Versterking van de chipsector in Nederland is essentieel voor het op peil houden van vele maatschappelijke onderwerpen: het vestigingsklimaat, de hightechsector, kennisinstellingen, mobiliteit/bereikbaarheid, wonen en arbeidsmarkt algemeen;

Nederland speelt een sterke rol in de wereld met haar halfgeleiderindustrie. Deze sector is van groot belang voor de economie van de toekomst en daarmee voor het Nederlandse verdienvermogen en de door iedereen zo gewenste brede welvaart in Nederland. Bovendien draagt deze sector bij aan de veiligheid en onafhankelijkheid van andere landen;

Ook gezondheidszorg kan tegenwoordig niet zonder high tech. Monitoren, kunstmatige intelligentie, communicatie, medische apparatuur: alles functioneert dankzij high tech. De topgezondheidsinstellingen, topkennisinstituten en top high tech bedrijven in Nederland stimuleren en inspireren elkaar, en kunnen van elkaar leren. Het is de kruisbestuiving die voor de ontwikkeling van Nederland zo belangrijk is;

Innovatie en het ontwikkelen van (nieuwe) toepassingen is een zaak van lange adem; het succes van vandaag vindt zijn oorsprong in het verleden. De Nederlandse positie op gebied van technische innovatie en economische bedrijvigheid wordt vanzelfsprekend geacht, maar is dat niet. Daarvoor zijn investeringen gedaan in het verleden, en de beschikking over talentvolle medewerkers zijn daarvoor een “must”;

Wat betreft talent liep Nederland – binnen de NXP-organisatie – altijd voorop. Maar er is nu zeer sterke concurrentie uit het buitenland. Duitsland, Frankrijk, Oostenrijk om een aantal Europese landen te noemen. Maar zeker ook landen als India en China doen er alles aan om talenten op te leiden. Nederland dreigt achterop te raken bij buitenlandse concurrentie. Stabiel beleid en het inzetten op talent is essentieel voor een goed vestigingsklimaat.

Belang van techniek voor NXP Nederland: rond de 1900 [= ca. 80%] medewerkers werkt in een sterk technische omgeving, waarbij ongeveer 1300 met een HBO/WO achtergrond (~70%). Als het gaat over echt R&D gelabelde medewerkers dan werken van de 1100 medewerkers er 95% op HBO/WO niveau. NXP is dus zeer afhankelijk van de beschikbaarheid van hoogopgeleid talent.

De afgelopen 5 jaar hebben heeft NXP in Nederland ca. 800 medewerkers aangenomen, waarvan er ca. 500 jonger dan 30 jaar zijn.

Overigens moet worden bedacht dat NXP slechts een schakel in de chipindustrie is. NXP Nederland werkt samen met tal van andere bedrijven, en alleen in Nijmegen al ca. 2.700 medewerkers van toeleveranciers betrokken zijn bij onze operaties. Met andere woorden: er bestaat een groot ecosysteem van honderden bedrijven in Nederland die met elkaar samenwerken en allemaal (technisch) talent nodig hebben.

Verder als bijdrage voor de discussie alvast een korte reactie op de mogelijke vragen:

Hoe kunnen onderwijsinstellingen, bedrijven, investeerders en overheid samen optrekken om met innovatie het verdienvermogen van Nederland te blijven versterken?

Dit moeten we doen door consortia en ecosystemen te bouwen rondom sleuteltechnologieën (Nationale Technologie Strategie) die uitgaan van de kracht van zowel de kennisinstellingen als het bedrijfsleven. Denk aan wat wij nu willen gaan doen op semiconductortechnologieën met het consortium ChipNL. Op deze langjarige innovatieprogramma’s kunnen bedrijven, kennisinstellingen en overheid met cofinanciering, subsidies en leningen investeren en innoveren in cruciale sleuteltechnologieën. Bedrijfsleven en kennisinstellingen doen onderzoek op de lage TRL-niveaus, testen technologieën op pilot lines, en bekijken hoe deze technologieën te valoriseren naar bijv. nieuwe spin-outs, startups of toepassingen binnen huidige productie. Zo kunnen ‘nieuwe NXP’s’ ontstaan. Om deze samenwerking aan te jagen is gepaste financiering in de hele onderzoeksketen noodzakelijk, bij de huidige bezuinigingen wordt daar dus stevig op gekort. Voor ChipNL is bijvoorbeeld nu nog geen financiering voorhanden, terwijl daar vrijwel de gehele Nederlandse semiconindustrie en kennisinstellingen bij betrokken zijn.

Welke zorgen leven er bij bedrijven over hun toekomstig verdienvermogen als gevolg van de aangekondigde bezuinigingen op innovatie & wetenschap?

Het fundament onder de Nederlandse kennispositie wordt minder en het risico bestaat dat NL aansluiting en positie verliest op concurrerende landen en Europese innovatieprojecten. Voor grote Europese projecten als een mogelijke opvolger van IPCEI Micro-elektronica mist Nederland dan potentieel de noodzakelijke nationale (co) financiering.

Momenteel scoort Nederland internationaal slecht wat betreft het percentage jongeren dat bètawetenschappen en techniek studeert, terwijl de vraag uit de markt daar het hoogst is. Nederland leidt al minder bètastudenten op dan de landen om ons heen, en het risico van de bezuinigingen is dat het nog minder wordt. Internationale studenten zijn in deze sector dus ook van cruciaal belang om de beperkte instroom op te vangen. De combinatie van bezuinigingen plus maatregelen die internationale studenten ontmoedigen, kan erg risicovol zijn voor de aanwezigheid van voldoende talent voor de hightechsector.

Daarnaast leven geïnvesteerde euro’s in innovatie en kennisontwikkeling een veelvoud op. De [Rabobank](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.rabobank.nl%2Fkennis%2Fd011297538-nut-en-noodzaak-van-publieke-kennisinvesteringen&data=05%7C02%7Cmaurice.geraets%40nxp.com%7Cb0833ba36ad948d64aa808dd03216d61%7C686ea1d3bc2b4c6fa92cd99c5c301635%7C0%7C0%7C638670164306745272%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=ypqbLCInMavSgEe0sUOvauWbObu11UwHZfGqNb4BXvs%3D&reserved=0) laat zien dat elke euro die door een bedrijf, universiteit of kennisinstelling wordt geïnvesteerd aan kennisontwikkeling een veelvoud oplevert aan toegevoegde waarde voor de samenleving ([Lucking, Bloom en Van Reenen (2018)](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.nber.org%2Fsystem%2Ffiles%2Fworking_papers%2Fw24622%2Fw24622.pdf&data=05%7C02%7Cmaurice.geraets%40nxp.com%7Cb0833ba36ad948d64aa808dd03216d61%7C686ea1d3bc2b4c6fa92cd99c5c301635%7C0%7C0%7C638670164306765948%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=qQhHkx0vMMmywoIc%2B0qwfNR8ePSRM%2BxbIH%2B2GymZ3q8%3D&reserved=0), [Bloom, Schankerman en Van Reenen (2013)](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fonlinelibrary.wiley.com%2Fdoi%2Fabs%2F10.3982%2FECTA9466&data=05%7C02%7Cmaurice.geraets%40nxp.com%7Cb0833ba36ad948d64aa808dd03216d61%7C686ea1d3bc2b4c6fa92cd99c5c301635%7C0%7C0%7C638670164306789018%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=8DXcCx1sKs%2BOsYpQ1k%2FWvtCalICiw0w1Y9kUiJ7pK8o%3D&reserved=0) en [Erken en Groenewegen, 2019](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.mejudice.nl%2Fartikelen%2Fdetail%2F50-miljard-euro-investeren-in-onderwijs-en-innovatie-verdubbelt-economische-groei&data=05%7C02%7Cmaurice.geraets%40nxp.com%7Cb0833ba36ad948d64aa808dd03216d61%7C686ea1d3bc2b4c6fa92cd99c5c301635%7C0%7C0%7C638670164306809405%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=EsGxEClqEWrRg4zz0xztbTHkaNUAMHZZFnYcBIAjhc4%3D&reserved=0)). De [Biggar-studie](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.4tu.nl%2Fnieuws%2Fnieuws%2Frapport_BIGGAR%2F&data=05%7C02%7Cmaurice.geraets%40nxp.com%7Cb0833ba36ad948d64aa808dd03216d61%7C686ea1d3bc2b4c6fa92cd99c5c301635%7C0%7C0%7C638670164306831224%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=%2BpUA%2BeOKnXlHKOO0%2FFQzL1sfOkOk4yttsTG090iC3YA%3D&reserved=0) laat zien dat elke euro aan overheidsinvestering in de TU’s negen euro aan bruto toegevoegde waarde in de Nederlandse economie oplevert.

Hoe gaan de overheid, onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven er samen voor zorgen dat de doelstelling van 3% R&D in 2030 bereikt gaat worden?

`Het Rijk zou moeten focussen op bepaalde technologieën uit de Nationale Technologie Strategie; zet daar een ambitie neer, investeer en zorg voor flankerend beleid. Het Rijk kiest nu vooral voor flankerend beleid (wonen, talent etc.), maar op de publieke middelen voor innovatie waardoor bedrijven durven mee te investeren in innovatie, wordt bezuinigd. Dit terwijl de hefboomfunctie i.c.m. keuzes voor technologieën erg belangrijk is voor het behalen van de 3%. De hightechsector en zeker de semiconindustrie investeren veel in R&D, NXP investeert bijvoorbeeld meer dan 16% van haar omzet in R&D. De hefboomfunctie van publieke middelen heeft daardoor in de hightechsector nog meer impact. Door het beschikbaar stellen van publieke innovatiemiddelen kunnen er ook extra middelen uit Europese innovatieprogramma’s zoals de Chipsact, Horizon, en Digital Europe gehaald worden

Welke innovaties zijn dankzij het Groeifonds mogelijk gemaakt

We investeren juist op dit moment veel in groeifondsprojecten, om over tien jaar verdienvermogen en relevantie op technologieën te creëren. Het project Polaris, waar NXP aan deelneemt, heeft bijvoorbeeld het doel om met radar, MRI en telecom samen technologische doorbraken te realiseren op het gebied van Radio Frequentie (RF)-systemen. Het project draagt hiermee bij aan snellere en betere diagnoses (MRI), betere telecommunicatie (6G) en vergroot de nationale veiligheid met superieure radartechnologie.

Hierbij wil POLARIS: meer dan 100 mkb'ers betrekken; minimaal 30 patenten en honderden publicaties leveren; minimaal 11 testmodellen ontwikkelen; Nederland in de top 3 wereldwijd houden op het gebied van high-tech innovaties. (Bron; NGF)

Het gaat dus om met een consortium samen te innoveren om zo breed in de Nederlandse economie wereldwijd concurrerend te blijven op sleuteltechnologieën.