samo opóźnienie kilku miesięcy nie przesądza oczywiście o wyniku. W tej branży kolejne lata spędzone na uzgadnianiu kierunków oznaczają jednak, że w innych państwach w tym samym czasie zamawiane są urządzenia, powstają konsorcja, kwalifikowani są dostawcy i podpisywane są kontrakty określające strukturę rynku na następną dekadę.

Dyskusja w Karpaczu była interesująca właśnie dlatego, że szybko wyszła poza pytanie, czy Polska powinna interesować się półprzewodnikami. Znacznie bardziej użyteczne okazało się zestawienie tego, czym już dysponujemy, z kosztami brakujących etapów. Po jednej stronie są kompetencje materiałowe, technologiczne i projektowe rozwijane od dziesięcioleci, infrastruktura CEZAMAT-u i Łukasiewicz – IMiF, doświadczenie UNIPRESS-u w GaN oraz przedsiębiorstwa takie jak VIGO Photonics. Po drugiej pozostaje droga od dobrego wyniku badań do kwalifikowanego produktu i powtarzalnej produkcji. Właśnie na tej drodze rozstrzygnie się przemysłowe znaczenie polskich kompetencji.

Od materiału do produktu

Dobrym punktem wyjścia pozostają półprzewodniki szerokoprzerwowe, w szczególności azotek galu. Instytut Wysokich Ciśnień PAN rozwija od wielu lat technologie wzrostu GaN, w tym amonotermalny wzrost kryształów, przygotowanie podłoży, epitaksję oraz wytwarzanie przyrządów GaN-na-GaN. Rozpoczęty w 2026 r. projekt GaN-Unipress, finansowany kwotą 30 mln zł i zaplanowany do końca 2029 r., ma dalej rozwijać te zdolności z myślą m.in. o energoelektronice i technologiach kwantowych. W tym przypadku zasobem nie jest sama aparatura. Kontrola jakości kryształu, liczby defektów, przygotowania podłoża i wzrostu kolejnych warstw wymaga doświadczenia gromadzonego przez lata, a parametry materiału wprost przekładają się później na sprawność i niezawodność przyrządu.

Drugą część łańcucha zapewnia zaplecze procesowe. Łukasiewicz – IMiF, kontynuujący dorobek Instytutu Technologii Elektronowej, posiada kompetencje w litografii, implantacji jonowej, procesach cienkowarstwowych, trawieniu, charakteryzacji przyrządów oraz projektowaniu specjalizowanych układów scalonych. Z przemysłowego punktu widzenia takie umiejętności mają znaczenie dopiero w połączeniu, tj. materiał lub struktura epitaksjalna musi przejść przez processing, następnie montaż i packaging, pomiary, badania niezawodności i kwalifikację, zanim stanie się elementem, który odbiorca może włączyć do własnego urządzenia.

Każdy kolejny etap podnosi koszt i jednocześnie ujawnia nowe ryzyka. Struktura działająca w laboratorium może mieć zbyt niski uzysk produkcyjny, obudowa może pogarszać odprowadzanie ciepła, a parametry przyrządu mogą zmieniać się między seriami. Właśnie dlatego przykład bariery rzędu 100 mln zł dla nowej firmy, który pojawił się w Karpaczu, jest tak pouczający. Nie stanowi benchmarku dla wszystkich przedsięwzięć półprzewodnikowych, ale dobrze pokazuje dysproporcję między skalą finansowania młodych spółek technologicznych w Polsce a kosztem dojścia do produktu, gdy przedsiębiorstwo musi samodzielnie finansować znaczną część procesu, packagingu i kwalifikacji.

W tym miejscu polski pejzaż wygląda lepiej, niż mogłaby sugerować liczba krajowych producentów półprzewodników. Część potrzebnej infrastruktury już powstała i została opłaconą ze środków publicznych. Rzecz polega teraz na takim zorganizowaniu dostępu do niej, aby przedsiębiorstwo mogło kupić nie pojedynczą godzinę pracy urządzenia, ale przewidywalny fragment procesu technologicznego,

zakończony określonym rezultatem i możliwy do powtórzenia w kolejnej serii.

CEZAMAT może skrócić drogę do produkcji

Największym tego rodzaju zasobem na Politechnice Warszawskiej jest CEZAMAT. Laboratorium obejmuje niemal 4000 m² clean roomów w kilku klasach czystości, wraz z infrastrukturą do prowadzenia procesów półprzewodnikowych i mikrosystemowych. Na miejscu dostępne są m.in. technologie nanoszenia i obróbki warstw, litografii, integracji, charakteryzacji oraz zaplecze związane z packagingiem. Skala tych zasobów ma znaczenie właśnie dlatego, że przy niewielkich i średnich wolumenach produkcji koszt odtworzenia podobnej infrastruktury w każdej nowej spółce byłby trudny do obrony ekonomicznie.

Pozycję Politechniki Warszawskiej wzmacnia obecność CEZAMAT-u w dwóch europejskich liniach pilotażowych rozwijanych w ramach Chips Act. FAMES dotyczy technologii FD-SOI, z dostępem do procesów, modułów technologicznych i prototypowania dla użytkowników przemysłowych. PIXEurope buduje rozproszoną europejską linię dla fotonicznych układów scalonych, obejmującą nie tylko wykonywanie chipów, ale również integrację materiałów, zaawansowany packaging na poziomie wafla, testowanie oraz analizę niezawodności. Udział w takich przedsięwzięciach daje polskiemu zespołowi dostęp do wspólnie rozwijanych procesów, wiedzy technologicznej i relacji z partnerami, których późniejsze odtworzenie poprzez zakup aparatury byłoby znacznie droższe.

CEZAMAT ma więc podstawy, aby pełnić część funkcji charakterystycznych dla wyspecjalizowanej quasi-foundry: wykonywać określone etapy procesu na rzecz zespołu lub przedsiębiorstwa, które posiada własny projekt i technologię, ale nie może uzasadnić budowy kompletnej linii. Podobną rolę, w innych fragmentach procesu, może rozwijać Łukasiewicz – IMiF. Dla młodego przedsiębiorstwa produkującego laser, detektor czy element energoelektroniczny dostęp do takiej infrastruktury oznacza możliwość przesunięcia znacznej części wydatków z CAPEX-u na koszt kolejnych serii technologicznych. Jest to szczególnie ważne przed osiągnięciem sprzedaży pozwalającej uzasadnić własną linię.

Warunek jest gospodarczy, a nie tylko techniczny. Aparatura musi mieć operatorów, proces musi być utrzymywany, a klient powinien znać cenę, termin i parametry usługi. Racjonalnym uzupełnieniem byłby mechanizm bonów na usługi integracji, packagingu i charakteryzacji, przy którym przedsiębiorstwo pokrywałoby 10-20 proc. kosztu. Propozycja omawiana z administracją wymaga jeszcze rozstrzygnięć

finansowych i dotyczących pomocy publicznej, ale jej gospodarcze uzasadnienie jest czytelne: wsparcie trafiałoby do konkretnych prac technologicznych, wykonywanych na już dostępnej aparaturze, obniżając koszt przygotowania produktu do wejścia na rynek.

Politechnika wnosi do tego również zasób kadrowy. Akademia MOEMS pokazała możliwość przeprowadzenia uczestników przez projektowanie, wytwarzanie i charakteryzację mikrosystemów, a przygotowywana inwestycja Intela doprowadziła wcześniej do rozmów o kształceniu około 200 inżynierów dla planowanego zakładu. Wzrost zainteresowania technologiami kosmicznymi pokazuje z kolei, że decyzje przemysłowe bardzo szybko wpływają na wybory studentów i absolwentów. Uczelnia może przygotować specjalistów; ich pozostanie w kraju zależy później od tego, czy będą mieli możliwość przez kolejne lata rozwijać rzeczywisty proces technologiczny, zamiast przechodzić od jednego trzyletniego projektu badawczego do następnego.

Europa finansuje wspólne projekty, państwa finansują własne decyzje

Pierwszy European Chips Act bywa w polskiej debacie opisywany tak, jak gdyby Bruksela rozdzielala pieniądze na budowę nowych fabryk. Mechanizm był bardziej złożony. Środki europejskie finansują m.in. Chips Joint Undertaking, linie pilotażowe, centra kompetencji i projekty badawczo-rozwojowe. W przypadku dużych inwestycji produkcyjnych państwo członkowskie przygotowuje jednak własny pakiet pomocy, a Komisja ocenia jego zgodność z zasadami rynku wewnętrznego, w szczególności na podstawie art. 107 ust. 3 lit. c TFUE. Komisja bada m.in. efekt zachęty, proporcjonalność wsparcia i lukę finansową inwestycji. Chips Act stworzył ramy polityczne i prawne ułatwiające prowadzenie takich projektów, lecz pieniądze na fabryki pojawiały się przede wszystkim w budżetach krajowych.

Ta różnica dobrze tłumaczy rezultaty pierwszej rundy europejskiej polityki przemysłowej. Niemcy przeznaczyły do 5 mld euro pomocy dla ESMC, joint venture TSMC, Boscha, Infineona i NXP budującego fabrykę w Dreźnie. Zakład ma wytwarzać na waflach 300 mm układy w technologiach 28/22 nm oraz 16/12 nm, czyli procesach istotnych przede wszystkim dla motoryzacji i przemysłu, a nie dla rekordów gęstości tranzystorów. Włochy uzyskały zgodę na 2 mld euro wsparcia dla wartej 5 mld euro zintegrowanej fabryki SiC STMicroelectronics w Katanii. Francja wcześniej przeznaczyła 2,9 mld euro dla wspólnej inwestycji STMicroelectronics i GlobalFoundries.

Czeski przypadek onsemi jest jeszcze bardziej interesujący po aktualizacji z sierpnia

2026 r. Komisja w listopadzie ubiegłego roku zatwierdziła możliwość udzielenia 450 mln euro pomocy dla inwestycji o wartości 1,64 mld euro w Rožnovie pod Radhoštěm, obejmującej zintegrowaną produkcję SiC. Zgoda Komisji nie zakończyła jednak procesu: czeski rząd nie przyznał dotąd ostatecznie całej pomocy, a po zmianie globalnej strategii onsemi strony ponownie negocjują zakres inwestycji. Ten przypadek dobrze porządkuje dyskusję. Zdolność państwa do szybkiego zaoferowania finansowania ma znaczenie, ale ostateczna decyzja zależy również od rynku, strategii przedsiębiorstwa i warunków inwestycji.

Perspektywa finansowa obecna w Karpaczu za sprawą CRIDO jest w tym kontekście szczególnie użyteczna. „Dla mnie strategia jest tam, gdzie są pieniądze” – mówił Michał Gwizda, wskazując następnie na potrzebę mechanizmu inwestycyjnego zdolnego nie tylko koordynować działania, lecz również podejmować decyzje finansowe. W projektach półprzewodnikowych wiedza o technologii musi zostać od początku połączona z konstrukcją finansowania: pomocą publiczną, grantem B+R, kapitałem prywatnym, finansowaniem inwestycyjnym i przewidywanym popytem. Polska ma instytucje, które można do tego wykorzystać. NCBR prowadzi w 2026 r. nabory STEP dla technologii cyfrowych i deep-tech, a instrumenty grupy PFR pozwalają podejmować również ryzyko kapitałowe. Brakuje natomiast ciągłości między projektem, który uzyskał kilka milionów złotych na B+R, a przedsięwzięciem zdolnym już do pozyskania kilkuset milionów na pełnoskalową fabrykę. W półprzewodnikach właśnie w tym przedziale można stracić najbardziej obiecujące projekty.

Polska uczestniczy jednocześnie w europejskim komponencie technologicznego wyścigu. CEZAMAT jest w FAMES i PIXEurope, Łukasiewicz – IMiF uczestniczy w budowaniu krajowego centrum kompetencji, a polskie projekty przeszły kolejne etapy przygotowań do IPCEI Advanced Semiconductor Technologies. Niemcy 1 lipca przekazały już do Komisji 14 projektów do prenotyfikacji i zadeklarowały do 3,8 mld euro wsparcia federalnego przy inwestycjach sięgających prawie 10 mld euro. Różnica między uczestnictwem w europejskiej inicjatywie a przemysłowym rezultatem będzie zależała od gotowości do wniesienia pieniędzy krajowych. Polskie jednostki badawcze wstawiły więc nogę w drzwi i korzystają z instrumentów Chips Act, pokazując, że przy odpowiednio rozwiniętych kompetencjach można znaleźć miejsce w europejskich przedsięwzięciach; podobnego przełożenia na projekty przemysłowe polskich firm jak dotąd zabrakło.

W czerwcu Komisja przedstawiła projekt Chips Act 2.0. Dokument wzmacnia element popytowy, odporność łańcuchów dostaw i mechanizmy wspierania

produkcji, ale we wrześniu 2026 r. pozostaje propozycją legislacyjną. Polska otrzymuje więc drugą możliwość wejścia do formującej się europejskiej polityki półprzewodnikowej w momencie, gdy posiada już znacznie lepiej rozpoznane własne aktywa niż kilka lat temu. Sama obecność przy europejskim stole nie sfinansuje jednak krajowych zobowiązań.

Pierwszy klient jest częścią technologii

Do finansowania trzeba dodać element, którego wcześniejsze polskie programy B+R często nie traktowały wystarczająco poważnie: odbiorcę. „Państwo dysponuje czymś nawet potężniejszym niż pieniądze. Dysponuje olbrzymim popytem” – ta uwaga Adama Woźniaka otwiera bardzo praktyczny kierunek działania. W półprzewodnikach pierwszy klient nie zapewnia wyłącznie przychodu. Uczestniczy w definiowaniu wymagań, umożliwia przeprowadzenie kwalifikacji, daje referencję i pozwala producentowi określić skalę potrzebnej linii.

Dobrego przykładu dostarcza VIGO Photonics. Firma z Ożarowa Mazowieckiego jest producentem materiałów półprzewodnikowych, detektorów podczerwieni i modułów detekcyjnych, a równolegle rozwija matryce oraz fotoniczne układy scalone dla średniej podczerwieni. Projekt HyperPIC obejmuje zarówno B+R, jak i budowę nowej linii produkcyjnej. W marcu 2026 r. VIGO przejęło aktywa amerykańskiego InfraRed Associates wraz z technologią, produkcją, dokumentacją, własnością intelektualną i bazą klientów. Firma nie rozwija więc półprzewodników jako działalności laboratoryjnej, ale buduje zdolność produkcyjną i pozycję na konkretnych rynkach.

Prace nad HyperPIC angażują również kompetencje Politechniki Warszawskiej i Łukasiewicz – IMiF, co pokazuje gospodarcze znaczenie krajowych zespołów projektowych i technologicznych. Taka współpraca pozwala przedsiębiorstwu korzystać z wiedzy i infrastruktury rozwijanych przez wiele lat, a zespołom badawczym uczestniczyć w pracach nad technologią podporządkowaną wymaganiom przyszłego produktu. Dla uczelni oznacza to także możliwość wiązania kolejnych tematów badawczych i kształcenia inżynierów z rzeczywistymi potrzebami przemysłu.

Szczególnie ciekawa z punktu widzenia polityki przemysłowej jest umowa VIGO z PCO dotycząca chłodzonych matryc podczerwieni do wojskowych kamer termowizyjnych. Aneks podpisany 24 kwietnia przewiduje dostarczenie partii do badań w IV kwartale 2026 r., a następnie minimalne wolumeny zamówień w latach 2027–2032. Szacowana wartość minimalnych zamówień wynosi 191,86 mln zł. Taka

konstrukcja zmienia rachunek inwestycji: producent otrzymuje perspektywę rynku przed uruchomieniem pełnej produkcji, a odbiorca może wymagać spełnienia parametrów technicznych i przeprowadzenia kwalifikacji przed rozpoczęciem dostaw seryjnych.

Podobny mechanizm można zastosować tam, gdzie państwo i kontrolowane przez nie podmioty są dużymi odbiorcami: w obronności, energetyce, infrastrukturze krytycznej, systemach identyfikacyjnych, energetyce jądrowej czy technologiach kosmicznych. W Karpaczu wskazano również realne zainteresowanie układami odpornymi na promieniowanie. Dla takich zastosowań cena pojedynczego komponentu często ma dużo mniejsze znaczenie niż pewność pochodzenia, kontrola dokumentacji, niezawodność oraz możliwość utrzymania dostaw przez kilkanaście lat.

W ten sposób należy również rozumieć *local content* czy *Polish content*. Preferowanie dostawcy tylko dlatego, że posiada polski adres, prowadziłoby donikąd. Znacznie bardziej użyteczne są kryteria mierzalne: gdzie znajduje się technologia, kto posiada prawa do dokumentacji, gdzie prowadzone są procesy o największej wartości dodanej, czy krajowy podmiot potrafi odtworzyć produkt oraz jaka część łańcucha może działać w sytuacji zakłócenia dostaw. Pierwsze zamówienie publiczne może następnie pełnić tę samą funkcję, którą w innych sektorach pełni klient referencyjny – pozwala przejść kwalifikację, potwierdzić działanie produktu i wejść z nim na rynki zagraniczne. Perspektywa CRIDO dotycząca „Polish content” ma więc sens wtedy, gdy pojęcie zostanie przełożone na wymagania technologiczne i gospodarcze, zamiast pozostawać ogólną deklaracją preferencji dla lokalnego dostawcy.

Polska polityka półprzewodnikowa potrzebuje etapu wykonawczego

Na tym tle trzeba wrócić do dokumentu przesłanego 8 września do Komitetu do spraw Cyfryzacji. „Ten dokument, który w tej chwili jest, jest wyrazem sympatii dla półprzewodników, ale niewiele więcej” – ocena Piotra Perlina trafnie ujmuje słabość dotychczasowego podejścia. Nie chodzi przy tym o brak wartościowych działań w poszczególnych instytucjach. Finansowane są HyperPIC i GaN-Unipress, CEZAMAT oraz Łukasiewicz – IMiF uczestniczą w inicjatywach europejskich, a Ministerstwo Cyfryzacji podjęło próbę uporządkowania krajowej polityki. Różnica pomiędzy dokumentem kierunkowym a polityką przemysłową pojawia się jednak w momencie, kiedy trzeba wskazać technologie, produkty, budżet, harmonogram i odpowiedzialność za wynik.

Po kilku latach analiz wiadomo już wystarczająco dużo, aby przejść od wskazywania obszarów zainteresowania do wyboru konkretnych zdolności, które Polska chce posiadać za pięć lub siedem lat. Sam katalog instrumentów nie odpowiada jeszcze na pytanie, ile środków zostanie przeznaczonych na dostęp do infrastruktury, jaka pula sfinansuje industrializację, w których technologiach państwo zaakceptuje podwyższone ryzyko ani które potrzeby publiczne zostaną zamienione w programy zakupowe. Ocena Perlina powinna więc zostać potraktowana jako wezwanie do wykonania następnego kroku: po strategii musi pojawić się program, który można rozliczyć z urzędów, procesów, produktów i przychodów, a nie wyłącznie z liczby uruchomionych konkursów.

Tę różnicę dobrze pokazuje przywołany w Karpaczu francuski *contrat de plan*. Contrats de plan État-Régions powstały jako wieloletnia formuła wspólnego finansowania inwestycji przez państwo, regiony i innych partnerów. Obecna generacja obejmuje lata 2021–2027, a poszczególne kontrakty określają przedsięwzięcia oraz źródła finansowania w perspektywie sześciu-siedmiu lat. Francuski model nie daje się przenieść do polskiej mikroelektroniki jeden do jednego, ale zawiera ważną zasadę organizacyjną. „I tam nie ma strategii, która nie ma budżetu” – jak ujęto to podczas panelu.

Dla półprzewodników siedem lat nie jest horyzontem nadmiernie długim. Od decyzji o inwestycji do zainstalowania maszyn, przygotowania procesu, wykonania serii demonstracyjnych, kwalifikacji i osiągnięcia powtarzalnej produkcji może minąć kilka lat. ESMC rozpoczęło projekt w 2024 r., a pełną zdolność zaplanowano na 2029 r. Umowa VIGO z PCO sięga 2032 r. GaN-Unipress jest rozpisany do końca 2029 r., podczas gdy PIXEurope trwa do 2028 r. Program przemysłowy ograniczony realnie do dwóch-trzech rocznych naborów grantowych będzie miał więc inny rytm niż technologie, które ma rozwijać.

Trzy decyzje, które można podjąć teraz

Pierwsza powinna zapaść na poziomie Rady Ministrów i dotyczyć wieloletniego programu wykonawczego dla kilku wybranych rodzin technologii, wraz z przypisanym finansowaniem. Na obecnym etapie najbardziej uzasadnione wydają się półprzewodniki szerokoprzerwowe, zwłaszcza GaN, detekcja i fotonika podczerwieni oraz określone klasy wyspecjalizowanych układów i systemów mikroelektronicznych dla obronności, energetyki, kosmosu i infrastruktury krytycznej. Wybór powinien wynikać z jednoczesnego występowania kompetencji materiałowych lub procesowych, infrastruktury, ludzi oraz możliwego odbiorcy.

Odpowiedzialność za wynik przemysłowy powinna zostać umieszczona na poziomie ministra właściwego do spraw gospodarki, przy zachowaniu roli Ministerstwa Cyfryzacji w polityce technologicznej i przy uzgodnieniu wieloletnich limitów finansowych przez rząd.

Druga decyzja dotyczy luki między B+R a produkcją. NCBR, PFR i istniejące instrumenty FENG dają wystarczającą bazę instytucjonalną, aby zbudować mechanizm finansowania kolejnych etapów industrializacji bez tworzenia następnej agencji. Grant może pokrywać rozwój procesu i kwalifikację, kapitał publiczny wspólnie z prywatnym może finansować uruchomienie wytwarzania, a publiczna infrastruktura CEZAMAT-u, Łukasiewicz – IMiF czy UNIPRESS-u może ograniczać CAPEX młodego przedsiębiorstwa. Finansowanie powinno być wypłacane etapami, zależnie od parametrów technicznych, uzysku, jakości procesu i zainteresowania odbiorcy. W deep-tech trzeba przy tym zaakceptować, że część poprawnie prowadzonych projektów zakończy się niepowodzeniem technologicznym. Inaczej środki będą kierowane przede wszystkim do przedsięwzięć, w których ryzyko zostało już wcześniej usunięte, czyli zbyt późno, aby państwo odgrywało rolę inwestora rozwojowego.

Trzecia decyzja powinna połączyć te programy z popytem. Ministerstwo Obrony Narodowej, spółki odpowiedzialne za energetykę i infrastrukturę krytyczną oraz inne podmioty publiczne powinny identyfikować komponenty, dla których uzasadnione jest rozwijanie krajowych zdolności, a następnie finansować kwalifikację i składać warunkowe zamówienia seryjne po osiągnięciu wymaganych parametrów. Dostawca powinien wygrać technologią, niezawodnością i zdolnością zapewnienia dostaw, a polityka popytowa ma umożliwić mu dojście do etapu, na którym może te cechy wykazać.

Polska dysponuje dziś czymś więcej niż zestawem obiecujących projektów badawczych. UNIPRESS posiada technologię materiałową GaN, Łukasiewicz – IMiF kompetencje procesowe i projektowe, CEZAMAT infrastrukturę oraz miejsce w europejskich liniach pilotażowych, Politechnika Warszawska zaplecze inżynierskie i zdolność do łączenia badań z potrzebami przemysłu, a VIGO pokazuje, że z Polski można rozwijać i skalować specjalistyczną firmę półprzewodnikową działającą na rynkach światowych. CRIDO i inne podmioty zajmujące się finansowaniem dużych inwestycji dostarczają z kolei kompetencji potrzebnych do poruszania się pomiędzy pomocą publiczną, kapitałem prywatnym i europejskimi mechanizmami wsparcia. Składniki kolejnego etapu są więc w dużej mierze dostępne.

Pozostaje czas. Kilka dni przed przekazaniem polskiej polityki półprzewodnikowej do kolejnego etapu uzgodnień na SEMICON Taiwan rozmawiano o technologiach i inwestycjach, które będą kształtowały rynek za kilka lat. W Europie trwają budowy fabryk i programy linii pilotażowych, Niemcy rozpoczęły prenotyfikację IPCEI AST, a Komisja przedstawiła Chips Act 2.0. Polska nadal może wejść w tę zmianę z własnymi kompetencjami i z większą rolą niż tylko odbiorca technologii. Wymaga to jednak przełożenia polityki półprzewodnikowej na wieloletnie zobowiązania finansowe, projekty industrializacji i zamówienia. Po latach diagnoz właśnie te decyzje będą miarą tego, czy „sympatia dla półprzewodników” zamieniła się w politykę przemysłową.