

Stichting NIPED Research

ANBI Stichting voor
stimulering van Big Data
onderzoek voor persoonlijke
preventie o.b.v. eHealth

Mei 2019

Beleids-/Fondsenwervingsplan 2019-2023

Bestuur en Directie

Bestuur

Mr. R.J. Vles

Prof. Dr. G.H. Blijham

Mr. R.P. Rappange



Directie

Dr. C.K. van Kalken

Dr. R.A. Kraaijenhagen



Historie NIPED en Stichting NIPED Research

2004-2008

2004

Door Stichting NDDO gesubsidieerd onderzoeksproject (vK &K) naar getrapt bevolkingsonderzoek op basis van persoonlijke risicoprofilering d.m.v. expertsysteem;

Octrooi: computer installation to establish a diagnosis (NL-43322n)

2005

Oprichting NIPED BV; inbreng octrooi; 1^e private investering van 2 Mio voor bouw kennissysteem en 1^e module (PreventieKompas) voor preventie en vroegdiagnostiek; pilottesting bij NL bedrijven

2008

Geslaagde pilots; start landelijk validatieprogramma i.s.m. verzekeraars; 2^e private investering 3,5 Mio

Historie NIPED en Stichting NIPED Research

2010-2012

2010

25.0000 deelnemers; wetenschappelijk onderzoek: aantoonbare gezondheidswinst en reductie verzuim in bedrijven

2011

Start ontwikkeling PreventieConsult i.s.m. NL huisartsenorganisaties en gezondheidsfondsen / Start ontwikkeling HartVaatKompas i.s.m. AMC en NL vereniging voor Cardiologie

2010-2012

Investering van 3,5 Mio privaat en 1 Mio publiek voor NIPED 3.0: Doorontwikkeling van NIPED eHealth platform als basis voor landelijke eHealth toepassingen voor preventie en zorg; Stichting NDDO (geneesmiddelen onderzoek) wordt Stichting PVE (Preventie, Vroegdiagnostiek en eHealth)

Historie NIPED en Stichting NIPED Research

2012-2019

2012

Moeder Stichting PVE wendt zich af van NIPED instituut. Oprichting nieuwe Stichting NIPED Research voor wetenschappelijk onderzoek en Stichting NIPED databeheer.

2013

Crisis leidt tot herstart met oprichting van NIPED Prevention BV

**februari
2014**

Lancering Persoonlijke Gezondheidscheck in samenwerking met artsenkoepels en gezondheidsfondsen

april 2018

300.000^e deelnemer; Health Deal met NL overheid om knelpunten voor opschaling op te lossen en in 2021 1,7 Mio NL deelnemers te realiseren (10% bevolking)

mei 2019

Stichting NIPED Research start
eHealth center i.s.m. Grace systems
Big Data Research Utrecht

SNR zet met behulp van moderne bioinformatica verzamelde NIPED deelnemersdata in voor wetenschappelijk

Beleidsplan Big Data onderzoek 2019-2023

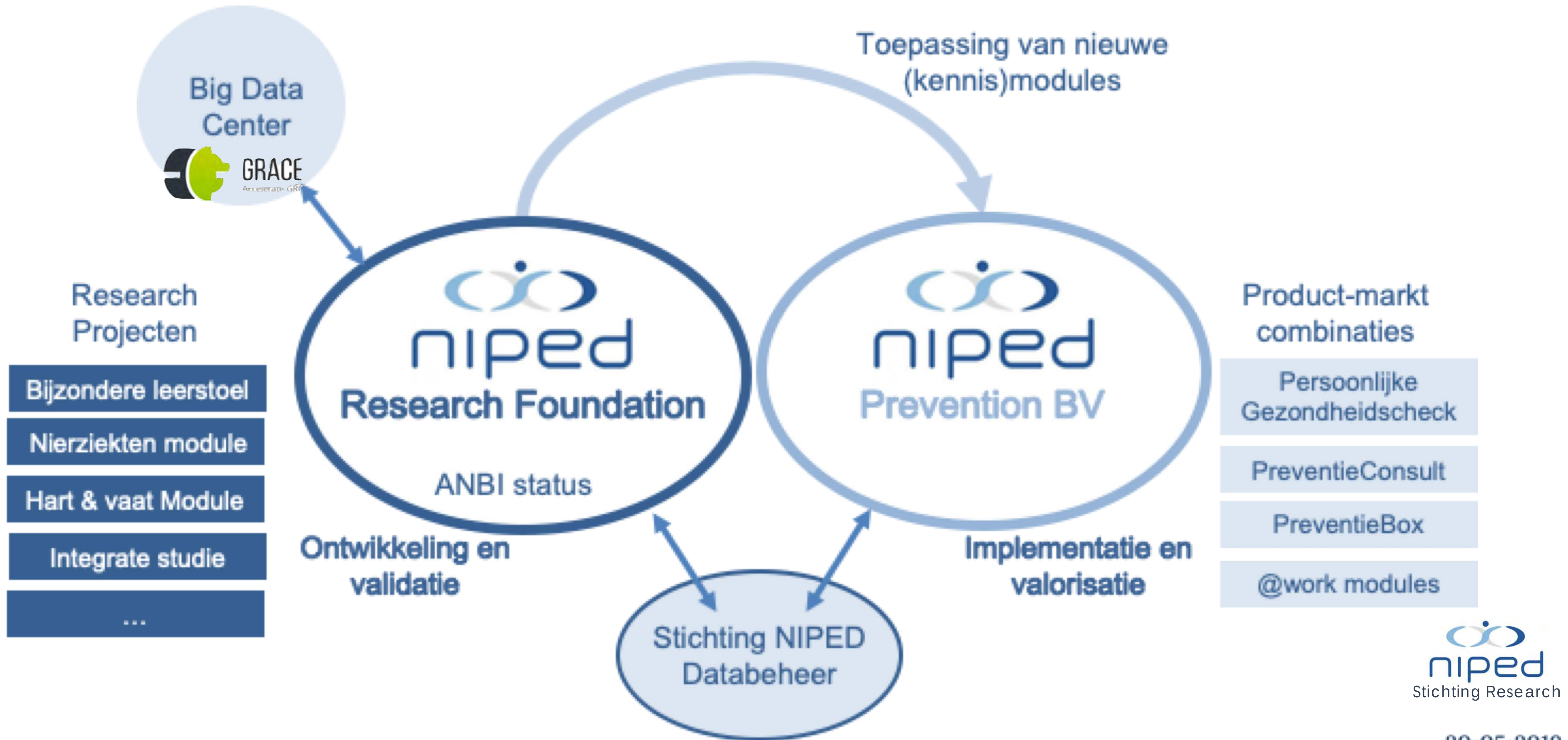
Doel van de Stichting is om m.b.v. de inzet van data-mining technieken en machine learning de waarde van de NIPED database zichtbaar te maken deze te combineren met data van andere partijen; De analyses beschikbaar te maken voor wetenschap en maatschappij

Door het focus op Big Data analyse komen de resultaten versneld en tegen lagere kosten (vergeleken met traditioneel academisch onderzoek) ten goede aan de beweging richting een gezondere gezondheidszorg met het focus op persoonlijke preventie en vroegdiagnostiek

SNR stelt zichzelf tot doel om door de inzet van de Big Data voor wetenschap en beleid een bijdrage te leveren aan het kosteloos openzetten van de online basis versie van het NIPED platform in de periode 2019-2020 teneinde de doelstelling van de Health Deal (10% van alle Nederlanders doet mee) te kunnen halen in 2021

SNR ondersteunt met haar onderzoek en de beschikbaarstelling van de uitkomsten ervan het streven van alle partijen in Heel Nederland Gezonder en de Health Deal om op basis hiervan de beoogde core funding van de NL verzekeraars/de overheid voor landelijke openstelling van de basis versie

NIPED organisatie



ANBI profiel Stichting NIPED Research

Algemeen nut bevorderend m.b.t. wetenschappelijk onderzoek naar:

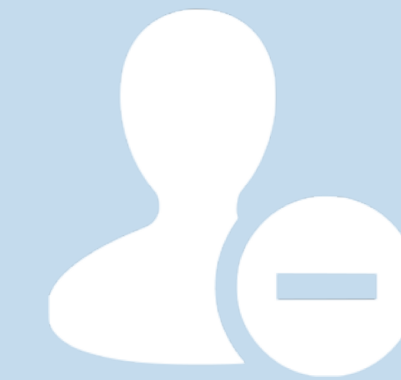
1] De waarde (haalbaarheid, doelmatigheid en (kosten)effectiviteit) van eHealth en zelfmanagement toepassingen t.b.v. persoonlijke preventie (preventie /vroegdiagnostiek, hoogrisico management, behandeling en nazorg).

2] Een toekomstbestendige implementatievorm van e-Health / zelfmanagement en hoe adequate persoonlijke preventie en gezondheidsbevordering verankerd te krijgen in de bestaande zorg.



Geen
winstoogmerk

Geen particulier
of individueel belang



Kosten van
fondsenwerving
staan in redelijke
verhouding tot
bestedingen

Geen bestuursbeloning
(anders dan onkosten)



Besteedt 90%+
van vermogen
aan primaire
doelstelling /
algemeen belang

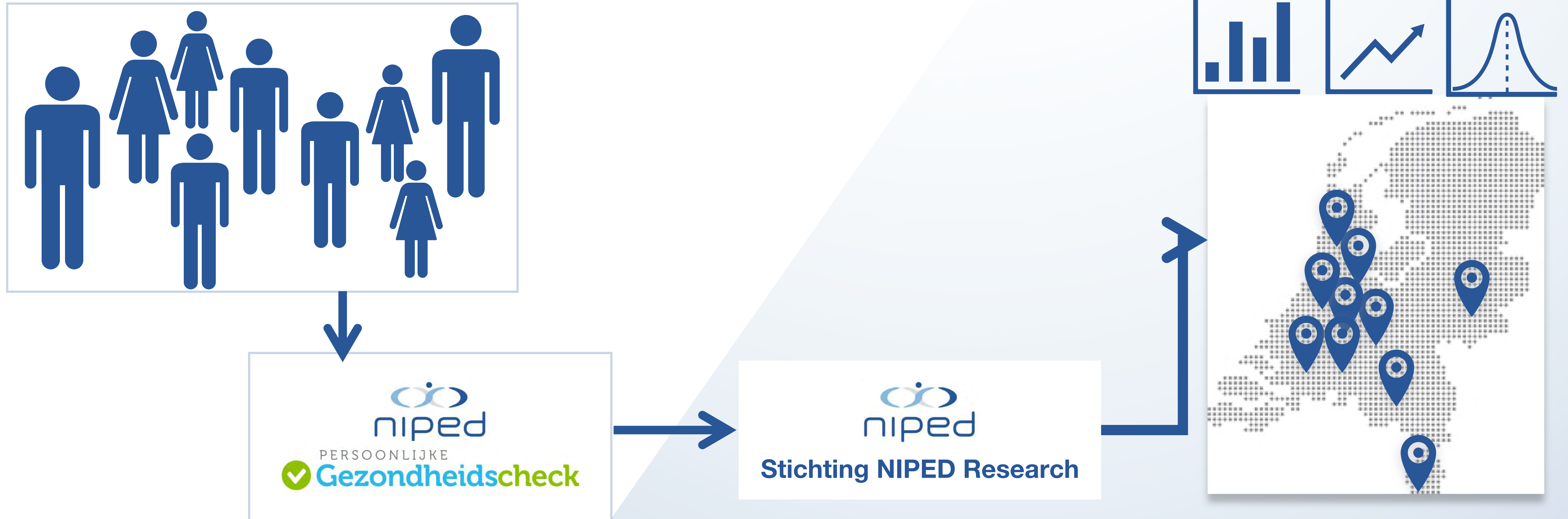
Overdracht /
right of first refusal
van nieuwe
toepassingen bij
proof of concept
aan BV

PERSOONLIJKE
 **Gezondheidscheck**

NIPED Big Data

PRODUCT VAN
 **niped**

Primair Data Proces



300.000+ deelnemers

Content:

Questionnaire modules:

- Life style, disease history
- Work
- Mental health
- Sight
- Hearing
- Skin
- Sleep

Biometrics: BMI, blood pressure

Lab (Cholesterol, glucose intolerance, kidney, vitamin D)

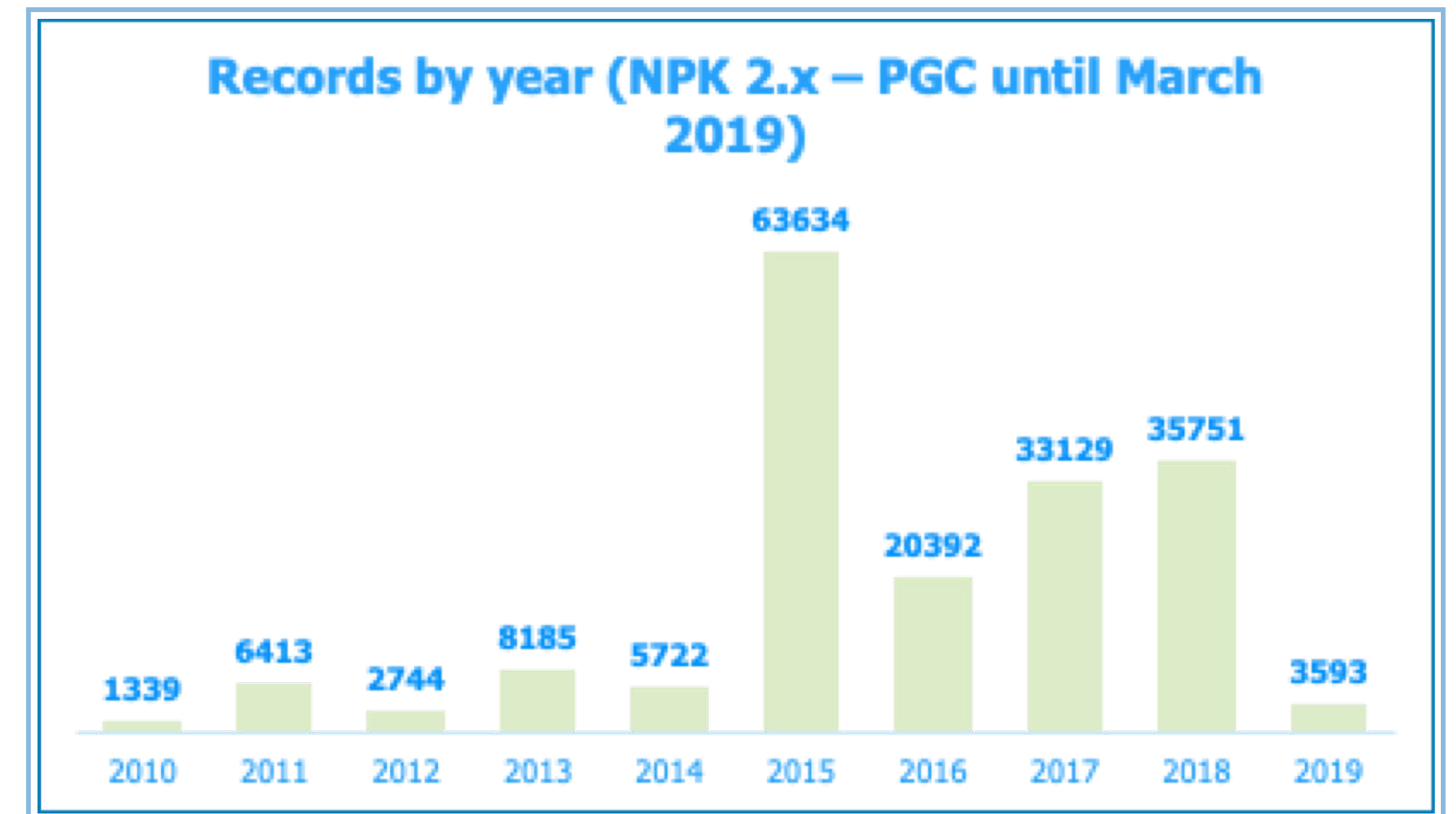
Risk assessment (profiles, strategies, advice)

Versions:

Niped 1.x (N = 55895 records) – not in use

Test uw leefstijl (N= 57658 records) – not in use

Niped 2.x (N = 24627 records) – in use



N = 180902 PGC records available for analysis (2013-2019)

N = 150.000 PreventieKompas records available for analysis (2006-2013)

Toepassing

Projection on NL map and statistics

Automated
macroreport & benchmarking

Business cases for clients of
specific demographics, sectors

Yearly
statistical
analysis

Research collaborations

- Campaign Hartstichting 2019
 - Chronic kidney disease screening 2017
 - Collaboration Grace Systems 2019
- Raising awareness in different
topics (e.g. work stress,
depression, cardiovascular risk)

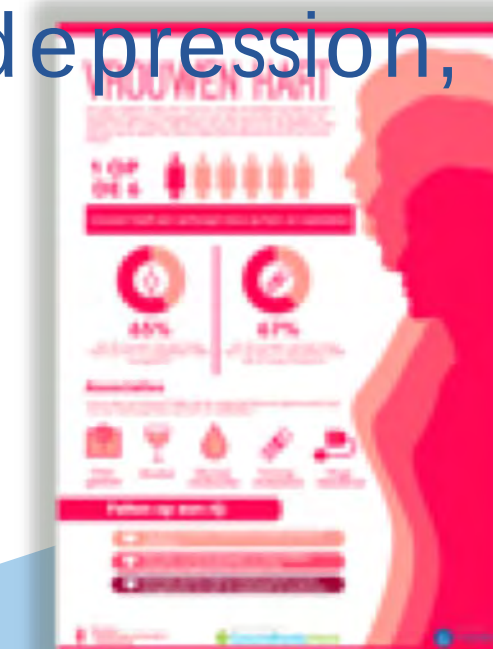
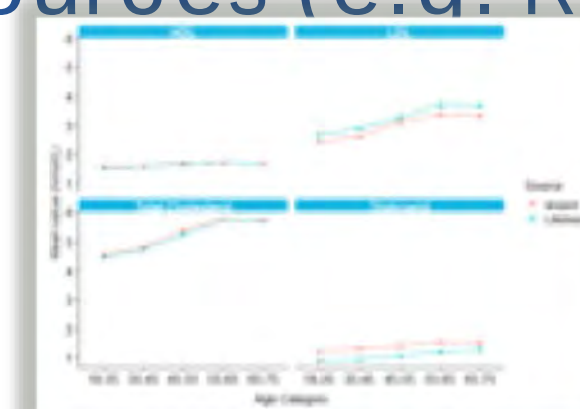
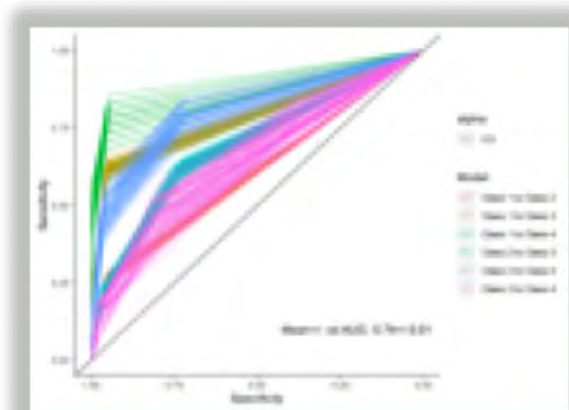
Comparison with other
sources (e.g. RIVM)

Predictive modelling by
machine learning e.g.

Productivity Loss,
Absenteeism



	Company	Benchmark	Significantie
Confrontatie met groepen en/of opmerkingen	88% 12%	80% 2%	
Opzettelijke aanpakken	98% 4%	98% 2%	
Uitbuiting van groepen/activiteiten	94% 18%	94% 9%	
Ontoering van werk/verzuimkosten	94% 18%	91% 9%	
Beledigingen en/of spij	94% 9%	90% 18%	
Discriminatie	90% 10%	90% 7%	
Agressie op de werkvloer	94% 14%	78% 22%	



Actueel > Data-analisten van een bank helpen kanker genezen: hoe werkt dat?

Data-analisten van een bank helpen kanker genezen: hoe werkt dat?

11-06-2018 18:15 | **Zorg en leven** | Verslag: **Mark de Bruijn** | Redactie: **Frederica van Mastrigt**



Het is een komische cultuurclash, maar ook een voorzichtige doorbraak in betere behandeling van kanker. ICT'ers die werken in de banksector een weekend lang samen opsluiten in een oude fabriek, waar ze non-stop data van kankerpatiënten analyseren. ABN Amro organiseerde samen met het Rotterdamse Erasmus MC een zogeheten hackaton: een marathonsessie in een oude suikerfabriek.



Big data en dynamische richtlijn ontwikkeling



Ondersteuning en stimulering van NIPED's wetenschappelijke activiteiten (Foundation) en bedrijfsmatige activiteiten (BV) gericht op winstgevende exploitatie/brede toepassing van gevalideerde toepassingen (FROI en SROI)

4 pijlers Stichting NIPED Research

1

Wetenschappelijk bioinformatica onderzoek met enorme database o.b.v.

2

informed consent door snelgroeiend aantal deelnemers. Proof of concept onderzoek en onderzoek ter verdere verfijning bestaande toepassingen (valorisatie) / dynamische richtlijn ontwikkeling

3

Stimuleren en realiseren noodzakelijke krachtenbundeling tussen medische organisaties, verzekeraars en overheid en voor realisatie gratis basis infrastructuur voor persoonlijke preventie / zelfmanagement (Heel Nederland Gezonder/ Health Deal)

4

Erkenning eHealth als wetenschap in het algemeen en wetenschappelijke activiteiten en werk Foundation t.b.v. preventie/eHealth

Overzicht activiteiten

Stichting NIPED Research

Persoonlijke preventie, eHealth en Zelfmanagement	Inzet NIPED Big Data Center voor Maatschappij	Hoe gezond is Nederland?	
		Verzekeraars dekken kosten van gratis openstelling Health app	
		Voorbeelden:	
		Bevolkingsonderzoek van de toekomst	
		(vroegopsporing HVZ, Diabetes, Psychische processen en kanker geïntegreerde screening)	
	Gezondheids macrorapportages per provincie, postcode, leeftijds categorie, opleiding etc etc.		
	Onderzoek met de verkregen data van deelnemers	Datamining / Machine Learning	
		Grant gefinancierd wetenschappelijk onderzoek en/of onderzoek in opdracht van derden	
		Voorbeelden:	
		Ontwikkeling nieuw risicoalgoritme voor darmkankerscreening	
		Ontwikkeling nieuw risicoalgoritme voor vroege opsporing van hart- en vaatziekten, diabetes en nierziekten	
	Ontwikkeling van algoritme om ziekteverzuim en verlies aan productiviteit te voorspellen		
	Richtlijn ontwikkeling en beleidsadvisering	Literatuur onderzoek en ontwikkeling van standaarden	
		Core grant	
		Voorbeelden:	
Richtlijn preventief medisch onderzoek			
Richtlijn en zorgstandaard cardiovasculair risicomanagement			
Richtlijn en zorgstandaard (poliklinische beslisboom) hartrevalidatie			
Commissie cardiovasculaire preventie en hartrevalidatie NVvC			

Continue doorontwikkeling



Onderzoeksactiviteiten

toepassing van de Persoonlijke GezondheidsApplicatie in de
bedrijfsgezondheidszorg

Participatie, gezondere keuzes, vitaliteit, vroegdiagnostiek, productiviteit,
verzuimreductie, maatschappelijke kosten-baten, duurzame inzetbaarheid



GezondheidsApplicatie in het kader
van chronisch ziektemanagement

GezondheidsApplicatie in het kader van het
integrale bevolkingsonderzoek van de toekomst
(niet meer per ziekte)

- Participatie, gezondere keuzes, QoL, maatschappelijke kosten-baten
- Focus op hartvaatziekten, kanker, diabetes, chronische long-/buikaandoeningen

Getrapte (risico)screening, Persoonlijke preventie in de wijk, Participatie moeilijk bereikbare groepen, samenwerkingsmodellen met publieke gezondheidszorg / eerstelijns, integrale vroegdiagnostiek, maatschappelijke

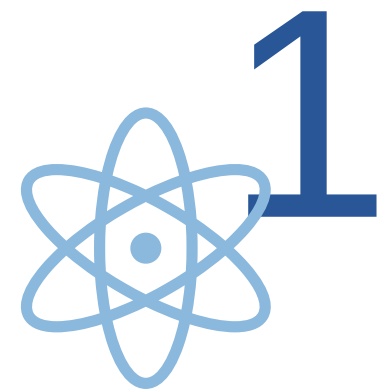
Promovendi Stichting NIPED Research

i.s.m. academische centra (2009-2018)

ARC-AIO's (Academic Research Cooperation AIO's)

- | | |
|--|--|
| 1. Ersen Colkesen AMC | 7. Niels van de Hoeven AMC |
| 2. Sietze van Turenhout VUmc | 8. Ilhame Ben Larbi VUmc |
| 3. Inge Stegeman AMC | 9. Maaïke Meulenberg Erasmus MC |
| 4. Maurice Niessen AMC / Erasmus MC | 10. Anneleen Rengers UMC Julius centrum |
| 5. Eva Laan AMC | 11. Marieke Wiggers AMC |
| 6. Sandra Vosbergen AMC | |

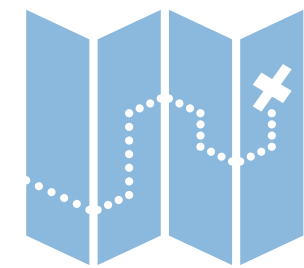
Fondsenwerving



1

Wetenschappelijk onderzoek

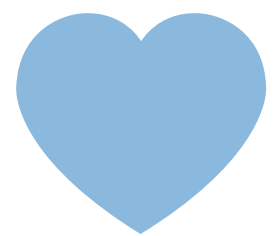
Grants voor wetenschappelijke projecten in het kader van de onderzoekslijnen via hiertoe geëigende kanalen (ZonMw, NWO, andere)



2

Financiering door stakeholders

Gezondheidsfondsen; Gezondheidsfondsen participeren reeds in diverse pp-projecten; samenwerkende gezondheidsfondsen aangesloten bij Health Deal; fondsen erkennen belang voorkoming versnippering; NIPED onderscheidend vanwege buy-in leidende kennis instituten
Verzekeringsfondsen/ RVVZ/ZN
Overheid



3

Core grant

Familie Foundations /Stichting PVE : Focus op toepassingsmogelijkheden
NIPED's Big Database voor wetenschappelijk onderzoek, epidemiologie en als stuurinformatie voor beleid

Budget 2019-2023 Stichting NIPED

Research “Big Data Research Center”

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Totaal
	€	€	€	€	€	€
Personele kosten coordinator	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	500.000
Infrastructurele kosten	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	150.000
Senior onderzoeker	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	350.000
Assistent(e)	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	150.000
Onderzoeker	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	200.000
IT-service/hosting	15.000	15.000	20.000	25.000	25.000	100.000
Overheadkosten						
Apparatuur kosten	5.000	10.000	10.000	10.000	15.000	50.000
Overige kosten (5-10%)	15.000	15.000	20.000	25.000	25.000	100.000
Totale lasten						1.600 K
<u>Financiers</u>						
Bijdrage stichting PVE	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	500.000

Erkenning en opschaling



2009: Door NIPED ontwikkeld healthcare concept in 2009 erkend door consortium van publieke instituties: Platform Personalised Prevention

2010: Introductie van Prevent-model;

www.preventweb.nl

2012: GezondNL: publiek-private beweging naar 1 Miljoen gebruikers; NIPED platform centrale thema

2014: Lancering Persoonlijke Gezondheidscheck i.s.m. artsenkoepels en gezondheidsfondsen

2018: Health Deal met Ministeries VWS en EZ i.s.m. 14 landelijke stakeholders

Doelstelling: 1,7 Mio NL hebben account in 2021

Erkenning en opschaling

Landelijke beweging (2017) ten behoeve landelijke toepassing Persoonlijke
Gezondheidsapplicatie voor burgers



NIPED platform de kern

Toepasbaar voor zowel preventie als zorg (chronische ziekten,
hartrevalidatie, oncologie)

Kostenloze openstelling door core funding verzekeraars / overheid als
uitgangspunt

Aanleider    



NIPED organisatie

Een maatschappelijke onderneming

- Het NIPED heeft sinds 2005 met private steun van informele/sociale investeerders en publieke grants (12 Mio euro) een wetenschappelijke gevalideerd eHealth platform o.b.v. centraal expertsysteem ontwikkeld voor persoonlijk gezondheidsmanagement.
- Erkenning van aanpak door leidende kennispartijen heeft diverse in potentie landelijk toepasbare expertsysteem / kennismodules voor preventie en zorg opgeleverd.
- Samenwerking met leidende kennis partijen als kern van ontwikkel- en exploitatie strategie.
- Gezondheids-, publieke fondsen, direct belanghebbenden dragen financieel bij in de ontwikkeling. Zonder buy-in gevestigde orde kans op landelijke standaard vrijwel nihil.
- Data in onafhankelijke Stichtingen; onderzoek in samenwerking met leidende kennispartijen via Foundation.
- Marktgerichte implementatie in productieomgeving met operational excellence, business case en verdienmodel via NIPED Prevention BV.
- Na succesvolle validatie worden sinds 2013 de kennismodules als in opzet landelijke standaard ingezet en sinds 2018 als in samenwerking met overheid (Health Deal 2018) op te schalen innovatie.
- Dynamische richtlijn ontwikkeling tijdens validatie / valorisatie fasen.