

The logo features the letters 'BFG' in a large, white, bold, sans-serif font. A white swoosh underline starts under the 'B', passes under the 'F', and ends under the 'G'.

**BFG**

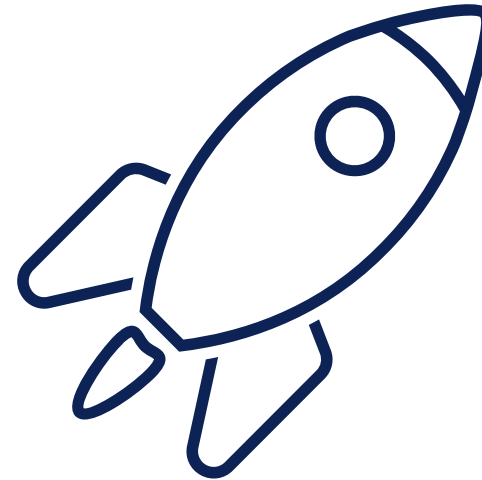
**WAREHOUSING BV**

**YOUR LOGISTICS SERVICE PARTNER**



## **OUR MISSION**

Every day, we are committed to relieve clients with their convenience supply chain in both logistics and administration.



## **OUR AMBITION**

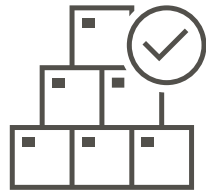
It's our ambition to become the most reliable, entrepreneurial and innovative partner for our stakeholders in fresh convenience logistics.



# LOGISTICS



**25.000 M2**



**25.000 PALLETS**



**AMBIENT, CHILLED, FROZEN\***



**BRC, ORGANIC, BREEAM, SKAL**  
Certification



**>75**  
5x BFG & >70 external



**>250**  
Suppliers



**1500**  
Customers



**6000**  
SKU

# OUR SERVICES

# SUPPLY CHAIN MANAGEMENT



**INVENTORY  
MANAGEMENT**



**DEMAND  
FORECASTING (A/I)**



**MATERIAL REQUIREMENT  
PLANNING**



**SUPPLIER  
PERFORMANCE RATING**



**INBOUND**



**STORAGE**



**S&OP**



**OUTBOUND**



**PICK TO ZERO**



**VAL**



**CROSSDOCKING**

# SUPPLY CHAIN PLANNING

ORDER LEAD TIME

SHRINK



OUT OF STOCK

SHELF LIFE

ORDER SIZE

# SUPPLY CHAIN PLANNING

## FRESH FOOD CHALLENGES



SEASONALITY



DATA  
AVAILABILITY



PROMOTION



ORDER DELIVER  
SCHEMES



FORWARD  
BUYING



MOQ BATCH SIZE  
SUPPLIERS

## SALES & OPERATIONAL PLANNING



HISTORICAL  
SALES DATA



SALES ORDERS  
(PIPELINE)



FORECAST  
DATA



PRODUCTION  
CAPACITY



INVENTORY  
LEVELS

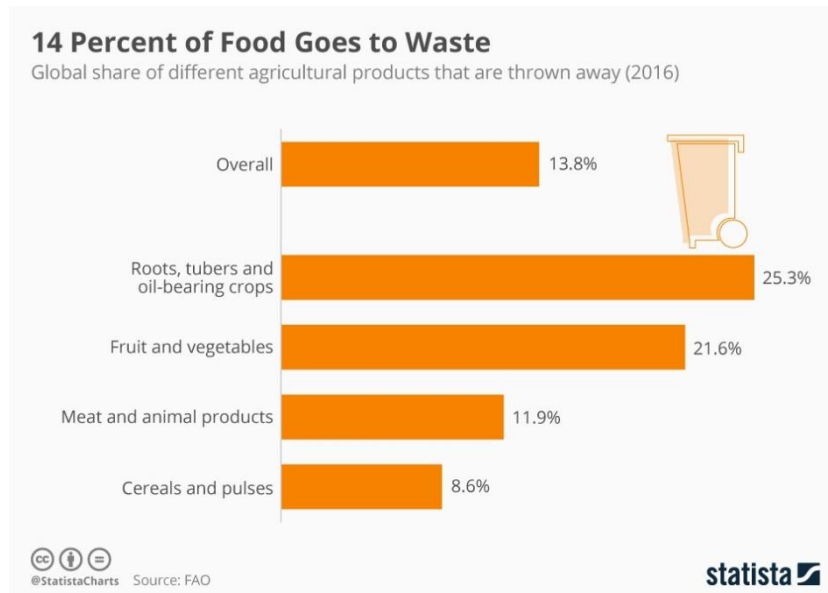


A/I

# Toekomstvisie BFG Warehousing

Behoeftte: optimale Supply Chain

Wens: koploper zijn en blijven



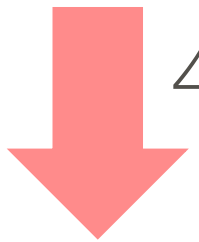


# De bewezen kracht van Fcast



45%

Derving

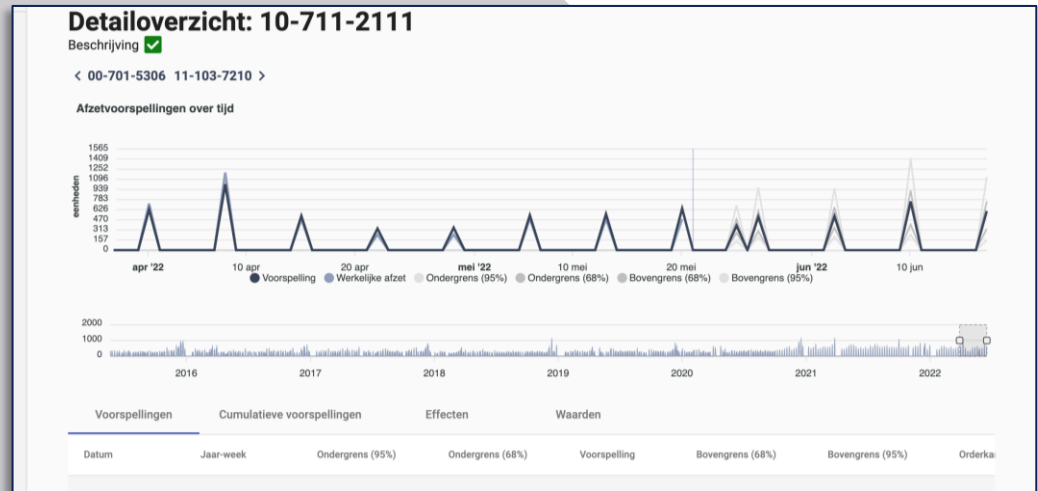


40%

Nee-verkoop



# ARTIFICIAL INTELLIGENCE



Artikel	Beschrijving	Prestatie	Voorspelling goedgekeurd	Aandacht vereist	Voorspelstatus	Actief	tht	Voorraadsort	Besteldag	Voorraad	Maak voorspelling	Magazijn	Modelniveau
600572__10BWH	Farmer Salat 2 kg - 10BWH - Be Food NV	26%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	divr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700142__10BWH	Kip mayonaise 1 Kg JEBO - 10BWH - VAV Divers	25%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700143__10BWH	Kip Hawai 1 Kg JEBO - 10BWH - VAV Divers BV	31%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700153__10BWH	Crispy Bacon 1 Kg JEBO	33%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	12upto18	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700155__10BWH	Pulled porc met honing/mosterd 1 Kg JEBO - 1C	24%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700159__10BWH	King krabsalade 1 Kg JEBO - 10BWH - FishPartn	35%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700168__10BWH	Noordzeesalade met garnalen G 2,5 Kg JEBO - 1	17%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700171__10BWH	Tonijn extra 1 Kg JEBO - 10BWH - Deelen Vleesi	33%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700211__10BWH	Stoofpotje lam met groenten 2,5 Kg COOKKING	0%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700282__10BWH	Zalmsalade 'Belle Vue' 8 x 150 g - 10BWH - VAV	29%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700287__10BWH	Pita pikant 8 x 150 g - 10BWH - Van de Ven vers	0%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700288__10BWH	Kip samoerai 8 x 150 g - 10BWH	0%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700290__10BWH	Kip mayonaise 8 x 150 g - 10BWH - Van de Ven	0%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700298__10BWH	Préparé van de chef 8 x 150 g - 10BWH - Deelen	31%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	7upto11	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700299__10BWH	Eiersalade 8 x 150 g - 10BWH - Van de Ven vers	33%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Bestel	madiwodovr		Niet-voorraad	true	10BWH	warehouse
700306__10BWH	Bieze salade 4 jaargetijden 3kg emmer - 10BWH	15%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Voorraad K-OLT	dido		Voorraad	true	10BWH	warehouse
week	ma	di	wo	do	vr	za	zo	totaal					
2023-47		192 (98%)	104 (98%)	158 (94%)	41 (97%)	57 (10%)	75 (30%)	495					
2023-48	86 (91%)	173 (95%)	108 (98%)	147 (93%)	51 (98%)	61 (9%)	83 (32%)	565					
2023-49	89 (91%)	160 (91%)	106 (97%)	133 (95%)	52 (95%)	76 (10%)	79 (33%)	540					
2023-50	86 (82%)	162 (90%)	120 (98%)	141 (96%)	52 (99%)	68 (13%)	84 (33%)	561					
2023-51	98 (79%)							98					
700307__10BWH	Bieze coleslaw Amerikaans 3kg emmer - 10BWH	26%	<input checked="" type="checkbox"/>	NEE	Actief	19upto38	Voorraad K-OLT	mawo		Voorraad	true	10BWH	warehouse
700312__10BWH	Bieze rauwkost farmer 1kg bak - 10BWH - Mons	34%	<input type="checkbox"/>	NEE	Actief	12upto18	Voorraad K-OLT	divr		Voorraad	true	10BWH	warehouse

Voorspellingen	Variabelen hoogtemodel	Variabelen orderkansenmodel							
Week	Veldnaam	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	Totaal
2023-51	voorspelling definitief	88							88
2023-50	voorspelling definitief	78	128	95	119	91	0	0	511
2023-49	voorspelling definitief	63	128	79	127	84	0	0	481
2023-48	voorspelling definitief	70	144	75	141	91	0	0	521
2023-47	voorspelling definitief	35	166	40	167	72	0	0	480
2023-47	datum	ma 20 nov	di 21 nov	wo 22 nov	do 23 nov	vr 24 nov	za 25 nov	zo 26 nov	
2023-47	historische afzet	35							
2023-47	voorspelling	73	166	64	167	72	75	74	
2023-47	orderkans		96%	98%	93%	98%	10%	29%	
2023-47	range 68		83 - 189	0 - 87	82 - 205	0 - 106	0 - 100	0 - 104	
2023-47	range 95		59 - 332	0 - 218	47 - 410	0 - 218	0 - 232	0 - 217	
2023-47	voorgestelde waarde		166	64	167	72	0	0	469
2023-47	voorgestelde waarde p-m-k		200	55	121	43	0	0	419
2023-47	voorspelling definitief p-m-k		200	55	121	43	0	0	419
2023-47	handmatig voorstel		<input type="text"/>	<input type="text"/> 40 <input type="text"/> × <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2023-47	comments	0	0	0	0	0	0	0	
2023-46	historische afzet	47	222	40	199	106	0	0	614

< Terug naar voorspellingenoverzicht

# Detailoverzicht: 1000591\_\_10BZW

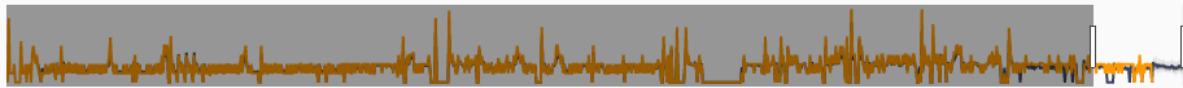
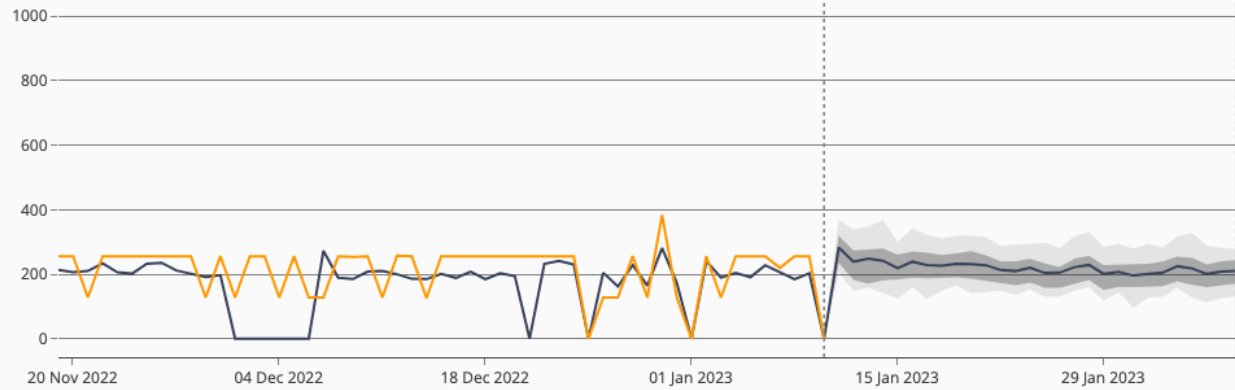
Laatst bijgewerkt: 11-01 11:30

AH kwark soja 6x400g tray - 10BZW ✔ 🔒

< Vorige Volgende >

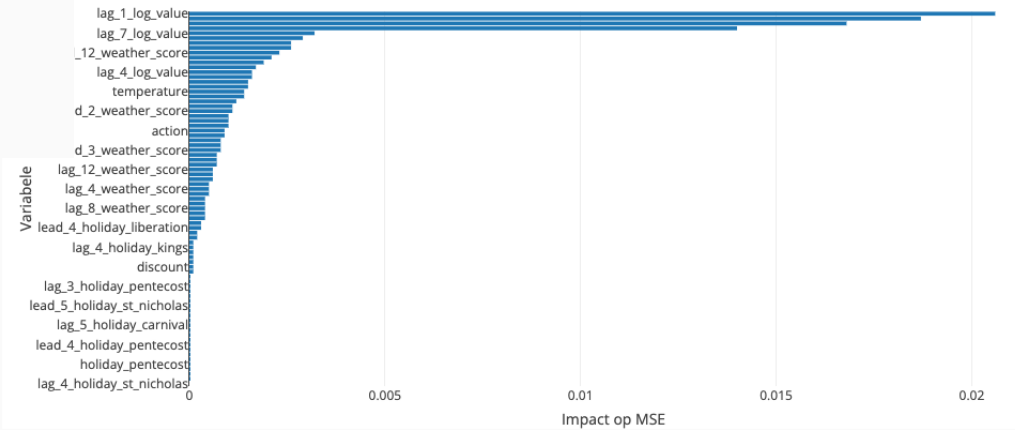
forecast 80 days all

— Werkelijke afzet — Voorspelling



voorspellingen Variabelen hoogtemodel Variabelen orderkansenmodel

### Variable importance score hoogtemodel





**FCast™**  
**Onttrafelen van de black box**  
**dr. Koen Bel**

- dr. Koen Bel
  - Senior Data Scientist
  - Econometrie
  - Erasmus Universiteit Rotterdam
  
- Erasmus Q-Intelligence
  - Data Science consultancy
    - Post-academisch onderwijs
    - Data-gerelateerde projecten
  - Toepassingen
    - HR Analytics (Equal Pay)
    - Demand forecasting (FCast™)
    - ...





Kunstmatige Intelligentie

Internet of Things

**Data Science**

Big Data

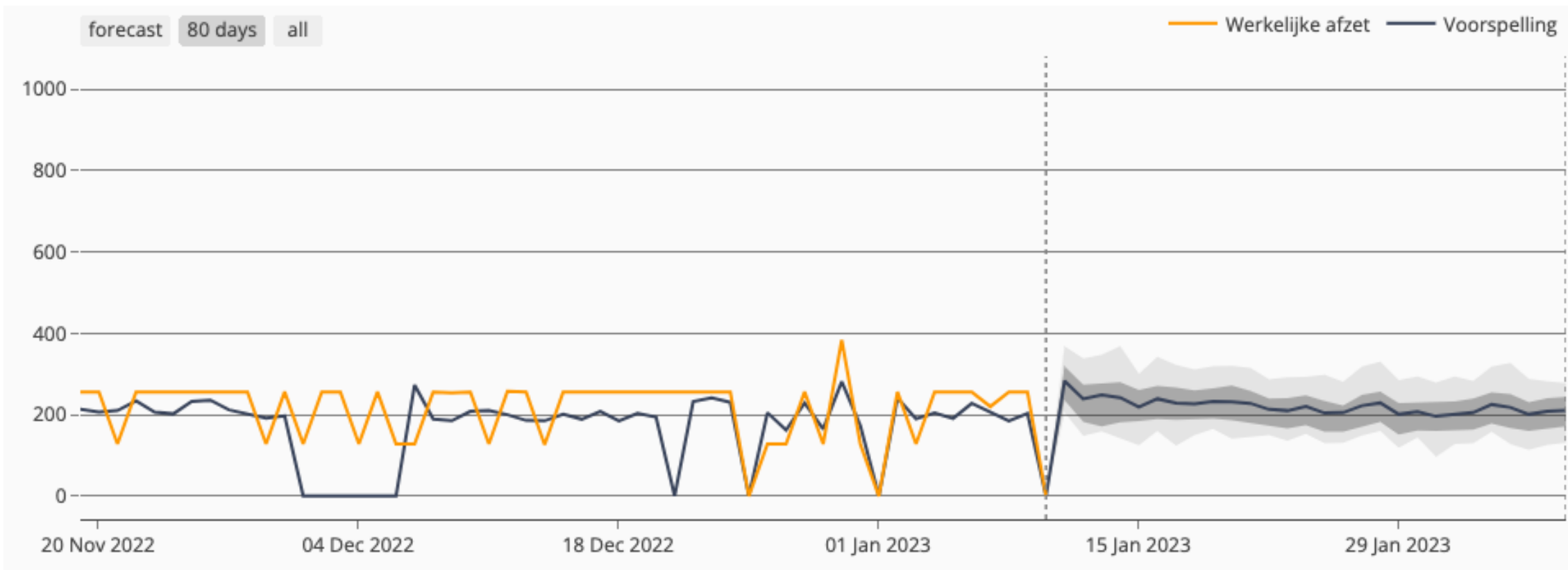
Random Forest

AI

**ChatGPT**

Business Analytics

Demystificatie

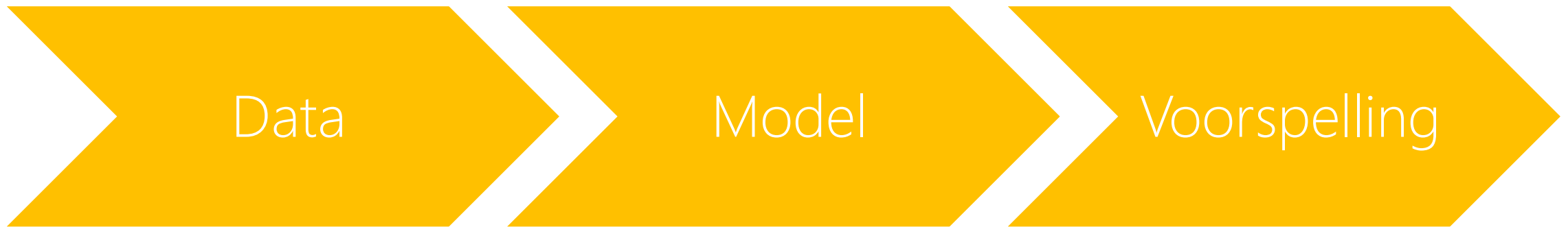


Hoe komen we hiertoe?



Hoe komen we hiertoe?

## Voorspelmodel



Maar wat gebeurt er in dat model?

# Random Forest

Gereedschap om de toekomst te voorspellen

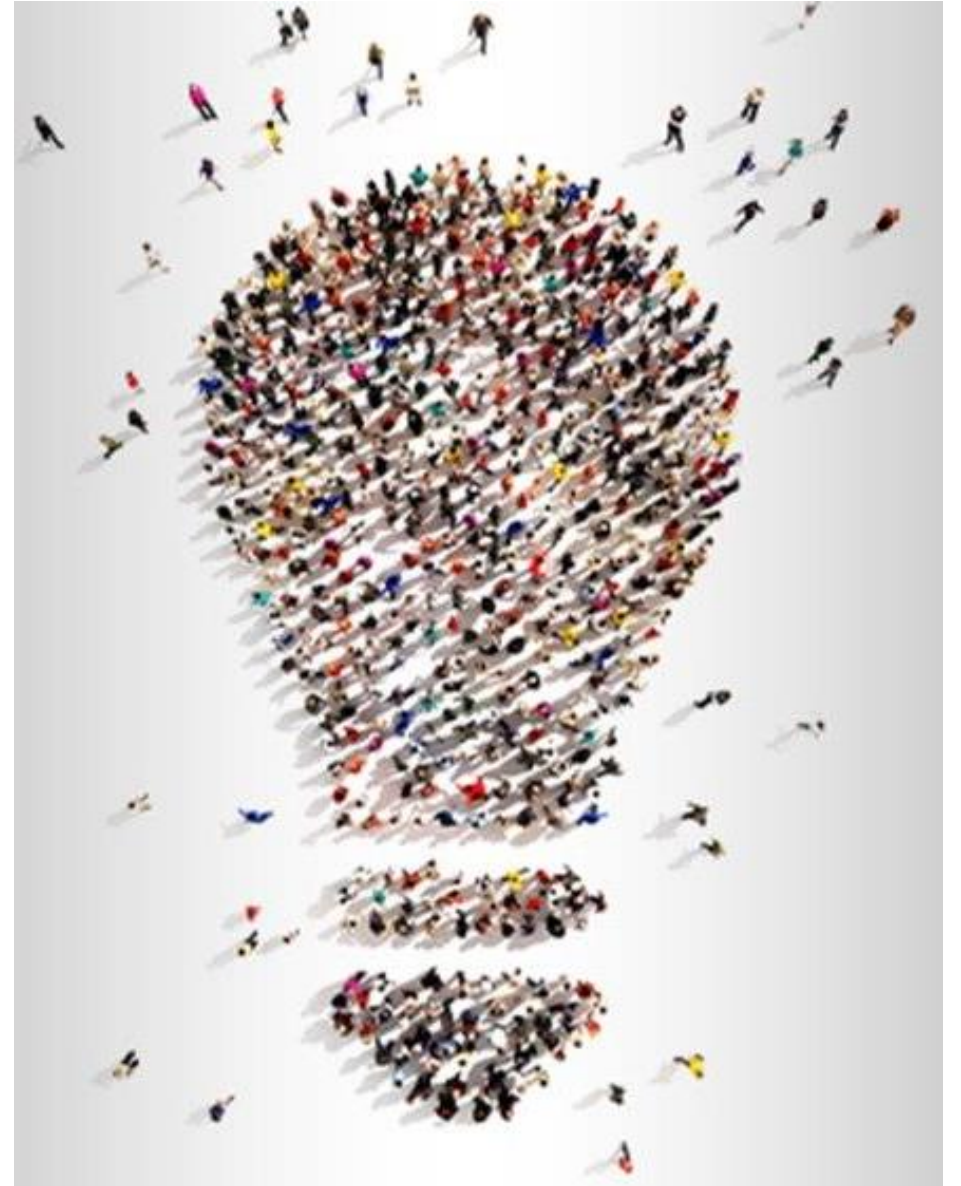


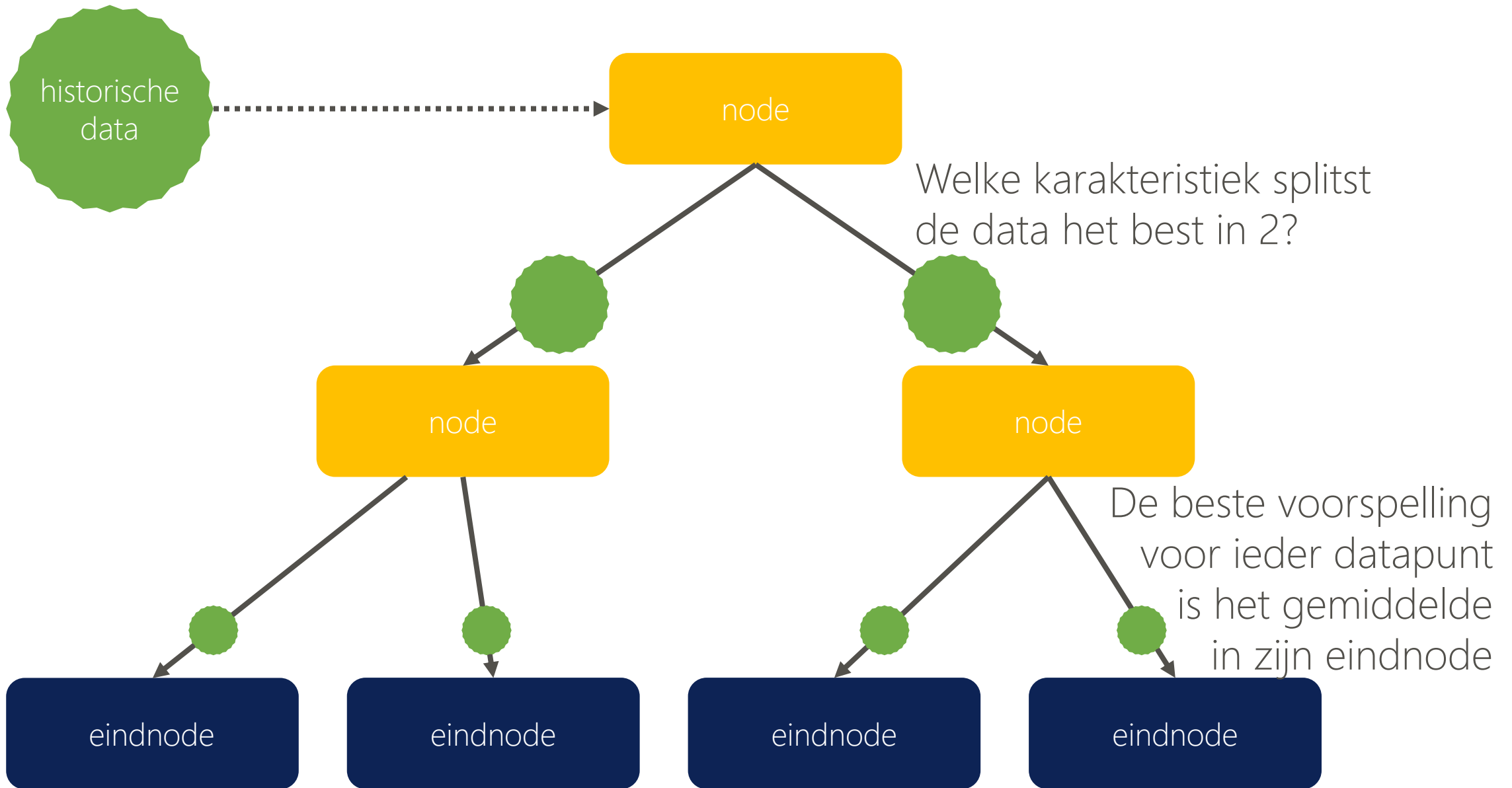
Wat is Random Forest?

- Verzameling van beslissingsbomen
- Beslissingsbomen zijn als individuele experts
- Gecombineerde wijsheid voor nauwkeurige voorspellingen

➔ WISDOM OF THE CROWD

- + Robuuste en nauwkeurige voorspellingen
- + Complexe relaties mogelijk





## Beslisbomen

- Elke boom neemt een beslissing
- Gebaseerd op kenmerken zoals prijs, promoties, seizoenpatronen...
- "Hoeveel appels moeten we deze week op voorraad hebben om aan de vraag te voldoen?"

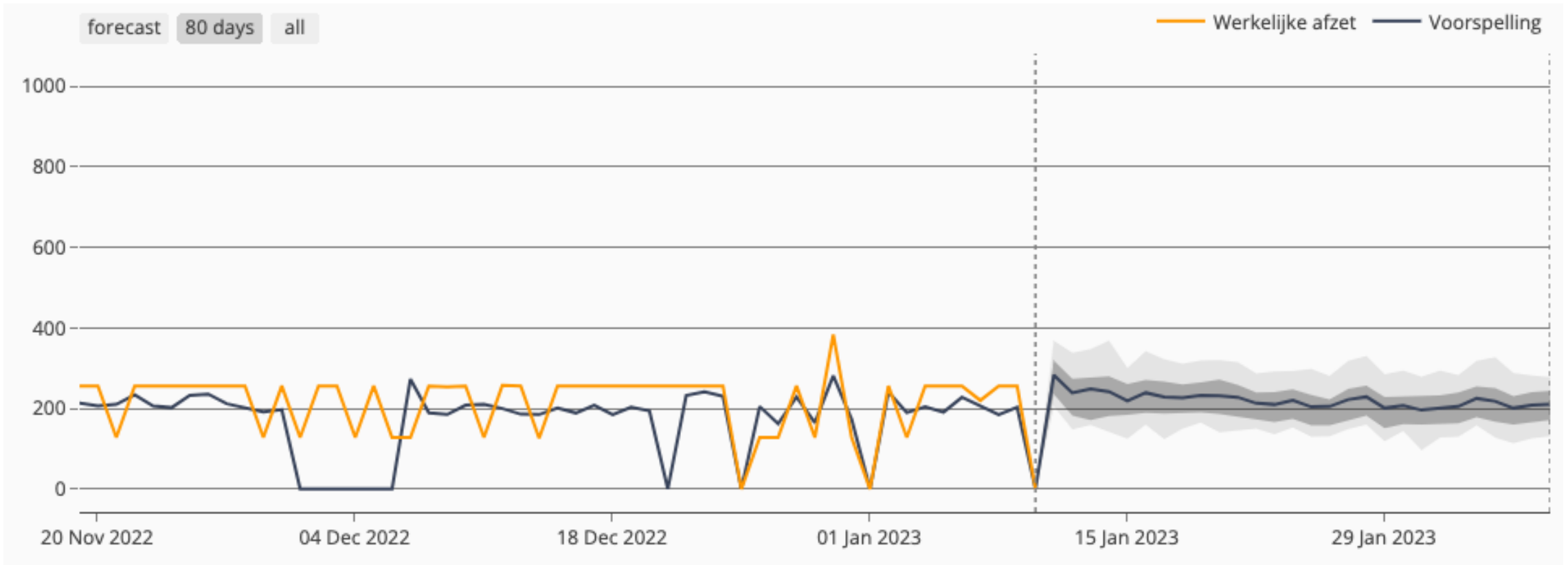
## Random Forest

- Meerdere beslisbomen
- Getraind op verschillende subsets van gegevens
  - verschillende kenmerken
  - verschillende sets historische data

## Voorspelling

- Elke boom "stemt" over de uitkomst
- Meest aannemelijke uitkomst bepaalt de uiteindelijke voorspelling
- Robuust tegen individuele fouten





+ Nauwkeurige voorspellingen voor voedselvraag



+ Relatief goed te "ontrafelen"

- + Nauwkeurige voorspellingen voor voedselvraag
- + Relatief goed te "ontrafelen"
  
- + Verhoogde klanttevredenheid
- + Geoptimaliseerd voorraadbeheer
- + Verminderde verspilling

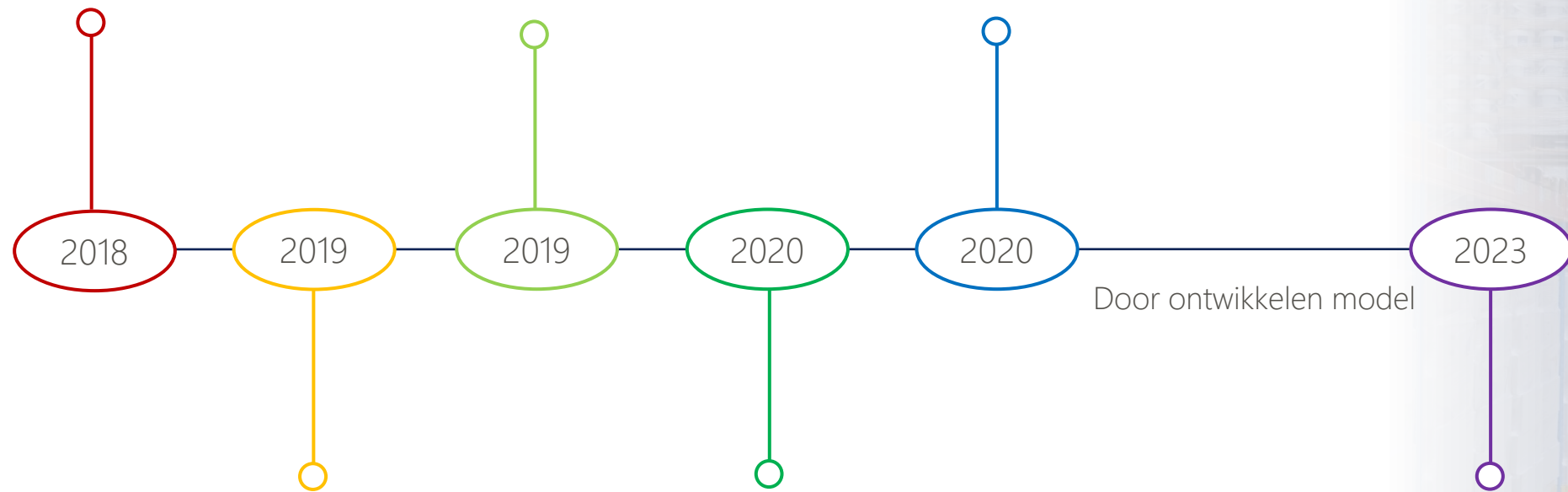


- Random Forest: Eenvoudig maar krachtig
- Een “sustainable” toekomst met op data gebaseerde inzichten



# Proces

Hoe?



Start samenwerking Fcast

- 5 jaar salesdata
- 5 jaar promotiedata
- Masterdata assortiment

Door ontwikkeling  
huidige model naar  
wensen BFG WH

September 2020: live

Door ontwikkelen model

September 2023:  
nieuwe applicatie live





## KEY FIGURES



- Geoptimaliseerd voorraadbeheer
- Verbeterd resultaat opdrachtgevers
- Verminderde verspillingen
- Verhoogde klanttevredenheid
- Gestandaardiseerde werkwijze



Toekomst





The logo for BFG Warehousing BV features the letters 'BFG' in a large, bold, white, sans-serif font. A white swoosh underline starts under the 'B', passes under the 'F', and ends under the 'G'.

**BFG**

**WAREHOUSING BV**

**YOUR LOGISTICS SERVICE PARTNER**