NEVI CONTRACTMANAGEMENTDAG 2022



Datum: 14 april 2022
Plaats: Fort Voordorp Groenekan

‘Kom je ook naar mijn verdiepingssessie: Impact van Machine Learning op Contractmanagement’

Nevi
Procurement
in perspectief

CONTRACTMANAGEMENTDAG 2022

IMPACT VAN MACHINE LEARNING OP CONTRACTMANAGEMENT

Achraf Talhaoui

14 april 2022

Qando

Qando
Procurement Strategy & Solutions

Nevi
Procurement
in perspectief



Agenda

- Introductie
- Waarde creëren in het nieuwe normaal
- Tevredenheid huidige software en tools
- Digitalisering & Machine Learning
- Toepassen binnen Contractmanagement
- Wat kan ik dit jaar nog doen?

DIGITALIZATION OF PROCUREMENT & CONTRACTMANAGEMENT

QANDO PROCUREMENT TECHNOLOGY SERVICES

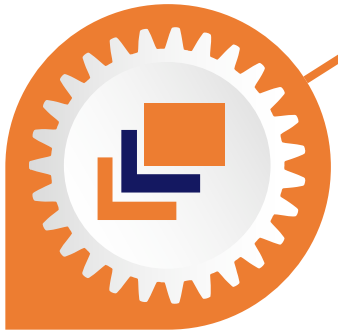
1 STRATEGY & ROADMAP

Business goals, impact, transformation, ROI



2 SELECTION & CONTRACTING

Sourcing strategy, Awarding model, Negotiations



4 ADOPT NEW TECHNOLOGIES

BLOCKCHAIN, ARTIFICIAL INTELLIGENCE,

BIG DATA AND RPA





3 IMPLEMENTATION/OPTIMALISATION

Focus on adoption, right content, right format, transformation and monitoring

Qando
Procurement Strategy & Solutions

Nevi
Procurement
in perspectief

Trusted by:

DSM BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.		isala	ProRail	KUEHNE+NAGEL
Belastingdienst	NedTrain	SHV Energy	ING	CRH
nationale nederlanden	achmea	postnl	VON GAHLEN FOR SURE	wavin
ANSALDO THOMASSEN Ansaldo Energia Group	Treant ZORGGROEP	STEDIN.NET	TenneT	sitech services
IFF International Flavors & Fragrances	Gemeente Oegstgeest	UNIVERSITY OF TWENTE.	bam	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu *Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport*

Qando
Procurement Strategy & Solutions

Nevi
Procurement
in perspectief

Welke waarde levert Contractmanagement eigenlijk?

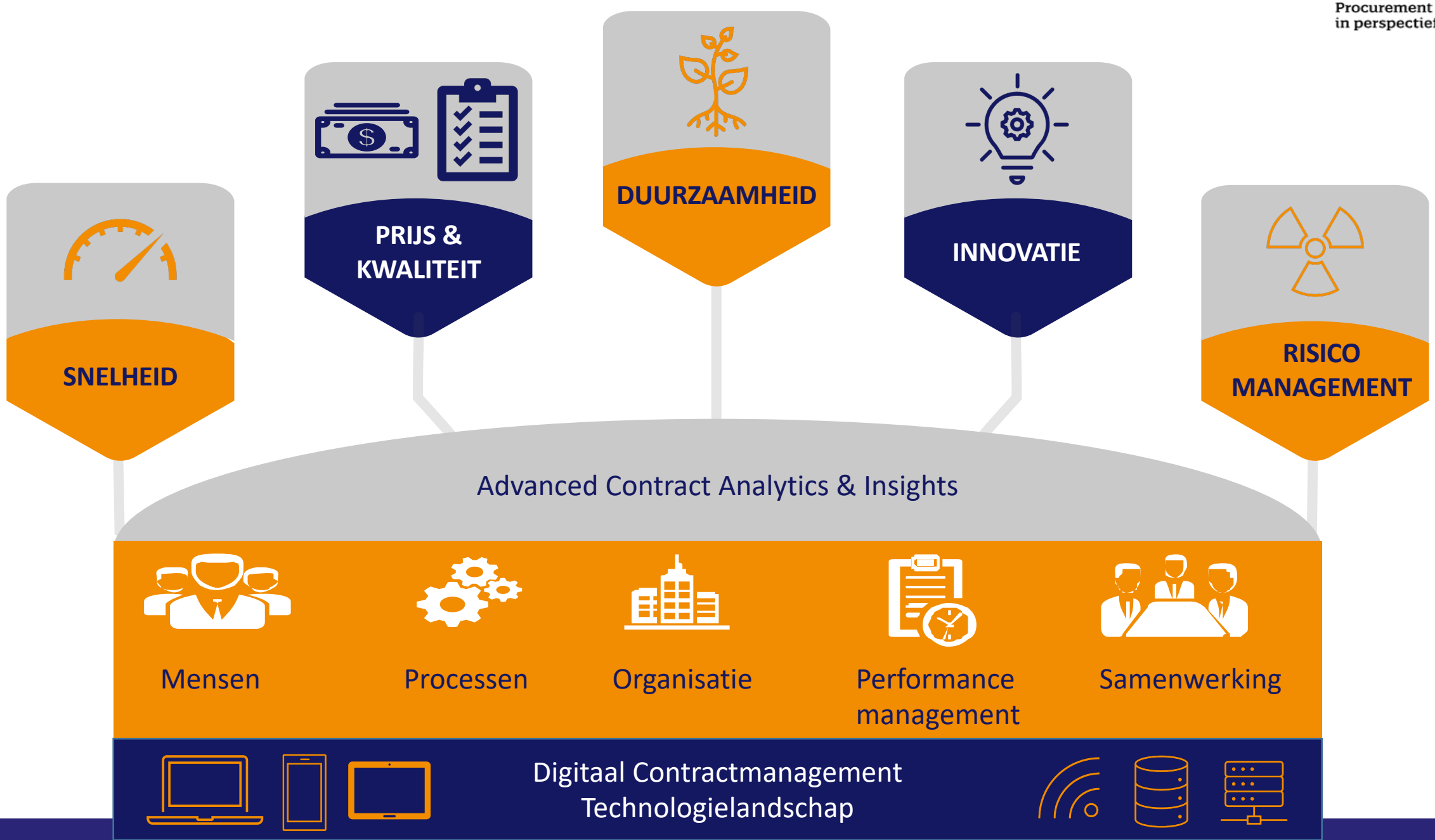
Welke waarde zou Contractmanagement moeten leveren?



Het nieuwe normaal

Van Contractmanagement wordt gevraagd		…daarom dient Contractmanagement:
Sneller, flexibeler en beter	1	Basis op orde te krijgen met geïntegreerd systeem voor S2P
Meer doen met minder	2	Inzet van nieuwe technologieën
Risicomanagement, Duurzaamheid, Innovatie	3	Focus op Supplier Experience

Waardepropositie Inkoop & Contractmanagement



Nationaal Inkoop Technologie onderzoek

- Jaarlijks sinds 2013
- Since 2019 ook in België
- Resultaten 5 keer eerder gepubliceerd in Deal! magazine
- Gratis benchmark rapport voor deelnemers



Naam Lucas Mulder
Functie Business Development Manager
Organisatie Qando

Naam Achraf Talhaoui
Functie Managing Partner
Organisatie Qando

ONDERZOEK NAAR SOFTWAREGEBRUIK IN NEDERLANDSE ORGANISATIES

INKOPER GEBRUIKT VOORAL BASISFACILITEITEN

Het gebruik van inkoopapplicaties neemt langzaam maar zeker toe, met name het gebruik van software voor spendanalyse en leveranciersmanagement. Opvallend is wel dat vooral de basisfunctionaliteiten van applicaties worden benut.

Zoals in voorgaande jaren hebben we ook dit jaar onderzoek gedaan naar gebruik, kwaliteit en impact van inkoopsoftware bij Nederlandse organisaties (profit en non-profit). Het onderzoek is uitgevoerd met een online enquête waaraan 36 respondenten hebben meegedaan. De meeste respondenten hebben meer dan drie [illegible] met inkoopsoftware. Zij [illegible] beantwoord vanuit het

tevredenheid over de functionaliteiten van inkoopsystemen scoren respectievelijk 3,3 en 3,4 op een schaal van 5.

Opvallend

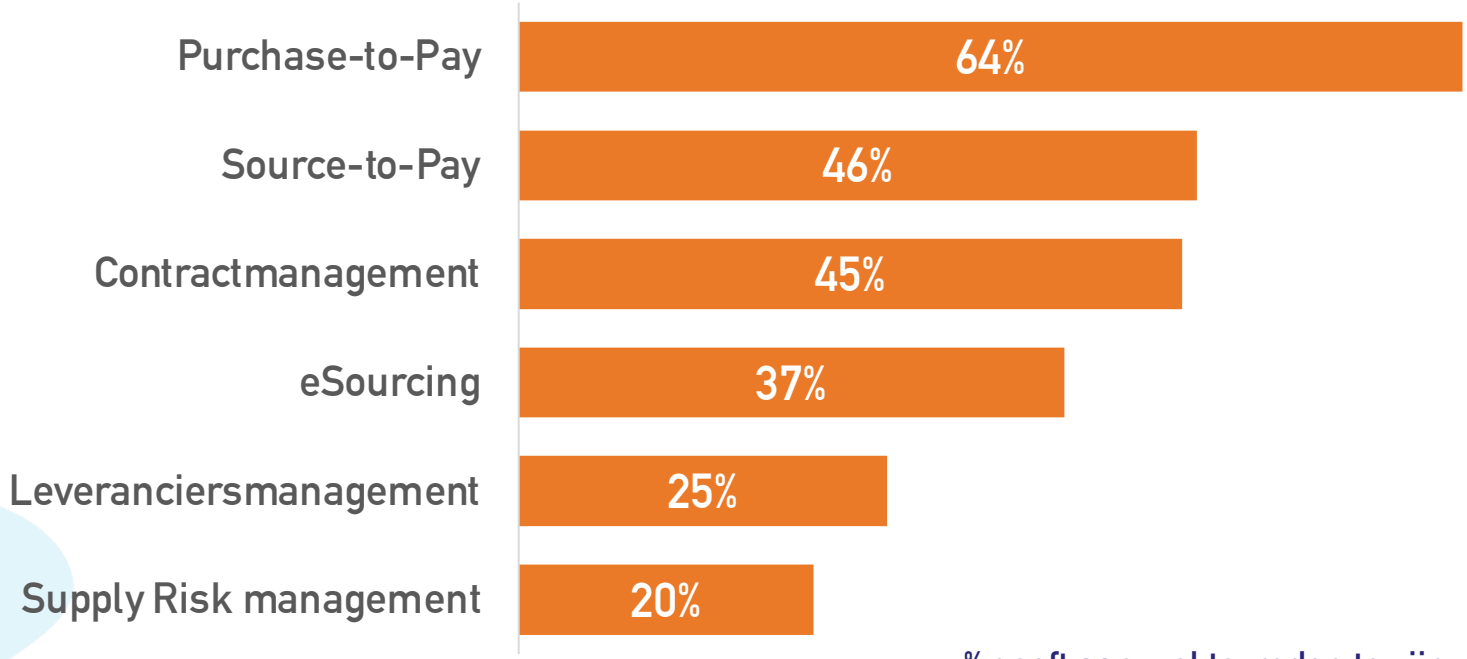
Bij software voor spendanalyse valt op dat met name standaardrapporten (78%) en *spend dashboards* gebruikt worden (65%). Opvallend is dat automatische classificatie en functionaliteiten [illegible] het identificeren van besparingsmogelijkheden maar sporadisch worden benut. Bij [illegible] de meest gebruikte functionaliteiten [illegible] RfX-templates [illegible]

Qando
Procurement Strategy & Solutions

Inkopers niet tevreden over gebruikte inkoopsoftware



P2P vormt een uitzondering



% geeft aan wel tevreden te zijn

Download rapport

Status digitalisering inkoop en contractmanagement

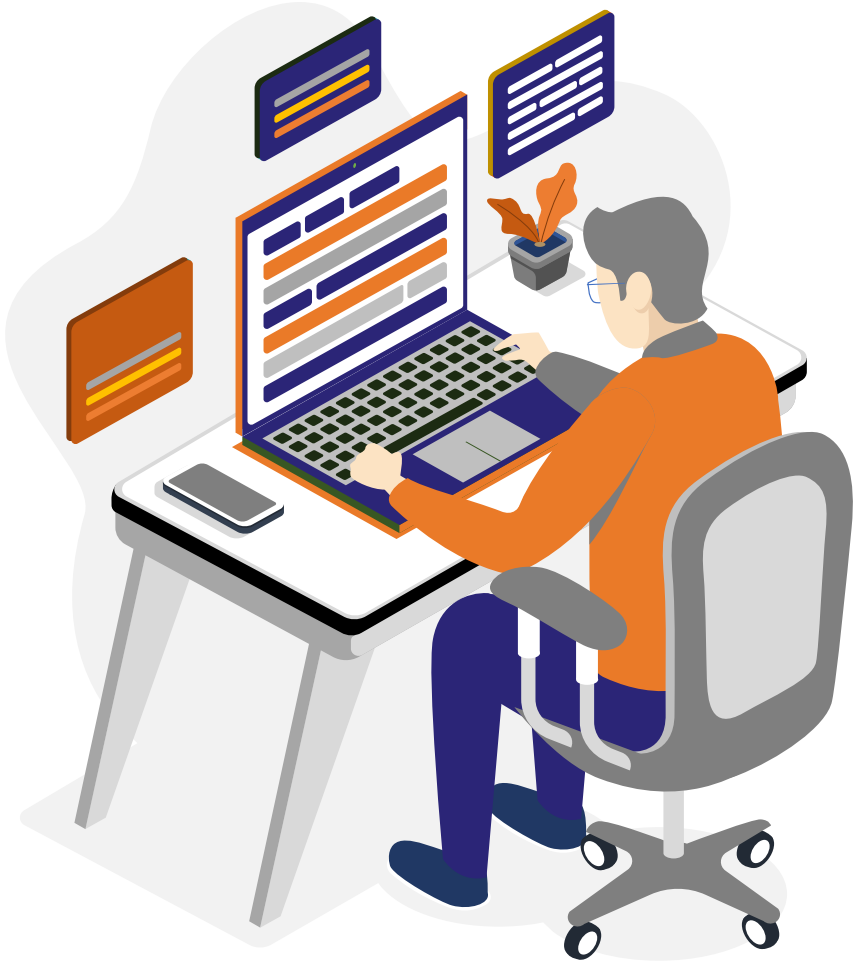
- Bestaande systemen zijn een grote teleurstelling
- Beloften van 1e generatie S2P-suites en CM-systemen niet nagekomen.
- Inkooptechnologielandschap gefragmenteerd
- Slechte/vervuilde data
- Inefficiënte processen
- Geen ‘visibility’
- Slechte besluitvorming mogelijk
- Slechte ‘supplier experience’

Contractmanagement heeft nog steeds dezelfde uitdagingen:

- Te weinig inzicht in Contract-to-pay cyclus door vervuilde, incomplete data en niet gekoppelde systemen
- Trage processen
- Lage adoptie systemen
- Onvoldoende transparantie en risicomanagement
- Onvoldoende toegevoegde waarde Procurement en Contractmanagement
- Onvoldoende aansluiting bij de business

Qando
Procurement Strategy & Solutions

Aandachtsgebieden voor inkoop en contractmanagement op korte termijn

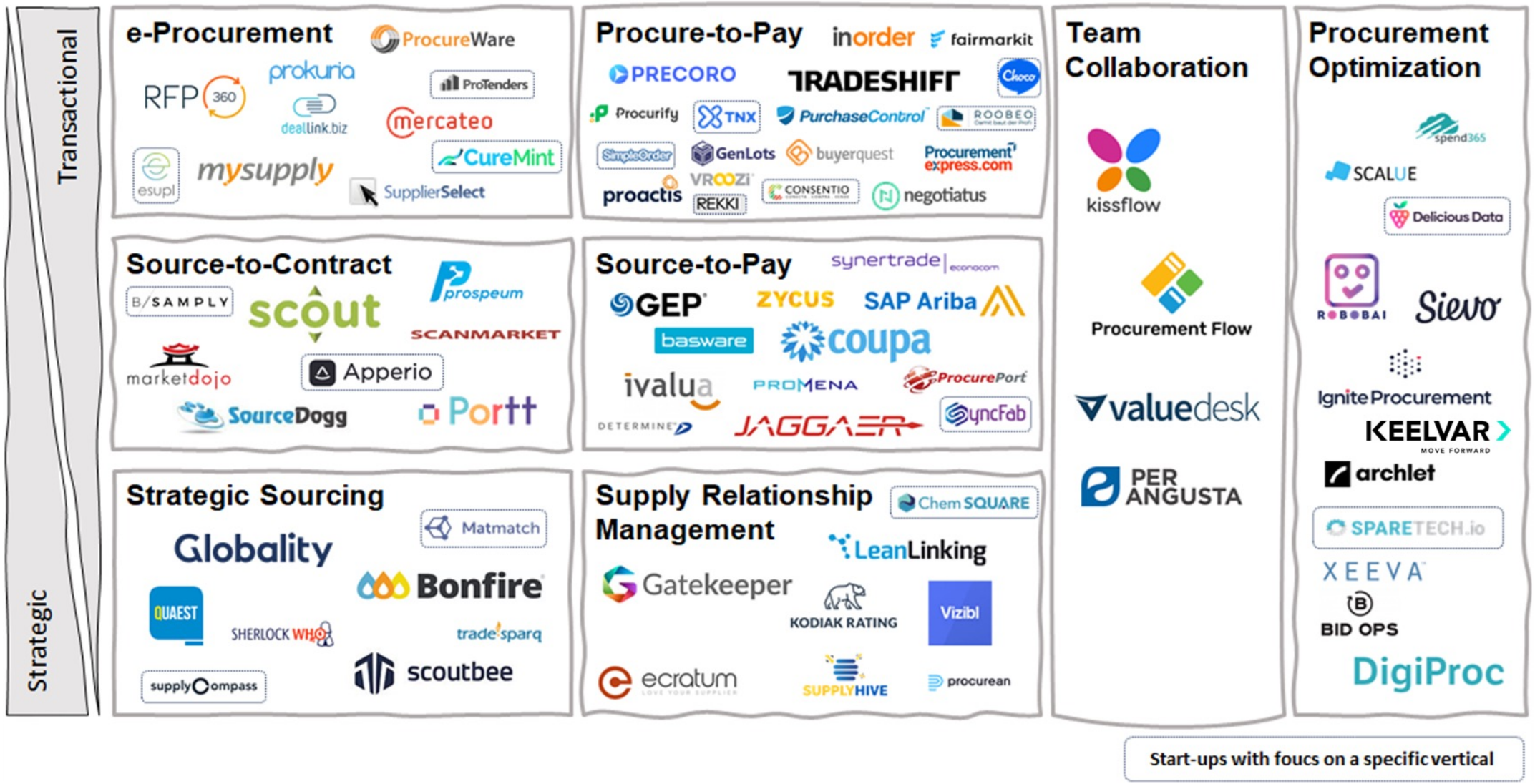


- Digitaliseren van contractmanagement
- Digitaliseren van het P2P-proces
- Digitaliseren van het S2C-proces
- Data analyse en visualisatie

Door slim inzetten van digitalisering kun je:

- Processen helpen versnellen
- Transparantie in ketens verhogen
- Betere besluiten nemen op basis van kosten en risico’s
- Beter aansluiten bij de business
- De waarde propositie van mijn organisatie helpen versterken

Het aanbod….


Transactional
Strategic
e-Procurement
ProcureWare
RFP 360
prokuria
ProTenders
dealLink.biz
mercateo
esupl
mysupply
CureMint
SupplierSelect
Procure-to-Pay
inorder
fairmarkit
PRECORO
TRADESHIFT
Choco
Procurify
TNX
PurchaseControl
ROOBEO
SimpleOrder
GenLots
buyerquest
Procurement express.com
proactis
VROOZI
REKKI
CONSENTIO
negotiatus
Source-to-Contract
B/SAMPLY
scout
prospeum
SCANMARKET
marketdojo
Apperio
SourceDogg
Portt
Source-to-Pay
synertrade
econocom
GEP
ZYCUS
SAP Ariba
basware
coupa
ivalua
PROMENA
ProcurePort
DETERMINE
JAGGAER
SyncFab
Strategic Sourcing
Matmatch
Globality
Bonfire
QUAEST
SHERLOCK WHO
tradesparq
supplyCompass
scoutbee
Supply Relationship Management
Chem SQUARE
LeanLinking
Gatekeeper
KODIAK RATING
Vizibl
ecratum
SUPPLYHIVE
procurean
Team Collaboration
kissflow
Procurement Flow
valuedesk
PER ANGUSTA
Procurement Optimization
spend365
SCALUE
Delicious Data
ROBOBAI
Sievo
Ignite Procurement
KEELVAR
MOVE FORWARD
archlet
SPARETECH.io
XEEVA
BID OPS
DigiProc
Start-ups with foucs on a specific vertical

Qando
Procurement Strategy & Solutions

Nevi
Procurement
in perspectief

	Demand/Need Analysis	Strategic Sourcing	Tendering / Negotiation	Operational Purchasing	Transaction	Invoice & Payment	Contract Management
Team Collaboration							
Upstream Procurement							
Downstream Procurement							
Risk Management / Compliance / Sustainability							
Analytics & Data Foundation / Visualization							











Qando
Procurement Strategy & Solutions

Nevi
Procurement
in perspectief

SUSTAINABLE PROCUREMENT TECHNOLOGY LANDSCAPE MAP

Carbon & Environmental Footprint

B/G MILE
Carbon Chain
CarbonCloud
Contreeb
cozero
DODO
Ecochain
ecometrica
Emitwise
klima.metrix
Makersite
myclimate
One Click LCA
PERSEFONI
planA
.planetly
SINAI
TRACKS
Watershed

Carbon Footprint Compensation & Offsetting

atmosfair
CarbonFund.org
ClimatePartner
cloverly
COOL EFFECT
native
Patch
south pole
Sylvera

Enterprise ESG Analytics

ACCUVIO
CSRHUB
Diligent
enVizi
measurabl
Metrio
normative
NOSSA DATA
novisto
SicaSoft
SUSTAINALYTICS
TRUVALUE LABS

Supply Chain Traceability

bext
CIRCULARISE
circulor
everledger
IBM
MINESPIDER
OURZ
PROVENANCE
RCS GLOBAL GROUP
retraced
SUPPLYSHIFT
TRUSTRACE
UNISOT

Enterprise Sustainability Management

cority
coupa
ECOOS
enablon
FigBytes
geoFlous
GREENKPI
Greenstone
IMPACT
iPoint
Locus
Quentic
SAP
sphera
staarsoft
SUSTAINLAB
verco
WeSustain
worldfavor

Supplier Transparency

&Wider
Achilles
ChainPoint
CSRHUB
ecodesk
ecotrek
ecovadis
INTEGRITY NEXT
KODIAK RATING
quizrr
Sedex
SeeHow
sourcemap
sustainabill
tealbook
Transparency One
Ulula
Vizibl

Supply Chain Risk Monitoring

Cervest
NQC
prewave
RepRisk
resilinc
SUPPLHI
ROBOBAI

Ecosystem Collaboration Partner

h&z The consultancy with Head, Heart & Hand

Contractmanagement Work breakdown



KENNIS

Business Decision making	*Contract strategie*
	Kanalenstrategie
Complex troubleshooting	*Strategic raw materials*
Intelligent Information gathering /analysis	*Supplier segmentation analysis*



GESTRUCTUREERD

Data vastleggen / valideren	*Approvals*
Contract administratie	*Contracten opstellen*
Standaard rapportage	*Actueel Contractoverzicht*



INTERACTIE

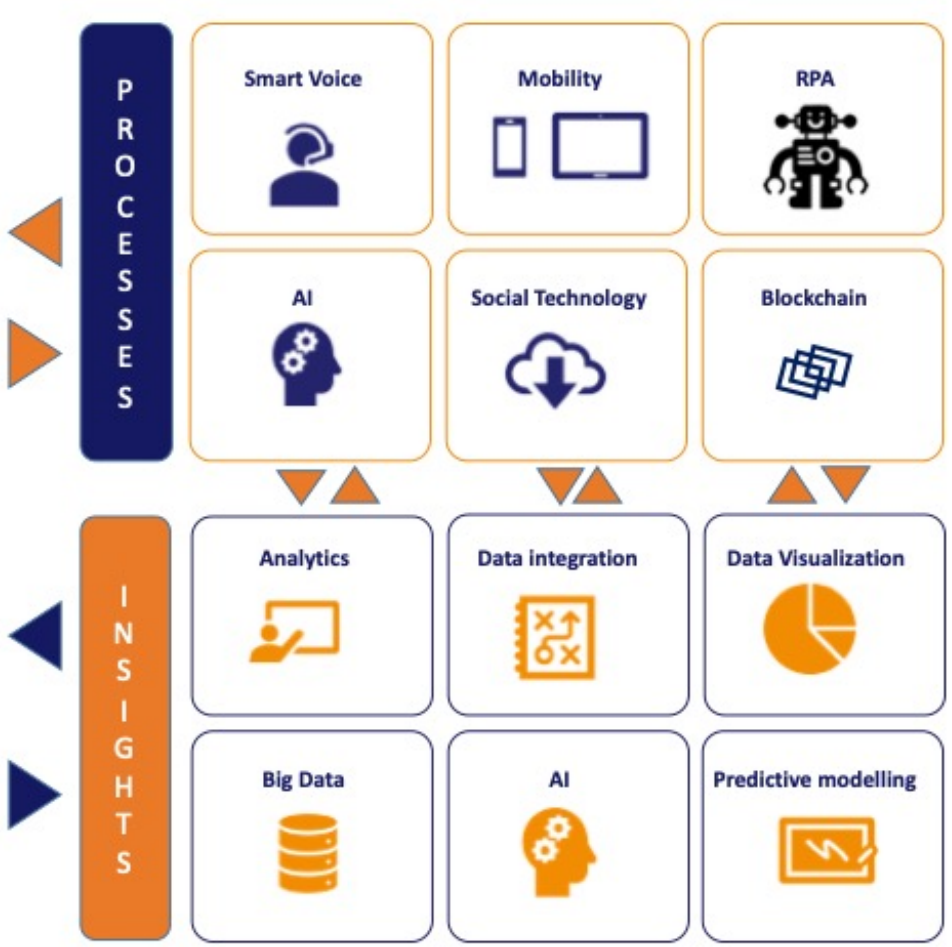
Onderhandelingen	*Prijzen, condities*
Samenwerken	*Contractbespreking*
Mensen motiveren	*Organisatiedoelen en acties*

Contractmanagement Work breakdown

Mapping op digitale technologie versnellers

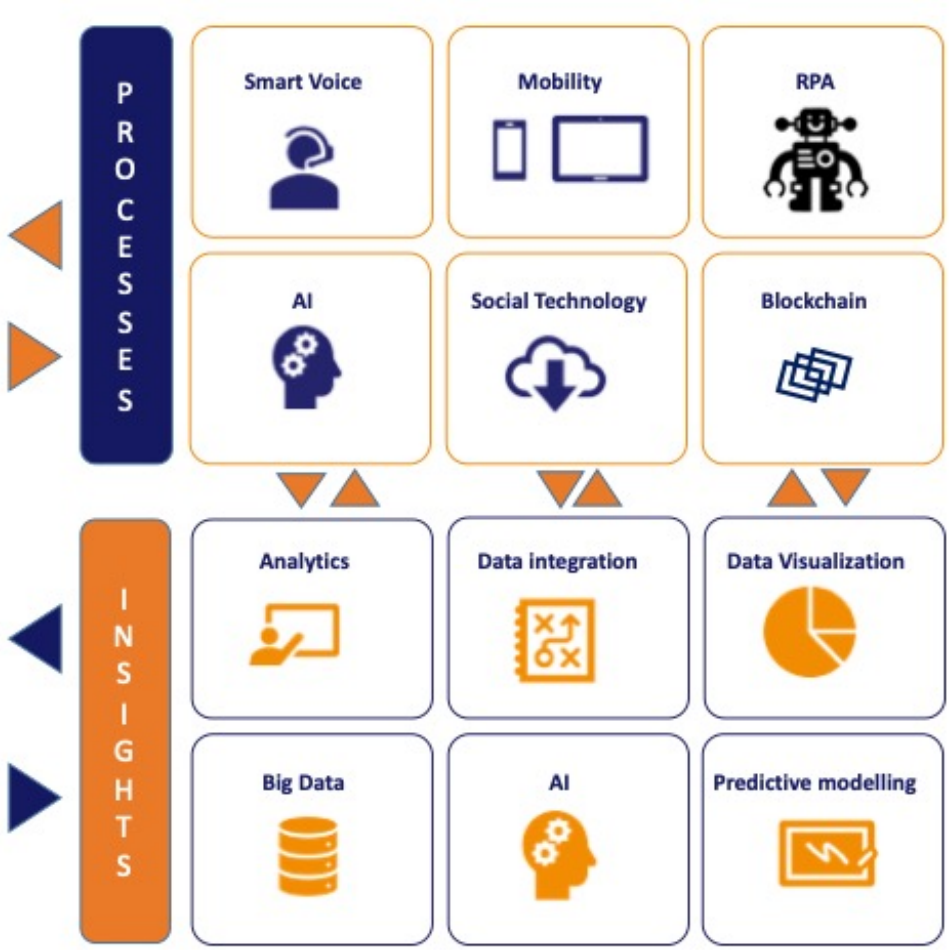
KENNIS

Business Decision making	*Contractstrategie*
	Kanalenstrategie
Complex troubleshooting	*Strategic raw materials*
Intelligent Information gathering /analysis	*Supplier segmentation analysis*



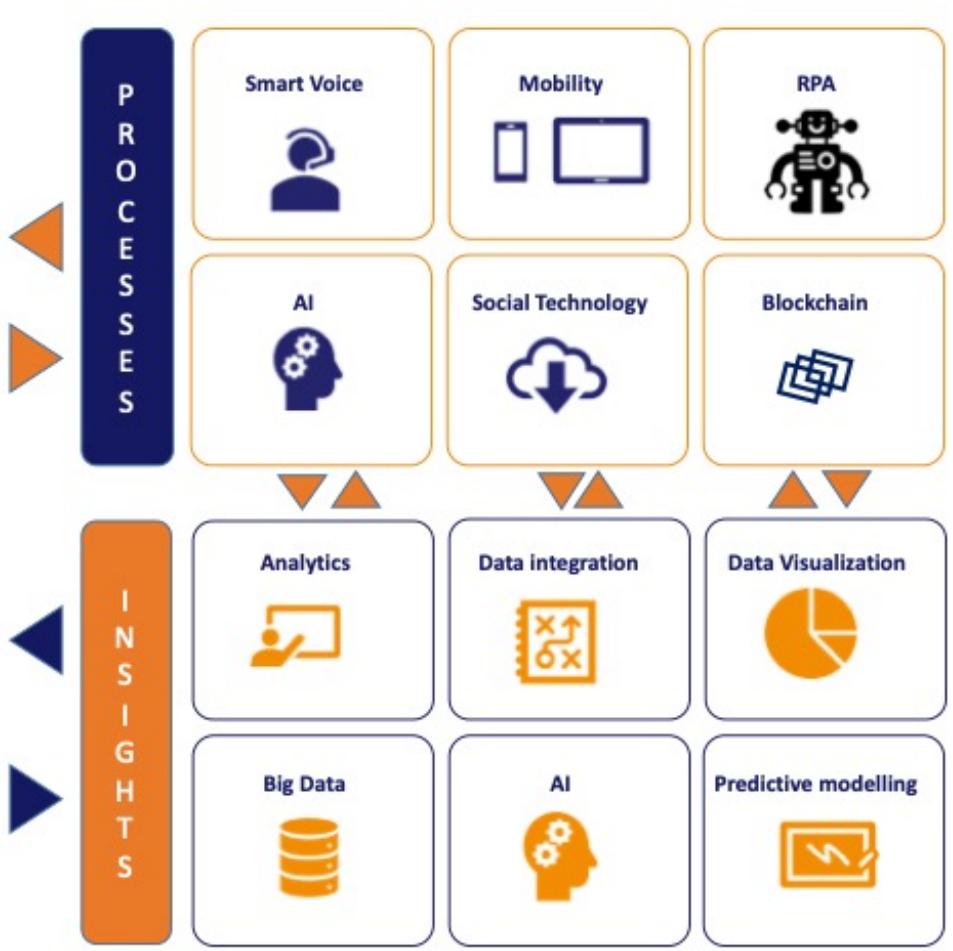
Structured work

Data capture/validation	*Approvals*
Administratie	*PO's, contracten*
Standaard rapportage	*Actueel leveranciersbestand*



INTERACTION

Onderhandelingen	*Prijzen, condities*
Samenwerken	*Inkoopplan, forecast*
Mensen motiveren	*Organisatiedoelen en acties*



Contractmanagement in 2025

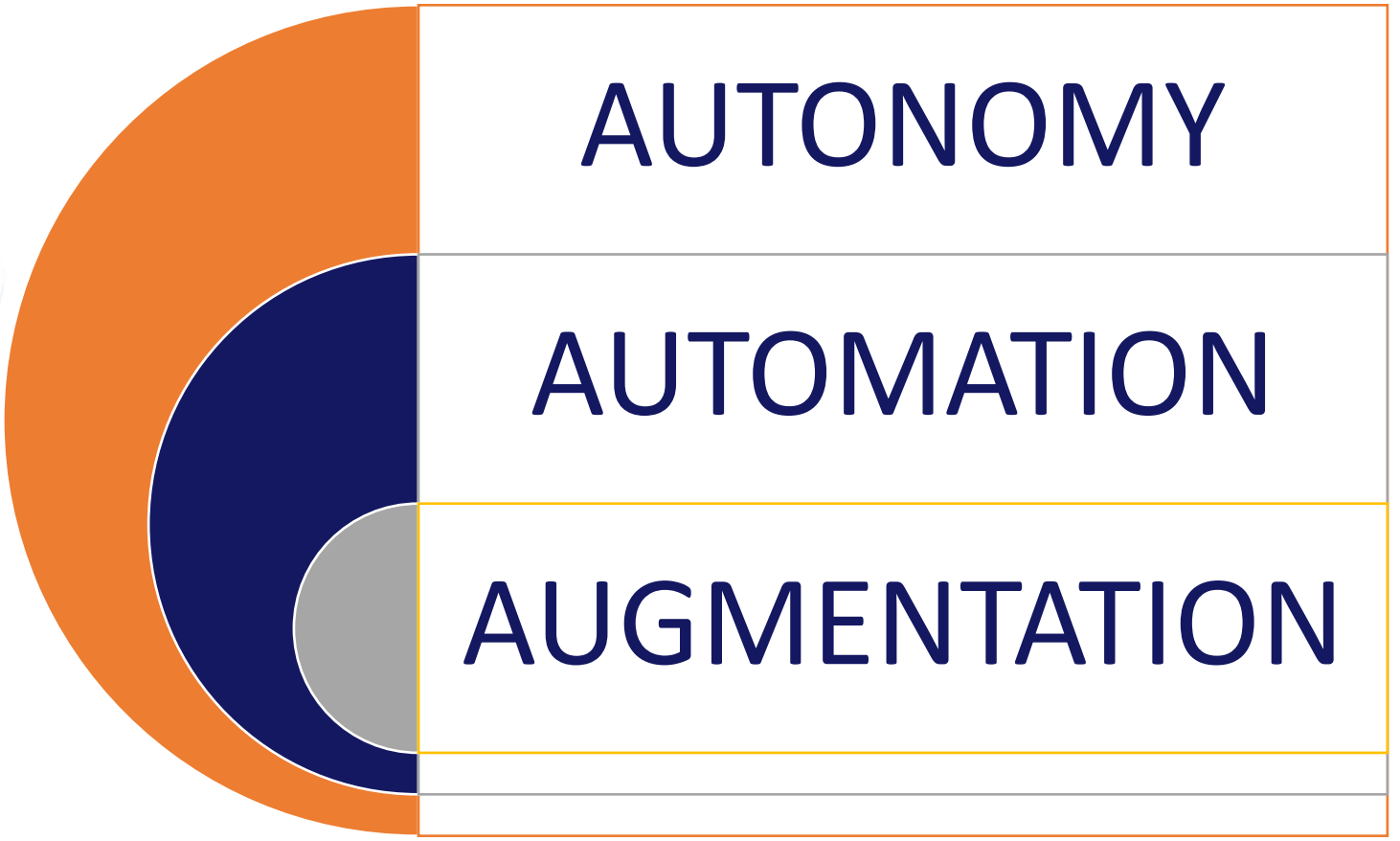
25% meer werk

3% meer FTE



Impact van Machine Learning op Contractmanagement






WEBSHOPS BEZORGEN STEEDS SNELLER PRODUCTEN
MAAR IK HEB NIKS BESTELD...
KLOPT! MAAR ONS SYSTEEM ZIET OOK AL WAT U VAN PLAN BENT OM TE GAAN BESTELLEN

Wat is Artificial Intelligence eigenlijk?





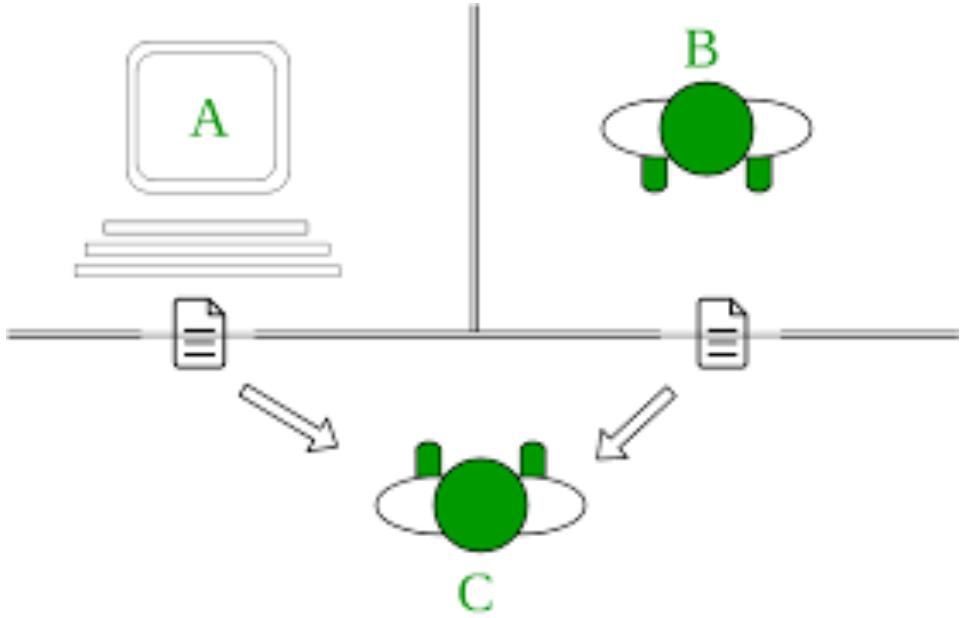




Definitie

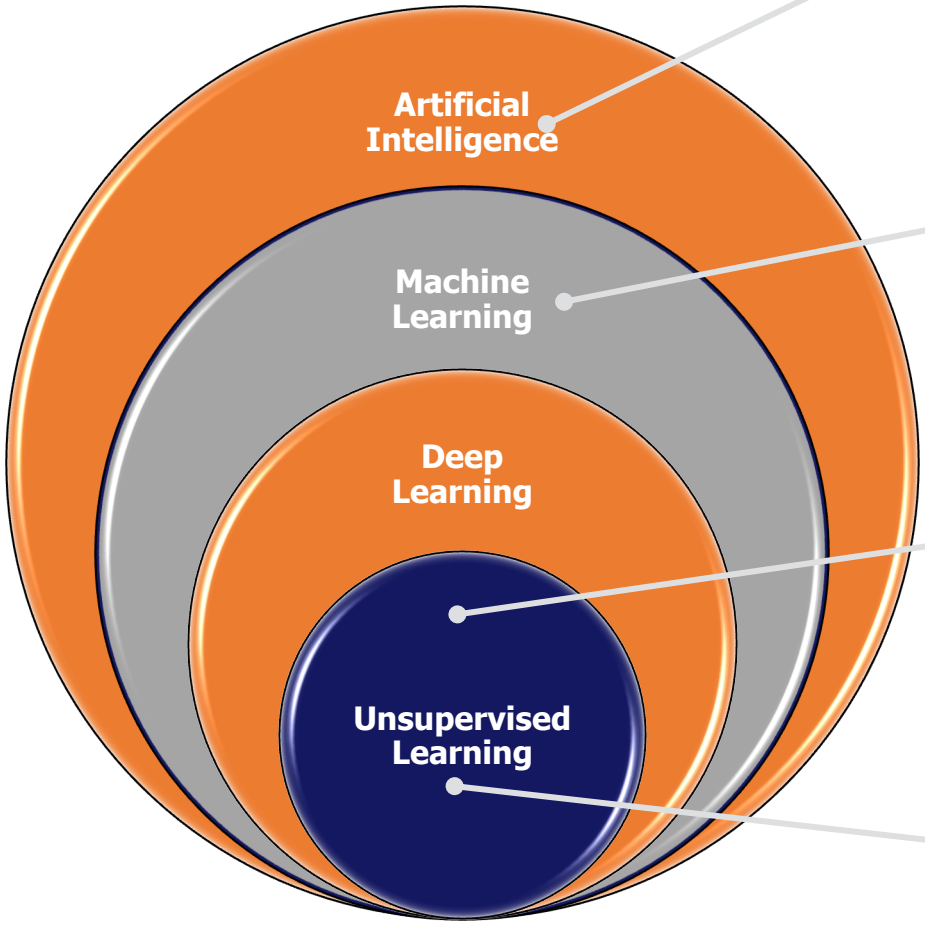
Kunstmatige Intelligentie is het principe dat machines taken kunnen uitvoeren, op een manier die wij mensen als ‘slim’ zouden beoordelen, omdat wij vinden dat ze toebehoren aan menselijke intelligentie:

- Gezichtsherkenning
- Spraakherkenning
- Decision-making
- Vertaling
- Digitale assistent



Artificial Intelligence

Verschillende niveaus



Artificial Intelligence
A technique which enables machines to mimic human behavior.

Machine Learning
Subset of AI which uses statistical methods to analyze data.

Deep Learning
Subset of ML which makes use of deep neural networks that are trained.

Unsupervised Learning
An AI that can teach itself new behaviour, skills without human intervention.

1970 2000 2015 2030

Qando
Procurement Strategy & Solutions

Nevi
Procurement
in perspectief

1 Which processes rely heavily on AI?

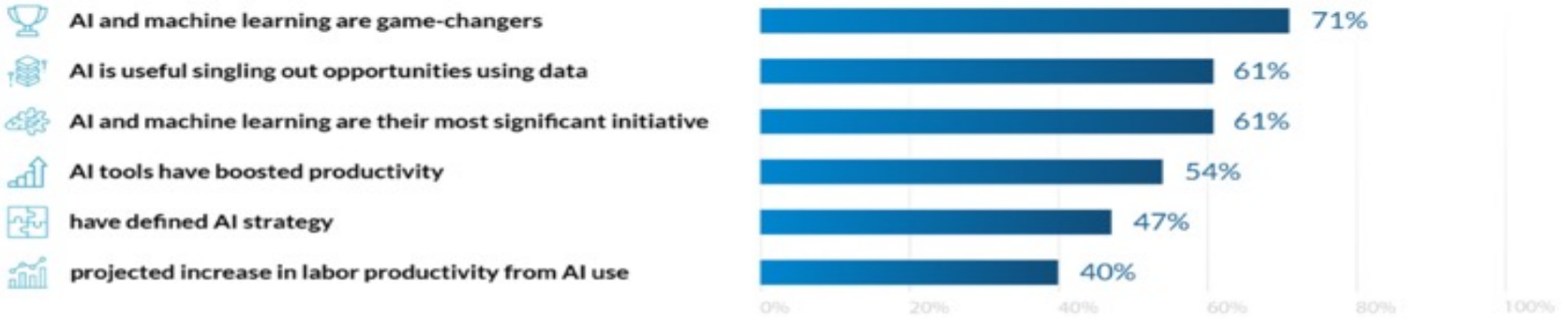
Source: Statista

Global AI ranked by revenue of use cases:



2 How do organizations and leaders perceive AI?

Sources: MemSQL, Accenture, narrativesscience.com, cmo.com, pwc.com



3 What are the top benefits of AI adoption?

Source: The Economist, Forbes, pwc.com, hbr.org



2019 AI 100

CB INSIGHTS

AGRICULTURE

TARANIS

BENSON HILL BIOSYSTEMS

AUTO

drive.ai · nuro · nexar · Mapillary · PERCEPTIVE AUTOMATA · pony.ai · DEEPMAP · MOMENTA · Iris Automation · AEYE · DEEPSCALE

HEALTHCARE

Butterfly Network · PAIGE · IDx · Atomwise · insitro · iz.ai · Niramai · LeanTaaS · ARTERYS · mindstrong · Qventus · gauss · OWKIN · medopad

GOVERNMENT

Face++ 旷视 · one concern · SHIELD AI · FORTEM TECHNOLOGIES · 依图 | YITU · 商汤 sensetime

FINANCE & INSURANCE

4Paradigm 第四范式 · DATAVISOR · BEHAVOX · AppZen · BIOCATCH Less Friction · Less Frdud · (h[s]) HYPERSCIENCE

SEMICONDUCTOR

cerebras · Horizon Robotics · GRAPHCORE · MYTHIC · habana · thinci · SYNTIANT

TELECOM

Mist

INDUSTRIALS

sense · KEBOTIX · zymergen · falkonry · C3.ai · LANDING AI

RETAIL

twentybn · SIGNIFYD · ABEJA · AiFi · sift

MEDIA

AI FOUNDATION · ARRAIY · New Knowledge

REAL ESTATE

HOVER · SKYLINE

LEGAL, COMPLIANCE, & HR

EigenTechnologies · onfido · {LawGeex} · textio

ENTERPRISE TECH

TRAINING DATA

AI.REVERIE · defined crowd · Mighty Ai

SOFTWARE DEVELOPMENT

applitools · mabl

DATA MANAGEMENT

dataiku · dremio · MACHINIFY · H_2O.ai · TRIFACTA · tamr · DataRobot · SIGOPT

CYBERSECURITY

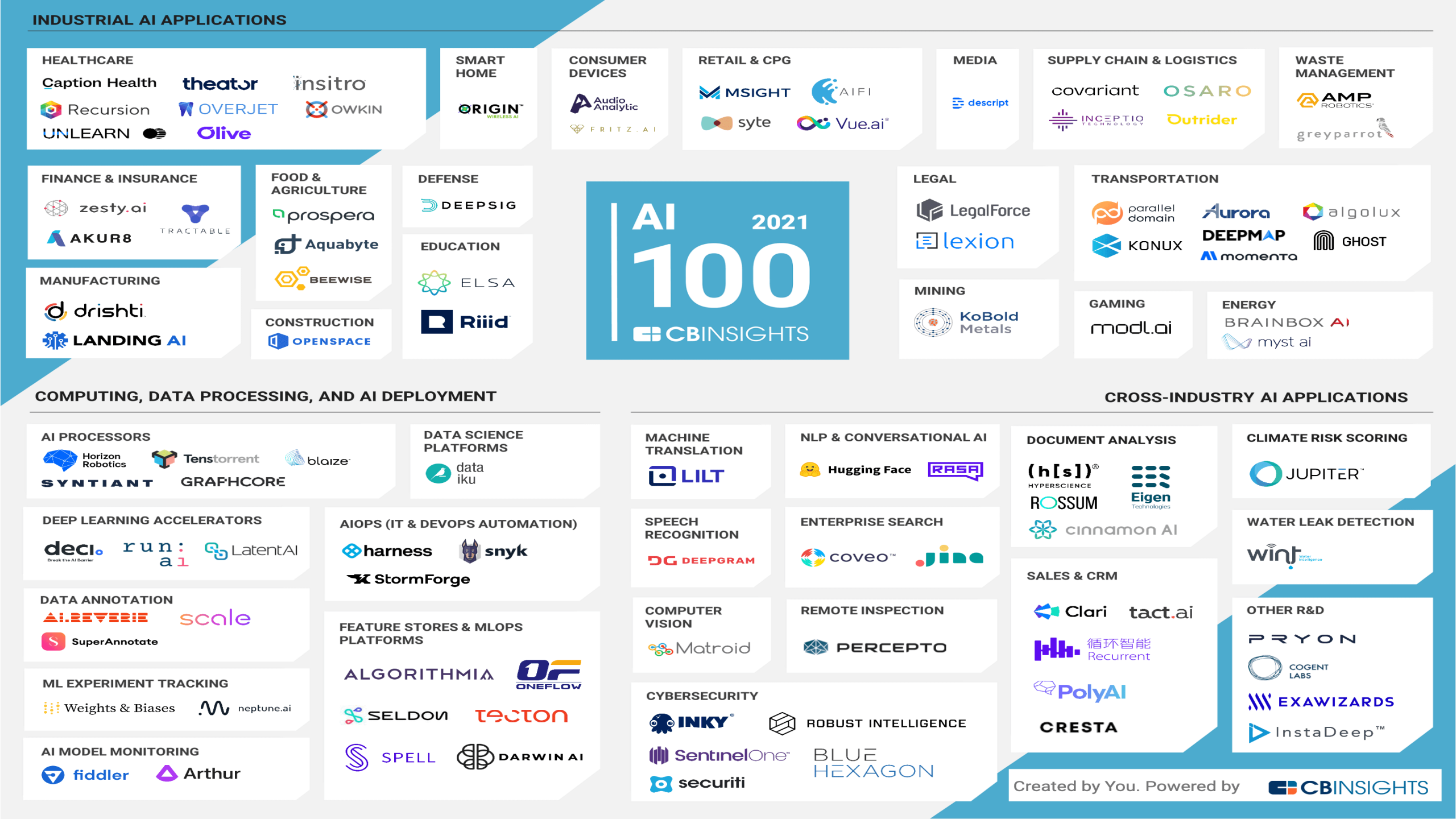
AGARI · anodot · AREA 1 · perimeterx · JASK · DEMISTO · VECTRA · SHAPE SECURITY

ADS, SALES, & MARKETING

GONG · Unbabel · gamalon · fullstory · bouncex

OTHER APPLICATIONS

AUTOMATION ANYWHERE · UiPath · ELEMENT AI · Descartes Labs · sparkcognition · Orbital Insight · PROWLER.io the decision company


INDUSTRIAL AI APPLICATIONS
HEALTHCARE
Caption Health
theator
insitro
Recursion
OVERJET
OWKIN
UNLEARN
Olive
SMART HOME
ORIGIN
CONSUMER DEVICES
Audio Analytic
FRITZ.AI
RETAIL & CPG
MSIGHT
AIFI
syte
Vue.ai
MEDIA
descript
SUPPLY CHAIN & LOGISTICS
covariant
OSARO
INCEPTIO TECHNOLOGY
Outrider
WASTE MANAGEMENT
AMP ROBOTICS
greyparrot
FINANCE & INSURANCE
zesty.ai
TRACTABLE
AKUR8
FOOD & AGRICULTURE
prospera
Aquabyte
BEEWISE
DEFENSE
DEEPSIG
EDUCATION
ELSA
Riiid
AI 100 2021
CBINSIGHTS
LEGAL
LegalForce
lexion
TRANSPORTATION
parallel domain
Aurora
algolux
KONUX
DEEPMAP
momenta
GHOST
MANUFACTURING
drishti
LANDING AI
CONSTRUCTION
OPENSPACE
MINING
KoBold Metals
GAMING
modl.ai
ENERGY
BRAINBOX AI
myst ai
COMPUTING, DATA PROCESSING, AND AI DEPLOYMENT
AI PROCESSORS
Horizon Robotics
Tenstorrent
blaize
SYNTIANT
GRAPHCORE
DATA SCIENCE PLATFORMS
data iku
DEEP LEARNING ACCELERATORS
deci
run:ai
LatentAI
AIOPS (IT & DEVOPS AUTOMATION)
harness
snyk
StormForge
DATA ANNOTATION
AI.REVERIE
scale
SuperAnnotate
FEATURE STORES & MLOPS PLATFORMS
ALGORITHMIA
ONEFLOW
SELDON
tecton
SPELL
DARWIN AI
ML EXPERIMENT TRACKING
Weights & Biases
neptune.ai
AI MODEL MONITORING
fiddler
Arthur
CROSS-INDUSTRY AI APPLICATIONS
MACHINE TRANSLATION
LILT
NLP & CONVERSATIONAL AI
Hugging Face
RASA
DOCUMENT ANALYSIS
(h[s])
HYPERSCIENCE
ROSSUM
Eigen Technologies
cinnamon AI
CLIMATE RISK SCORING
JUPITER
SPEECH RECOGNITION
DEEPGRAM
ENTERPRISE SEARCH
coveo
jina
WATER LEAK DETECTION
wint
COMPUTER VISION
Matroid
REMOTE INSPECTION
PERCEPTO
SALES & CRM
Clari
tact.ai
循环智能 Recurrent
PolyAI
CRESTA
OTHER R&D
PRYON
COGENT LABS
EXAWIZARDS
InstaDeep
CYBERSECURITY
INKY
ROBUST INTELLIGENCE
SentinelOne
BLUE HEXAGON
securiti
Created by You. Powered by
CBINSIGHTS

EMAILTREE



Machine Learning in Contractmanagement

Qando Procurement Strategy & Solutions

Nevi Procurement in perspectief

Contractmanagement

Contractcreatie

Authoring



Natural Language Processing

- Creëren van het juiste contract
- Advies voor correcte clausule gebruik

Review



Natural Language Processing

- Clause Review
- Contract risico's

Tekenen



Geavanceerde workflow herkenning

- Optimale goedkeuringsflow bepaling obv categorie, tresholds, leverancier, approvals & business rules

Contractmanagement

Vastleggen



Metadata extractie

- Extractie van o.a. soort contract, begin- en einddatum, contractwaarde, milestones en verlengingsmogelijkheden.

Managen



Real-time risk monitoring

Monitoren van en signaleren bij contractrisico's, conflicteren clausules bij aanpassingen

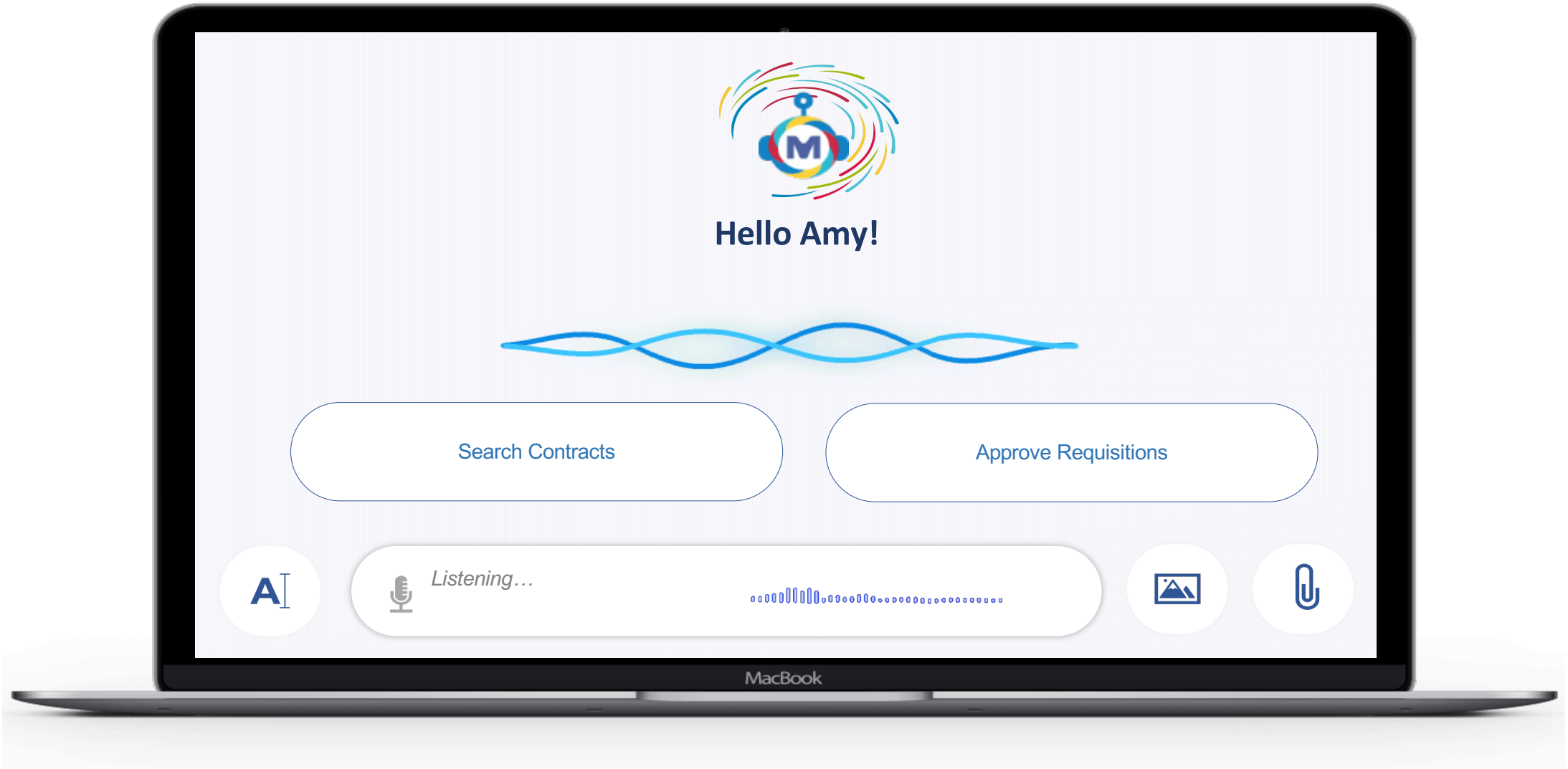
Uitnutten



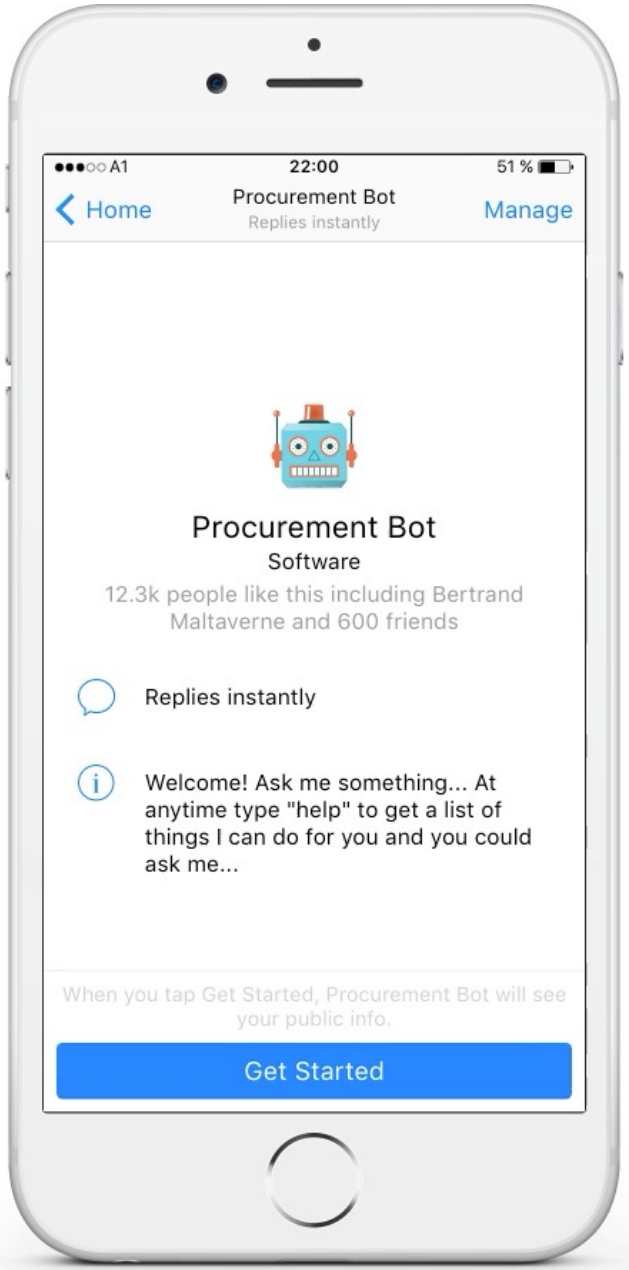
Chatbots om proces te versnellen

- Virtuele helpdesk die de aanvrager /business makkelijker maakt om te bestellen vanuit het juiste contract

Smart conversations



Procurement Chatbot



DIGITAL PROCUREMENT USE CASES

Spend & Advanced Analytics

- Auto classification spend data
- Identification Savings opportunities
- Contract utilization
- Price prediction
- Category analysis & benchmark
- Prescriptive actionable insights

Source to Contract

- RfP creation
- Auto scoring Offers
- Contract metadata scraper
- Autonomous E-Auction
- Supplier Discovery & Tracker
- AI based Negotiation bot
- Auto Email reply
- Auto Report builder
- Contract Usage
- Smart Contracts
- Force majeure & SLA analyzer
- Rebate maximiser

Purchase to Pay

- Procurement Assistant
- Voice commands
- Eye command
- Request optimization
- Intelligent Goods Receipt
- Contracted spend watcher



Invoice management

- Invoice reader
- Duplicate & Fraud detection
- Cost allocation Bot

Wat moet ik in 2022 doen?



- Adoptie huidige systemen
- Knelpunten S2P processen (proces mining)
- Toekomstbestendigheid huidig landschap
- Digital Procurement Strategy & Roadmap
- Experimenteren met AI & Machine Learning

Waar kan ik al mee starten?

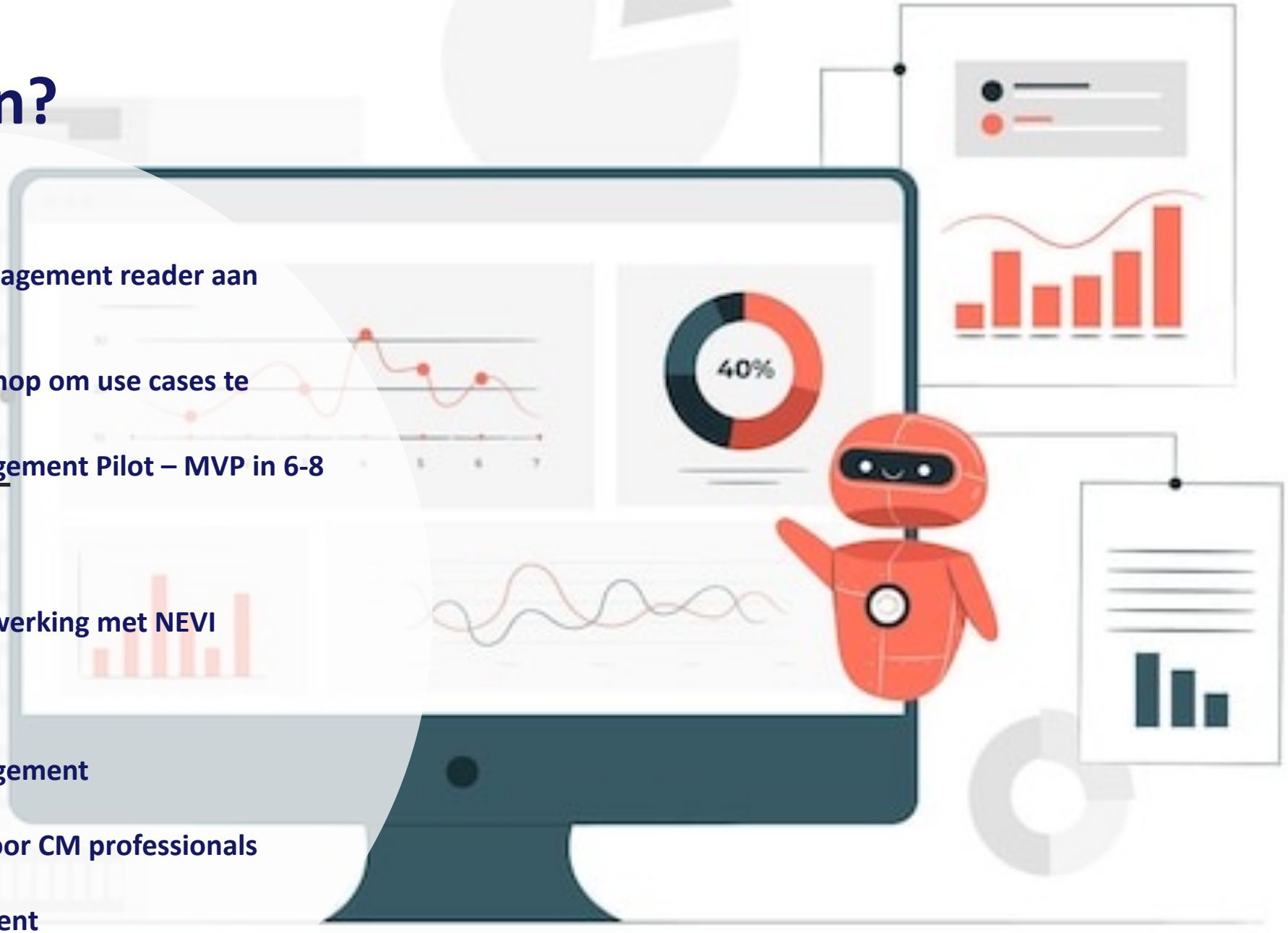


- AI voor contractrisico analyse
- AI voor Spend classificatie & besparingskansen
- AI voor inkoopprijsvoorspellingen
- AI voor contract metadata extractie
- AI voor e-Invoicing
- AI chatbots

Meer weten?

- Vraag onze AI voor Contractmanagement reader aan

  via www.qando.nl
- Boek een inhouse AI4CM workshop om use cases te definiëren
- Start een AI voor Contractmanagement Pilot – MVP in 6-8 weken



Ons Trainingsprogramma in samenwerking met NEVI

- Digitalisering (PEP, LSI, LTI)
- Impact van AI op Contractmanagement
- Blockchain & Smart Contracts voor CM professionals
- Smart Digital Contractmanagement


Procurement
in perspectief

Thank you!

Qando BV
Sint Michielsgestelseweg 8
5261 NH Vught

www.qando.nl

Qando
Procurement Strategy & Solutions