

## Werktuigbouwkundige Installaties en Onderhoud

### 'Een warm leerklimaat met duidelijke uitleg'

Vastgoed kan niet zonder deugdelijke werktuigbouwkundige installaties, bijvoorbeeld voor verwarming, luchtbehandeling en koeling. De lat in deze branche ligt hoog, want er zijn allerlei wettelijke eisen en nieuwe technologische ontwikkelingen om aan te voldoen. De eigenaar van vastgoed richt zich daarnaast op een goed en gezond binnenklimaat. Voor hem zijn de tevredenheid van de gebruiker, de betrouwbaarheid en werking van de verschillende installaties belangrijke aandachtspunten.

Wil jij leren hoe je met de juiste inspectie- en onderhoudsmethoden effectief kunt omgaan met het beheer en onderhoud van werktuigbouwkundige installaties? Dan is deze opleiding echt wat voor jou! Alles komt aan bod, van inventarisatie, inspectie en onderhoud tot keuringen, controles en toezicht. Met deze informatie kun je bijdragen aan het bijstellen en/of aanpassen van de uitvoering van onderhoud en/of de op te stellen rapportages en meerjarenonderhoudsplanningen. De opgedane kennis helpt je om de juiste beslissing voor onderhoud te nemen en offerteaanvragen en opdrachten uit te zetten en te begeleiden.

Deze opleiding vormt samen met '[Elektrotechnische installaties en onderhoud](#)' de module Installaties en Onderhoud.

Bekijk ook het opleidingsschema [Vastgoedbeheer en ontwikkeling](#) en de [Planning](#).

## Inhoud

### Doel

Je leert hoe je op een doelmatige en professionele wijze je taken en werkzaamheden als technisch beheerder/opzichter voor beheer en onderhoud van vastgoed kunt organiseren en uitvoeren.

### Dit leer je

- Achtergronden van beheer en onderhoud van werktuigbouwkundige (W) gebouwgebonden installaties.
- Schadebeelden bij inspectie- en onderzoeksmethoden, onder andere met het oog op NEN 2767 deel 2.
- Alles over preventief en correctief onderhoud en Onderhoudscontracten.
- Wet- en regelgeving.
- Praktische kennis over gebouwgebonden W-installaties, zoals over:
  - drinkwaterinstallaties
  - rioleringsinstallaties
  - gasinstallaties
  - verwarmingsinstallaties (warmteopwekking, transport en afgifte, warmteterugwinning, WKO-installaties)
  - koeling
  - ventilatie (luchtafvoer en toevoer)

- Verduurzamingmogelijkheden van gebouwgebonden W-installaties en optimale inregeling van installaties.
- Reparatie- en onderhoudsmethoden en werkwijzen, voorschriften en uitvoeringsaspecten.
- Algemene kennis van kosten, zoals: prijsregelingen, kengetallen voor meerjarenbegrotingen en taakstellende budgetten.
- Alles over garantie en onderhoudscontracten.
- Advies geven over onderhoud.

## Doelgroep en toelating

### Voor wie?

Opzichters, beheerders of technisch/facilitair medewerkers van:

- Bouwbedrijven/organisaties in de sector beheer en onderhoud vastgoed.
- Woningcorporaties, rijks-, provinciale- en gemeentelijke overheidsdiensten.
- Zorg- en onderwijsinstellingen, kantoorhuisvesting en productie-omgevingen.
- Beleggings- en beheermaatschappijen.
- Vervoers- en nutsbedrijven.
- Aannemers, installateurs en (bouwkundige) adviesbureaus.

Voor de opleiding krijg je eerst een intake.

### Dit heb je nodig

- Het diploma mbo Bouwkunde niveau 4 OF het BOB-diploma Elementaire Bouwkunde A én een diploma mbo niveau 4;
- Minimaal twee jaar werkervaring in renovatie en/of onderhoud;
- Kennis van de basisbegrippen van calculatie en begrotingen.

### Doe een test

Heb je wel mbo niveau 4 behaald door EVC (Erkenning van eerder Verworven Competenties) maar heb je de diploma's niet? Dan kun je bij BOB een test afleggen. Je mbo-niveau wordt dan op cognitief niveau (leervermogen) bepaald. Voldoe je aan het gevraagde niveau, dan kun je instromen in de opleiding na het behalen van het BOB-diploma Elementaire Bouwkunde A.

Weet je van jezelf dat je de vereiste bouwkundige kennis op minimaal Elementaire Bouwkunde A-niveau hebt? Je kunt je kennis dan aantonen door het afleggen van een Online Bouwkundetest.

Voor meer informatie:

[Test mbo werk- en denkniveau](#)

[Test hbo werk- en denkniveau](#)

[Online Bouwkundetest](#)

## Opleidingsduur

3 middag-/avondbijeenkomsten (per 2 weken)

### Groepsgrootte

16 personen.

### Studiebelasting

35 uur.

## Achtergrondinformatie



De lessen voor deze opleiding zijn klassikaal (in coronatijd: online). De docent bespreekt de theorie in het studiemateriaal uitgebreid. Je krijgt regelmatig huiswerk- en studieopdrachten mee. Uiteraard geeft de docent je ter plaatse, online of per mail alle ondersteuning die je nodig hebt.

## Interessante vervolgoopleidingen

- [Projectleider beheer en onderhoud vastgoed \(Sertum: Coördinator\)](#)
- [Asset- en onderhoudsmanager vastgoed \(Sertum: Adviseur\)](#)
- [Uitvoerder Onderhoud en Renovatie B&U](#)
- [Vergaderen en Besluitvorming](#)
- [Conflicthantering en Onderhandelen](#)

Kijk ook hier: [opleidingsschema Beheer en Onderhoud](#)

## Prijs

€ 1.150,- exclusief btw.

## Examens en vrijstellingen

### Examen

#### Zo sluit je de module af

De module wordt afgesloten met een tentamen. Als je hiervoor slaagt ontvang je een tentamenbewijs.

Wil je het diploma [Technisch Beheerder/Opzichter Onderhoud](#) behalen? Dan moet je de twee verplichte modules en minimaal vier technische keuzemodules succesvol afronden.

#### Algemeen Examenreglement

In het Algemeen Examenreglement staan de voorwaarden die gelden voor alle examens, oftewel de spelregels waaraan jij en wij ons dienen te houden. Hier vind je het [Algemeen Examenreglement](#) en de [Bijlage Examenreglement Technisch Beheerder/Opzichter Onderhoud](#).

### Vrijstellingen

#### Zo vraag je vrijstelling aan

Je kunt vrijstelling aanvragen voor een module/examen van een opleiding van BOB bv. Je moet dan kunnen aantonen dat je de juiste kennis, vaardigheden en houding hebt opgedaan in een eerdere opleiding van BOB bv of elders. Hoe je een vrijstelling aanvraagt, kan per opleiding anders zijn. Eventueel toegekende vrijstellingen zijn uitsluitend voor jou bedoeld. Anderen kunnen hier geen gebruik van maken.

Wil je een vrijstelling aanvragen? Stuur je verzoek dan per e-mail naar de contactpersoon van de betreffende opleiding.

Voor vrijstelling voor modules van de opleiding Technisch Beheerder/Opzichter Onderhoud, klik hier: [Download procedure/aanvraagformulier vrijstelling TBO](#).

### Herkansingen

#### Zo kun je herkansen

Als je een examen niet haalt, kun je (tegen aparte betaling) meestal een herkansing doen. Je ontvangt hiervoor een uitnodiging van BOB. Je moet je voor deze herkansing apart aanmelden. De tarieven van herkansingen kun je navragen bij jouw contactpersoon.

### Annuleren

#### Zo kun je annuleren

Kun je niet aan een examen meedoen, meld dit dan per e-mail aan de contactpersoon van je opleiding. Let daarbij goed op de annuleringsvoorwaarden: er kunnen kosten verbonden zijn aan

een afmelding.

### **Dit zijn onze annuleringsvoorwaarden**

Wil je een eerste examen annuleren? Dan betaal je:

- € 50,- administratiekosten bij afmelding binnen drie weken voor de examendag.
- bij een volgende afname de herkansingskosten bij afmelding op of na de examendag.

Wil je als herkanser een examen annuleren? Dan betaal je:

- alle kosten bij afmelding op of na de examendag.
- 50% van de kosten en € 50,- administratiekosten bij afmelding binnen drie weken voor de examendag.
- € 50,- administratiekosten bij afmelding tot uiterlijk drie weken voor de dag van het examen.



**bob**



**kob**

Postbus 715  
2700 AS Zoetermeer  
T 079 325 24 50  
E [info@bob-kob.nl](mailto:info@bob-kob.nl)

**BOB bv**  
Zilverstraat 69  
2718 RP Zoetermeer  
[www.bob.nl](http://www.bob.nl)