

# Kiezen voor biotech: 7 lessen uit het Vlaamse biotech succesverhaal

Finale document



# Kiezen voor biotech: 7 lessen uit het Vlaamse biotech succesverhaal

## Samenvatting

De Nederlandse biotechsector is volop in ontwikkeling. Om de sector verder te laten groeien kan worden geleerd van de Vlaamse biotechsector die zich sterk heeft ontwikkeld. Dit rapport identificeert zeven kritische succesfactoren van de Vlaamse biotechsector en de lessen die Nederland daaruit kan leren:

<i>Vlaamse succesfactoren</i>	<i>Lessen voor Nederland</i>
<b>Goede kennisbasis</b>	Het versterken van fysieke samenwerking tussen technische universiteiten en universitaire academische centra, om de Nederlandse biotech kennisbasis en valorisatiekracht verder te versterken
<b>Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie</b>	Nederland kan nog veel meer uit de kennis halen door valorisatie te versterken, bijvoorbeeld door een directere impact van valorisatieresultaten op de carrière van onderzoekers, het duurzame financieren van valorisatie-initiatieven en de versterking van de positie en middelen van Technology Transfer Offices
<b>Gunstige subsidies van de overheid voor private R&amp;D</b>	Het introduceren van een instrument dat direct R&D projecten bij bedrijven subsidieert om R&D-intensieve (biotech) bedrijven te doen besluiten om hier actief te worden/blijven en meer R&D projecten uit te voeren. Daarbij is het belangrijk dat Nederlands beleid continuïteit krijgt. De Vlaamse Baekeland-mandaten zijn een goed voorbeeld om samenwerking te bevorderen
<b>Goed ontwikkelde financieringsketen</b>	Waar Nederland in de latere fases van de ontwikkeling een ruim aanbod van privaat kapitaal kent, zijn een meer gezamenlijke aanpak van Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen en geduldige publieke middelen in de fase daarvoor manieren om de hele financieringsketen te optimaliseren
<b>Aanwezigheid en historie van grote farma spelers</b>	Het stimuleren van grote ondernemingen zoals Janssen, MSD en het nieuwe Organon & Co. en het een aantal opkomende Nederlandse biotechbedrijven, kan leiden tot verdere verankering van deze bedrijven in Nederland als cruciaal onderdeel van het ecosysteem. Daarbij kan nog meer worden ingespeeld op de komst van het Europees Medicijnagentschap naar Amsterdam
<b>Effectieve regelgeving voor klinische studies</b>	In Nederland staan veranderingen op stapel die klinisch onderzoek voor cel- en gentherapie stimuleren. Door samenwerking tussen sector en overheid kan nog meer winst worden behaald in het stroomlijnen van algemene regels voor klinisch onderzoek
<b>Positieve positionering van en relaties met de sector</b>	Het meer uitdragen van de succesverhalen van de Nederlandse biotech door de sector en de overheid, en het wegnemen van de vermenging van discussies over dure medicijnen en biotech innovatie, kan de positionering van de sector versterken

## Inhoud

## Pagina

A. Het succes van Vlaanderen in rode biotechnologie	4
B. Drijfveren achter het succes	11
C. Kansen voor Nederland	20
Appendix – Achtergrondanalyses	29

A. Het succes van  
Vlaanderen in rode  
biotechnologie



# Vlaanderen heeft zich met succes ontwikkeld in de rode biotechnologie sector, te meten aan mate van R&D en bedrijvigheid

## Samenvatting van het Vlaamse succes



### 1 Research & Development

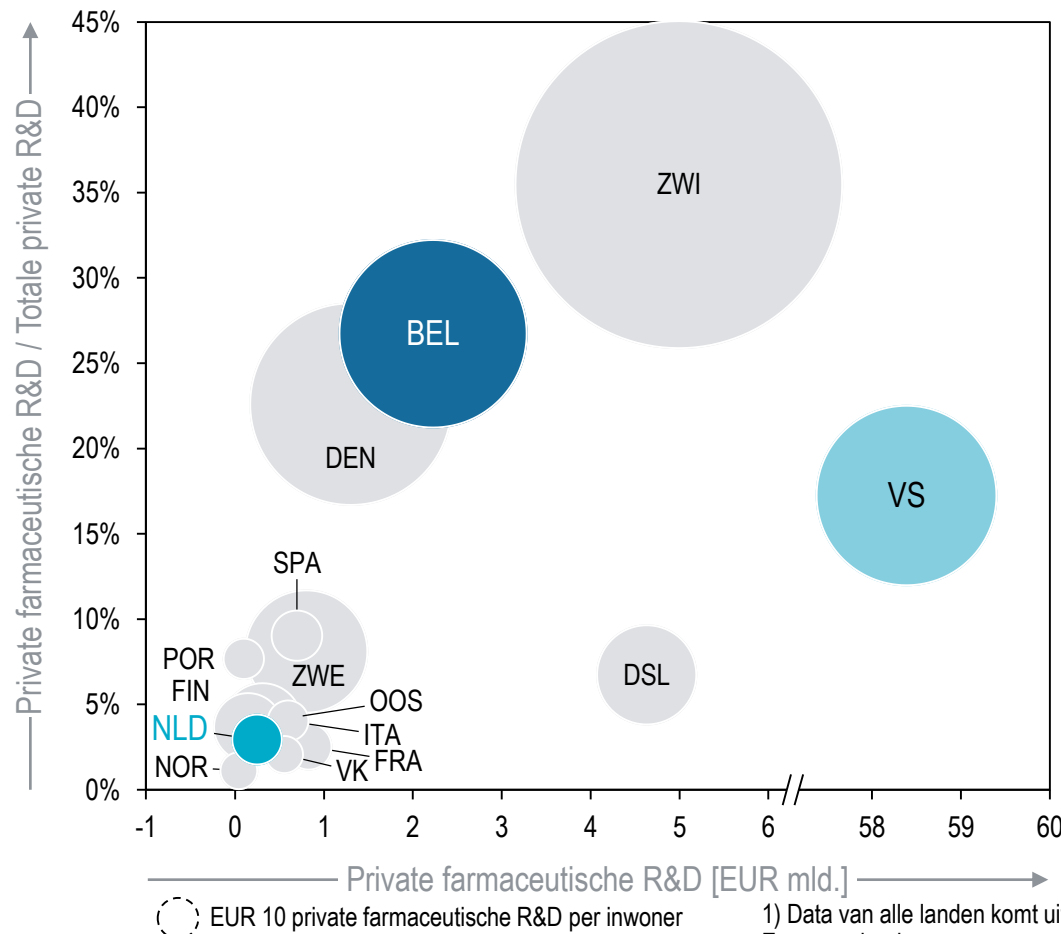
- > België is Europese top op het gebied van private R&D uitgaven in de farmaceutische en biotechnologie industrieën
- > Nederlandse private R&D uitgaven in de farmaceutische en biotechnologie industrieën blijven ver achter op België

### 2 Bedrijvigheid

- > Vlaamse biofarmaceutische bedrijven genoteerd aan Euronext hebben een marktwaarde van EUR ~32 miljard – Dit is meer dan 30x groter dan de marktwaarde van dit soort bedrijven uit Nederland
- > 6 van de 15 werelds grootste biofarmaceutische bedrijven hebben cruciale activiteiten gevestigd in Vlaanderen op in totaal 9 locaties – In Nederland zijn dit er 5 op 6 locaties, die samen ook kleiner zijn dan de locaties in Vlaanderen
- > Kijkend naar het aantal werknemers en de productontwikkeling fase zijn Belgische biofarmaceutische bedrijven over het algemeen volwassener ten opzichte van deze uit Nederland

# Belgische private R&D uitgaven in de farma industrie behoren tot de top van Europa en zijn aanzienlijk hoger dan die van NL

Vergelijking van private R&D uitgaven in de farmaceutische industrie, 2017<sup>1)</sup>



1) Data van alle landen komt uit 2017 m.u.v. Zweden (2013) en de Verenigde Staten (2016); 2) Selectie van Europese landen

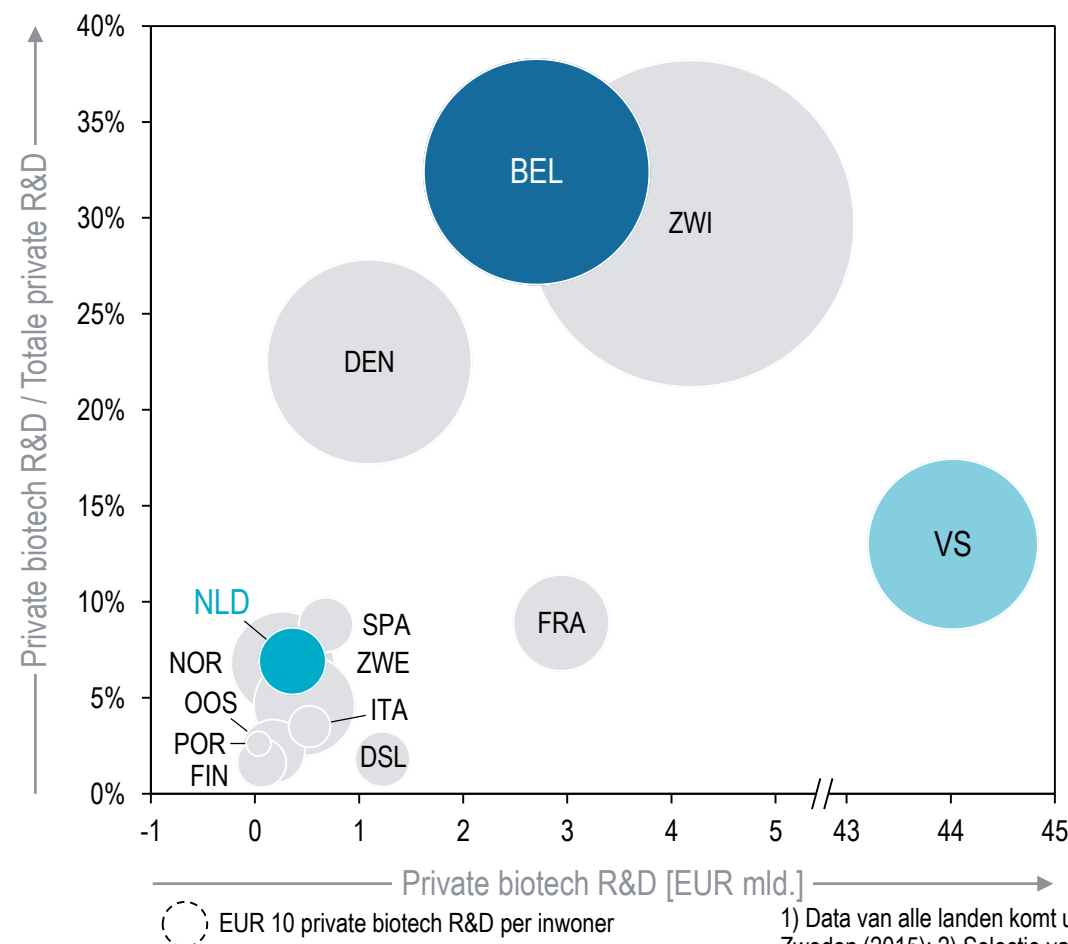
- > De **Belgische** private R&D uitgaven in de farma industrie behoren tot de Europese<sup>2)</sup> top
  - Na Zwitserland ging het hoogste percentage van totale private R&D naar farma (~27%)
  - Een top-3 positie als het gaat om private farma R&D uitgaven per inwoner (EUR ~200)
  - Een top-3 positie als het gaat om absolute private farma R&D uitgaven (EUR 2,2 mld.)

- > Vergeleken met **Nederland** scoort België op elk vlak met betrekking tot private farma R&D uitgaven aanzienlijk hoger
  - België geeft ~9x zoveel uit (zowel absoluut als in percentage van totale private R&D)
  - In België wordt er per inwoner ~13x meer uitgegeven

- > Vergeleken met de **VS** – globale marktleider in farma – geeft België een groter deel van hun totale private R&D uit in farma en besteden ze meer geld aan private farma R&D per inwoner

# Ook op gebied van private R&D uitgaven in de biotech industrie is België een koploper

Vergelijking van private R&D uitgaven in de biotech industrie, 2017<sup>1)</sup>



> De private R&D uitgaven van **België** in de biotech industrie zijn hoger dan die in de farmaceutische industrie

- Koppositie als het gaat om het percentage van totale private R&D uitgaven dat naar de biotech industrie gaat

> België, Zwitserland en Denemarken hebben een significant gat geslagen met de rest van Europa<sup>2)</sup> op vrijwel elk vlak met betrekking tot private R&D uitgaven in de biotech industrie

> Ook vergeleken met **Nederland** en de **VS** doet België relatief aanzienlijk meer private R&D uitgaven in de biotech industrie

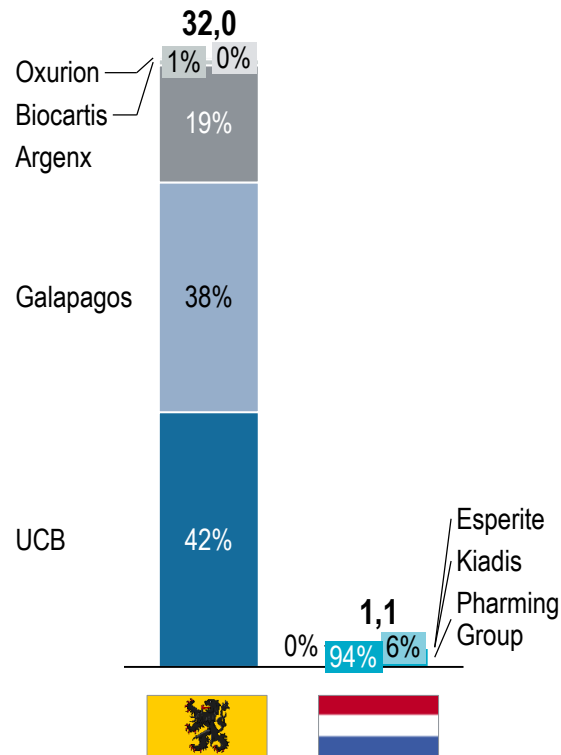
**Noot:** Er zit overlap in de data van de private R&D uitgaven in de farmaceutische en biotech industrie

1) Data van alle landen komt uit 2017 m.u.v. Denemarken (2013), Nederland (2010), Finland (2015) en Zweden (2015); 2) Selectie van Europese landen

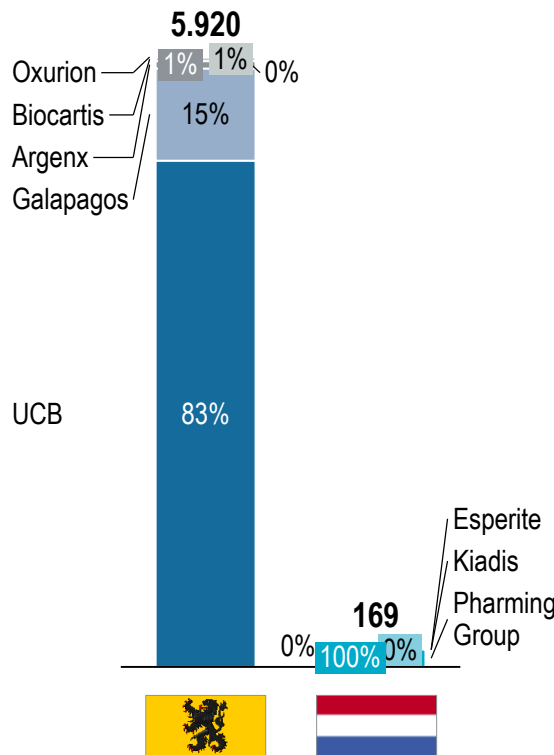
# Vlaamse rode biotech en farma bedrijven genoteerd aan Euronext hebben >30x meer marktwaarde dan die uit Nederland

## Vergelijking Vlaamse en NLse biotech en farma bedrijven genoteerd aan ENX, 2019

### Marktkapitalisatie [EUR mld.]



### Omzet [EUR m]



> De totale marktkapitalisatie van rode biotech en farma bedrijven genoteerd aan Euronext met een hoofdkantoor in **Vlaanderen**<sup>1)</sup> is EUR ~32 miljard

- In totaal 5 bedrijven, waarvan UCB en Galapagos het grootste deel van de marktwaarde dekken (respectievelijk EUR 13 miljard en EUR 12 miljard)

> Vergeleken met **Nederlandse** rode biotech en farma bedrijven genoteerd aan Euronext hebben de Vlaamse bedrijven >30x meer marktwaarde

> Ook in termen van omzet zijn de Vlaamse bedrijven aanzienlijk groter dan de Nederlandse bedrijven (~35x)

- In Vlaanderen maakt er 1 uit 5 bedrijven geen omzet, waar dit in Nederland 2 uit 3 bedrijven zijn – De Vlaamse bedrijven op Euronext zijn verder ontwikkeld

1) Bedrijven met een hoofdkantoor in Vlaanderen of Brussel



# Vlaanderen bevat veel R&D- en/of productievestigingen van globale biofarmaceutische marktleiders, meer en groter dan in Nederland

## R&D- en productie locaties van globale biofarmaceutische marktleiders



◆ R&D- en productielocatie ▲ R&D locatie ● Productielocatie

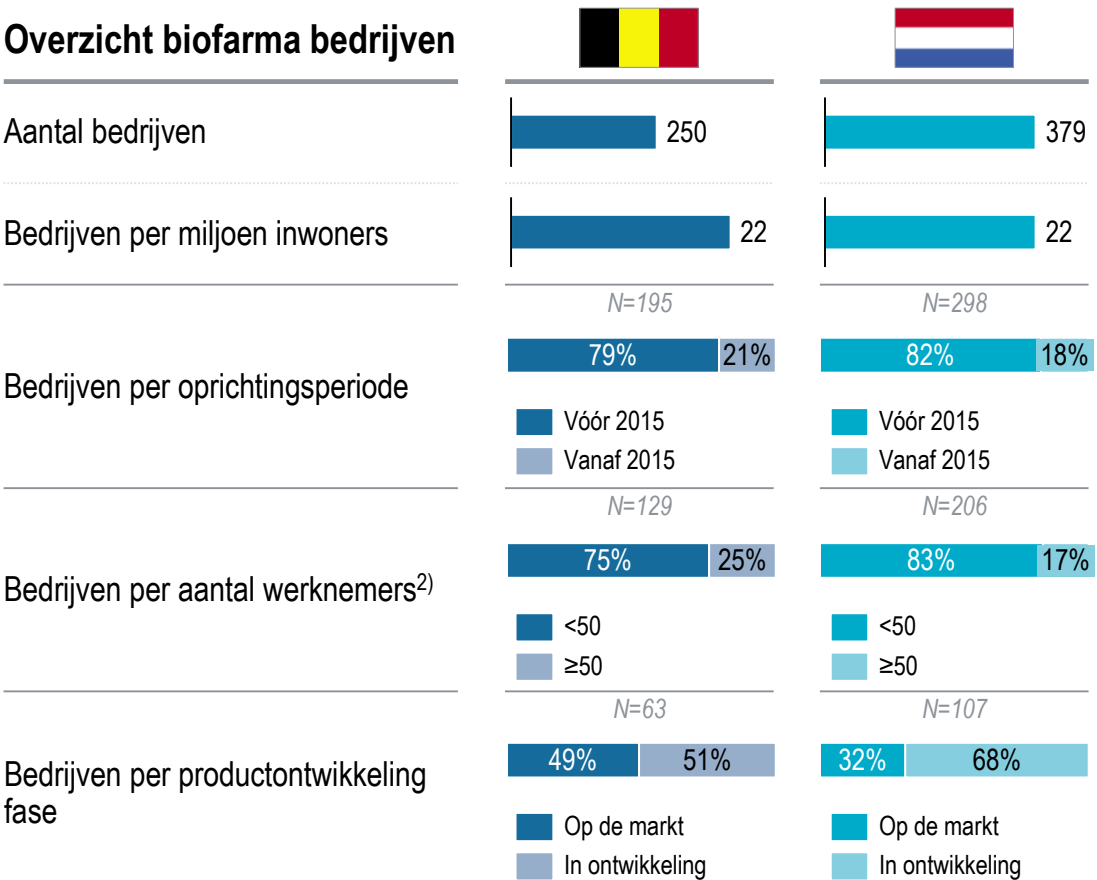
### Opmerkingen

- > Van de 15 globale biofarmaceutische marktleiders hebben er 11 een R&D- en/of productielocatie in België en/of Nederland
  - 6 bedrijven in Vlaanderen op 9 locaties
  - 3 bedrijven in Wallonië op 4 locaties
  - 5 bedrijven in Nederland op 7 locaties
- > De activiteiten van de marktleiders in Vlaanderen zijn significant, bijvoorbeeld:
  - Johnson & Johnson in Beerse heeft ~4000 werknemers
  - Pfizer in Puurs is een van de grootste productielocaties van het bedrijf ter wereld en heeft ~3000 werknemers
- > Net over de Waalse grens zit GSK Biologicals met hun globale hoofdkantoor en R&D locaties, hier werken ~9000 mensen
- > In Nederland zijn MSD en Johnson & Johnson verreweg de grootste van de aanwezigen met respectievelijk ~5500 (op 3 locaties verspreid over land) en ~2000 werknemers in Nederland

# In termen van aantal werknemers en productontwikkeling fase zijn Belgische biofarmaceutische bedrijven volwassener t.o.v. NLse

## Vergelijking Belgische en Nederlands biofarmaceutische bedrijven<sup>1)</sup>

### Overzicht biofarma bedrijven



### Opmerkingen

- > Nederland kent meer biofarmaceutische bedrijven dan België, echter is aantal bedrijven per inwoner gelijk
- > Het percentage biofarmaceutische bedrijven per oprichtingsperiode is vergelijkbaar in België en Nederland
- > Belgische biofarmaceutische bedrijven zijn meer volwassen kijkend naar aantal werknemers en het percentage dat producten op de markt heeft
  - In België heeft 25% van de bedrijven ≥50 werknemers ten opzichte van 17% in Nederland
  - In België heeft 49% van de bedrijven een product op de markt ten opzichte van 32% in Nederland

1) Data is niet beschikbaar voor alle bedrijven; 2) Bedrijven in de farmaceutische industrie

## B. Drijfveren achter het succes



# Er zijn zeven drijfveren achter het succes van Vlaanderen in rode biotechnologie

## Drijfveren achter het succes

1

**Goede kennisbasis:** Vlaanderen heeft een goede kennisbasis in biotech en farma bij leidende universiteiten waar de benodigde technische, medische en biologische disciplines onder één dak zitten

2

**Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie:** Vlaanderen investeert al lang, consistent en veel in biotech valorisatie, heeft rolmodellen en er is een goede incentivestructuur voor onderzoekers

3

**Gunstige subsidies van de overheid voor private R&D:** De Vlaamse overheid doet consistent en veel investeringen om private R&D te stimuleren en gebruikt slimme instrumenten daartoe

4

**Goed ontwikkelde financieringsketen:** Familiale, venture capital en private equity fondsen investeren in Vlaamse biotech en farma bedrijven en er zijn rolmodellen aan de Brusselse beurs

5

**Aanwezigheid en historie van grote farma spelers:** Bedrijven zoals Janssen zorgen voor een sterke basis van kennis en ervaren mensen wat de ontwikkeling van het biotech ecosysteem katalyseert

6

**Effectieve regelgeving voor klinische studies:** In Vlaanderen is het mogelijk om relatief snel en efficiënt klinische ontwikkelingen in gang te zetten

7

**Positieve positionering van en relaties met de sector:** De Vlaamse overheid en maatschappij zijn positief over en hebben een goede relatie met de biotech en farma sectoren

# De Vlaamse biotech kennisbasis is goed en benodigde disciplines zitten bij universiteiten onder één dak

## Key takeaways uit interviews en analyse

Achterliggende analyse 

### ● Vlaanderen heeft een goede biotech kennisbasis

- > Vlaanderen kent 5 universiteiten met in totaal ~150.000 studenten en die allen biotechnologie opleidingen aanbieden, zowel bachelor als master
- > 2 van deze universiteiten zijn goed met betrekking tot biotech en farma
  - UGent is #6 van Europa op gebied van biotech en #12 op gebied van farma
  - KU Leuven is #16 van Europa op gebied van biotech en #10 op gebied van farma

### ● Universiteiten hebben belangrijke technische, medische en biologische expertises onder één dak

- > Alle Vlaamse universiteiten bevatten zowel ingenieurswetenschappen, medische wetenschappen als biologische wetenschappen
  - Sommige universiteiten hebben een faculteit specifiek gericht op biotech
- > De aanwezigheid van deze interdisciplinariteit binnen elke universiteit vergemakkelijkt kennisontwikkeling en onderzoek op het gebied van biotech

”

*"De Vlaamse Biotech sector is ontstaan als een verhaal van excellent science, er waren goede onderzoekers, van wereld top"*

*"Bedrijven willen samenwerken met de Vlaamse kennisinstellingen om toegang te hebben tot nieuwe innovaties en talent. Als je een aantrekkelijk innovatiecluster hebt, willen bedrijven bij je blijven"*

*"Binnen alle Vlaamse universiteiten zijn alle wetenschappen aanwezig – Hierdoor wordt de kruisbestuiving tussen techniek, kliniek, en fundamentele biologie/wetenschappen goed benut"*

“

# Er wordt al een lange tijd veel en consistent geïnvesteerd in biotech valorisatie in Vlaanderen

## Key takeaways uit interviews en analyse

### Achterliggende analyse

#### **Vlaanderen heeft lange historie in valorisatie en goede rolmodellen**

- > Leuven Research & Development (LRD) werd in 1972 als 2de TTO van Europa opgericht
- > Er zijn vroege Vlaamse successen geboekt en daarmee rolmodellen voor valorisatie in biotech gecreëerd, zoals Plant Genetic Systems van Montagu uit Gent en Thromb-X van Collen uit Leuven
- > Historisch waren basismiddelen voor onderzoek voor universiteiten in Vlaanderen relatief laag waardoor professoren op zoek gingen naar geldstromen van buiten
- > Doordat "technische universiteiten" en "UMCs" onder 1 dak zitten, hebben de technische disciplines die makkelijker bewogen naar valorisatie de medische disciplines meegenomen

#### **Er is een consistent en voorspelbaar beleid in biotech valorisatie**

- > Het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) heeft een cruciale rol in valorisatie in de biotechnologie – het VIB is in 1995 opgericht, wordt al 25 jaar publiek ondersteund en heeft de kans om zich op lange termijn te ontwikkelen en bewijzen
- > Ook IMEC (niet biotech) is een voorbeeld van consistente investeringen in valorisatie

#### **Er wordt veel publiek geïnvesteerd in valorisatie**

- > De investeringen van de Vlaamse overheid in het VIB zijn opgelopen van EUR 22 m per jaar aan de start naar EUR 60 m per jaar vandaag
- > KU Leuven heeft dedicated middelen voor basis onderzoek, translationeel onderzoek en vermarkting, zonder verwachte industriële matching

#### **Valorisatie bepaalt mede de carrière van onderzoekers**

- > Valorisatie heeft, evenals wetenschap, invloed op de carrière van Vlaamse onderzoekers
- > Commerciële licentie inkomsten van KU Leuven worden gealloceerd aan de professoren die aan de basis lagen van deze inkomsten om vrij te investeren in onderzoek of valorisatie
- > Een VIB onderzoeksgroep wordt afgerekend op prestaties in zowel onderzoek als valorisatie – niet voldoende presserende groepen moeten VIB verlaten

*"In Vlaanderen is er een lange traditie van intensieve samenwerking tussen bedrijfsleven en kennisinstellingen"*

*"Toen VIB begon in 1995 was de overheidsinvestering EUR 22 m per jaar. Tegenwoordig is dit EUR 60 m per jaar en dit staat voor vijf jaar vast"*

*"Alle commerciële inkomsten die door KU Leuven gegenereerd worden, worden integraal ter beschikking gesteld onder paraplu LRD aan de professoren die aan de basis lagen van deze inkomsten – Totale LRD inkomsten zijn tegenwoordig een kwart miljard"*

*"Publicaties en citaties worden vaak als de belangrijkste criteria gezien, maar hierdoor wordt de echte sense of urgency gemist – In Vlaanderen is er meer stimulans vanuit universiteiten en fondsen voor translationeel onderzoek, zo heb ik (onderzoeker) EUR 3-4 miljoen translationeel onderzoeksgeld per jaar"*



# De Vlaamse overheid investeert consistent en veel in het stimuleren van private R&D middels slimme instrumenten

## Key takeaways uit interviews en analyse

Achterliggende analyse



### Overheid investeert veel in het stimuleren van private R&D

- > Belgische overheidsinvesteringen in private R&D als percentage van het BBP waren in 2017 0,36% – een van de hoogste in Europa

### Vlaamse overheid voert consistent beleid voor het stimuleren private R&D

- > Overheidsinvesteringen in private R&D worden in Vlaanderen voornamelijk gedaan door het Vlaams Agentschap voor Innoveren en Ondernemen (VLAIO)
- > VLAIO wordt door velen gezien als een hele belangrijke aanjager van de biotech
- > Het investeringsbeleid van de Vlaamse overheid is al 20 jaar nauwelijks gewijzigd – daarmee voorspelbaar en is succeskans voor subsidieaanvrager hoog

### Overheidsinvesteringen in bedrijven worden gedaan middels slimme instrumenten

- > Het meest gebruikte instrument is de subsidie voor R&D projecten van bedrijven waarmee onderzoeksprojecten van biotech bedrijven doorgaans voor 50-60% worden gesubsidieerd; de regeling maximaliseert subsidie binnen de EU staatsteunkaders, heeft geen directe (onrealistische) revolverendheidseisen en mag deels in buitenland worden uitgegeven
  - Bij het vergeven van deze subsidie wordt er gekeken naar groeipotentie van het R&D project, wat gedefinieerd wordt als toekomstige meerwaarde in werknemers en investeringen
- > Baekeland mandaten, die pre- en postdoctorale onderzoekers die onderzoek doen met en bij bedrijven financiert, versterken de band tussen bedrijven en universiteiten
- > Met het door velen gewaardeerde Biotech Fonds Vlaanderen (BFV) dat wordt beheerd door een professionele investeerder (eerst GIMV, nu PMV) investeert de Vlaamse overheid al sinds 1994 in biotech bedrijven als Galapagos

*"Wat vroeger IWT heette, en nu VLAIO, subsidieerde 50% van onze projecten, dat was ontzettend veel geld"*

*"Continuïteit in het beleid van Vlaanderen is een van de grootste succesfactoren van de biotechnologie in Vlaanderen"*

*"In Vlaanderen zijn we niet altijd het meest systematisch aangelegd, maar op gebied van life sciences wél en heeft de overheid de afgelopen 25-30 jaar consistent de kaart van biotech getrokken"*

*"Wij (VLAIO) kijken niet zozeer naar de science achter een project. Een project wordt bij ons voornamelijk geëvalueerd op toekomstige meerwaarde voor Vlaanderen, in tewerkstelling en investeringen"*



# Familiale, VC en PE fondsen investeren in Vlaamse biotech en farma bedrijven en er zijn rolmodellen aan de Brusselse beurs

## Key takeaways uit interviews en analyse

 Achterliggende analyse
 

### ● Sterke en gedegen preklinische dossierbouw

- > Er zijn subsidies beschikbaar en er is een lange adem om sterke en gedegen preklinische dossiers te bouwen zodat deze klaar zijn voor private financiering

### ● GIMV en familiale fondsen belangrijke rol in opbouw

- > GIMV (opgericht door de Vlaamse overheid en lange tijd uitvoerder van BFV) heeft vanaf de jaren '80 een belangrijke rol gespeeld door kapitaal te bieden met veel kennis van de sector
- > Door als LP fonds-in-fonds investeringen te doen in het buitenland heeft GIMV internationale fondsen naar Vlaanderen laten kijken en veel kennis opgedaan
- > Door enkele vroege financiële successen (zoals Plant Genetic Systems) is de appetijt van private investeerders in Vlaamse biotech gewekt
- > Familiale fondsen hebben vanaf de beginfase van de Vlaamse biotech een belangrijke rol gespeeld voor de financiering

### ● Biotechnologie rolmodellen aan de Brusselse beurs

- > Bedrijven als Argenx, UCB en Galapagos hebben mede door beursgangen op de lokale beurs van Brussel door kunnen groeien
- > Deze bedrijven hebben daardoor ook een sterke voorbeeldfunctie gekregen in de Vlaamse biotechnologie, en veel aandacht gegenereerd voor biotech in Vlaanderen

### ● Vandaag een goede kapitaalketen, maar voor grote tickets naar US

- > Er is een goede kapitaalketen aanwezig: (i) subsidie voor bedrijven (en daarmee geen probleem voor doorfinanciering) → (ii) investeringsfonds (PMV, BFV) van de overheid voor biotech in geheel Vlaanderen (geconcentreerde aanpak) met veel kennis van sector → (iii) familiekapitaal en een (internationale) VC en PE keten en beurskansen lokaal en internationaal
- > Het wordt als moeilijk gezien om in België grote investeringen (bv. 100 miljoen euro) op te halen en daarvoor wordt aangegeven dat typisch de weg naar de US moet worden gemaakt

”

*"In België zag je vaak families die in de vroege fases in biotech investeerden"*

*"In de jaren '80, toen de eerste Vlaamse biotech bedrijven werden opgericht en voordat durfkapitaal bestond in Vlaanderen, waren de belangrijkste biotech investeerders 'family offices' en GIMV"*

*"Toen de valorisatie begon te resulteren in startups en spin-offs heeft de private financieringssector een grote rol gespeeld"*

*"Voor alle biotech starters en groeiers zijn dit de primaire fondsen die in staat zijn om te helpen"*

“



# Aanwezigheid van grote farma spelers zorgt voor een sterke basis van kennis en ervaren mensen wat ontwikkeling van biotech katalyseert

## Key takeaways uit interviews en analyse

Achterliggende analyse



### ● Grote farma spelers creëren een concentratie van benodigde kennis en mensen

- > Grote farma bedrijven in Vlaanderen zoals Janssen en Pfizer (en net over de grens met Wallonië GSK en UCB) zijn een concentratie van kennis en ervaren mensen
- > Deze concentratie van kennis en mensen (bv. rondom preklinische ontwikkeling, klinische studies, regulatoire kennis) heeft ontwikkeling van het biotech ecosysteem gekatalyseerd

### ● Grote farma spelers hebben sterke historische binding

- > Janssen in Vlaanderen is ontstaan uit het Vlaamse bedrijf Janssen Pharmaceutica en is daarmee sterk geworteld in Vlaanderen ondanks dat het onderdeel is van een Amerikaanse multinational – hetzelfde geldt voor de GSK activiteiten in Wallonië
- > Door deze historische binding zijn deze bedrijven actief en sterk vernetwerkt in het Vlaamse/Belgische biotech en farma ecosysteem en zijn er goede en lange relaties met universiteiten en overheid

### ● Grote farma spelers stimuleren onderzoekactiviteiten

- > Grote farma spelers, en met name Janssen in Vlaanderen, doen veel onderzoeksactiviteiten met de Vlaamse universiteiten; zo zijn er ~100 PhDs/Postdocs op de Beerse campus van Janssen
  - Zo stimuleren zij ook biotech onderzoek aan de universiteiten



*"België, en niet alleen Vlaanderen, heeft een vrij sterk aanwezige farma industrie – met Janssen, GSK, UCB en Pfizer – die ook actief meespeelt in het biotech/life sciences ecosysteem"*

*"Een soort extra opleidingschool waar de biotech bedrijven hun mensen van weg haalden"*

*"Wij hebben hier in Vlaanderen en een stukje Wallonië een zeer hoge concentratie van human resources op een kleine oppervlakte – Er is ook een groot personeelsverloop; als je bij de ene firma niet goed loopt, kan je meteen overstappen naar de ander"*

*"Wij (universiteit) hebben een intensieve relatie met Janssen in Beerse"*



# In Vlaanderen is het mogelijk om relatief snel en efficiënt klinische ontwikkelingen in gang te zetten

## Key takeaways uit interviews en analyse

Achterliggende analyse 

### ● Applicatieproces voor klinisch onderzoek is snel en efficiënt

- > Bedrijven doen graag hun klinische onderzoeken in België doordat het applicatieproces gebruiksvriendelijk is
- > België is #1 van Europa als het gaat om snelheid van het applicatieproces voor fase 1 klinische studies, maximaal 15 dagen

”

*"Je kan hier heel snel het proces doorlopen om een fase 1 onderzoek van start te laten gaan, het is heel efficiënt"*

*"Klinische studies doen in België is veel prettiger, wij doen bijna 100% van alle fase 1 studies in België"*

*"In België wordt er gekeken naar hoe we de hurdles weg kunnen nemen voor de biotech bedrijven, bijvoorbeeld bij het doen van klinische studies"*

“

# De Vlaamse overheid en maatschappij zijn positief over en hebben een goede relatie met de biotech en farma sectoren

## Key takeaways uit interviews en analyse

Achterliggende analyse



### • Succesverhalen creëren veel positieve publiciteit en publieke interesse

- > Vlaanderen kent vele succesverhalen in biotech en farma die erkent en herkent worden door het publiek
- > Media geven veel aandacht aan biotech succesverhalen zoals Galapagos en Argenx, en het Vlaamse publiek leest graag over biotech
- > Aandacht en interesse creëert een positief klimaat voor biotech, bijvoorbeeld voor het aantrekken van talentvolle mensen naar de sector

### • Lange en consistente toewijding van de overheid scheidt vertrouwen

- > De Vlaamse overheid investeert al lang en consistent aandacht en geld in de biotech en farma sectoren met een geconcentreerde aanpak en lange-termijn visie
- > Overheid en sector trekken vaak samen op om hurdles voor de biotech sector te slechten – kopstukken uit de biotech sector hebben goede relaties met de overheid en worden geregeld om hun mening gevraagd rondom beleidsvraagstukken
- > De Vlaamse overheid erkent de positieve impact die de biotech en farma sectoren hebben op de economie en de internationale uitstraling van Vlaanderen/België
- > Toewijding vanuit de overheid heeft een positieve invloed op de publieke opinie



*"Beleid heeft farma altijd belangrijk gevonden, op gebied van onderzoek, innovatie en economische tewerkstelling"*

*"Er is hier een zeer positieve publieke opinie over biotech in het algemeen en veel publiciteit die eromheen gecreëerd wordt"*

*"Biotech leeft hier veel meer, maar dat komt ook door de succesverhalen"*

*"Verhalen over ons (biotech bedrijf) komen 10-20x per jaar op de voorpagina van De Tijd – De Biotech artikelen op hun website zijn ook de meest gelezen artikelen"*



## C. Kansen voor Nederland



# Het succesverhaal Vlaanderen belicht kansen voor Nederland om de rode biotechnologie sector verder te ontwikkelen

## Kansen voor Nederland

### 1 Goede kennisbasis

- > **Nederlandse biotech kennisbasis is sterk** en kan nog heel veel bedrijven voortbrengen
- > **Fysieke samenwerkingen tussen technische universiteiten en universitair medisch centra** kunnen de biotech kennisbasis en valorisatiekracht verder versterken

### 2 Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie

- > **Directere impact van valorisatie op carrière van onderzoekers** kan valorisatie bevorderen
- > **Duurzaam financieren van valorisatie initiatieven** kan valorisatie op lange termijn beter tot wasdom laten komen
- > **Goed equiperen van TTOs en deze voorzien van de juiste governance structuur** om onderzoekers zo goed mogelijk te ondersteunen kan valorisatie versterken

### 3 Gunstige subsidies van de overheid voor private R&D

- > **Directe subsidies geven voor R&D projecten van bedrijven** kan private R&D stimuleren en R&D-intensieve (biotech) bedrijven doen besluiten om hier actief te worden/blijven
- > **Meer continuïteit in beleid** maakt instrumenten effectiever en kan de biotech sector stimuleren in groei
- > **Leren van Baekeland mandaten voor verbetering van de PPS-toeslag** kan de groei van de biotech sector versnellen

### 4 Goed ontwikkelde financieringsketen

- > **Meer aandacht voor het bouwen van dossiers, met geduldige publieke middelen,** kan biotech bedrijven beter toerusten om de aanwezige private financieringsketen goed te benutten
- > **Meer gezamenlijke aanpak van ROMs** kan de nationale financieringsketen versterken

### 5 Aanwezigheid en historie van grote farma spelers

- > **Janssen kan sterker worden geworteld** in het Nederlandse biotech vaccine cluster en deze daarmee versterken
- > **Omarming van komst Organon & Co.** kan een anker in het Nederlandse biotech ecosysteem creëren
- > **Komst van de EMA** kan sterker worden benut om Nederland aantrekkelijker te maken voor grote farma/biotech
- > **Een aantal biotech bedrijven** in Nederland kunnen worden gestimuleerd om ankers in het ecosysteem te worden

### 6 Effectieve regelgeving voor klinische studies

- > **Regelgeving rondom klinische studies die bottlenecks vormen** om in Nederland activiteiten uit te voeren kunnen worden geslecht door samenwerking tussen sector en overheid

### 7 Positieve positionering van en relaties met de sector

- > **Uitdragen van succesverhalen** kan de positionering van de biotech sector verbeteren
- > **Meer samen optrekken van top overheid en top biotech sector en het organiseren van industrieel leiderschap** kan positionering van de sector bekrachtigen
- > **Wegnemen vermenging discussies over dure medicijnen en biotech innovatie** kan positionering bevorderen

# Een sterke biotech kennisbasis is aanwezig in Nederland – er liggen kansen bij de samenwerking tussen TUs en UMCs

## Kansen voor Nederland

- 1 **Goede kennisbasis**
- 2 Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie
- 3 Gunstige subsidies van de overheid voor private R&D
- 4 Goed ontwikkelde financieringsketen
- 5 Aanwezigheid en historie van grote farma spelers
- 6 Effectieve regelgeving voor klinische studies
- 7 Positieve positionering van en relaties met de sector

### Biotech kennisbasis is aanwezig in Nederland

- > De Nederlandse biotech kennisbasis is sterk, net als in Vlaanderen
- > Nederland heeft (met Vlaanderen als voorbeeld) de potentie om veel meer biotech bedrijven (en R&D) voort te brengen uit de kennisbasis

### Fysieke samenwerkingen tussen technische universiteiten en universitair medisch centra

- > In Nederland zijn de technische universiteiten (TUs) en universitair medisch centra (UMCs) gescheiden, terwijl biotech wetenschap en valorisatie juist integratie van diens disciplines vergt; In Vlaanderen zitten zij onder één dak wat veel bijdraagt aan de kennisbasis en valorisatiekracht
- > Door nauwere samenwerking van TUs en UMCs, waar gemengde technische en medische groepen fysiek op locatie staan, kan de Nederlandse biotech kennisbasis en valorisatiekracht worden versterkt

# Valorisatie van biotech kennisbasis kan versterken door meer incentives voor onderzoekers, ondersteuning en duurzamere financiering

## Kansen voor Nederland

- 1 Goede kennisbasis
- 2 **Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie**
- 3 Gunstige subsidies van de overheid voor private R&D
- 4 Goed ontwikkelde financieringsketen
- 5 Aanwezigheid en historie van grote farma spelers
- 6 Effectieve regelgeving voor klinische studies
- 7 Positieve positionering van en relaties met de sector

### Directere impact op carrière van onderzoekers

- > Nederlandse incentive structuur (middelen/carrière) is dominant op wetenschappelijke publicaties – in Vlaanderen worden valorisatieresultaten als belangrijker beschouwd voor carrière (bv. VIB), de middelen directer teruggekoppeld naar onderzoekers (bv. LRD) en succesverhalen uitgedragen
- > Door onderzoekers in Nederland sterker te stimuleren om te valoriseren (meewegen in carrière en inkomsten directer terugkoppelen) en succesverhalen positief uit te dragen kan valorisatie in biotech worden versterkt. Dit vereist ook een cultuurverandering omtrent aanzien van onderzoekers in Nederland, van voornamelijk wetenschap naar een balans tussen wetenschap en valorisatie, die moet worden uitgedragen door leiderschap aan de universiteit

### Duurzamere financiering voor valorisatie initiatieven

- > Nederlandse basisfinanciering voor cross-universitaire valorisatie initiatieven (bv. Oncode Institute, RegMed XB) zijn meestal impulsfinanciering, moeten vaak direct privaat worden gematcht, hebben veelal een complexe samenstelling door gebruik van meerdere instrumenten/bronnen, en kosten veel tijd om te mobiliseren – in Vlaanderen zijn basismiddelen voor het VIB structureel, komen van één partij en zijn zonder directe matchingsvraag van het bedrijfsleven (matching is in projecten)
- > Door meer structurele, eenduidige en onvoorwaardelijke middelen ter beschikking te stellen aan valorisatie initiatieven krijgen zij de tijd en ruimte om zich te ontwikkelen, op de lange termijn impact te creëren en valorisatie tot wasdom te laten komen

### Goed geëquipeerde TTOs met een ondersteunende governance structuur

- > Voldoende capaciteit en (thematische) kennis bij TTOs van universiteiten, deze mensen equiperen met de juiste instrumenten (bv. proof-of-concept fondsen) en het juiste mandaat, de doelstelling om maximaal impact te creëren (staat niet gelijk aan maximale licentie inkomsten), en een governance structuur die deze punten goed samenbrengt zijn genoemde succesfactoren voor valorisatie
- > Door kritisch te kijken naar (thematische) kennis, instrumentarium, mandaat, doelstelling en governance van Nederlandse TTOs – en waar gaten aanwezig zijn deze te dichten – kan valorisatie in NL worden versterkt

# Een continu en voldoende stimulerend subsidiebeleid voor private R&D met juiste instrumentaria kan NLse biotech sector versterken

## Kansen voor Nederland

- 1 Goede kennisbasis
- 2 Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie
- 3 Gunstige subsidies van de overheid voor private R&D**
- 4 Goed ontwikkelde financieringsketen
- 5 Aanwezigheid en historie van grote farma spelers
- 6 Effectieve regelgeving voor klinische studies
- 7 Positieve positionering van en relaties met de sector

### Directe subsidies voor R&D projecten van bedrijven

- > Nederland kent geen groot instrument voor het subsidiëren van private R&D projecten (bij bedrijven) zoals in Vlaanderen – een instrument als het innovatiekrediet vraagt revolverendheid (minder aantrekkelijk, door focus op omzet en terugbetalen beperkt geschikt voor vroege biotech R&D, en maakt lastiger om vervolfinanciering aan te trekken), en R&D subsidies als PPS-toeslag gaan er veelal vanuit dat het onderzoek aan universiteiten wordt uitgevoerd en de bedrijven bijdragen
- > Het introduceren van een instrument dat direct R&D projecten bij bedrijven subsidieert – zoals in Vlaanderen – kan R&D-intensieve (biotech) bedrijven doen besluiten om hier actief te worden/blijven, gemakkelijker R&D projecten hier uit te voeren, en de Nederlandse biotech sector te stuwten

### Continuïteit in beleid

- > Het R&D instrumentarium vanuit de VLAIO is erg constant geweest over de tijd
- > Door instrumenten in Nederland langjarig in te zetten en dit ook uit te dragen kan de impact op de biotech sector, waarbinnen R&D trajecten vaak ook vele jaren duren, worden vergroot

### Leren van Baekeland mandaten voor verbetering PPS-toeslag

- > Bij het stimuleren van R&D samenwerkingsprojecten tussen universiteiten en bedrijven wordt in Nederland veelal uitgegaan van uitvoering door de universiteiten en cofinanciering van bedrijven, zoals bij de PPS-toeslag – in Vlaanderen stimuleren Baekeland mandaten juist ook PhDs en Postdocs die bij bedrijven onderzoek uitvoeren waarbij een veel groter deel van de kosten wordt gedragen door subsidie (t.o.v. PPS-toeslag)
- > Het verbreden en vergroten van een instrument als PPS-toeslag, door vanuit een ruimere grondslag (Baekeland is meer dan een verdubbeling op de private inleg) een groter deel van de kosten van een PhD/Postdoc te dragen en fysieke aanwezigheid bij bedrijven te stimuleren, kan de biotech sector (en andere R&D intensieve sectoren) een boost geven



# Nederland heeft een goede financieringsketen – aandacht voor dossiers en nationale aanpak kan toegang tot kapitaal versterken

## Kansen voor Nederland

- 1 Goede kennisbasis
- 2 Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie
- 3 Gunstige subsidies van de overheid voor private R&D
- 4 Goed ontwikkelde financieringsketen**
- 5 Aanwezigheid en historie van grote farma spelers
- 6 Effectieve regelgeving voor klinische studies
- 7 Positieve positionering van en relaties met de sector

### **Meer aandacht voor bouwen van dossiers, met geduldige publieke middelen**

- > De private financieringsketens in Nederland en Vlaanderen zijn vergelijkbaar en bieden vergelijkbare kansen – de indruk vanuit interviews is dat in Vlaanderen meer aandacht wordt besteed aan het opstellen van een goed dossier voordat een innovatie van een universiteit wordt uitgesponnen in een bedrijf en private financiering wordt gezocht, en het aantrekken van financiering makkelijker is omdat private R&D is gestimuleerd met subsidie instrumenten
- > Door in Nederland meer aandacht en mogelijkheden te geven voor het bouwen van dossiers voordat private financiering wordt gezocht – bijvoorbeeld door incentives voor valorisatie te vergroten en vroege financiering via directe subsidies beschikbaar te maken (zie vorige 2 pagina's) – kunnen biotech bedrijven beter toegerust private financiering aantrekken en gebruikmaken van de aanwezige financieringsketen

### **Meer gezamenlijke aanpak van ROMs**

- > In Nederland hebben de Regionale Ontwikkelings Maatschappijen (ROMs) een belangrijke rol in de financiering van vroege biotech bedrijven, deze ROMs zijn provincie specifiek en investeren vooral binnen de grenzen van de provincie – in Vlaanderen bestrijkt het BFV op vergelijkbare manier geheel Vlaanderen
- > In een gezamenlijke aanpak kunnen ROMs in potentie een landelijk dekkend biotech fonds realiseren vergelijkbaar met het BFV dat toegang tot kapitaal voor vroege fase biotech bedrijven in Nederland kan versterken. Dit landelijke fonds moet het Nederlandse biotech ecosysteem meer onder de aandacht brengen van buitenlandse investeerders (waaronder uit de VS) en hen actief verleiden om in Nederland te investeren

# Ondanks beperktere aanwezigheid van grote farma spelers zijn er o.a. via Janssen, Organon en EMA kansen voor verankering

## Kansen voor Nederland

- 1 Goede kennisbasis
- 2 Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie
- 3 Gunstige subsidies van de overheid voor private R&D
- 4 Goed ontwikkelde financieringsketen
- 5 Aanwezigheid en historie van grote farma spelers**
- 6 Effectieve regelgeving voor klinische studies
- 7 Positieve positionering van en relaties met de sector

### Janssen als vaccine anker

- > Nederland heeft historisch minder grote en sterk gewortelde farma spelers dan Vlaanderen, maar wel een grote R&D footprint van Janssen in Leiden, echter met beperkte verankering in Nederlandse ecosysteem
- > De noodzaak van een versterking van het Nederlandse vaccine landschap geïllustreerd door COVID en de kracht van Janssen in Leiden in vaccines creëren een kans om een publiek-privaat innovatieplatform voor vaccines met Janssen te realiseren, dat zowel Janssen sterker verankert in Nederland als het biotech cluster rondom vaccines in Nederland versterkt

### Warm bad voor Organon & Co.

- > Het historisch grootste farmabedrijf van Nederland was Organon, nu onderdeel van MSD – MSD splitst zichzelf op in twee bedrijven internationaal, MSD en Organon & Co., waarbij Organon & Co. een belangrijke pilaar in Oss krijgt
- > Er is een grote kans om een anker te creëren in het Nederlandse biotech ecosysteem door de "komst" van dit nieuwe bedrijf in Nederland met open armen te ontvangen en Organon & Co. uit te nodigen en te stimuleren om sterk te participeren in Nederland

### Kansen door de komst van EMA

- > Met de komst van EMA is er een extra reden voor grote farma spelers om in Nederland aanwezig te zijn
- > Komst van EMA kan nog veel beter worden benut om grote bedrijven te verleiden om te participeren in het Nederlandse biotech ecosysteem, bijvoorbeeld door het opzetten van innovatie- en opleidingsprogramma's rondom regulatoire innovatie en Nederland te ontwikkelen tot een hotspot voor regulatoire innovatie

### Nieuwe ankers in biotech

- > Een aantal groeiende biotech bedrijven in Nederland, zoals Galapagos, Genmab en Synthron, krijgen steeds meer volume en hebben de potentie om nog veel belangrijker te worden voor het biotech ecosysteem
- > Door deze nieuwe spelers met massa uit te nodigen en te stimuleren om een (nog) grotere rol te spelen in het Nederlandse biotech ecosysteem kunnen nieuwe ankers worden gecreëerd

# Bottlenecks in Nederlandse regelgeving rondom klinische studies kunnen in samenwerking worden opgelost

## Kansen voor Nederland

- 1 Goede kennisbasis
- 2 Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie
- 3 Gunstige subsidies van de overheid voor private R&D
- 4 Goed ontwikkelde financieringsketen
- 5 Aanwezigheid en historie van grote farma spelers
- 6 Effectieve regelgeving voor klinische studies**
- 7 Positieve positionering van en relaties met de sector

### Oplossen bottlenecks in regelgeving om klinische studies te starten

- > De aanvraagprocedure voor klinische studies in Nederland wordt als moeizaam en tijdrovend ervaren, en is significant trager dan in Vlaanderen – onder andere doordat de medisch ethische toetsingscommissies (METCs) aanzienlijk meer beoordelingstijd krijgen en, indien een multicentrische studie, de lokale uitvoeringstoets na de beoordelingsprocedure plaatsvindt in plaats van binnen deze procedure
- > In samenwerking tussen de sector en de overheid kan de regelgeving rondom klinische studies – en in potentie ook andere regelgeving – die bottlenecks vormen om in Nederland onderzoeksactiviteiten uit te voeren worden geslecht, om zo het proces efficiënter en gebruiksvriendelijker te maken en daarmee Nederland aantrekkelijker te maken voor biotech bedrijven

# De NLse biotech sector en overheid kunnen samen de positionering van de sector verbeteren, wat ontwikkeling kan bevorderen

## Kansen voor Nederland

- 1 Goede kennisbasis
- 2 Veel aandacht voor en toewijding aan valorisatie
- 3 Gunstige subsidies van de overheid voor private R&D
- 4 Goed ontwikkelde financieringsketen
- 5 Aanwezigheid en historie van grote farma spelers
- 6 Effectieve regelgeving voor klinische studies
- 7 Positieve positionering van en relaties met de sector**

### **Succesverhalen uitdragen**

- > In Vlaanderen lijkt er meer aandacht te zijn voor succesverhalen in de biotech sector dan in Nederland
- > Door als Nederlandse biotech sector en overheid veel meer de succesverhalen uit te dragen, en deze in de media te brengen, kan de positionering van de Nederlandse biotech sector worden verbeterd, en daarmee de groeikansen.
- > Het uitdragen van succes kan zowel in Nederland als in het buitenland meer worden gedaan, door bijvoorbeeld een grote leidende internationale biotech conferentie naar Nederland te halen

### **Meer samen optrekken en industrieel leiderschap organiseren**

- > In Vlaanderen lijken de top van de biotech sector en overheid meer samen op te trekken dan in Nederland
- > Door de top van de overheid en het biotech bedrijfsleven in Nederland meer samen op te laten trekken ontstaat een positievere positionering, een betere relatie, meer vertrouwen en de gelegenheid om bottlenecks in innovatie samen op te lossen – belangrijke pijlers voor de ontwikkeling van de sector. Een kans is om de uitkomsten van dit onderzoek te bespreken aan tafel met top van de biotech sector en overheid om geïdentificeerde kansen voor versterking te prioriteren en gezamenlijke acties te definiëren
- > Door het industrieel leiderschap van biotech sterker te organiseren (op CEO niveau) en meer interactie en afstemming tussen dit leiderschap te creëren, kan de biotech sector veel meer intern bereiken op de geïdentificeerde actiepunten en een eenduidig verhaal naar publiek en overheid uitdragen

### **Biotech innovatie- en dure medicijnendiscussie niet integreren**

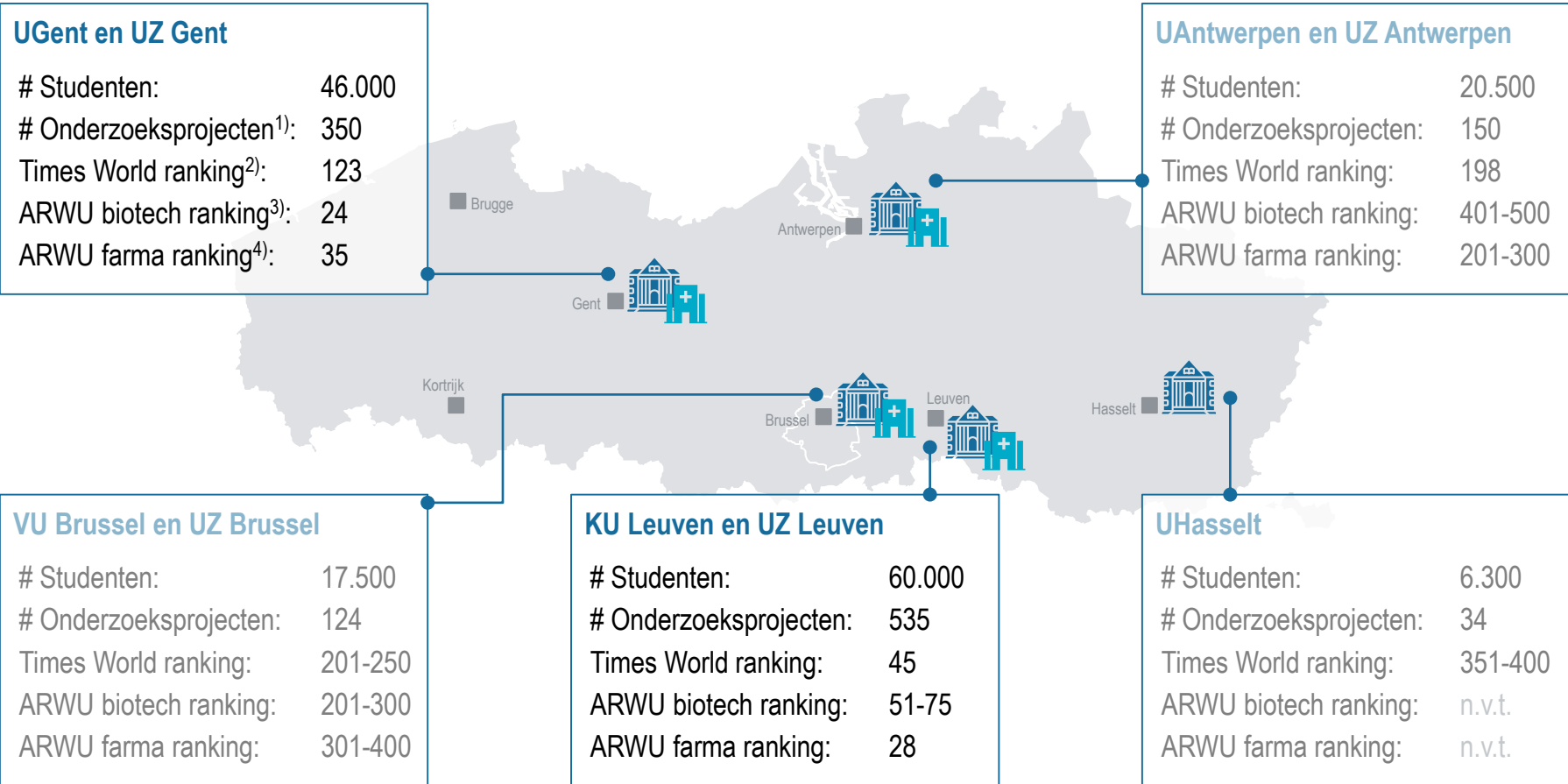
- > In Nederland lijkt de negatieve discussie over dure medicijnen gekoppeld aan de discussie over innovatie in de biotech sector, mede doordat de perspectieven van de ministeries van VWS en EZK worden geïntegreerd in het sectorbeleid
- > Het meer aandacht geven aan de waarde van biotech en het minder vermengen van innovatiebeleid en -discussies met beleid en discussies over medicijnprijzen kan het beeld van de sector veel positiever maken

# Appendix – Achtergrondanalyses



# Vlaanderen kent 5 universiteiten en 4 UMC's – KU Leuven en UGent zijn leidend in formaat en kwaliteit, ook in biotech en farma

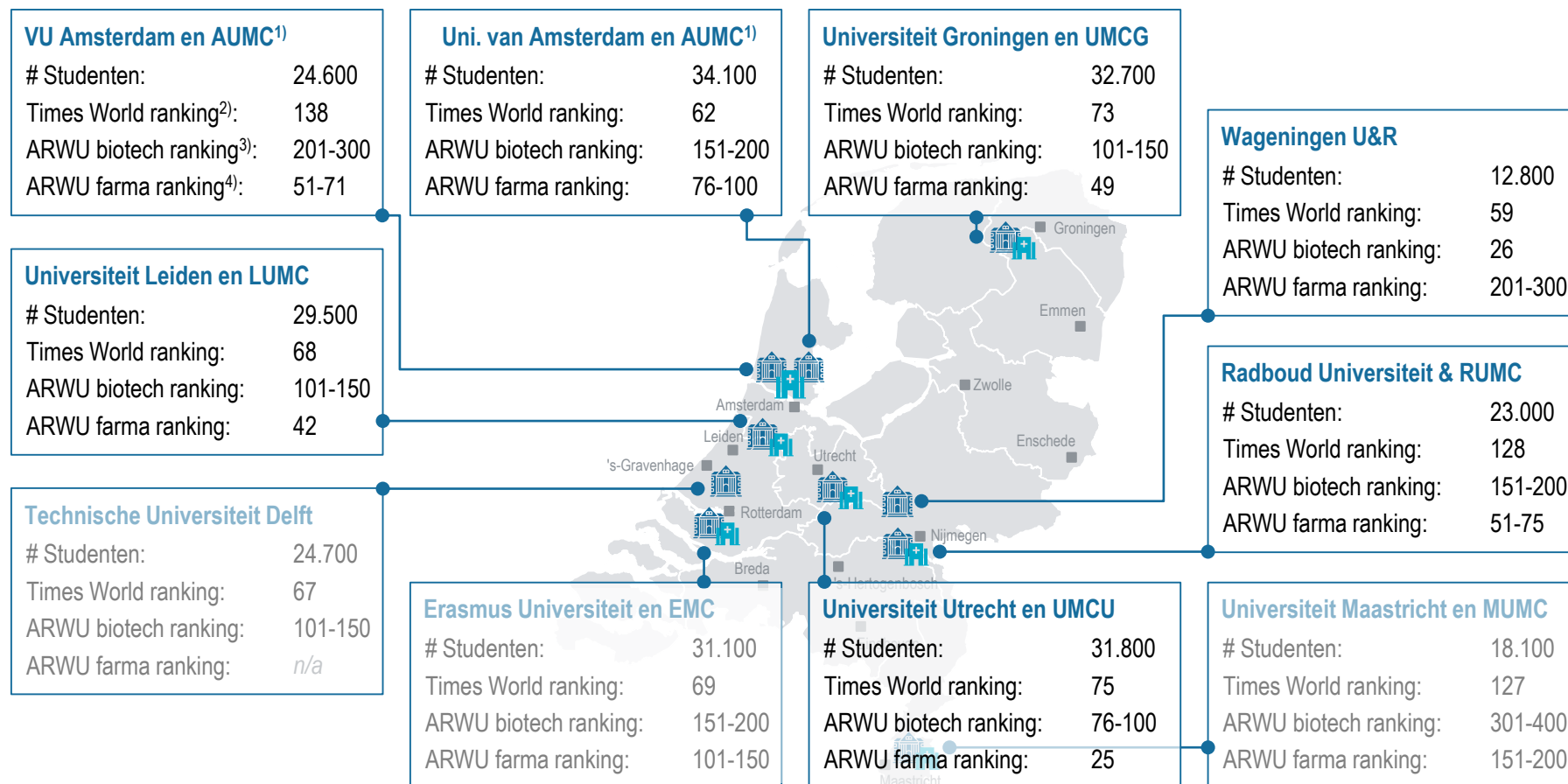
## Universiteiten en universitair medisch centra in Vlaanderen, 2019



Universiteit Universitair medisch centrum  
 1) Lopende FWO gefinancierde onderzoeksprojecten in 2019; 2) Times Higher Education World University Ranking 2020; 3) Academic Ranking of World Universities – Biotechnology; 4) Academic Ranking of World Universities – Pharmacy & Pharmaceutical sciences  
 Bron: Universiteitswebsites, Jaarverslagen, Fonds Wetenschappelijk Onderzoek, Times Higher Education, Academic Ranking of World Universities, Roland Berger

# 7 NLse universiteiten in de globale top-100 op gebied van biotech of farma – Utrecht, Wageningen, Leiden en Groningen in top-50

Selectie van universiteiten en universitair medisch centra in Nederland, 2019



Universiteit Universitair medisch centrum   
 1) AMC en VUmc zijn bestuurlijk gefuseerd tot AUMC; 2) Times Higher Education World University Ranking 2020; 3) Academic Ranking of World Universities – Biotechnology; 4) Academic Ranking of World Universities – Pharmacy & Pharmaceutical sciences   
 Bron: Universiteitswebsites, Jaarverslagen, Times Higher Education, Academic Ranking of World Universities, Roland Berger

# De leidende Vlaamse universiteiten zetten zich sterk in voor valorisatie – samen hebben ze bijna 250 spin-offs gecreëerd

## Valorisatie KU Leuven en UGent

### Leuven Research & Development



Multidisciplinair team van meer dan **100 experts** die onderzoekers begeleiden in hun interacties met de industrie en de samenleving, en hen helpen om het maatschappelijke en economische potentieel van hun onderzoek optimaal te benutten

- > **70 divisies** met in totaal honderden project groepen, onder andere Biofarmaceutische Wetenschappen, Nanosystems, Agrotech en Milieu Technologie
- > **7 onderzoekscentra** welke de bestaande organisatievormen van departementen en faculteiten doorkruisen en zo samenwerking tussen onderzoeksgroepen stimuleren – 6/7 gericht op biotechnologie of farma
- > **2 wetenschapsparken** (3e in planfase):
  - Arenberg Science Park
  - Haasrode Science Park
  - Termunck Science Park
- > **128 spin-offs**

Geselecteerd voor deep dive

### TechTransfer



Centrale interfacedienst (TechTransfer) en decentrale Business Development Centers, die de link tussen de academische en de industriële wereld vormen

- > **4 Business Development Centers**, met in totaal 24 projectgroepen
  - Engineering, Energie en Materialen
  - Health Tech & Farma
  - Electronica, Fotonica en Digitaal
  - Agro, Dieren & Voeding
- > **2 Wetenschapsparken**
  - Tech Lane Ghent Science Park
  - Bluebridge – Ostend Science Park
- > **116 spin-offs**

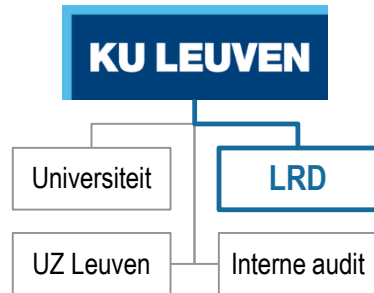


# KU Leuven heeft een van de oudste TTO's van EU, verankerd in top van de universiteit en verbonden met onderzoekers door 70 divisies

## Leuven Research & Development (LRD)

### LRD: TTO in de top

#### Organogram KU Leuven



*"No matter how good the research, how much money you have, no matter how much industry is interested, if you do not have full endorsement from the top of the university, creating a successful TTO will be very difficult,"*

### Ontwikkeld tot een verweven & effectieve TTO

- > Een van de oudste TTO's van Europa, opgezet in 1972
- > Aparte entiteit met grote mate van autonomie – eigen budget en HR structuur
- > Sterk ontwikkeld van een zelfstandig gespecialiseerd team naar een **"cross-universitaire" TTO**, aangepast aan en verweven met de complexe structuur van de universiteit
- > KU Leuven is de **meest innovatieve universiteit van Europa** volgens Times Higher Education, en #7 van de wereld – deze ranking kijkt voornamelijk naar technologietransfer criteria, zoals octrooiaanvragen

### Alles rondom valorisatie en dienstverlening

- > LRD is een **one-stop shop**, verantwoordelijk voor alle aspecten van onderzoeks-commercialisatie, samenwerking met de industrie en services
- > Centraal beheer LRD (~84 FTE) biedt ondersteuning voor valorisatie en wetenschappelijke dienstverlening
  - Vlaamse en federale overheidsfinanciering
  - Europese en internationale projecten
  - Industrieel onderzoek fonds
  - Spin-off en innovatie
  - Intellectueel eigendom
  - Juridische dienst
  - Financiën & administratie

### Zicht op onderzoek middels divisies

- > LRD bestaat uit **70 onderzoek divisies** en vele honderden projectgroepen, waarbinnen onderzoekers hun wetenschappelijke kennis in concrete toepassingen en technologische innovaties vertalen
- > LRD heeft toegewijde "verbindings-personen" die permanent contact onderhouden met deze divisies

*"We are a service unit – the only reason we exist is because professors want to work with us."*

# LRD heeft grote invloed gehad op intern en extern beleid, en op de ontwikkeling van het lokale ecosysteem

## Selectie van invloeden van LRD

### Beleid: interne incentives en externe regelgeving

- > Onder aanvoering van LRD zijn intern **incentives en beloningssystemen** ontwikkeld die het **aantrekkelijk maken voor onderzoekers om kennis te valoriseren en commercialiseren**
  - Op het niveau van divisies
    - LDR divisies hebben recht op de inkomsten uit projecten met industrie waar zij bij betrokken zijn
    - LDR divisies hebben het recht te participeren in de spin-offs die zij ontwikkelen, zowel met IP als financieel
  - Op individueel niveau
    - Individuele onderzoekers hebben recht op extra salaris, op basis van de netto-opbrengst van hun contractonderzoek en consultancy-activiteiten
    - Individuele onderzoekers hebben ook recht op een percentage van de inkomsten uit licentieovereenkomsten
- > Inspanningen van LRD hebben geleid tot de **creatie van een juridisch kader** door de Vlaamse overheid **om kwesties met betrekking tot intellectuele eigendomsrechten te regelen en technologieoverdracht te bevorderen**

### Ontwikkeling van het ecosysteem: netwerk, incubators en science parks

- LRD heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van de volgende aansprekende initiatieven binnen Mindgate, het ecosysteem rondom KU Leuven dat focust op gezondheid, biotech en high-tech
- > **Leuven.Inc** (voorloper Mindgate): LRD heeft aan wieg gestaan van het eerste netwerk in de regio dat zich richtte op verbinden van onderzoekers, start-ups, durfkapitaal en adviesbureaus
  - > **Bio-incubator Leuven**: Opgezet in samenwerking met het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) en biotech bedrijf (AVEVE) om de lokale ontwikkeling van biotech spin-offs te ondersteunen met werkruimte, lab faciliteiten en diensten
  - > **KU Leuven Innovatie- en Incubatiecentrum (I&I)**: Ondersteunt spin-offs met gemeenschappelijke faciliteiten, apparatuur en diensten. Voorrang voor ondernemingen die nauw samenwerken met de KU Leuven en/of Imec
  - > **Arenberg Science Park**: 13 hectare, dichtbij Imec, focus op biotech, ICT en andere high-tech
  - > **Haasrode Science Park**: 136 hectare, focus op high-tech
  - > **Termunck Science Park** (in planfase): 36 hectare, focus op high-tech

# KU Leuven heeft met partners een investeringsfonds opgezet voor ontwikkeling van spin-offs – dit fonds is een vaste partner van LRD

## Gemma Frisius Fonds







### Gemma Frisius Fonds (GFF)

- > Joint venture tussen KU Leuven, KBC en BNP Paribas (1997), met tegenwoordig een kapitaal van EUR 30 miljoen
- > Stimuleert de oprichting en groei van KU Leuven spin-offs, door te investeren en expertise te bieden
- > Elke mogelijkheid waarbij kennis, technologie of IP van de KU Leuven gevaloriseerd kan worden in een spin-off bedrijf komt in aanmerking
- > GFF richt zich vooral op de eerste investeringsronde - soms ook tweede ronde met externe partners
- > GFF is aandeelhouder en partner op lange termijn:
  - Investeringsstermijn ca. 7-10 jaar
  - GFF biedt actieve begeleiding en ondersteuning en zetelt typisch ook in de raad van bestuur
- > 58 bedrijven in het portfolio

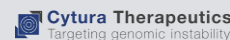
### Voorbeelden van biotech/farma investeringen van GFF



- > TiGenix is een biomedisch bedrijf actief op het vlak van weefseltechnologie en cel-gebaseerde therapieën met als doel om weefsels te herstellen en regenereren
- > TiGenix werd in juli 2018 overgekocht door Takeda voor EUR ~520 miljoen



- > Rewind Therapeutics ontwikkelt nieuwe therapieën voor ziektes waarbij de myeline-laag rond de zenuwen wordt aangetast, zoals Multiple Sclerose (MS)
- > Het biotech bedrijf haalde in januari 2018 EUR 15,2 miljoen op in een eerste financieringsronde

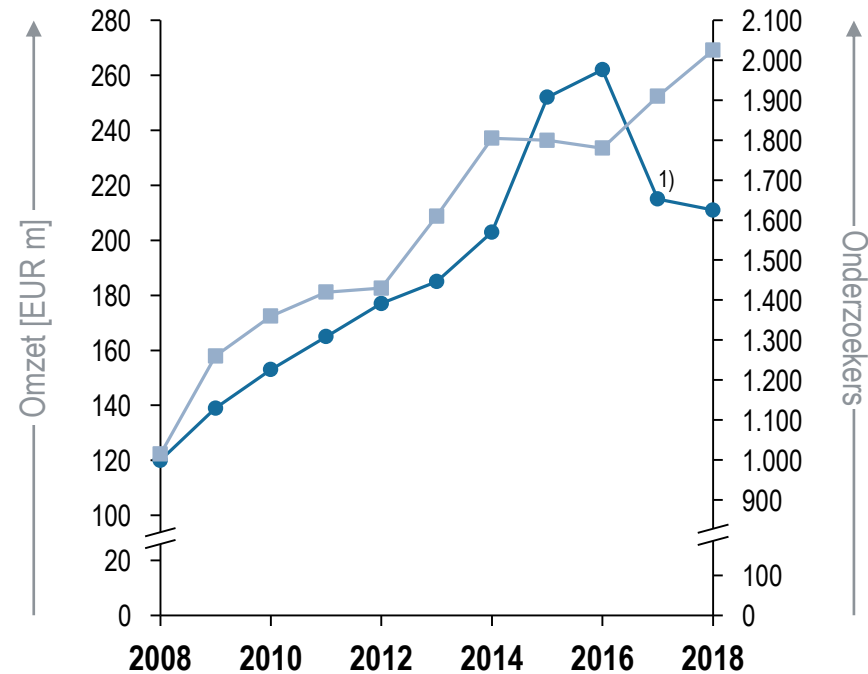


- > Cytura Therapeutics ontwikkelt nieuwe geneesmiddelen gericht op genomische instabiliteit, dat een belangrijke rol speelt bij de progressie van kanker en de ontwikkeling van therapieresistentie

# De technologie transfer van LRD werkt – dit is te zien in eigen ontwikkeling, maar ook in die van spin-offs

Ontwikkeling LRD en KU Leuven spin-offs, 2008-2018

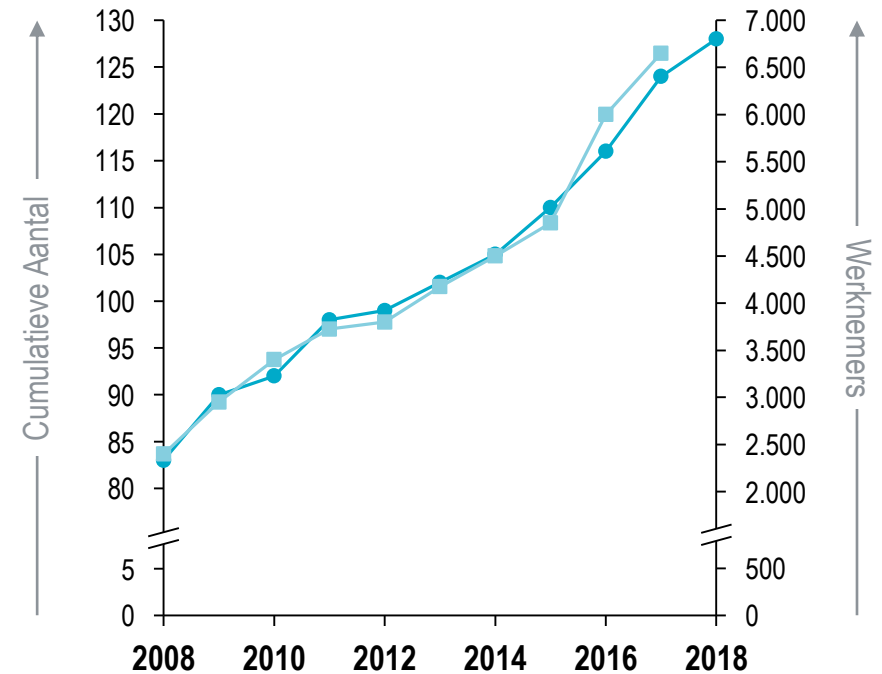
## Ontwikkeling LRD



● Omzet [EUR m]  
 ■ Onderzoekers

1) Daling toe te schrijven aan verlies exclusiviteit van één octrooifamilie

## Ontwikkeling KU Leuven spin-offs



● Cumulatieve aantal  
 ■ Werknemers werkzaam bij spin-offs

# Ook onafhankelijke instanties zetten zich in voor valorisatie in Vlaanderen, met VIB als koploper op gebied van biotechnologie

## Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB)

### Vlaams Instituut voor Biotechnologie



- > Het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) werd in 1996 opgericht als initiatief van de Vlaamse overheid met als doel om
  - Een onderzoeksinstituut in life sciences van wereldklasse te bouwen
  - Bevindingen te kunnen vertalen naar voordelen voor de maatschappij
- > VIB promoot actief technologietransfer en steunt onderzoekers in het omzetten van hun bevindingen naar potentiële producten voor verschillende markten
- > Tegenwoordig kent het VIB meer dan 1700 werknemers (waarvan ~1500 wetenschappers), 9 onderzoekscentra, en nog 8 laboratoria of andere instituten

*"VIB verricht hoogstaand biomoleculair onderzoek ten dienste van de wetenschappelijke vooruitgang en de maatschappij"*



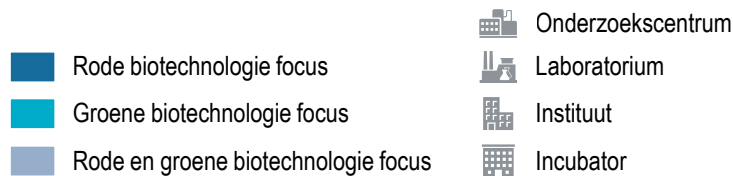
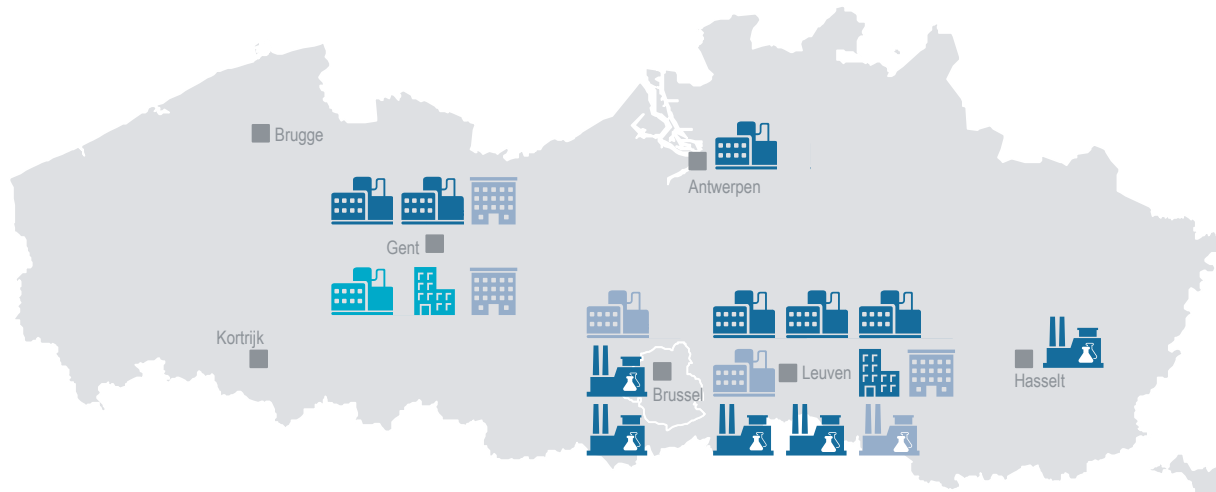
### Concept: een interuniversitair cluster met focus op biotech

- > VIB is een onderzoeksinstituut zonder muren – het heeft geen centrale campus, maar heeft onderzoeksgroepen in de vijf Vlaamse universiteiten
- > Het hoofdkantoor in Gent huisvest de directie en het personeel voor institutionele activiteiten en ondersteuning van onderzoeksgroepen



# Het VIB is sterk geïncubated in Vlaanderen – het merendeel van de locaties focust zich op rode biotechnologie

## VIB onderzoeklocaties en incubators



### Opmerkingen

- > VIB heeft 9 onderzoekscentra die zich op verschillende gebieden focussen
  - Inflammatieonderzoek
  - Medische biotechnologie
  - Kankerbiologie
  - Hersenonderzoek
  - Moleculaire neurologie
  - Neuro-elektronica (met Imec)
  - Microbiologie
  - Structurele biologie
  - Planten systeembio
- > Ook heeft VIB, in samenwerking met meerdere partijen, 3 incubators opgericht voor biotech bedrijven
  - Bio-incubator in Gent
  - Bio-incubator in Leuven
  - Bio-accelerator in Gent

# VIB voert veel activiteiten uit om technologie transfer te bevorderen en waar te maken

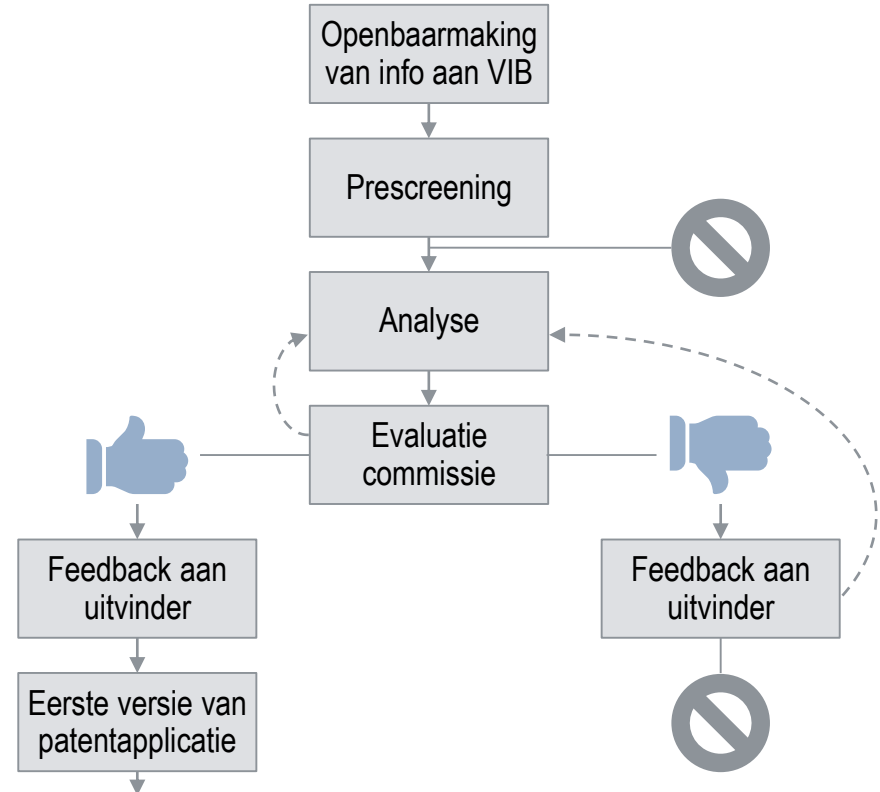
## Technologie transfer activiteiten van VIB

### Technologietransfer activiteiten van VIB

- Creëren van eigendom
- Creëren van incentives voor onderzoekers/uitvinders
- Ontdekken van onderzoek en uitvindingen ("scouten")
- **Evalueren van uitvindingen** 🔍
- Beschermen van intellectueel eigendom
- Uitvoeren van marktonderzoek
- Sluiten van deals, met onder andere de industrie
- Behouden van onderzoek en uitvindingen
- Trainen van onderzoekers (ook over tech. transfer)
- Incuberen van projecten
- Opzetten van start-ups
- Juridisch verdedigen van intellectueel eigendom
- Katalyseren van regionale innovatie

Standard — Geavanceerd

### 🔍 Evalueren van uitvindingen<sup>1)</sup>



1) Voordat dit traject wordt gestart doet VIB een initiële analyse waarbij voornamelijk gekeken wordt naar patenteerbaarheid en applicatiemogelijkheden

# VIB sluit gemiddeld 125 nieuwe samenwerkingsovereenkomsten met de industrie per jaar en is medeoprichter van 20 biotech startups

## Overzicht van VIB technologietransfer prestaties

### VIB technologietransfer criteria

Het VIB kijkt voornamelijk naar vier criteria bij de beoordeling van eigen technologietransfer activiteiten

#### 1 Octrooiaanvragen en actieve octrooien

Het proces van de technologietransfer begint met het veiligstellen van de uitvindingen

In 2018 deed het VIB **618 octrooiaanvragen** en had het in totaal **259 actieve octrooifamilies**

#### 2 Samenwerkingen met bedrijven

Samenwerking met bedrijven helpen bij de commercialisatie van onderzoeksresultaten

Van 2012-2017 sloot het VIB **per jaar gemiddeld 125 nieuwe samenwerkingsovereenkomsten** met de industrie

#### 3 Creëren van startups

Startups als nieuwe economische activiteit resulteert in een kapitaalinjectie en baancreatie

Van 2012-2017 was het VIB medeoprichter van **7 biotech startups**, wat het totaal bracht op **20**

#### 4 Aantrekken van internationale bedrijven

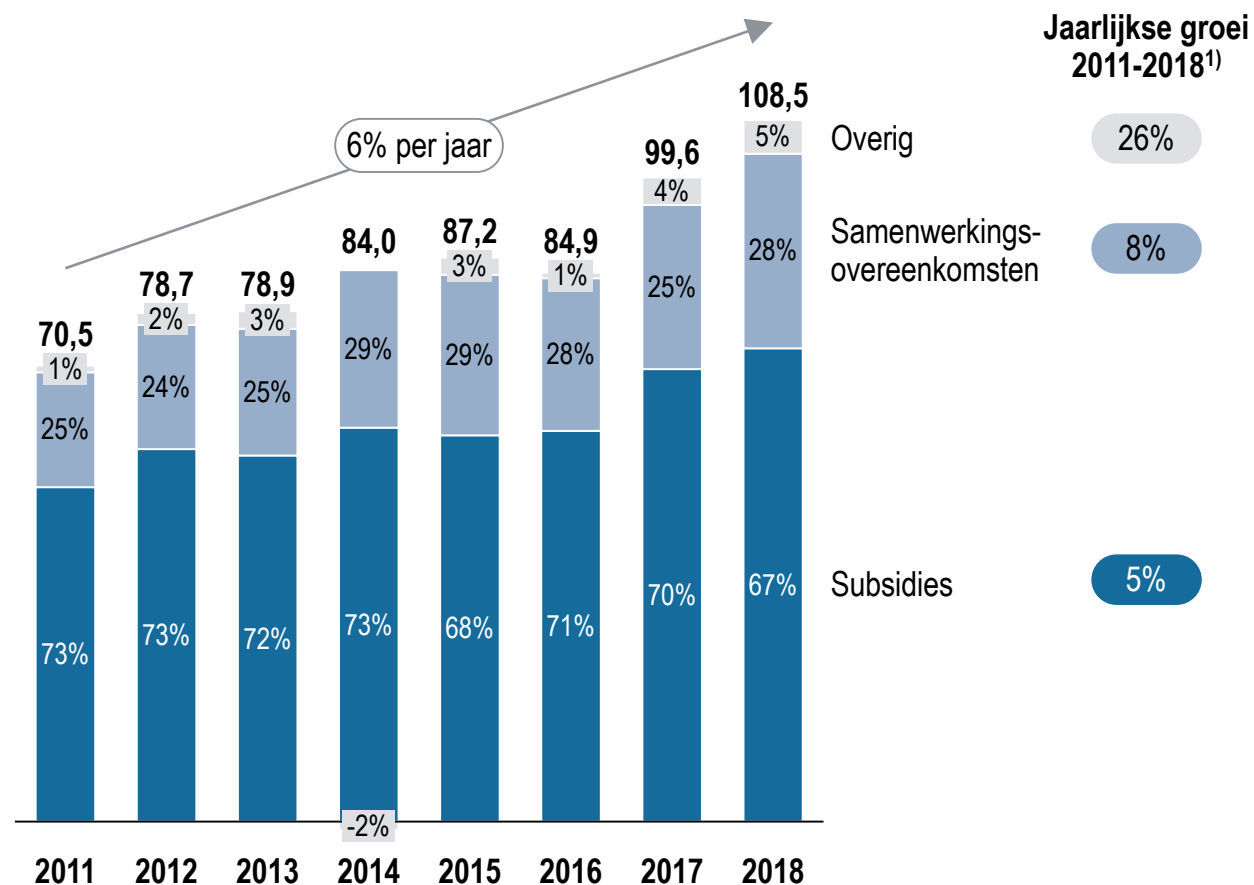
Eveneens leidt dit tot nieuwe economische activiteit

In 2018 hebben **2 nieuwe internationale biotech spelers** zich gevestigd in Vlaanderen



# Subsidies zijn structureel de voornaamste inkomstenbron voor VIB, maar inkomsten uit samenwerkingen met industrie groeien sneller

VIB bedrijfsopbrengsten 2011-2018 [EUR m]



## Opmerkingen

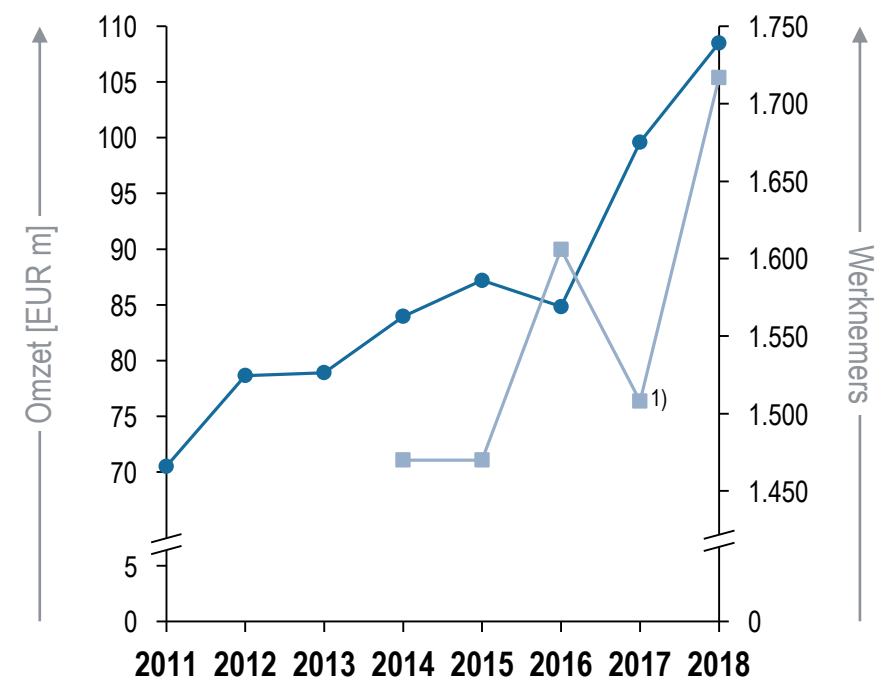
- > Subsidies vormen structureel ~70% van de totale bedrijfsinkomsten voor VIB
- > Niet alle subsidie inkomsten zijn direct afkomstig van de Vlaamse overheid
  - Na de 4<sup>e</sup> positieve evaluatie op rij heeft de Vlaamse overheid in 2017 het VIB budget verhoogd naar EUR 59 miljoen voor de komende 5 jaar
  - In 2018 haalde VIB dus ook EUR 14 miljoen aan andere subsidies op
- > Over de periode 2011-2018 laten de inkomsten uit samenwerkings-overeenkomsten gemiddeld een snellere groei zien dan de subsidie inkomsten (8% per jaar ten opzichte van 5% per jaar)

1) Samengesteld jaarlijks groepercentage

# Het VIB en VIB spin-offs hebben zich goed ontwikkeld van 2011 tot en met 2018

## Ontwikkeling VIB en VIB spin-offs, 2011-2018

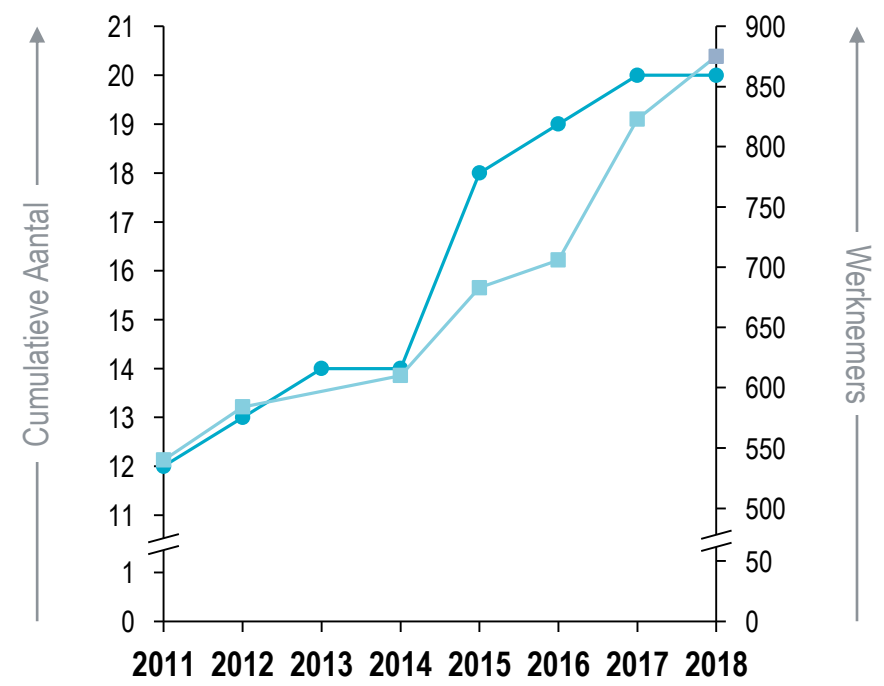
### Ontwikkeling VIB



● Omzet [EUR m]  
 ■ Werknemers

1) VIB heeft recent een reorganisatie gedaan om de onderzoeksgroepen anders te clusteren

### Ontwikkeling VIB spin-offs



● Cumulatieve aantal  
 ■ Werknemers werkzaam bij spin-offs

# Nederlandse valorisatie initiatieven staan op gebied van basisfinanciering doorgaans voor meer uitdagingen dan het VIB

Vershil in financiering tussen Nederlandse en valorisatie initiatieven en het VIB

## Oncode Institute



Oncode Insitute wil kanker bestrijden door de hoge kwaliteit van het fundamenteel oncologisch onderzoek in Nederland om te zetten in innovatieve behandelingen, diagnostiek en producten – Oncode is opgezet naar model van het VIB

Totaal van EUR ~120 m financiering voor het instituut voor 5 jaar

- > Ongeveer de helft vanuit KWF, andere helft vanuit overige partijen/via verschillende instrumenten:
  - EUR 22 via ZonMW (via VWS en OCW – vanuit reguliere begroting)
  - EUR 12,5 m via toekomstfonds (EZK)
  - EUR 17,3 m via PPS toeslag (EZK)
  - EUR 4,8 m in cash bijdragen van de participerende wetenschappelijke instellingen (exclusief in-kind bijdrage wetenschappelijke instellingen)

## RegMed XB



RegMed XB wilt een nieuwe economische sector ontwikkelen in de regio rondom regeneratieve geneeskunde door de al sterke kennisbasis internationaal leidend te maken en te vertalen naar oplossingen voor patiënten en bedrijvigheid

Ambitie is EUR 250 m financiering voor 10 jaar

- > Basisfinanciering is een klein jaarlijks bedrag van 21 participerende partijen<sup>1)</sup> oplopend tot in totaal EUR >1 m
- > Financiering verschilt per activiteit<sup>2)</sup>
  - Onderzoeksprogramma: EUR ~35 m voor 4 moonshots vanuit vele partners en voortbouwend op EZK PPS-toeslag, plus een gelieerd zwaartekracht-programma van EUR ~20 m
  - Thematisch TTO: investering van EUR ~8 m uit Toekomstfonds van EZK
  - PPE fonds: voorziene EUR ~30 m totaal van nationale overheid – pending
  - Seed fondsen: inzet bestaande fondsen van ROMs
  - Productie infrastructuur: tientallen miljoenen waarvan commitments deels gemobiliseerd en deels in lopende groeifonds aanvraag

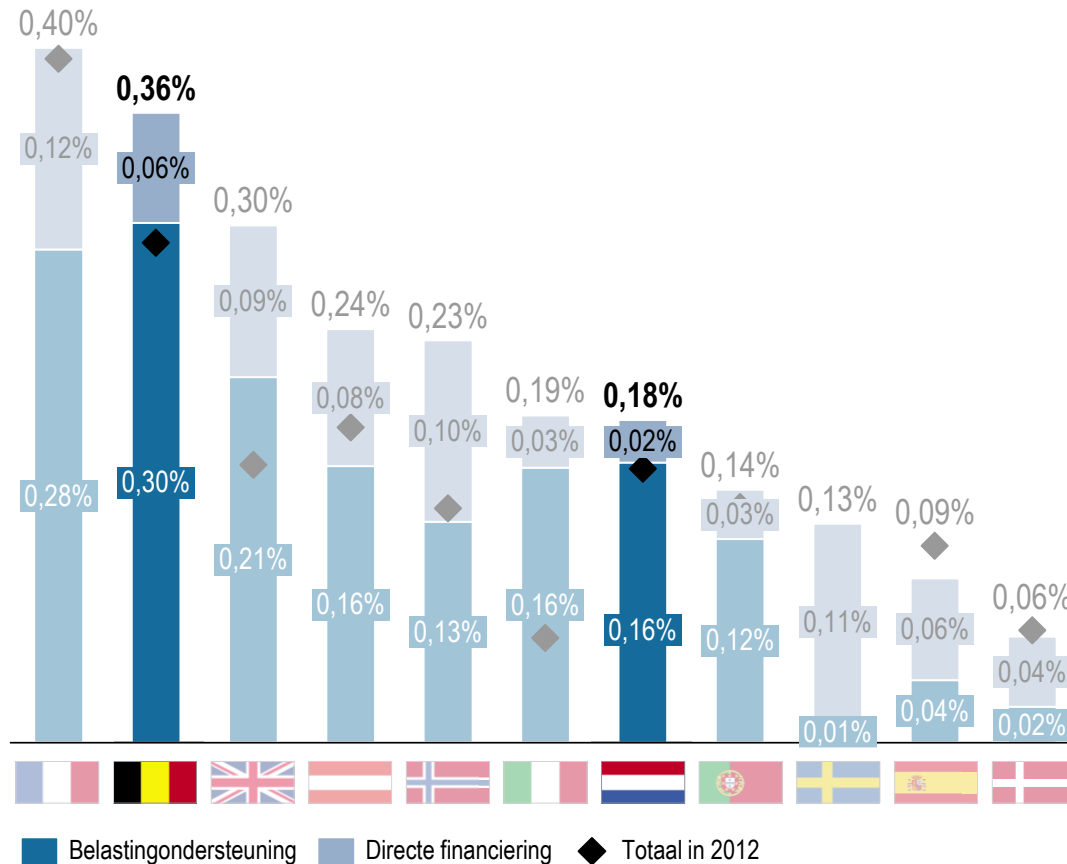
## Financieringsverschillen vergeleken met VIB

- > Over het algemeen staan Nederlandse valorisatie initiatieven, zoals Oncode Institute en RegMed XB, vergeleken met soortgelijke initiatieven in Vlaanderen, zoals het VIB, op gebied van financiering voor meer uitdagingen
  - **Private matchingseisen**  
Er zijn vaak directe private matchingseisen, ontstaan vanuit onder andere inzet van bv. PPS-toeslagmiddelen
  - **Impuls financiering**  
Financiering is vaak voor een bepaalde periode (5 of 10 jaar) – Er is soms intentie om hierna door te zetten, maar de middelen zijn daarvoor nog niet gemobiliseerd/gecommitteerd
  - **Complexe financieringsstructuur**  
Voor de basisfinanciering moeten verschillende financieringsstromen en instrumenten benut worden
  - **Lange besluitvorming**  
Door de complexiteit kost het meer tijd en moeite voordat een valorisatie initiatief opgezet kan worden

1) Alle participerende academische en regionale partners, en gezondheidsfondsen; 2) Huidige status

# De Belgische overheid investeert relatief veel in private R&D door middel van directe financiering en belastingondersteuning

Overheidsinvesteringen in private R&D als percentage van BBP, 2017



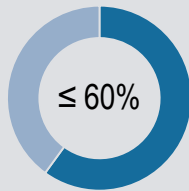
## Opmerkingen

- > De Belgische overheid investeert relatief veel in private R&D door middel van belastingondersteuning en directe financiering
  - Van de selectie van Europese landen investeert de Belgische overheid na de Franse overheid het meest
  - In vergelijking met de Nederlandse overheid investeert de Belgische overheid 2x zo veel
- > In België worden overheidsinvesteringen in R&D voornamelijk regionaal bepaald, in Vlaanderen wordt dit gedaan door het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO)
- > Belangrijke Vlaamse overheidsinvesteringen in R&D zijn
  - Structurele financiering voor R&D projecten
  - Baekeland mandaten voor pré- en post-doc studenten

# De meest gebruikte en belangrijkste manier van directe financiering is de structurele financiering vanuit VLAIO voor R&D projecten

## Structurele VLAIO financiering voor R&D projecten

### Structurele financiering voor R&D projecten



Van de kosten van onderzoeksprojecten

- > VLAIO financiert structureel tot 60% voor lange termijn onderzoeksprojecten – in biotech wordt hier vaak gebruik van gemaakt<sup>1)</sup>
- > Maximale financiering per project is EUR 3 miljoen, hierboven is betrokkenheid van de Europese Commissie vereist
- > Het systeem is meer dan 20 jaar geleden begonnen door Agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie (IWT) en is sindsdien nauwelijks veranderd – Het is zeer voorspelbaar

### Behulpzaam aanvraagproces, hoge succesratio en vrije besteding

- > Om deze financiering te krijgen is de richtlijn van VLAIO dat de toekomstige meerwaarde (werknemers en investeringen) van het project 10x de waarde van de financiering moet hebben – deze richtlijn is ook een cruciaal onderdeel van de financieringsaanvraag
- > Om te vermijden dat slechte aanvragen ingediend worden, kunnen bedrijven een 4-pager indienen waarop VLAIO feedback geeft
  - Voor bedrijven die zich aan deze feedback houden, is de succesratio ~95%
- > Nadat de financiering is gegeven, zijn bedrijven redelijk vrij in de besteding – zelfs ≤50% mag uitgegeven worden in het buitenland

*"De feedback die wij geven op de 4-pager resulteert in goede voorstellen, bedrijven die slechte voorstellen schrijven is economisch verlies, voor de bedrijven, maar ook voor ons"*

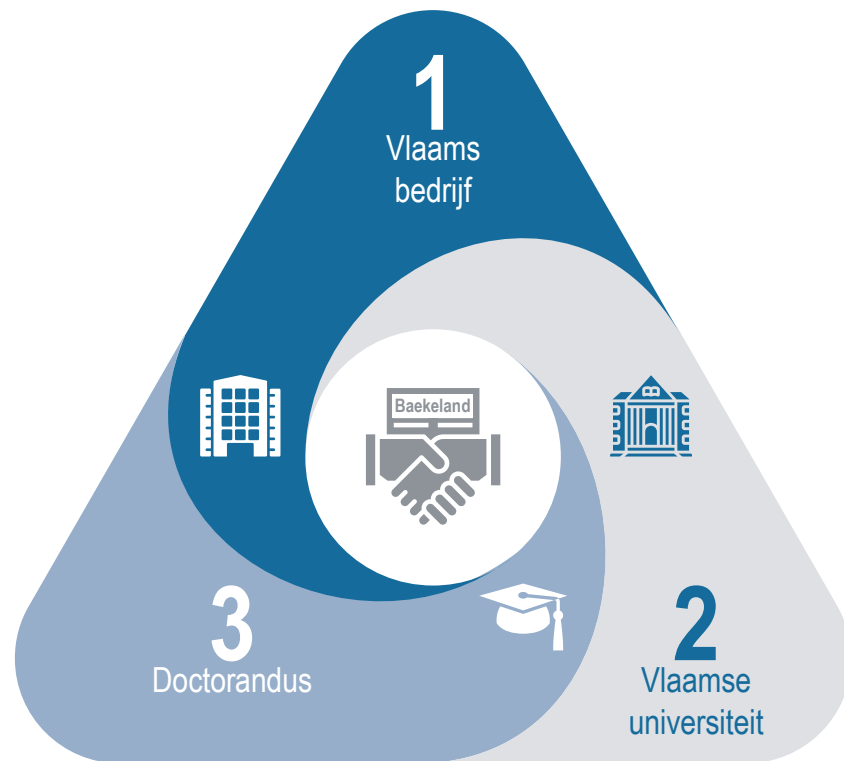
*"Bedrijven die de financiering krijgen, moeten werken met de best beschikbare technologieën. Ze moeten samenwerken met de top, waar die ook zit, en die kennis naar Vlaanderen halen – Hierom mag ook tot 50% van onze financiering in het buitenland uitgegeven worden"*



1) VLAIO financiert ook tot 50% van korte termijn ontwikkelingsprojecten, echter wordt hier minder gebruik van gemaakt in biotech

# Ook worden Baekeland-mandaten, waarmee pré- en post-docs met subsidie onderzoek doen bij Vlaamse bedrijven, veel gewaardeerd

## Baekeland-mandaten



### Baekeland-mandaten

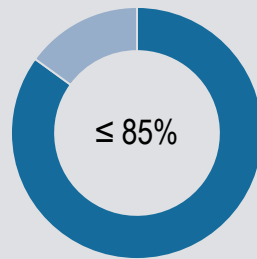
- > Baekeland-mandaten geven pré- en post-doctorale onderzoekers de kans om onderzoek uit te voeren in nauwe samenwerking met Vlaamse bedrijven
- > Doel is om onderzoek te ondersteunen dat in geval van succes een duidelijke economische meerwaarde biedt

- 1
  - > Voor KMO's en grote bedrijven uit Vlaanderen
  - > Zorgt voor wetenschappelijke input en de onderzoeksresultaten kunnen door bedrijven gevaloriseerd worden
  - > Aanzienlijke subsidie vanuit VLAIO
    - 60-80% voor KMO's
    - Tot 50% voor grote bedrijven
- 2
  - > Stimuleert mobiliteit van de onderzoekers, zowel tussen industriële en academische wereld, als internationaal
- 3
  - > Toegankelijk voor personen met een master uit alle wetenschappen – alle leeftijden en nationaliteiten
  - > (Post-)doctoraal behalen waarbij kennis opgedaan wordt van bedrijfsleven en resultaten meteen toegepast worden

# Verder stimuleert de Belgische overheid R&D-intensieve bedrijven met verschillende vormen van belastingaftrek

## Selectie van belasting incentives voor in R&D in België

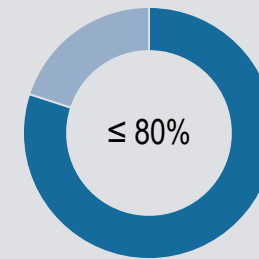
### Inkomstenbelastingaftrek voor innovatieactiviteiten



*Van de inkomstenbelasting voor innovatieactiviteiten*

- > Om R&D-intensieve bedrijven in Vlaanderen te ondersteunen is er een fiscale aftrekregeling voor op nettowinst uit innovatieactiviteiten
- > Tot 85% van de nettowinst kan worden vrijgesteld van belasting, wat kan leiden tot een effectieve belastingdruk van ~5%
- > Innovatieactiviteiten zijn onder andere
  - Patenten
  - Weesgeneesmiddelen
  - Kwekersrechten

### Loonbelastingaftrek voor onderzoekers



*Van de loonbelasting voor onderzoekers*

- > In Vlaanderen kunnen bedrijven vrijstelling krijgen voor maximaal 80% van de loonbelasting van hun onderzoekers en ander gekwalificeerd personeel
- > Er zijn twee kwalificaties waar het personeel aan moet voldoen
  - Minimaal een Master of Science diploma
  - Betrokken bij een R&D programma

# Nederland kent geen significant instrument dat directe subsidie biedt zonder terugbetalingseisen voor private R&D projecten

## Selectie van Nederlandse instrumentaria voor private R&D stimulatie

### WBSO

- > WBSO is een fiscale innovatieregeling waarmee korting wordt gegeven op loonbelasting gerelateerd aan innovatieactiviteiten
  - 32% korting tot EUR 350 k (40% voor starters) en 16% over het meerdere
- > Innovatieactiviteiten zijn productontwikkeling, productieprocessen, programmatuur en uitvoeren van technisch-wetenschappelijk onderzoek
- > Jaarlijks budget van EUR 1,3 miljard (2020)

### Innovatiebox

- > De innovatiebox verlaagt de vennootschapsbelasting voor winsten uit innovatieve activiteiten
  - Door de regeling geldt een effectief belastingtarief van 7% in plaats van het maximale tarief van 25%
- > De innovatieactiviteiten waarop deze regeling kan worden aangevraagd zijn gelijk aan die van de WBSO

### Innovatiekrediet

- > Innovatiekrediet dan door bedrijven aangevraagd worden voor ontwikkelingsprojecten – na afronding van project moet het krediet worden afgelost, inclusief berekende rente
  - Doordat het krediet is, moet er goed marktperspectief zijn voor het project
- > Klein bedrijf kan max. 45% per project krijgen, middelgroot 35% en groot 25%
- > Budget (2020) is EUR 60 m (50% voor klinische en 50% voor technische projecten)-
  - Het totale budget is de afgelopen 5 jaar niet veranderd

### PPS-toeslag

- > PPS-toeslag houdt in dat Ministerie van EZK EUR 0,3 toeslag betaalt voor iedere euro private cash R&D-bijdrage van een bedrijf aan een onderzoeksorganisatie – de PPS-toeslag moet weer worden ingezet voor R&D
- > Voorwaarden zijn
  - Enkel voor publiek-private innovatiesamenwerkingen
  - De innovatieactiviteit moet passen in 1 van de 12 TKI-programma's (Topconsortia voor Kennis en Innovatie)

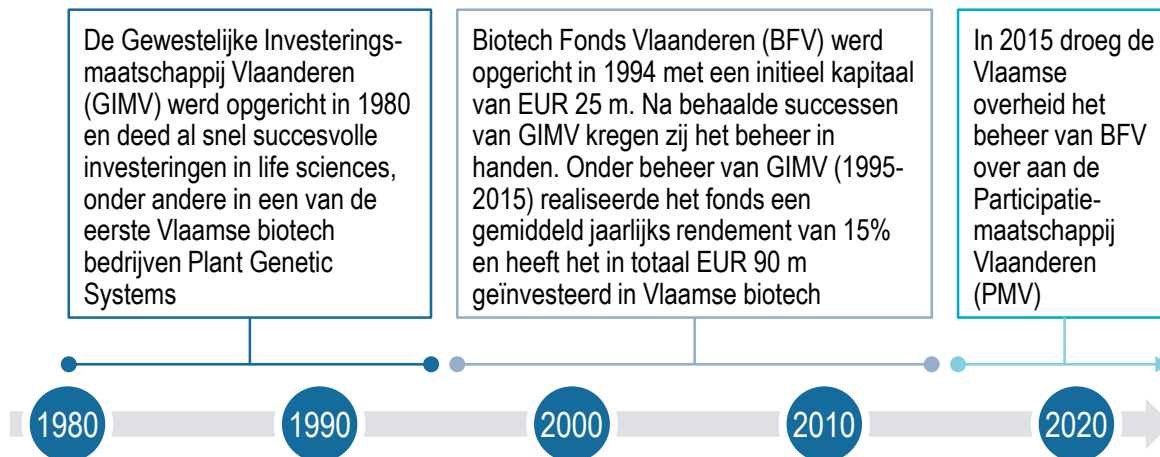


# Biotech Fonds Vlaanderen heeft onder GIMV aanzienlijk bijgedragen aan de ontwikkeling van de Vlaamse biotech sector

## Biotech Fonds Vlaanderen

### Biotech Fonds Vlaanderen (BFV)

- > BFV werd in 1995 opgericht door de Vlaamse overheid met als doel om **bij te dragen aan de ontwikkeling van de Vlaamse biotech sector** door venture capital investeringen
- > Professionele investeringsmaatschappij GIMV kreeg het fonds in beheer – GIMV moest **elke investering van BFV matchen met een eigen investering**
- > Los van het verschaffen van seed kapitaal heeft GIMV met het **BFV geïnvesteerd in Europese top VC-fondsen** – hierdoor konden ze leren van deze fondsen én werden deze fondsen verplicht om ook naar Vlaamse biotech investeringsvoorstellen te kijken



*"Dit is de voorbije jaren waarschijnlijk een van de meest actieve investeerders geweest in de Vlaamse life sciences"*

*"20-30 jaar geleden was de fonds-in-fonds gedachte van Biotech Fonds Vlaanderen een fantastisch idee"*

*"Biotech Fonds Vlaanderen heeft tegenwoordig waarschijnlijk middelen van EUR ~200 m in hun management om venture money te voorzien voor biotech bedrijven die een link moeten hebben met Vlaanderen"*



# De Vlaamse overheid is eigenaar van PMV, een onafhankelijke investeringsmaatschappij die actief is in de Vlaamse biotech sector

## Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV)

### Participatiemaatschappij Vlaanderen

- > Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV) is een onafhankelijke investeringsmaatschappij opgericht door de Vlaamse overheid in 2001 en (her)financiert beloftevolle Vlaamse ondernemingen
- > PMV heeft een  **totaal geïnvesteerd vermogen<sup>1)</sup> van EUR 950 m**
  - Bedrijven (49%)
  - Projecten (31%)
  - Fondsen (20%)
- > In 2018 was het **grootste deel van het totaal geïnvesteerd vermogen** (~30%) gericht aan **life sciences** (exclusief agro)
- > Eind 2015 droeg de Vlaamse overheid het **Biotech Fonds Vlaanderen** over aan PMV – dit fonds werd hiervoor beheerd door GIMV en was een van de meest participerende fondsen in het begin van de Vlaamse biotech

1) Investerings minus desinvesteringen (zoals exits)

### Financieringsmogelijkheden

- > Investerings in infrastructuur en vastgoed
- > Financiering voor ondernemers
  - Kapitaalinvesterings in cofinanciering met de markt (voor seed, early-stage tot meer volwassen ondernemingen)
  - Leningen tot EUR 5 m
  - Onderpand voor ≤80% van onderliggend krediet
  - Fondsinvesteringen (startup, scale-up en groei- & overname fondsen)
- > Standaardfinanciering voor starters en groeiers, onder andere
  - Startleningen tot EUR 100 k
  - Cofinanciering tot EUR 350 k voor starters en tot EUR 700 k voor groeiers
  - Onderpand voor ≤75% van onderliggend krediet, max. EUR 1,5 m

### Life sciences portfolio



# Er zijn veel private fondsen beschikbaar voor investeringen in de Vlaamse biotech sector, vaak investeren deze ook buiten Vlaanderen

## Private fondsen die in de Vlaamse biotech sector investeren

### Selectie van beschikbare investeringsfondsen<sup>1)</sup>

Deelname focus EUR 0 - 2,5 m



Deelname focus EUR 2,5 - 5 m



Deelname focus EUR 5 - 10 m



Deelname focus EUR >10 m



### Fondsen met een trackrecord in Vlaamse biotech

**Gimv**

- > Oppericht in 1980 op initiatief van de Vlaamse regering en investeren in innovatieve bedrijven in de Benelux, Frankrijk en Duitsland
- > Voorbeelden van biotech bedrijven in portfolio zijn Complix, GTX Medical en Topas Therapeutics

**V-Bio ventures**

- > Oppericht in 2015 en werkt nauw samen met het VIB
- > Investeren in jonge, innovatieve life science bedrijven in heel Europa
- > Voorbeelden van biotech bedrijven in portfolio zijn AgomAb, Augustine Therapeutics en Oxular

**Capricorn PARTNERS**

- > Oppericht in 1993 en investeren voornamelijk Europese bedrijven in de health-tech, clean-tech, ICT en duurzame chemie sectoren
- > Voorbeelden van biotech bedrijven in portfolio zijn Confo Therapeutics en Mainstay Medical

1) Fondsen die in de Vlaamse rode biotech/life sciences sector (willen) investeren of geen sectorale voorkeur hebben

# Ook kent Vlaanderen familiefondsen die al een lange periode in de biotech sector investeren, zoals die van familie Colruyt

## Voorbeeld familiefonds dat in Vlaamse biotech investeert – Korys

### Korys

- > In 1991 richtte Jo Colruyt zijn eerste private equity fonds op
- > In 2012 werden alle zakelijke belangen van de Colruyt familie grotendeel gegroepeerd in Korys
- > Korys investeert in voornamelijk in Europese bedrijven en ondernemers met de visie en drive om winstgevende en duurzame bedrijven op te bouwen, die bijdragen aan een betere planeet en samenleving
- > Het fonds richt zich op 3 ecosystemen:
  - Life Sciences
  - Energy Transition
  - Conscious Consumer
- > Korys heeft 25 portfoliobedrijven, waarvan 9 in de life sciences sector



*"Er bestond toen nauwelijks een VC sector in België en Nederland voor biotech activiteiten. In België zag je wel vaak families die in de vroege fases in biotech investeerden, zoals de familie Colruyt bijvoorbeeld."*

*"Family offices waren een van de belangrijkste investeerders het begin van de Vlaamse biotech"*

# NL heeft ROMs die regionaal investeren in veelal de vroege fasen en is thuisbasis van enkele grote fondsen die veel in biotech investeren

## Nederlandse financieringsketen – Selectie

### Regionale ontwikkelingsmaatschappijen (ROMs)

- > ROMs zijn ondernemingen met publieke aandeelhouders die als doel hebben om de regionale economie en werkgelegenheid duurzaam te versterken, door onder andere:
  - Innovatie: stimuleren van innovatie in MKB en versterken van het regionale ecosysteem door samenwerkingen tussen ondernemers, kennisinstellingen en overheden aan te jagen
  - Investering: investeren in innovatieve en snelgroeiende bedrijven vanuit eigen fondsen of fondsen in beheer, in de vorm van achtergestelde leningen of middels aandelenkapitaal
  - Internationalisatie: aantrekken en behouden van buitenlandse bedrijven naar en in de regio en ondersteunen van regionale bedrijven die buitenlandse markten willen betreden
- > ROMs stimuleren **regionale ontwikkelingen** doorgaans in de **vroege fasen**, tezamen investeerde ze EUR 223 m in 2018

### Investeringsfondsen

- > Los van dat er veel fondsen zijn die in Europese biotech investeren, is **Nederland de thuisbasis van enkele grote fondsen die veel in biotech investeren**, zoals:
  - Life Science Partners: een van Europa's grootste en meest ervaren investeringsmaatschappijen in gezondheidszorg – LSP heeft in totaal EUR 1,6 miljard aan PE fondsen opgehaald, via fonds LSP 6 hebben ze EUR ~1 miljard om te investeren in alle fasen van geneesmiddelenontwikkeling en med-tech bedrijven
    - Portfoliobedrijven zoals AM-Pharma, ArgenX en Merus
  - Gilde Healthcare: investeringsmaatschappij met in totaal EUR 1,4 miljard onder beheer (VC en PE) en investeert in bedrijven die betere zorg tegen lagere kosten mogelijk maken
    - Portfoliobedrijven zoals Ablynx, Galapagos en uniQure



# In en om Vlaanderen zijn al ~70 jaar 4 farma giganten actief met een rijke Belgische historie: een concentratie van ~20.000 personen

## Selectie van grote farma spelers

### Pfizer – Puurs

- > Pfizer begon in 1829 als chemiebedrijf in Amerika, in 1950 kwam hun eerste geneesmiddel op de markt
- > In 1951 vestigde het bedrijf zich in België
- > Tegenwoordig is de productielocatie in Puurs met ~3000 werknemers een van de grootste van het bedrijf

### UCB – Eigenbrakel

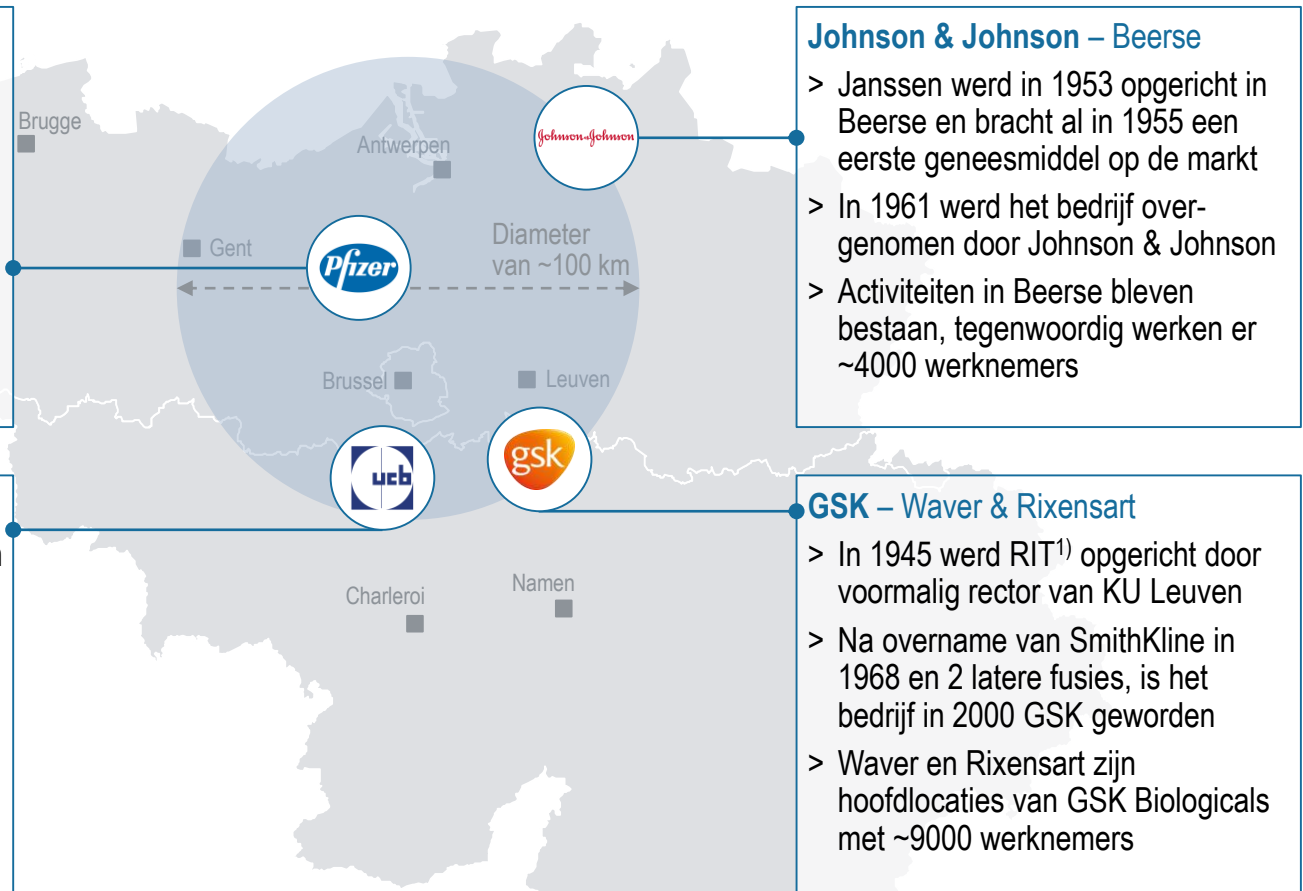
- > UCB werd in 1928 opgericht als een chemiebedrijf in Brussel, in 1950 kwam een eerste geneesmiddel op de markt
- > In 2005 heeft het bedrijf alle niet-farma activiteiten afgestoten
- > Helft van de werknemers (~4000) is werkzaam in Eigenbrakel

### Johnson & Johnson – Beerse

- > Janssen werd in 1953 opgericht in Beerse en bracht al in 1955 een eerste geneesmiddel op de markt
- > In 1961 werd het bedrijf overgenomen door Johnson & Johnson
- > Activiteiten in Beerse bleven bestaan, tegenwoordig werken er ~4000 werknemers

### GSK – Waver & Rixensart

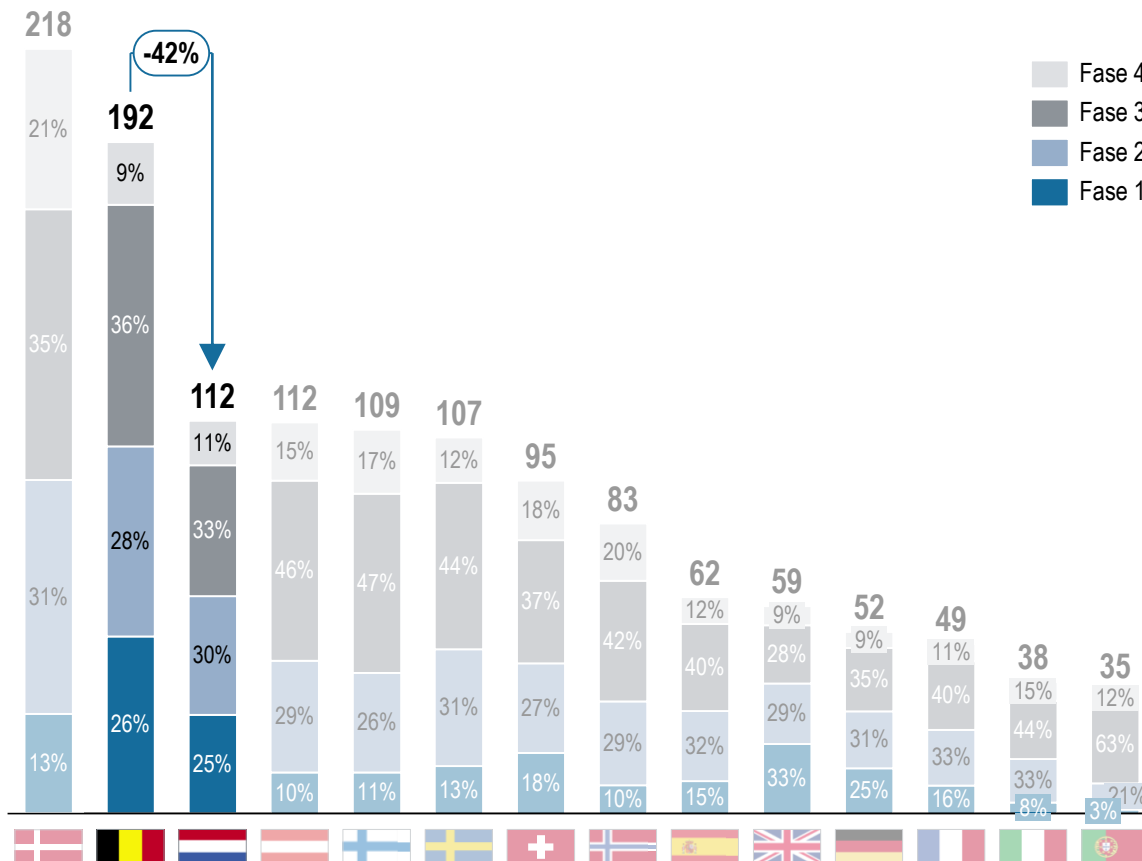
- > In 1945 werd RIT<sup>1)</sup> opgericht door voormalig rector van KU Leuven
- > Na overname van SmithKline in 1968 en 2 latere fusies, is het bedrijf in 2000 GSK geworden
- > Waver en Rixensart zijn hoofdlocaties van GSK Biologicals met ~9000 werknemers



1) Recherche et Industrie Thérapeutiques

# In België worden relatief veel klinische studies gedaan – België heeft de snelste aanvraagprocedure voor fase 1 klinische studies van EU

Afgeronde klinische studies per miljoen inwoners<sup>1)</sup>, 2010-2019



## Opmerkingen

- > Vergeleken met de geselecteerde Europese landen werden er in België in de periode 2010-2019 veel klinische studies afgerond per miljoen inwoners
  - België komt op de 2<sup>e</sup> plaats, na Denemarken
- > Ook kijkend naar alle klinische studies<sup>2)</sup> per miljoen inwoners komt België op de 2<sup>e</sup> plaats na Denemarken, Nederland komt dan op de 6<sup>e</sup> plaats
- > Nederland heeft na België het hoogste aantal afgeronde klinische studies per miljoen inwoners, echter is dit wel 42% lager



**België heeft de snelste aanvraagprocedure voor fase 1 klinische studies van Europa, namelijk maximaal 15 dagen**

1) Inwoneraantallen uit 2017; 2) Actieve, geschorste, beëindigde, teruggetrokken en afgeronde klinische studies

# In België worden klinische studie aanvragen behandeld in max. 28 dagen, zelfs in 15 dagen voor fase I studies – in NL is dit 60 dagen

## Aanvraagprocedure voor een klinische studie in België en Nederland



28 dagen<sup>3)</sup>  
15 dagen<sup>3)4)</sup>

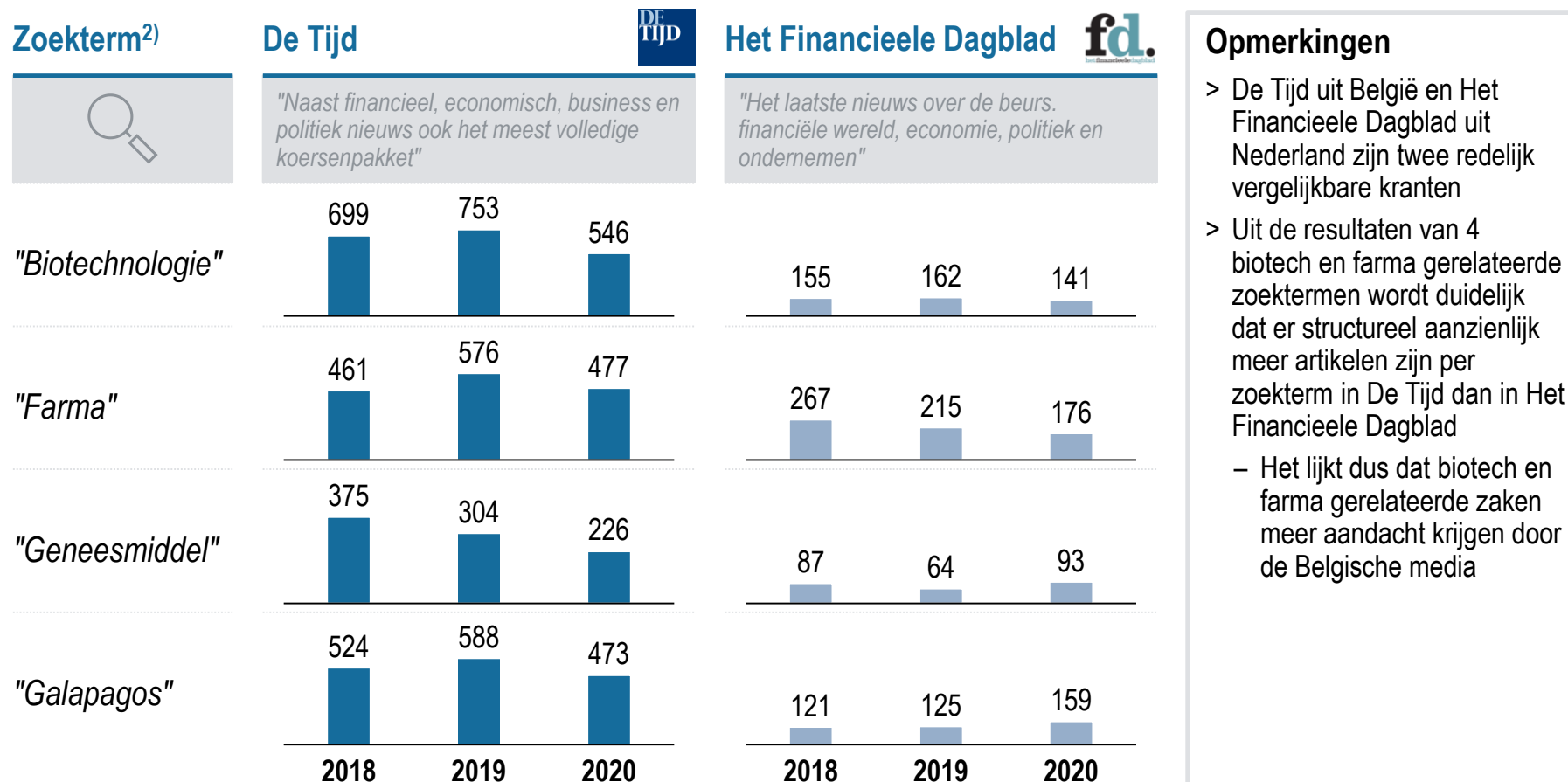
14 dagen<sup>3)</sup>  
60 dagen<sup>3)</sup>

1) Waarin handelingen aan proefpersonen worden verricht of aan hen een gedragswijze wordt opgelegd; 2) Minister van Volksgezondheid; 3) Kan voor geneesmiddelen voor genterapie en somatische celtherapie en alle geneesmiddelen die genetisch gemodificeerde organismen bevatten verlengd worden met maximaal 30 dagen; 4) Voor monocentrische fase I studies  
Bron: Rijksoverheid, Wetten.overheid.nl, Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten, ejustice.just.fgov.be, Roland Berger



# Er zijn aanzienlijk meer biotech en farma gerelateerde artikelen in Belgische krant De Tijd dan in het soortgelijke FD uit Nederland

Artikelen per zoekterm, 2018-2020<sup>1)</sup>



## Opmerkingen

- > De Tijd uit België en Het Financieele Dagblad uit Nederland zijn twee redelijk vergelijkbare kranten
- > Uit de resultaten van 4 biotech en farma gerelateerde zoektermen wordt duidelijk dat er structureel aanzienlijk meer artikelen zijn per zoekterm in De Tijd dan in Het Financieele Dagblad
  - Het lijkt dus dat biotech en farma gerelateerde zaken meer aandacht krijgen door de Belgische media

1) Jaren zijn van 22 mei tot 22 mei; 2) Zoekterm kan afwijken per formulering krant, zoals "biotech" bij De Tijd in plaats van "biotechnologie" bij Het Financieele Dagblad

Roland  
Berger

THINK:ACT

