

TECHNIEK

ASSISTENT INSTALLATIE- EN CONSTRUCTIE- TECHNIEK

DEEL 4 VAN 4

BERGT GEREEDSCHAP, MATERIEEL EN
MATERIAAL OP EN VOERT AFVAL AF



COLOFON

Uitgeverij: Edu'Actief b.v.
0522-235235
info@edu-actief.nl
www.edu-actief.nl

Auteur: Martyn van Dalen,
Van Dalen Engineering

VAN DALEN ENGINEERING

Scholing en vakmanschap



Inhoudelijke redactie: Daphne Ariaens

Titel: Assistent installatie- en constructietechniek -
Deel 4 van 4 - Bergt gereedschap, materieel en materiaal op en voert afval af

ISBN: 978 90 3722 243 2
Eerste druk/eerste oplage
Omslagfoto: Shutterstock.com
Foto's: Martyn van Dalen, Van Dalen Engineering

© Edu'Actief b.v. 2016

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 Reprerecht (www.reprerecht.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 Edu'Actief, te vinden op www.edu-actief.nl.



INHOUD

Voorwoord	4
Hoofdstuk 1 Onderhoud	6
Hoofdstuk 2 Opruimen	19
Hoofdstuk 3 Milieu en recycling	33
Hoofdstuk 4 Urenverantwoording	47
Hoofdstuk 5 Herhaling	60
Praktijkopdracht bij hoofdstuk 1	74
Praktijkopdracht bij hoofdstuk 2	76
Praktijkopdracht bij hoofdstuk 3	78
Praktijkopdracht bij hoofdstuk 4	80
Eindopdracht	82
Aftekenlijst praktijkopdrachten	85

VOORWOORD

Dit leer-werkboek gaat over opruimen en onderhoud in de installatie- en constructietechniek.

Je leert wat voor soorten onderhoud er zijn.

Je leert ook hoe je moet opruimen en hoe je afval moet afvoeren op een milieubewuste manier.

Dit leer-werkboek hoort bij assistent installatie- en constructietechniek.

In dit leer-werkboek oefen je vooral vakinhoud.

Picto

In dit boek zie je bij sommige opdrachten een picto.

Een pictogram geeft je informatie over de opdracht.

Hierna lees je wat de picto's betekenen.



VOORBEREIDEN

Bij dit picto ga je nadenken over een opdracht.

Je denkt na over wat je straks gaat doen.

Je gaat de opdracht voorbereiden.



UITVOEREN

Bij dit picto ga je de opdracht uitvoeren.

Je gaat bijvoorbeeld iets maken.

Of je gaat iets doen.



EVALUEREN

Bij dit picto ga je evalueren.

Je controleert of je de opdracht goed hebt gedaan.

Wat ging er goed en wat ging er minder goed?

Wat vond je van de opdracht?

Wat kon je eerst niet, wat je nu wel kunt?

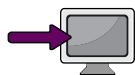
Wat ga je de volgende keer anders doen?

**REFLECTEREN**

Bij dit picto ga je reflecteren.
 Je denkt na over wat je hebt geleerd.
 En wat dat betekent voor je toekomst.
 Wat ga je nu doen?
 Hoe gaat het verder?

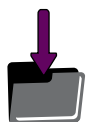
**IN GESPREK**

Bij dit picto ga je in gesprek.
 Om een opdracht na te bespreken kun je de StruX-kaarten gebruiken.

**WEBSITE**

Bij dit picto ga je iets bekijken op de website van StruX.
 Dit kan bijvoorbeeld een foto, formulier of film zijn.
 Volg deze stappen.

1. Ga naar www.strux.nl
2. Klik op de knop deelnemer.
3. Klik op 'Techniek'.
4. Klik op de foto van dit leer-werkboek.
5. Klik op de link van de opdracht.

**PORTFOLIO**

Misschien werk je met een portfolio.
 In je portfolio stop je bewijsstukken.
 Als je dit picto ziet, kun je een bewijsstuk toevoegen.
 Bespreek dit met je begeleider.

Beeldwoordenboek

In dit boek staan gekleurde woorden.
 Gekleurde woorden moet je kennen.
 Het zijn belangrijke woorden.
 Deze woorden kun je opzoeken in het beeldwoordenboek.
 Ga naar beeldwoordenboek.strux.nl.



HOOFDSTUK 1

ONDERHOUD

Dit hoofdstuk gaat over **onderhoud**.

Als assistent installatie- en constructietechniek doe je onderhoud aan machines en installaties.

Onderhoud zorgt ervoor dat de machine of installatie goed blijft werken.

Je assisteert een collega bij het uitvoeren van onderhoud aan een cv-ketel.
Je gaat op locatie werken. De ketel krijgt zijn jaarlijkse onderhoudsbeurt.
Dit is preventief onderhoud.

OPDRACHT 1

Waarbij moet je assisteren?

Waar werk je? _____

Wat voor soort onderhoud krijgt de ketel?

Onderhoud

Alle machines en apparaten hebben onderhoud nodig.

Ook auto's en fietsen hebben onderhoud nodig.

Zelfs mensen hebben onderhoud nodig.

Tanden poetsen is een vorm van onderhoud.

Je zorgt dat je gebit netjes blijft en dat je geen gaatjes krijgt.

Een update installeren op je laptop is ook een vorm van onderhoud.

Door onderhoud te plegen voorkom je problemen.

OPDRACHT 2

Waarom pleeg je onderhoud?

Hoe kun je je gebit onderhouden?

Hoe kun je je laptop onderhouden?

Preventief onderhoud

Preventief onderhoud is onderhoud om problemen te voorkomen.

Als je regelmatig je tanden poetst, voorkom je problemen met je gebit.

Je krijgt dan minder snel een gaatje.

Ook als je regelmatig naar de tandarts gaat, voorkom je problemen.

De tandarts controleert de toestand van je gebit.

Van tevoren ziet hij al of je bijvoorbeeld een gaatje krijgt.

Als je regelmatig je fietsbanden oppompt, voorkom je een lekke band.

Ook voorkom je dat de band sneller slijt.

Ook dat noemen we preventief onderhoud.



Een fietspad wordt onderhouden.

OPDRACHT 3

Wat is preventief onderhoud?

Wat voorkom je als je regelmatig naar de tandarts gaat?

Wat controleert de tandarts?

Wat kan de tandarts van tevoren zien?

Hoe kun je een lekke band voorkomen?

Correctief onderhoud

Als een machine of installatie niet meer werkt, noemen we dat een **storing**.

80% van de storingen komt door achterstallig onderhoud.

Achterstallig onderhoud is onderhoud dat niet is gedaan.

Als er een storing is, is er een **defect**. Een defect is als er iets stuk is.

De machine of installatie werkt dan niet meer.

De machine of installatie moet gerepareerd worden.

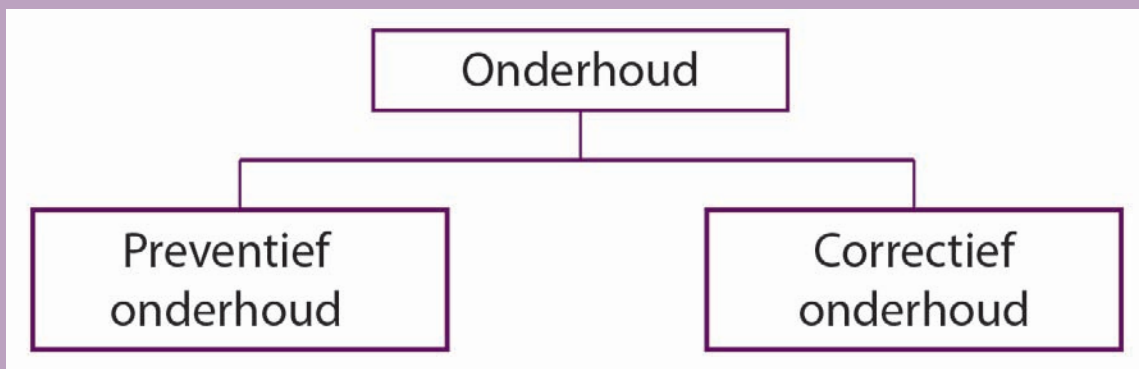
Soms moet je een onderdeel vervangen.

Vaak kun je dat zelf doen. En soms moet er een **monteur** komen.

De machine of installatie repareren of een onderdeel vervangen heet correctief onderhoud.

Correctief onderhoud is onderhoud om een defect op te lossen.

Een lekke band van je fiets plakken is een voorbeeld van correctief onderhoud. Je repareert dan de fietsband.



OPDRACHT 4

Hoeveel procent van de storingen komt door achterstallig onderhoud?

_____ %

Wat is een storing?

Wat is een defect?

Er is een defect onderdeel dat niet gerepareerd kan worden.

Wat moet je met dat onderdeel doen?

Wat is correctief onderhoud?

OPDRACHT 5

Welke 2 soorten onderhoud zijn er?

1. _____

2. _____

Een kolomboor doet het niet meer. Er moet een monteur komen om de boormachine te repareren. Welk soort onderhoud is dit?

OPDRACHT 6

Vul het schema in.

Omschrijving	Preventief	Correctief
Een lekke band plakken		x
Een update installeren op je laptop		
Een auto wassen		
Een kapotte lamp verwisselen		
De afwas doen		
Een storing verhelpen		
Een tuinhek verven		

Achterstallig onderhoud

Als je geen tanden poetst, krijg je sneller problemen met je tanden.

Je krijgt bijvoorbeeld sneller een gaatje.

Je krijgt ook sneller een gaatje als je niet regelmatig naar de tandarts gaat voor een controle.

Je hebt dan achterstallig onderhoud aan je tanden.

Achterstallig onderhoud is onderhoud dat niet is gedaan.

Alle machines en installaties hebben regelmatig onderhoud nodig.

Als dit niet gebeurt, is er achterstallig onderhoud.



Voorbeeld achterstallig onderhoud.



OPDRACHT 7

Wat kan er gebeuren als je je tanden niet poetst?

Wat is achterstallig onderhoud?

Wat is achterstallig onderhoud aan machines?

Periodiek onderhoud

Een vorm van preventief onderhoud is periodiek onderhoud.

Periodiek onderhoud betekent regelmatig onderhoud. Bijvoorbeeld 2 keer per jaar.

Of 1 keer per maand.

Kleine dingen zoals regelmatig schoonmaken of opruimen zijn ook periodiek onderhoud.

Elke periode doe je onderhoud. Bijvoorbeeld:

- dagelijks onderhoud – elke dag
- wekelijks onderhoud – elke week
- maandelijks onderhoud – elke maand
- driemaandelijks onderhoud – elke 3 maanden
- halfjaarlijks onderhoud – elk half jaar
- jaarlijks onderhoud – elk jaar.

LET OP!

Periodiek onderhoud is preventief onderhoud.

OPDRACHT 8

Wat is periodiek onderhoud?

Periodiek onderhoud is **preventief/correctief** onderhoud.