

ZORGINNOVATIES EN TECHNOLOGIE

COLOFON

Boom beroepsonderwijs
info@boomberoepsonderwijs.nl
www.boomberoepsonderwijs.nl

Auteur: Drenthe College en Zorgpartners

Auteur bronmateriaal: Ben Ipenburg

Projectleiding: Elvira Coffetti

Titel: Zorginnovaties en technologie

ISBN: 978 90 372 6242 1, maakt deel uit van pakket 978 90 372 6241 4

Bronvermelding: Esther Keulers, Marieke Kramer / Shutterstock.com, ingehogenbijl / Shutterstock.com, Zorgvisie

Eerste druk/eerste oplage
© Boom beroepsonderwijs 2022

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in compilatiewerken op grond van artikel 16 Auteurswet kan men zich wenden tot de Stichting PRO (www.stichting-pro.nl).


De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom beroepsonderwijs, te vinden op www.boomberoepsonderwijs.nl.

INHOUDSOPGAVE

1. WERKEN MET DIT KEUZEDEEL	4
2. WIJS MET TECHNOLOGIE	7
3. THEORETISCHE ANALYSE	22
4. KWALITEIT VAN LEVEN	48
5. WETTEN EN REGELS	74
6. RAPPORTEREN EN PRESENTEREN	94
7. TECHNIEK IN DE PRAKTIJK	100
8. INSTRUCTIE OP MAAT	141
9. VAKKENNIS DELEN	149
10. UITDAGING	158

DIGITALE LEEROMGEVING

Bij sommige opdrachten heb je hulpmiddelen nodig. Bijvoorbeeld filmpjes, formulieren of een link naar een website. Deze staan allemaal in de digitale leeromgeving. Dit icoontje  verwijst naar de digitale leeromgeving. Om hier te komen ga je naar digitaal.boomonderwijs.nl/beroepsonderwijs.

Eerste keer inloggen in de digitale omgeving

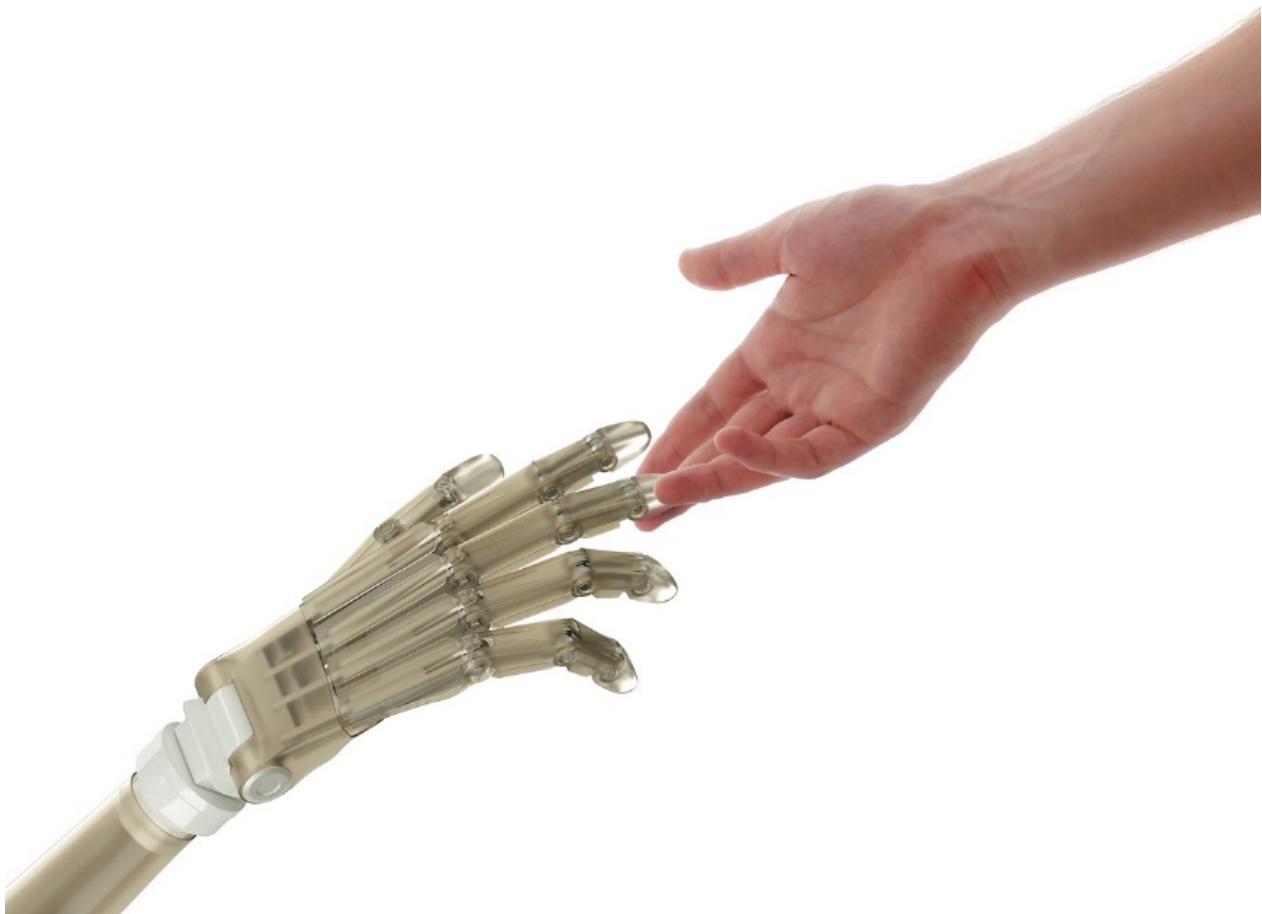
Voordat je de digitale leeromgeving kunt gebruiken moet je je licentie activeren.

- Overleg met je docent welk type account je gebruikt.
- Ga naar www.boomberoepsonderwijs.nl/licentie.
- Bekijk de instructiefilm of lees het stappenplan.
- Volg de stappen.

Daarna kun je aan de slag!

ZORGINNOVATIES EN TECHNOLOGIE

Er zijn veel veranderingen gaande in zorg en welzijn. Er is sprake van vergrijzing. Mensen blijven langer thuis wonen, waardoor er meer nagedacht moet worden over zorginnovaties en technologie.



Technologie in de zorg.

Technologie biedt mogelijkheden om mensen te ondersteunen. Door het gebruik van technologie kunnen mensen langer thuis blijven wonen en zelfstandig blijven. Ook kan het medewerkers ondersteunen en hun werk makkelijker maken.

Een aantal voorbeelden van technologie dat gebruikt wordt in zorg en welzijn, is domotica (technologie in huis, zoals persoonsalarmering en brandalarm), medicatieverstrekking op afstand, leefstijlmonitoring (zoals het gebruik van apps om te volgen hoe je leeft, slaapt, eet) en robots (zoals zorgrobot Zora of zeehond Paro). Door het gebruik van technologie krijgen mensen meer mogelijkheden om hun leven in te richten zoals zij dat willen. Wanneer je werkzaam bent in zorg en welzijn, is het van belang om op de hoogte te zijn van de mogelijkheden die technologie biedt en hoe je deze kunt toepassen. Je houdt rekening met de wensen van de cliënt en zorgt dat de kwaliteit van leven voorop staat.

Je weet met welke protocollen en wetten je rekening moet houden en je hebt een keuze gemaakt voor een cliënt én voor een technologisch hulpmiddel. Je gaat technologische hulpmiddelen introduceren bij de cliënt en zijn of haar omgeving. Denk hierbij aan familie, verzorgers en professionals. Het doel is dat je voor jouw cliënt een stappenplan schrijft. Dit doe je volgens de methodische cyclus. Belangrijk is dat je het plan regelmatig evalueert en aanpast. Zo kun je jouw begeleiding zo goed mogelijk aanpassen aan de wensen en mogelijkheden van de cliënt.

Tip!

Ken je bepaalde begrippen niet die te maken hebben met zorgtechnologie? Kijk dan in de bron Woordenlijst Zorgtechnologie.

Bekijk de twee filmpjes.

Technologie biedt veel mogelijkheden om het leven te vergemakkelijken voor cliënten, medewerkers en familie. Om langer zelfstandig te kunnen blijven wonen of om op afstand te bekijken of iemand wel gezond leeft. Maar hoe het wordt gebruikt, bepaalt mede of de inzet van technologie slaagt.


LEERDOELEN

1. Je kunt een mening vormen over het gebruik van technologie in zorg en welzijn.
2. Je kunt vertellen op welke wijze technologie ingezet kan worden met als doel om kwaliteit van leven te vergroten.
3. Je kunt vertellen welke mogelijkheden en risico's technologie heeft.
4. Je kunt een onderzoek naar de ervaring met een technologisch hulpmiddel opzetten, uitvoeren en uitwerken.
5. Je kunt beargumenteren op welke wijze je de kwaliteit van leven van een cliënt kunt verbeteren met gebruik van technologie.
6. Je kunt uitzoeken wanneer de inzet van technologie gewenst en/of noodzakelijk is. Hierbij maak je een afweging tussen voor- en nadelen van het gebruik van technologie.
7. Je kunt uitzoeken met welke randvoorwaarden je te maken krijgt: wet- en regelgeving, financiering, visie van de betrokkenen.
8. Je kunt een advies geven over de inzet van technologie.
9. Je stelt een zorgleefplan op met daarin opgenomen een verbetering van het welzijn van de cliënt door een technologisch hulpmiddel.
10. Je hebt een zorgleefplan opgesteld in nauw overleg met de cliënt, zorgers en mantelzorgers, collega's, eventueel familie van de cliënt, de leverancier of fabrikant van het technologische hulpmiddel.

11. Je hebt het zorgleefplan bijgesteld op basis van evaluaties met cliënt/(mantel)zorgers en collega's.
12. Je hebt een activiteitenplan voor het in gebruik nemen van het technologische hulpmiddel opgesteld.
13. Je hebt het gebruik van het technologische hulpmiddel duidelijk uitgelegd aan de cliënt.

Dit keuzedeel bestaat uit:

- *Theorie, begrippen en opdrachten*

Hierbij leer je over en oefen je met de praktijk. In sommige opdrachten werk je aan beroepsproducten, deze opdrachten herken je aan . Deze beroepsproducten kun je verzamelen in je portfolio en heb je nodig om de uitdaging aan het einde van dit keuzedeel goed af te ronden.

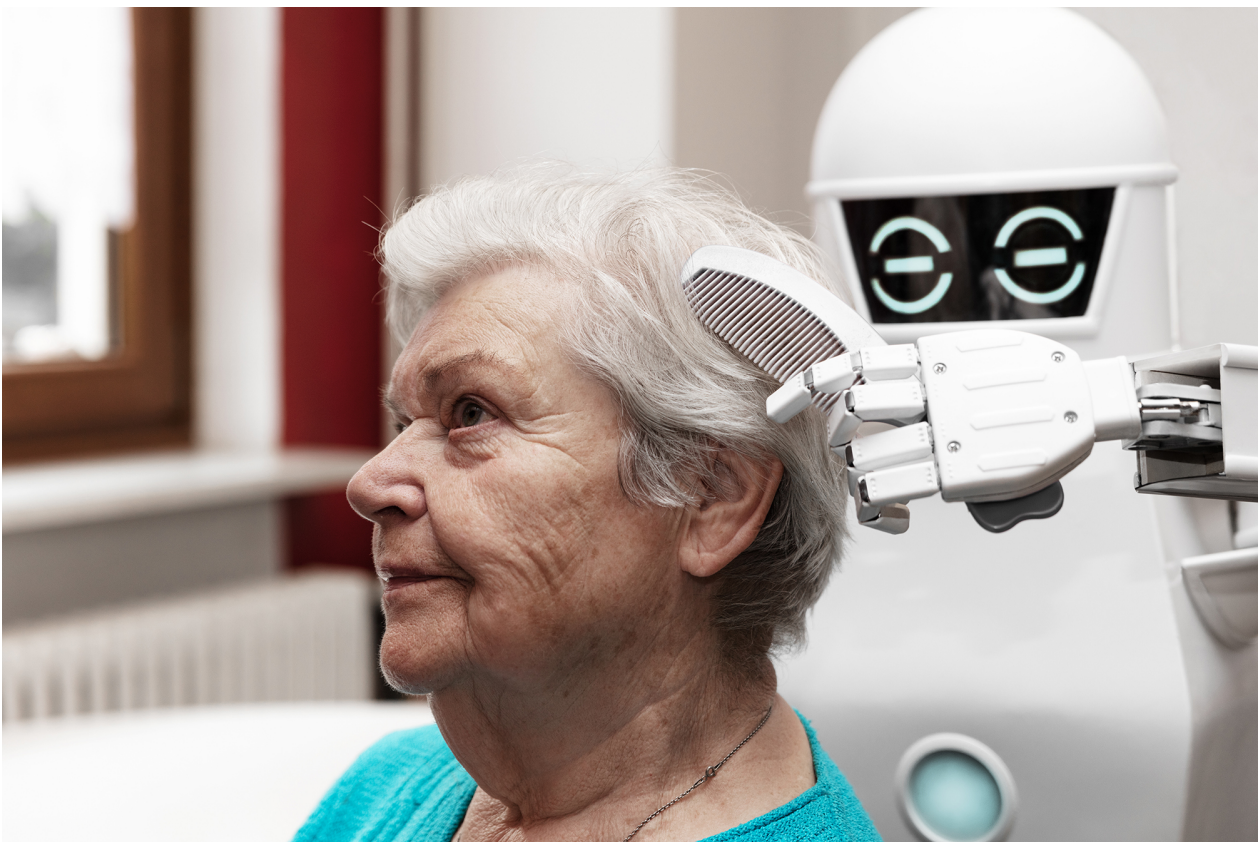
De beroepsproducten in dit keuzedeel zijn:

- *Gebruik van technologie: informatie verzamelen, verwerken en delen.*
 - *Shop till you drop.*
 - *Present!*
 - *Expert dat word je zelf*
 - *Profielschets maken*
 - *Spinnenweb*
 - *Zeker weten*
 - *Financiering van technologie*
 - *Rapporteren en presenteren*
 - *Eindgesprek*
 - *Adviesgesprek met de cliënt en/of vertegenwoordiger*
 - *Het activiteitenplan*
 - *Het evaluatieplan*
 - *Een handleiding maken*
 - *Een instructievideo maken*
 - *Het voorlichtingsplan*
 - *Voorlichting geven*
- *Test je kennis*
Hiermee kun je zelf je kennis van de theorie testen.
 - *Uitdaging*
Dit is het eindproduct en de afronding van het keuzedeel. Hier werk je gedurende het hele keuzedeel naartoe. En hier word je op beoordeeld.
In nauw overleg met een cliënt en zijn omgeving (mantelzorger, verzorgenden, familie, partner) zoek je naar een technologisch hulpmiddel dat het welzijn van de cliënt sterk verbetert. Je verwerkt alles in een zorgleefplan. Je informeert alle betrokkenen over dit hulpmiddel en het gebruik ervan. Je evalueert, stelt bij en reflecteert.
 - *Theorietoets*
Je docent besluit of je ter afsluiting een theorietoets maakt.

De ontwikkeling van technologie gaat heel snel. Technologie kan op veel manieren ingezet worden in de ondersteuning van mensen. Zo ook in zorg en welzijn. Wanneer technologische toepassingen op de juiste manier worden ingezet, kunnen deze de kwaliteit van leven verbeteren. Maar hoe zet je techniek op de juiste manier in? En is technologie altijd geschikt om te gebruiken?

AAN HET EIND VAN DIT HOOFDSTUK

1. heb je overzicht over voorbeelden van technologische hulpmiddelen in de zorg
2. kun je voor- en nadelen beschrijven van het gebruik van techniek in de zorg
3. heb je een mening gevormd over het gebruik van technologische hulpmiddelen in de zorg en kun je je standpunt verantwoorden doordat je je verdiept hebt in het gebruik ervan.



Technologie in de zorg.

OPDRACHT 1 Oriëntatie Wijs met technologie

Je gaat beginnen aan het keuzedeel Zorginnovaties en technologie. Voordat je met de inhoud begint, ga je eerst aan de slag met enkele oriënterende opdrachten. Je gaat kennismaken met wat Zorg en technologie in de basis inhoudt. Wat is technologie in de zorg? Waarom is het zo belangrijk? Wat zijn de keerzijden van technologie?

In de inleiding heb je als kennismaking op dit keuzedeel de film *Thuis technologie* bekeken.



- a. Bekijk nogmaals het filmpje. Noteer alle ondersteunende technologie waarvan de zorgpatiënt gebruikmaakt.
- b. Geef op basis van argumenten aan wat je vindt van dit soort technologie-ondersteuning voor ouderen.
- c. Zoek op internet naar twee soortgelijke films die een goed beeld geven van de stand van zaken over technologie-ondersteuning in de zorg. Noteer de titels en hyperlinks van de films.

OPDRACHT 2 Uninvited guests



- a. Bekijk het filmpje. Leg uit waarom de titel van de film *Uninvited guests* is.
- b. Welke *uninvited guests* heb je gezien in de film? Noteer ze allemaal.
- c. Wat is jouw mening over het toepassen van steeds meer *uninvited guests* in de zorg?

OPDRACHT 3 Thuiszorg en technologie

De twee films die je in de vorige opdrachten hebt bekeken over technologietoepassingen in de zorg geven een goed beeld van wat tegenwoordig mogelijk is. Een goede toepassing kan een zorgpatiënt, vooral als die nog thuis woont, geweldig helpen. Toch zitten er ook minder positieve kanten voor zorgpatiënten aan het gebruik van technologie.

- a. Noteer voor je zelf drie negatieve punten van het toepassen van technologie in de thuiszorg.
- b. Bespreek met je medestudenten wat zij als negatieve punten hebben genoteerd.

THEORIEBRON TECHNIEK IS OVERAL

We leven in een door mensen gemaakte wereld. Als je in je eigen kamer om je heen kijkt, zie je allemaal dingen waar je dagelijks gebruik van maakt. Je bed, je computer, boeken. Je hebt je smartphone bij de hand. Je kunt ermee appen en je kunt er niet alleen je vrienden, maar mensen in de hele wereld mee bereiken. Al deze voorwerpen zijn door mensen bedacht, door bedrijven gemaakt en aan jou of je ouders verkocht.

Techniek en technologie

Alles wat door mensen is gemaakt noem je **techniek**. Het woord techniek komt van het Griekse woord *technè* en betekent 'kunst'; dat wat gemaakt is. Je realiseert je vaak niet eens dat je met techniek te maken hebt. Als je het licht aandoet, de kraan opendraait, de deur op slot doet. Het is allemaal vanzelfsprekend.

Betekenis technologie

Het woord **technologie** is een samenvoeging van de Griekse woorden voor 'vakmanschap' en 'betekenis'. In de technologie wordt techniek ingezet om vernieuwende oplossingen voor problemen te bedenken. Technologie is nodig om nieuwe technische oplossingen en producten te ontwikkelen. Dat gebeurt veelvuldig in de zorg.

Altijd nieuwe dingen

Mensen zijn altijd bezig om nieuwe dingen te bedenken. Het Griekse woord (*technè*) houdt in dat mensen met behulp van hun intelligentie, hun vaardigheden en hun vakmanschap bruikbaar maken wat in de natuur voorhanden is. Met als doel om het leven makkelijker te maken, om problemen op te lossen of om aan behoeften te voldoen die mensen hebben.

Behoeften bevredigen

Later wordt de piramide van Maslow behandeld. Daarin komen de verschillende behoeftes van mensen aan bod. Een basale behoefte is slaap. Een bed ligt comfortabeler dan een hoop bladeren onder de blote hemel. Een dak boven je hoofd is aangenamer en veiliger. Dat bevredigt de tweede behoefte uit de piramide: bescherming. Nog een voorbeeld? Je sociale behoefte kun je bevredigen met Facebook of Instagram. Dankzij sociale media heb je er een heleboel vrienden bij.

Hoe beter aan onze meer basale behoeften voldaan wordt, des te groter onze mogelijkheden zijn om ons te realiseren. Techniek maakt het leven aangenamer en gemakkelijker en lost problemen op. Dat is ook het doel van de toepassing van techniek in de zorg.



Techniek maakt het leven aangenamer.

Wat is techniek?

We zijn erg afhankelijk van techniek. Zonder techniek lopen we naakt rond in een wereld zonder hulpmiddelen. We zouden hulpeloos zijn.

Techniek hebben we nodig om te overleven. Het ontstaan van techniek gaat heel ver terug in de tijd. Dat kun je zien aan hoe chimpansees zich gedragen. Wist je dat ook zij technische hulpmiddelen gebruiken? Onderzoekers deden experimenten met chimpansees. Eén ervan was, dat ze in een kooi naast die van de chimpansee een tros bananen hingen. In de kooi van de chimpansee lag een stok. De chimpansee kon niet bij de bananen. Maar, na enig nadenken, gebruikte hij de stok om de bananen naar zich toe te trekken. Ook in de natuur gebruikt hij zulke eenvoudige hulpmiddelen. Uit een ander experiment bleek dat chimpansees ook kunnen leren. Ze leerden sap door een rietje te zuigen.

Het World Wide Web

We leven in een door mensen gemaakte wereld. De wereld is vol met dingen. Iemand heeft een idee en werkt dat uit tot een ding. Maar dat 'ding' kan ook iets onzichtbaars zijn. Zoals het World Wide Web, dat achtentwintig jaar geleden werd uitgevonden. De uitvinder was de Engelsman Tim Berners-Lee. Hij bouwde voort op eerdere uitvindingen. Zoals het internet, een gedecentraliseerd netwerk dat in de jaren zestig van de vorige eeuw ontwikkeld werd door het Amerikaanse leger. Het nieuwe was dat hij de mogelijkheid om informatie te delen combineerde met het internet.

Door de combinatie van internet met Berners-Lee's World Wide Web is het mogelijk heel snel informatie te zoeken en te vinden. Hij maakte de eerste webbrowser en startte de eerste webserver. Een webbrowser is een computerprogramma om webpagina's te bekijken, zoals Google.

In vergelijking met iets opzoeken in een boek in de bibliotheek, gaat iets opzoeken op het internet heel snel. En je krijgt veel informatie. Misschien wel te veel. Nadeel is dat die informatie ongeordend is en dat je niet weet of ze wel klopt. Je moet ook goed kunnen googelen om de informatie te krijgen die je wilt hebben.

eHealth

Ook in de zorg wordt internettechnologie gebruikt, zoals **eHealth**. eHealth gaat over het gebruik van informatie- en communicatietechnologie (ICT) in de zorg.

Een paar voorbeelden van zorg op afstand:

1. telediagnose
2. videocontact of beeldschermzorg
3. online platforms
4. teleconsultatie
5. telemonitoring.

Voorbeeld

Met **telediagnose** kunnen patiënten en artsen via de computer diagnoses stellen, uitslagen van onderzoek communiceren en informatie uitwisselen, zoals het online doorgeven van bloedstollingswaarden.

Met videocontact of **beeldschermzorg** hebben cliënten en verpleegkundigen beeldcontact met elkaar. Ze kunnen met elkaar praten en elkaar gelijk zien. Skype, Teams, Zoom of WhatsApp zijn ook vormen van beeldcontact. Men kan familieleden in het buitenland zien en met ze praten.