Bedrijfseconomie voor het besturen van organisaties

Opgaven

André Heezen

9e editie

Noordhoff

Bedrijfseconomie
Opgaven

Bedrijfseconomie

voor het besturen van organisaties

Opgaven

Drs. A.W.W. Heezen

Negende editie

Noordhoff

Ontwerp omslag: Shootmedia
Omslagillustratie: Getty Images

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan: Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger onderwijs, Antwoordnummer 13, 9700 VB Groningen of via het contactformulier op www.mijnnoordhoff.nl.

De informatie in deze uitgave is uitsluitend bedoeld als algemene informatie. Aan deze informatie kunt u geen rechten of aansprakelijkheid van de auteur(s), redactie of uitgever ontlenen.

0 / 26

MIX
Papier | Ondersteunt verantwoord bosbeheer
FSC® C118189

© 2026 Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/Utrecht, Nederland

Alle rechten voorbehouden. Tekst- en datamining niet toegestaan.

All rights reserved. Text and data mining not permitted.

ISBN(ebook) 978-90-01-19611-0
ISBN 978-90-01-19610-3
NUR 782

Woord vooraf bij de negende editie

Het maken van opdrachten is een belangrijk hulpmiddel bij de verwerking van de theorie uit *Bedrijfseconomie voor het besturen van organisaties*. Bij het uitwerken van de opdrachten blijkt in welke mate men in staat is de theorie in concrete situaties toe te passen. De opdrachten die in dit boek zijn opgenomen, klimmen op in moeilijkheidsgraad. In het begin van ieder hoofdstuk staan eenvoudige opdrachten. Naarmate het hoofdstuk vordert, neemt de moeilijkheidsgraad toe. Van alle opdrachten zijn, voor zover van toepassing, de numerieke antwoorden achterin het boek gegeven. De student kan zijn uitkomsten vergelijken met de standaarduitkomsten, voordat hij of zij verder gaat met de rest van de opdracht.

Op www.studiemeister.noordhoff.nl staan de uitwerkingen van een groot aantal eenvoudige opdrachten. Deze uitwerkingen zijn zodanig vormgegeven, dat de student 'de weg wordt gewezen' naar de juiste oplossing. De uitwerkingen bevatten een stramien, op basis waarvan de student zijn opdrachten kan uitvoeren. Bij een foutief antwoord wordt aangegeven welke fout is gemaakt en/of wordt een suggestie gegeven voor een verbetering. Deze interactieve benadering stelt de student in staat een groot gedeelte van de opdrachten zelfstandig te controleren. Door deze aanpak hoeft de student(e) minder vaak een beroep te doen op de docent en is hij of zij beter in staat zijn/haar eigen werktempo te bepalen.

Ondanks de aandacht die we hebben besteed aan de totstandkoming van dit opgavenboek, is de schrijver zich ervan bewust dat verbeteringen mogelijk zijn. Wij stellen uw kritische opmerkingen daarom zeer op prijs. U kunt ze zenden aan Noordhoff Uitgevers bv, Postbus 58, 9700 MB Groningen, onder vermelding van de auteur en de titel van het boek.

Elst, januari 2026
Drs. A.W.W. Heezen

Inhoud

Studiewijzer *9*

Opgaven *11*

1 Betekenis van de bedrijfseconomie *13*
2 Ondernemingsvormen *19*
3 Ondernemingsplan *27*
4 Kosten en kostensoorten *45*
5 Kostprijsberekening *74*
6 Integralekostprijsmethode en variabelekostencalculatie *104*
7 Budgettering en verschillenanalyse *119*
8 Beslissingondersteunende calculaties *150*
9 Vermogensbehoefte *161*
10 Vormen van eigen vermogen *168*
11 Vormen van vreemd vermogen *183*
12 Analyse van de financiële structuur *193*
13 Waardering en resultaatbepaling *237*
14 Externe verslaggeving *255*

Uitwerkingen *263*

3 Ondernemingsplan *265*
4 Kosten en kostensoorten *269*
5 Kostprijsberekening *283*
6 Integralekostprijsmethode en variabelekostencalculatie *289*
7 Budgettering en verschillenanalyse *292*
8 Beslissingondersteunende calculaties *299*
9 Vermogensbehoefte *301*
10 Vormen van eigen vermogen *304*
11 Vormen van vreemd vermogen *306*
12 Analyse van de financiële structuur *308*
13 Waardering en resultaatbepaling *314*

Numerieke antwoorden *322*
Illustratieverantwoording *363*

Studiewijzer

Dit boek bevat een groot aantal opgaven die gebruikt kunnen worden om de theorie uit *Bedrijfseconomie voor het besturen van organisaties* toe te passen. De volgorde van de opgaven sluit aan bij de theorie die in *Bedrijfseconomie voor het besturen van organisaties* wordt besproken. De opgaven klimmen op in moeilijkheidsgraad. De opgaven zijn in drie niveaus ingedeeld:

1 Geen toevoeging: eenvoudige opgave. Dit soort opgaven zijn een elementaire toepassing van de theorie.
2 Eén asterisk (*): opgave met een gemiddelde moeilijkheidsgraad. Dit soort opgaven vergen enig inzicht in (een gedeelte van) de behandelde leerstof.
3 Twee asterisken (**): opgave met een hoge moeilijkheidsgraad. Voor het maken van dit soort opgaven is grondige kennis van en inzicht in de (samenhang van de) behandelde onderwerpen vereist.

Achter in dit opgavenboek zijn de numerieke antwoorden van alle opgaven opgenomen. Dit stelt de student in staat de juistheid van zijn uitwerkingen te toetsen.
Van een aantal opgaven zijn tevens de volledige uitwerkingen opgenomen. Deze opgaven zijn gemarkeerd met een 'U' onder het opgavenummer. Van de meeste opgaven waar een 'U' bij staat, is ook een Exceluitwerking op www.studiemeister.noordhoff.nl beschikbaar. Deze opgaven zijn naast de 'U' tevens voorzien van een internetsymbool. De uitwerkingen van de overige opgaven worden alleen aan docenten verstrekt.

Studieaanwijzingen

Voor een effectieve bestudering van de stof adviseren wij als volgt te werk te gaan:

1 Bestudeer de stof uit *Bedrijfseconomie voor het besturen van organisaties*.
2 Maak de opgaven die behoren bij de leerstof.
3 Vergelijk je uitkomst met de numerieke antwoorden achterin het opgavenboek.
4 Als je antwoord afwijkt van de gegeven numerieke antwoorden, probeer dan de fout te achterhalen. Raadpleeg zo nodig de relevante leerstof en de Excel-uitwerkingen op www.studiemeister.noordhoff.nl.
5 Maak in laatste instantie gebruik van de volledige uitwerkingen van de opgaven (voor zover die beschikbaar zijn).

Opgaven

1 Betekenis van de bedrijfseconomie

1.1 De NEVI PMI is in mei 2025 gedaald

● www.nevi.nl

De Nevi PMI® voor de Nederlandse productiesector is een samengestelde indicator die met één cijfer de stand van zaken in de productiesector weergeeft en wordt samengesteld op basis van indicatoren voor nieuwe orders, productieomvang, werkgelegenheid, levertijden en voorraad ingekochte materialen. De hoofdindex daalde van 49.2 in april naar 49.0 in mei, wat wijst op een grotere, zij het nog steeds beperkte, verslechtering van de bedrijfsomstandigheden in de sector. De productieomvang leverde als enige van de vijf PMI-componenten een positieve bijdrage aan het eindcijfer. Het totale aantal nieuwe ontvangen orders daalde halverwege het tweede kwartaal opnieuw; de tiende daling in de afgelopen elf maanden. De panelleden gaven aan dat hun klanten terughoudend bleven in het plaatsen van orders in het huidige economische klimaat.

[...] Ook het inkoopbeleid van de bedrijven bleef in mei terughoudend. Dit was de twaalfde maand op rij dat de hoeveelheid ingekocht materiaal kleiner was en deze laatste daling werd toegeschreven aan de zwakke verkoop. De vermindering van de inkoopactiviteiten was bovendien fors, zij het iets minder sterk dan in april. Er was tegelijkertijd sprake van een daling van de materiaalvoorraad omdat de bedrijven een voorkeur hadden voor lagere voorraadniveaus. [...] ■

2 juni 2025

Toelichting

De NEVI brengt de eerste werkdag van de nieuwe maand de Inkoop Managers Index uit (Purchasing Managers Index = PMI). De officiële naam van de index is NEVI PMI.

President Trump van de Verenigde Staten heeft flinke importheffingen opgelegd. Amerikaanse importeurs moeten nog altijd forse heffingen betalen, bijvoorbeeld 10 procent op de meeste Europese producten, 25 procent op auto's en autoonderdelen, staal en aluminium. Daarnaast bestaat het risico dat de heffingen binnenkort weer omhooggaan. President Trump dreigt inmiddels met heffingen van 50 procent op Europese producten, maar heeft tot 9 juli een pauze ingelast in de besprekingen met de Europese Unie (EU). Ook bestaat het risico op een nieuwe escalatie van de handelsspanningen tussen de VS en China.

Grote onzekerheid over het handelsbeleid van president Trump maakt de inkopers van bedrijven terughoudend bij het plaatsen van nieuwe orders. Dat heeft een negatief effect op de NEVI PMI.

a Op basis van welke vijf componenten wordt de NEVI PMI-index vastgesteld?

b Waarom gaan onderzoeksbureaus zoals Nevi juist inkopers interviewen om meer te weten te komen over de toekomstige economische groei?

c Wat geeft de inkoopmanagersindex (PMi) weer? Zie onder meer www.investopedia.com.

1.2 Regeringsbeleid en milieuafspraken olieproducenten

NRC Handelsblad, 30 juni 2025

Shell en BP zien toch geen heil in kabinetsplan om uitstoot te verminderen

Het kabinet-Rutte IV ging in 2022 met de meest vervuilende bedrijven van Nederland, waaronder Shell en BP, in gesprek over reductie van de CO_2-uitstoot. Het inmiddels demissionaire kabinet-Schoof nam de gesprekken over.

Oliebedrijven Shell en BP stoppen de onderhandelingen met de regering over vergroeningsafspraken. Dat schrijven minister Sophie Hermans (Klimaat & Groene Groei, VVD) en staatssecretaris Thierry Aartsen (Openbaar Vervoer en Milieu, VVD) maandag in een brief aan de Tweede Kamer.
Het kabinet-Rutte IV nodigde in 2022 de twintig meest vervuilende bedrijven van Nederland, waaronder Shell en BP, uit aan de onderhandelingstafel. Als de bedrijven meer zouden verduurzamen dan de wet voorschrijft, zou het Rijk hen belonen met financiële steun: de maatwerkaanpak. Het inmiddels demissionaire kabinet-Schoof nam de gesprekken over. Vorig jaar bleek dat industriebedrijven niet meer extra hoefden te vergroenen om financiële steun te ontvangen. Olie- en gasbedrijf ExxonMobil en chemiebedrijf Sabic wilden überhaupt geen intentieverklaring ondertekenen. ■

Sophie Hermans, minister van Klimaat en Groene Groei

a Leg mede aan de hand van dit artikel uit wat we verstaan onder vergroenen.
b Welke afweging zullen Shell en BP gemaakt hebben bij hun besluit om geen extra milieumaatregelen te treffen? Motiveer je antwoord.
c Waarom wilde de regering juist met de grootste vervuilers afspraken maken om meer te vergroenen dan de wet voorschrijft? Motiveer je antwoord.

1.3 Circulair bouwen

● www.change.inc

Wie circulair bouwt hoeft straks minder rente te betalen

De Rabobank gaat de komende jaren de economische en financiële waarde van circulair bouwen meten. Die waarde kan in de miljarden lopen, maar moet nauwkeuriger berekend worden. Pas dan kan de bank bouwers en vastgoedeigenaren die bouwen met gebruikte materialen een lagere rente op de financiering geven, stelden experts tijdens de Provada.

Niet alleen energiebesparing en verduurzaming van gebouwen, ook circulair bouwen is een manier om de milieu-impact van vastgoed te verminderen en de waarde ervan te verhogen. ‘Wie nu circulair begint, heeft een

voorsprong in de toekomst', stellen Geert Dirkse, business analist bouw en circulariteit bij Rabo Real Estate Finance, en zijn collega Maurits Hilwig, business developer innovatie en proptech bij dezelfde bank.

In 2030 helft nieuwbouw circulair gebouwd
In de Nationale Aanpak Biobased Bouwen (NABB) heeft de overheid vastgelegd dat in 2030 minstens 30 procent van alle nieuwbouwwoningen voor 30 procent gebouwd wordt met biobased materialen als hout en vezelgewassen. Tijdens bouw- en vastgoedbeurs Provada deden acht van de tien grootste projectontwikkelaars in Nederland daar een schepje bovenop door te beloven dat doel al in 2028 te gaan halen. ■

26 juni 2025

a Leg aan de hand van dit artikel uit wat we verstaan onder een circulaire economie.
b Behoort de Nationale Aanpak Biobased Bouwen (NABB) tot de enge of de ruime context van projectontwikkelaars en bouwondernemingen? Motiveer je antwoord.
c Behoort de rentekorting die de Rabobank verstrekt aan bedrijven die circulair bouwen tot de enge of de ruime context van bouwondernemingen? Motiveer je antwoord.

1.4 Samenwerking tussen de ministeries van defensie en de defensie-industrie

● www.defensie.nl

Brekelmans richt zich tot defensie-industrie: 'Pak deze kans'

'Als we onze vrijheid samen willen verdedigen, moeten we ook intensiever samen produceren en innoveren.' Dat was de boodschap die minister Ruben Brekelmans had voor een groot aantal experts uit de industrie.

Zo waren er afgevaardigden van gerenommeerde defensiebedrijven als Rheinmetall, Raytheon en Airbus. Maar ook spelers van eigen bodem waren richting Den Haag gekomen. Onder hen ASML en Philips. [...]
Defensie kan namelijk niet zonder deze grote spelers in de industrie. Maar van traditionele rollen zoals voorheen is nu geen sprake meer, benadrukte de minister. 'De overheid en de industrie kunnen niet hetzelfde spelletje blijven spelen van koper en verkoper, waarin we vastzitten in rigide contracten en korte-termijnoplossingen. Dat werkt wellicht in vredestijd, maar nu zitten in een grijs gebied tussen oorlog en vrede.'
[...] In het huidige tijdsbeeld is er maar een ding dat ons verder brengt: ware partnerships die veel dieper en nauwer zijn dan we gewend zijn. Partnerships die niet stoppen bij een landsgrens. Die gebouwd zijn op transparantie en een duidelijke strategie. Waarin we zaken samen creëren.' ■

Minister Brekelmans richtte zich tot spelers in de defensie-industrie

24 juni 2025

Toelichting
Door de oorlog tussen Rusland en Oekraïne zijn de spanningen in de wereld en de kans op oorlogen, met name in Europa, sterk toegenomen. De landen die zijn verenigd in de NATO hebben besloten een hoger percentage van hun Bruto Nationaal Product (BNP) aan defensie te besteden. Het percentage moet op termijn stijgen van de huidige 2% naar 5%. Dat levert veel meer werk op voor bedrijven die materieel voor het leger maken.

a Noem twee belangrijke factoren die zijn veranderd in de (ruime) context van de defensie-industrie.
b Leg uit welke gevolgen een verandering in de (ruime) context van de defensie-industrie heeft op de activiteiten in deze branche.
c Wat moet er volgens minister Brekelmans veranderen in de relatie tussen de overheid en de defensie-industrie?

1.5 EU-budgetten voor defensie

Algemeen Dagblad, 4 maart 2025

Europa geeft antwoord op Trump: ruimte voor 800 miljard euro aan defensie-uitgaven

De voorzitter van de Europese Commissie Ursula von der Leyen heeft dinsdagochtend nieuwe maatregelen bekendgemaakt om de militaire uitgaven binnen de EU drastisch te verhogen. Er wordt een ongekende 800 miljard euro voor de Europese defensie vrijgemaakt.
De aankondiging van Von der Leyen kwam slechts enkele uren nadat Donald Trump had besloten om alle militaire hulp aan Oekraïne tijdelijk stop te zetten, na een rampzalige ontmoeting in het Oval Office met de Oekraïense president Volodymyr Zelensky.
De Commissie wil het voor landen gemakkelijker maken om hun militaire uitgaven te verhogen, zonder daarbij in strijd te komen met de EU-regels voor nationale schulden en begrotingstekorten. [...]

Voorzitter van de Europese Commissie Ursula von der Leyen

[...] Lidstaten kunnen EU-budgetten gebruiken voor defensie. Geld dat lidstaten van de EU krijgen uit bijvoorbeeld het cohesiefonds, bedoeld voor het vooruithelpen van achtergestelde regio's, mag aan defensie worden besteed. Von der Leyen opperde ook om extra regionale fondsen voor defensiedoeleinden in te zetten, private investeringen aan te trekken door een EU-brede defensiemarkt te creëren en de regels van de Europese Investeringsbank (EIB) te wijzigen om militaire uitgaven mogelijk te maken. ■

Toelichting
Het feit dat president Trump tijdelijk de steun aan Oekraïne heeft stopgezet, kwam voor Europa als een schok. Het maakte pijnlijk duidelijk hoe afhankelijk Europa, wat haar defensie betreft, is van de Verenigde Staten. De Europese Unie doet er nu alles aan om haar eigen defensie te versterken.

a De EU heeft verschillende regels aangepast of ingevoerd met als doel de lidstaten meer financiële ruimte te geven om hun defensie-uitgaven te

verhogen. Welke gebeurtenis – vallend binnen de ruime context – was de aanleiding voor deze vergaande maatregelen?

b Welke maatregelen heeft de EU getroffen om grotere investeringen in de defensie van de EU-lidstaten te bevorderen?

c Wat wordt bedoeld met een EU-brede defensiemarkt?

1.6 Wegwerpproducten van plastic gaan in de ban

De Telegraaf, 24 juni 2021

Producenten en importeurs van plastic wegwerpproducten mogen deze goederen vanaf 3 juli niet meer op de markt brengen

Voor groothandel, winkel en horeca geldt dat ze hun oude voorraad bestek, borden en rietjes nog op mogen maken, maar daarna op zoek moeten naar alternatieven van hout, bamboe of karton. Het verbod vloeit voort uit de SUP-richtlijn (Single Use Plastics) waarmee de Europese Unie de plastic soep in zee wil verminderen. Een andere maatregel om de afvalberg te verkleinen is de invoering van statiegeld op kleine plastic flesjes frisdrank en water, per 1 juli 2021. Grote supermarkten en bemande tankstations langs de snelweg zijn verplicht om deze lege petflesjes in te zamelen. Voor horecabedrijven geldt deze verplichting niet. ■

Het Financieele dagblad, 3 juni 2021

The Ocean Cleanup en Coca-Cola gaan samen plastic uit rivier vissen

The Ocean Cleanup en Coca-Cola gaan samenwerken bij het plasticvrij maken van vijftien rivieren over de hele wereld. Daarmee moet worden voorkomen dat het plastic in de oceanen terechtkomt. De non-profitorganisatie van de Nederlander Boyan Slat en het levensmiddelenconcern kondigden hun partnerschap gisteren aan.

De samenwerking is opmerkelijk aangezien The Ocean Cleanup zich tot doel heeft gesteld de oceanen plasticvrij te maken, terwijl Coca-Cola een van de grootste veroorzakers van plasticvervuilers is. [...]

Volgens de bedrijven zal de samenwerking ertoe bijdragen dat de uitrol van opruimsystemen in vijftien rivieren over de gehele wereld in de komende achttien maanden versneld zal plaatsvinden. [...] Ook Coca-Cola is positief over de samenwerking. ‘Als multinational werken we eraan ervoor te zorgen dat het materiaal in onze verpakkingen wordt ingezameld en gerecycled, zodat niets ervan ergens als afval belandt’, zegt CEO James Quincey in een persbericht. [...] ■

a Leg uit wat we verstaan onder een lineaire economie en wat onder een circulaire economie.

b Leg uit waarom het invoeren van statiegeld op plastic flesjes kan leiden tot een vermindering van de plasticafvalberg.

c Geef je commentaar op de volgende zinsnede in een van de bovenstaande artikelen: ‘De samenwerking is opmerkelijk aangezien The Ocean Cleanup zich tot doel heeft gesteld de oceanen plasticvrij te maken, terwijl Coca-Cola een van de grootste veroorzakers van plasticvervuilers is.’

d Wat verstaan we onder een non-profitorganisatie (zoals Ocean Cleanup van Boyan Slat)?
e Is Coca-Cola de grote vervuiler of de gebruikers van Coca-Cola-producten? Licht je antwoord toe.

1.7 Onderneming De Papierwals is op 15 januari 2026 gestart met de productie van papier voor tijdschriften. Begin januari 2026 is voor €20 mln eigen vermogen aangetrokken door het uitgeven van aandelen. Bovendien is €15 mln vreemd vermogen aangetrokken.

In januari 2026 zijn de volgende bedragen betaald:
- voor de aanschaf van gebouwen en machines €28 mln;
- voor de aanschaf van grondstoffen €3 mln.

Over de maand januari 2026 is verder gegeven:
- €2,2 mln aan grondstoffen is tot eindproduct verwerkt. Voor deze productie is bovendien €1 mln aan arbeidskosten uitbetaald.
- Eindproducten met een kostprijs van €2,8 mln zijn contant verkocht voor €3,2 mln.
- Aan belastingen over de winst is €60.000 betaald.
- Aan interest is €150.000 betaald, terwijl €100.000 vreemd vermogen is afgelost.
- Ontvangen subsidies €20.000.

Geef een gespecificeerde berekening van de:
a uitgaande primaire geldstromen;
b ingaande primaire geldstromen;
c uitgaande secundaire geldstromen;
d ingaande secundaire geldstromen.

1.8 Handelsonderneming Internettrading nv verkoopt kantoorartikelen via internet. Met betrekking tot het jaar 2026 zijn de volgende gegevens bekend:
- Het aandelenvermogen is uitgebreid met €10 mln.
- Er is €180.000 dividend uitbetaald.
- Er is voor €10 mln geïnvesteerd in gebouwen en inventaris, dit bedrag is ook betaald.
- De afschrijvingen op gebouwen en inventaris bedraagt €50.000.
- Er is voor €40 mln kantoorartikelen verkocht, waarvan €38 mln door afnemers is betaald. De inkoopwaarde van de kantoorartikelen bedraagt €30 mln.
- Er is voor €33 mln kantoorartikelen ingekocht, waarvan €32 mln is betaald.
- Het rekening-courantkrediet is afgenomen met €6 mln.
- Aan belastingen over de winst is €240.000 betaald.
- Aan interest is €90.000 betaald, terwijl €200.000 lang vreemd vermogen is afgelost.
- De ontvangen subsidies bedragen €400.000.

Geef een gespecificeerde berekening van de:
a uitgaande primaire geldstromen;
b ingaande primaire geldstromen;
c uitgaande secundaire geldstromen;
d ingaande secundaire geldstromen.