

# STUDIEGIDS

## Allround operationeel technicus



**Onderwijs- & Examenregeling (OER)**

CREBO: 25345

**COHORT 2022**

# INHOUDSOPGAVE

## WELKOM STC'ER

De studiegids

## DE OPLEIDING

### HET OPLEIDINGSPROGRAMMA

Opleidingsmatrix

Overzicht ontwikkelgerichte toetsen

Organisatie stage

### HET EXAMENPROGRAMMA

Kort en bondig over beroepsgerichte examens

Kort en bondig over taal en rekenen

Kort en bondig over loopbaan en burgerschap

Kort en bondig over keuzedelen

Kort en bondig over beroeps-, branche en bijzondere vereisten

Ik heb een herkansing wat nu?

Heb ik recht op vrijstellingen?

### BINDEND STUDIEADVIES EN OVERGANGSEISEN

Bindend studieadvies

Overgangseisen

## DIPLOMERING

3

3

4

6

7

13

14

16

17

18

20

22

25

25

26

28

28

29

30

## WELKOM STC'ER

## DE OPLEIDING

### HET OPLEIDINGSPROGRAMMA

### HET EXAMENPROGRAMMA

### BINDEND STUDIEADVIES EN OVERGANGSEISEN

## DIPLOMERING

# WELKOM STC'ER

Leuk dat je gekozen hebt voor het volgen van een opleiding aan het STC. Een opleiding waarin je gestimuleerd, uitgedaagd en zo optimaal mogelijk begeleid wordt om je klaar te stomen voor een baan in een voortdurende veranderende werkomgeving.

Wij heten jou dan ook welkom als STC'er. Een STC'er die zich kenmerkt als nieuwsgierig vakspecialist, die met een onderzoekende instelling kansen creëert en met een goede werkhouding duurzaam het verschil maakt.

## De studiegids

De studiegids is er om jou te informeren over alle ins en outs van de opleiding. Als eerste waartoe deze opleiding je opleidt, ofwel bij welke bedrijven kun je straks aan de slag? Vervolgens kun je lezen hoe jouw opleiding van begin tot eind is ingericht. Dit noemen we ook wel de opleiding- en examenregeling. Je kunt hierbij denken aan de thema's, vakken, toetsen en examens die gepland staan. Op de laatste bladzijde van jouw studiegids vind je een voorbeeld overzicht met vereisten waaraan je voldaan moet hebben om uiteindelijk jouw diploma te behalen.

Voor de algemene praktische informatie, zoals jouw studentenpas, schoolboeken/readers, de ICT-faciliteiten, magister, aan- en afwezigheid, studentbegeleiding, schoolkosten, kwalificatiedossier en examencommissie kun je deze vinden in de [STC MBO-Gids](#)<sup>1</sup>.

Wij wensen jou veel succes en vooral plezier bij het volgen van deze mooie opleiding.

Hartelijke groet,

Het docenten team van het proces en maintenance college

---

<sup>1</sup> <https://stc.nl/informatie/downloads>

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

# DE OPLEIDING

Je hebt gekozen voor de opleiding allround operationeel technicus. Binnen deze opleiding word je opgeleid tot operator of onderhoudstechnicus. Dit betekent dat je kan gaan werken binnen de procesindustrie. De werkzaamheden die horen bij deze functies zijn:

Als allround operationeel technicus ben je werkzaam in de procesindustrie, waar je de installaties bedient en bewaakt en/of zorg draagt voor de kwaliteit en veiligheid van procestechnische installaties. Je bent verantwoordelijk voor het onderhoud en/of de bediening en bewaking van grote technische installaties.

Je controleert als allround operationeel technicus door middel van metingen of installaties nog goed functioneren. Als je een probleem constateert, voer je onderhoud uit om te zorgen dat de installatie weer volgens specificaties werkt. Daarnaast voer je ook routinematig onderhoud uit zoals smeren, reinigen en het vervangen van onderdelen. Als allround operationeel technicus help je mee bij de installatie van nieuwe systemen en in het bedrijf stellen daarvan. Je werkt bijvoorbeeld bij een bedrijf in de procesindustrie of bij een externe dienstverlener (contractor).

Eenzijds kan je als allround operationeel technicus in een bediende en bewakende functie terecht komen, anderzijds in een onderhoudsfunctie. Met het toenemen van het niveau, stijgt de complexiteit van je werkzaamheden en ook je verantwoordelijkheid neemt toe. Daarnaast instrueer je andere medewerkers voor het uitvoeren van werkzaamheden.

Veel werkzaamheden zijn uitvoerend van aard en je maakt gebruik van verschillende soorten gereedschappen en meetapparatuur. Je werkzaamheden voer je deels alleen uit, maar vaak ook in een team. Je leert daarom goed samenwerken en communiceren. Dit geldt zeker als je voor een externe dienstverlener werkt.

De werkzaamheden moeten op een veilige manier uitgevoerd worden om te voorkomen dat er schade ontstaat aan mensen en/of de omgeving (het milieu). Door deze grote verantwoordelijkheid werk je altijd volgens de voorschriften en procedures van het bedrijf.

**WELKOM STC'ER**

**DE OPLEIDING**

**HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA**

**HET EXAMEN-  
PROGRAMMA**

**BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN**

**DIPLOMERING**

Je probeert storingen en uitval van de installaties te voorkomen of op te lossen en ben je bewust dat uitval van een installatie veel kosten met zich meebrengt. Je moet onder tijdsdruk kunnen werken en prioriteiten kunnen stellen zonder dat de kwaliteit van het werk in het geding komt. De werkzaamheden als operator worden uitgevoerd in volcontinu diensten.

Als BOL student<sup>2</sup> breng je het grootste deel van de opleiding op school door. In de stages ga je ervaren hoe het is om te werken binnen het beroep waarvoor je wordt opgeleid.

Na het behalen van je diploma kun je gaan werken binnen het bedrijfsleven, maar er is ook altijd een mogelijkheid om door te studeren. Het MBO niveau 4 diploma geeft je toegang tot het HBO, vervolgoopleidingen die op jouw opleiding aansluiten zijn:

- > HBO chemische technologie
- > HBO werktuigbouwkunde
- > HBO procestechniek
- > HBO elektrotechniek
- > AD maintenance en mechanics
- > AD engineering
- > AD elektro-/energietechniek

---

<sup>2</sup> Beroeps opleidende leerweg

**WELKOM STC'ER**

**DE OPLEIDING**

**HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA**

**HET EXAMEN-  
PROGRAMMA**

**BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN**

**DIPLOMERING**

# HET OPLEIDINGSPROGRAMMA

Jouw opleiding heeft een duur van vier jaar, waarvan je 2 keer 20 weken op stage gaat

Elk schooljaar komen er verschillende onderwerpen aan bod. Welke onderwerpen dit zijn kun je vinden in het overzicht op de volgende bladzijde. Binnen elk vak worden er ontwikkelgerichte toetsen afgenomen. De ontwikkelgerichte toetsen geven inzicht in jouw voortgang en/of jij klaar bent om deel te nemen aan het examen.

De ontwikkelgerichte toetsen zijn ook bepalend om vast te stellen of je over kunt gaan naar het volgende leerjaar. In het hoofdstuk 'overzicht ontwikkelgerichte toetsen' vind je een overzicht welke toetsen er in jouw opleiding zullen worden afgenomen.

Tijdens de duur van de opleiding heb je ook wat te kiezen, namelijk de keuzedelen. Jij bepaalt zelf welke keuzedelen of keuzedelenpakket je gaat volgen. De keuzedelen maken onderdeel uit van het examenprogramma. Wil je meer te weten komen over de keuzedelen ga dan naar het hoofdstuk 'kort en bondig over keuzedelen'.

**WELKOM STC'ER**

**DE OPLEIDING**

**HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA**

**HET EXAMEN-  
PROGRAMMA**

**BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN**

**DIPLOMERING**

## Opleidingsmatrix

Een lesjaar voor een BOL opleiding heeft 1600 studiebelastinguren, in de opleidingsmatrix staat hoeveel lesuren er gegeven worden. Het aantal lesuren is conform de wet WEB, artikel 7.2.7

Versie 1.0					
Kwalificatie	Operationeel technicus				
niveau	4				
Leerweg	BOL	Crebo	25 345		
Klas	1	Schooljaar	2022-2023		

### Opleidingsplan Niveau 4

Periode 1	uur	doc	Periode 2	uur	doc	Periode 3	uur	doc	Periode 4	uur	doc
SLB	9	9	SLB	10	10	SLB	9	9	SLB	10	10
Effectief leren	9	9	Effectief leren	10	10						
<b>Algemeen vormende vakken</b>											
Nederlands	9	9	Nederlands	10	10	Nederlands	9	9	Nederlands	10	10
Engels	9	9	Engels	10	10	Engels	9	9	Engels	10	10
Burgerschap	9	9	Burgerschap	10	10	Burgerschap	9	9	Burgerschap	10	10
informatica	9	9	informatica	10	10						
Lich. Opvoeding	18	18	Lich. Opvoeding	20	20						
<b>Exact</b>											
Wiskunde	18	18	Wiskunde	20	20	Wiskunde	18	18	Wiskunde	20	20
Natuurkunde	18	18	Natuurkunde	20	20	Natuurkunde	18	18	Natuurkunde	20	20
<i>Nask praktijk</i>	9	18	<i>Nask praktijk</i>	10	20						
Scheikunde	18	18	Scheikunde	20	20	Scheikunde	18	18	Scheikunde	20	20
<b>Elektro &amp; Instrumentatie</b>											
Elektrotechniek	18	18	Eletrotechniek	20	20	Eletrotechniek	18	18	Eletrotechniek	20	20
<i>elektro practicum</i>	9	18	<i>elektro practicum</i>	10	20	<i>elektro practicum</i>	9	18	<i>elektro practicum</i>	10	20
<b>Operations</b>											
Procestechiek	9	9	Procestechiek	10	10	Procestechiek	9	9	Procestechiek	10	10

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

Procesbeheersing	9	9	Procesbeheersing	10	10	Procesbeheersing	9	9	Procesbeheersing	10	10
Inleiding PB en P&ID schema's			Metingen algemeen drukmetingen			Temperatuur en flow metingen			Kwaliteit en niveau metingen		
						Oefenfabriek	18	18*	Oefenfabriek	20	20*
<b>Maintenance</b>											
HGM	18	18	HGM	20	20	HGM	18	18	HGM	20	20
Wt - (de)montage p.	27	27*	Wt - (de)montage p.	30	30*	Wt - verspanend p.	27	27*	Wt - verspanend	30	30*
Technisch Tekenen	18	18	Technisch Tekenen	20	20	Technisch Tekenen	18	18	Technisch Tekenen	20	20
<b>Energietechniek</b>											
						Envision	9	18	Envision	10	20
						Stoominstallaties	18	18	Stoominstallaties	20	20
Totaal in lesuren	243			270			243			270	
Lesuren per week	27			27			27			27	

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING



Versie 1.0					
Kwalificatie	Operationeel technicus				
niveau	4				
Leerweg	BOL	Crebo	25 345		
Klas	2	Schooljaar	2023-2024		

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

STC MBO  
COLLEGE

### Opleidingsplan Niveau 4

Periode 1	uur		Periode 2	uur		Periode 3	uur		Periode 4	uur	
SLB	9	9	SLB	10	10	SLB	9	9	SLB	10	10
<b>Algemeen vormende vakken</b>											
Nederlands	9	9	Nederlands	10	10	Nederlands	9	9	Nederlands	10	10
Engels	9	9	Engels	10	10	Engels	9	9	Engels	10	10
						Rekenen	9	9	Rekenen	10	10
<b>Exact</b>											
Wiskunde	18	18	Wiskunde	20	20	Wiskunde	18	18	Wiskunde	20	20
Natuurkunde	18	18	Natuurkunde	20	20	Natuurkunde	18	18	Natuurkunde	20	20
						<i>Nask praktijk</i>	9	18	<i>Nask praktijk</i>	10	20
Scheikunde	18	18	Scheikunde	20	20	Scheikunde	18	18	Scheikunde	20	20
<b>Elektro &amp; Instrumentatie</b>											
Eletrotechniek	18	18	Eletrotechniek	20	20	Eletrotechniek	18	18	Eletrotechniek	20	20
<i>elektro practicum</i>	9	18	<i>elektro practicum</i>	10	20	<i>elektro practicum</i>	9	18	<i>elektro practicum</i>	10	20
<b>Operations</b>											
Procestechiek	9	9	Procestechiek	10	10	Procestechiek	9	9	Procestechiek	10	10
Procesbeheersing	9	9	Procesbeheersing	10	10	Procesbeheersing	9	9	Procesbeheersing	10	10
Oefenfabriek	18	18*	Oefenfabriek	20	20*						
Milieu	9	9	Kwaliteit	10	10						
<b>Maintenance</b>											
HGM	18	18	HGM	20	20	HGM	18	18	HGM	20	20
Wt-(de)montage + FLZ	27	27**	Wt-(de)montage + FLZ	30	30**	Wt - verspanend	27	27*	Wt - verspanend	30	30*
VCA	9	9	VCA	10	10	Autocad	18	18	Autocad	20	20
<b>Energietechniek</b>											

Stoominstallaties	18	18	Stoominstallaties	20	20	Stoominstallaties	18	18	Stoominstallaties	20	20
						Envision-stoom	9	18	Envision-stoom	10	20
Envision	9	18	Envision	10	20	Envision	9	18	Envision	10	20
TPP-simulator	9	18	TPP-simulator	10	20	TPP-simulator	9	18	TPP-simulator	10	20

Totaal in lesuren	243			270			252			280	
Lesuren per week	27			27			28			28	

Versie 1.0												
Kwalificatie	Operationeel technicus											
niveau	4											
Leerweg	BOL	Crebo										25 345
Klas	3	Schooljaar										2024-2025

### Opleidingsplan Niveau 4

Periode 1	Periode 2	Periode 3	uur	Doc	Periode 4	uur	Doc
BPV	BPV	<b>Algemeen vormende vakken</b>					
		Nederlands/Engels	9	9	Nederlands/Engels	10	10
		<b>Exact</b>					
		Wiskunde	9	9	Wiskunde	10	10
		Scheikunde	9	9	Scheikunde	10	10
		<b>Elektro &amp; Instrumentatie</b>					
		Elektrotechniek	9	9	Eletrotechniek	10	10
		Elektro practicum	9	18	Elektro practicum	10	20
		Meet & regeltechniek	9	9	Meet & regeltechniek	10	10
		Meet & regeltechniek pr	14	27	Meet & regeltechniek pr	15	30
		<b>Energietechniek</b>					
		Stoominstallaties	9	9	Stoominstallaties	10	10
		Envision	9	18	Envision	10	20
		TPP-simulator	9	18	TPP-simulator	10	20
Energietechniek	9	9	Energietechniek	10	10		

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

<b>Operations</b>					
Procestechniek	9	9	Procestechniek	10	10
Oefenfabriek	27	27	Oefenfabriek	30	30
<b>Verdiepend keuzedeel Operations</b> (projectintergratie met Envision, Elektro, HGM, M&R en PT)					
Project	63	63	Project	70	70
<b>Maintenance</b>					
HGM	9	9	HGM	10	10
Luchtbehandeling+KVT	9	9	Luchtbehandeling+KVT	10	10
OT-practicum (m-lokaal)	14	27	OT-practicum (m-lokaal)	15	30
<b>Verdiepend keuzedeel Maintenance</b> (projectintergratie met Elektro, HGM, M&R en TT)					
Project	*63	*63	Project	*70	*70
Maintenance-units			Maintenance-units		
<b>Verbredende keuzedelen</b>					
Wind	18	18	Wind	20	20
Doorstroom HBO	*36	*36	Doorstroom HBO	*40	*40
Doorstroom HBO Wiskunde	*18	*18	Doorstroom HBO Wiskunde	*20	*20
Waterstoftechnologie	*18	*18	Waterstoftechnologie	*20	*20
Renaweble energy	*18	*18	Renaweble energy	*20	*20

Totaal in lesuren				253		280	
Lesuren per week				28		28	

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

Versie 1.0					
Kwalificatie	Operationeel technicus				
niveau	4				
Leerweg	BOL	Crebo	25 345		
Klas	4	Schooljaar	2025-2026		

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

### Opleidingsplan Niveau 4

Periode 1	uur	Doc	Periode 2 - Examens	uur	Doc	Periode 3	uur	Periode 4	uur
<b>Algemeen vormende vakken</b>			Oefenfabriek	40	40	BPV		BPV	
Nederlands/Engels	9	9	Maintenance	40	40				
<b>Exact</b>			Instrueren & begeleiden	20	20				
Scheikunde	9	9							
<b>Elektro &amp; Instrumentatie</b>			keuzedeel maintenance	^40	^40				
Elektrotechniek	9	9							
<i>Elektro practicum</i>	9	18							
Meet & regeltechniek	9	9							
Meet & regeltechniek pr	14	27							
<b>Energietechniek</b>									
Stoominstallaties	9	9							
Regelingen TPP									
<i>Envision</i>	9	18							
<i>TPP-simulator</i>	18	36							
<i>Energietechniek</i>	9	9							
<b>Operations</b>									
Procestechneik	9	9							
Oefenfabriek	27	27							
<b>Verdiepend keuzedeel Operations</b>									
Project	63	63							
<b>Maintenance</b>									
HGM	9	9							
Luchtbehandeling+KVT	9	9							

OT-practicum (m-lokaal)	14	27						
<b>Verdiepend keuzedeel Maintenance</b>								
Project	*63	*63						
<b>Verbredende keuzedelen</b>								
Wind - examen	36	36						
Doorstroom HBO Wiskunde - examen	*18	*18						
Waterstoftechnologie - examen	*18	*18						
Renaweble energy - examen	*18	*18						

Totaal in uren	271			100			0		0
Lesuren per week	30			10			0		0

Tabel 1 opleidingsmatrix

## Overzicht ontwikkelgerichte toetsen

Toetsen zijn bepalend om vast te kunnen stellen hoe jij er voor staat in jouw opleiding. Daarnaast kunnen de toetsen worden meegenomen in het besluit of jij over kan gaan naar het volgende leerjaar of deel kan nemen aan het examen.

Ieder vak wordt per periode afgerond met een ontwikkelingsgerichte toets. Deze toets zegt iets over jouw voortgang en of je de lesstof beheerst. Aan het eind van het schooljaar wordt op basis van jouw resultaten, aanwezigheid en studiehouding door de docentenvergadering bepaald of jij over kan naar het volgende schooljaar. De overgangseisen kun je vinden onder het kopje "overgangseisen".

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

## Organisatie stage

Het officiële woord voor stage is beroepspraktijkvorming (hierna afgekort tot BPV). In jouw opleiding is BPV een verplicht onderdeel. Je draait mee in een erkend leerbedrijf, passend bij jouw opleiding. Zo doe je werkervaring op en ga je dat wat je geleerd hebt in de praktijk brengen.

Voorafgaand aan de BPV worden er afspraken gemaakt, wat je gaat doen en welke eisen er aan de BPV worden gesteld.

- > Je wordt op basis van je voorkeur door school in samenspraak met Deltalinqs bij een BPV-bedrijf geplaatst. Je hoeft zelf niet op zoek naar een stageplaats, dit mag uiteraard wel. Heb je zelf een stagebedrijf gevonden, geef dit dan zo vroeg mogelijk aan school door.
- > Mocht je zelf een stageplaats vinden dan dient dit een erkend leerbedrijf te zijn. Als het bedrijf niet erkend is door de Samenwerkingorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB) dan kan het bedrijf een erkenning aanvragen. Voor het verkrijgen van een erkenning dient een bedrijf aan de voorwaarden van de SBB te voldoen. De erkenning is belangrijk omdat je BPV bij een niet erkend bedrijf niet geldig is.
- > Hoeveel uur en hoe lang de BPV periode duurt.
- > Op welke manier en door wie je begeleid en beoordeeld wordt op je vorderingen tijdens je BPV-periode. Hierbij krijg je te maken met een BPV-begeleider en praktijkopleider.
- > Bij wie je terecht kan voor vragen of andere zaken tijdens je BPV-periode.

Deze afspraken worden o.a. vastgelegd in een beroepspraktijkovereenkomst (BPVO) waarvoor iedere partij ook tekent voor de duur van de BPV.

### Wat wordt er van jou verwacht tijdens je stage(s)?

Als opleiding verwachten wij dat je de vastgestelde leerdoelen voldoende behaald. Het behalen van je leerdoelen is belangrijk omdat je daarmee jouw stageperiode kan afronden, wat weer belangrijk is om te kunnen diplomeren.

Het behalen van je leerdoelen doe je als volgt:

- > een positieve beoordeling van je praktijkbegeleider en stagebegeleider school,
- > een voldoende resultaat voor de opdrachten die je hebt moeten maken en
- > als je voldaan hebt aan de vastgestelde stage uren, voor jouw opleiding zijn dit 1600 stage uren.

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

Maatwerk t.a.v. de stage uren is in bepaalde omstandigheden mogelijk, bijvoorbeeld privé situatie of handicap. Mocht je hier meer informatie over willen als je denkt dat dit voor jou geldt, neem dan contact op met je BPV-begeleider en/of SLB-er.

**WELKOM STC'ER**

**DE OPLEIDING**

**HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA**

**HET EXAMEN-  
PROGRAMMA**

**BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN**

**DIPLOMERING**

# HET EXAMENPROGRAMMA

Het examenplan is vastgesteld door de examencommissie. Het examenplan bevat alle examens die tijdens de duur van jouw opleiding worden afgenomen. Achter elk examen kun je lezen in welke periode het examen zal plaatsvinden.

Binnen jouw opleiding worden de volgende examens afgenomen:

- > beroepsgerichte examens,
- > taal- en reken examens,
- > loopbaan en burgerschap onderdelen,
- > keuzedeel examens

Om je goed uitleg te geven over al deze verschillende examens vind je onder het examenprogramma hoofdstukken die beginnen met "kort en bondig...". Mocht je na het lezen van de uitleg toch nog vragen hebben dan kun je altijd terecht bij je SLB-er.

[Klik hier](#)<sup>3</sup> om het overzicht van alle examens die worden afgenomen binnen jouw opleiding te openen.

---

<sup>3</sup> <https://stc.nl/informatie/studiegidsen>

**WELKOM STC'ER**

**DE OPLEIDING**

**HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA**

**HET EXAMEN-  
PROGRAMMA**

**BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN**

**DIPLOMERING**



## Kort en bondig over beroepsgerichte examens

Beroepsgerichte examens, het woord zegt het eigenlijk al, gaan over het beroep waarvoor je wordt opgeleid. Omdat het beroep heel breed is, zijn er verschillende examenonderdelen vastgesteld. Elk examenonderdeel beoordeelt in hoeverre jij dat deel van het beroep voldoende beheerst. Beheersing zowel op kennis, inzicht en op het toepassen.

Beroepsgerichte examens vinden plaats op school of bij het stagebedrijf en waarbij gebruik wordt gemaakt van o.a. de volgende examenvormen:

- > Praktijkexamen, observatie
- > Kennisexamen
- > Portfolio-opdracht, bewijs
- > Criterium gericht interview (cgi), dit is een mondeling gesprek om de examinerator ervan te overtuigen dat je de opgestelde leerdoelen beheerst.
- > Presentatie
- > Verslag

In de eerste twee kolommen in het examenprogramma kun je lezen hoe de examenonderdelen gelinkt zijn met het kwalificatiedossier van jouw opleiding.

In de derde kolom zie je de examenonderdelen en in de vierde kolom zie je welke examenvorm wordt gebruikt voor het examineren van het examenonderdeel.

Om het kwalificatiedossier te lezen [klik hier](#)<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> <https://kwalificaties.s->

[bb.nl/Details/Index/4786?type=kwalificatie&item\\_id=1273351&returnUrl=%2F%3FResultaatType%3D%26AardKeuzedeel%3D%26SBU%3D%26Niveau%3D%26Wettelijkeberoepsvereisten%3D%26Cohort%3D%26Schooljaar%3D%26Certificaat%3D%26Trefwoorden%3D%26Allround%26Operationeel](https://kwalificaties.s-bb.nl/Details/Index/4786?type=kwalificatie&item_id=1273351&returnUrl=%2F%3FResultaatType%3D%26AardKeuzedeel%3D%26SBU%3D%26Niveau%3D%26Wettelijkeberoepsvereisten%3D%26Cohort%3D%26Schooljaar%3D%26Certificaat%3D%26Trefwoorden%3D%26Allround%26Operationeel)

**WELKOM STC'ER**

**DE OPLEIDING**

**HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA**

**HET EXAMEN-  
PROGRAMMA**

**BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN**

**DIPLOMERING**

## Kort en bondig over taal en rekenen

In het mbo is taal en rekenen een landelijk vereiste. Daarnaast heeft ook het bedrijfsleven eisen opgesteld voor het gewenste niveau taal en rekenen. Hoe werkt dat precies? Bij het leren van een taal en rekenen moet je aan kunnen tonen dat je vijf vaardigheden beheerst.

De vijf taalvaardigheden zijn:

1. Lezen | stukken tekst lezen, vertalen en juist interpreteren
2. Luisteren | gesproken tekst verstaan en juist interpreteren
3. Schrijven | teksten schrijven incl. de juiste grammaticale tekstverzorging
4. Spreken | bijvoorbeeld correct kunnen spreken tijdens een presentatie
5. Gesprekken voeren | correct gesprek kunnen voeren met iemand anders

De vijf rekenvaardigheden zijn:

1. Grootheden en eenheden
2. Oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld
3. Verhoudingen herkennen en gebruiken
4. Procenten gebruiken
5. Omgaan met kwantitatieve informatie

Bij taal en rekenen hebben we te maken met twee maatstaven 1) de landelijke eisen en 2) de eisen vanuit het bedrijfsleven (beroepsgericht). De landelijke eisen gelden voor alle mbo-opleidingen en zijn bepaald door de Nederlandse overheid. De eisen vanuit het bedrijfsleven zijn beroepsgericht en verschillen dus per beroep of per opleiding.

**WELKOM STC'ER**

**DE OPLEIDING**

**HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA**

**HET EXAMEN-  
PROGRAMMA**

**BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN**

**DIPLOMERING**

We hebben de eisen die voor jouw opleiding gelden hieronder op een rijtje gezet, de eisen voor beroepsgericht Nederlands en Engels worden afgenomen in de beroepsgerichte examens (praktijkexamens).

LANDELIJK		
TAAL: NEDERLANDS		
Vaardigheid	Niveau	Examenvorm
Lezen	3F	Centraal examen
Luisteren	3F	
Schrijven	3F	School examen
Spreeken	3F	School examen
Gesprekken voeren	3F	School examen

LANDELIJK		
TAAL: ENGELS		
Vaardigheid	Niveau	Examenvorm
Lezen	B1	Centraal examen
Luisteren	B1	
Schrijven	A2	School examen
Spreeken	A2	School examen
Gesprekken voeren	A2	School examen

LANDELIJK		
REKENEN		
Vaardigheid	Niveau	Centraal of Schoolexamen
Grootheden en eenheden	mbo niveau 4	Schoolexamen
Oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld		
Verhoudingen herkennen en gebruiken		
Procenten gebruiken		
Omggaan met kwantitatieve informatie		

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

## Kort en bondig over loopbaan en burgerschap

Op het mbo gelden landelijk loopbaan en burgerschap als verplichte vakken. Binnen jouw opleiding doe je dit in leerjaar 1. Gezamenlijk bieden loopbaan en burgerschap een interessant programma om jezelf te ontwikkelen in deze maatschappij en om jouw eigenschappen, talenten en kwaliteiten te ontdekken en te ontwikkelen tot beginnend beroepsprofessional.

Wat leer je nu waar... bij lob leer je alles over jouw loopbaancompetenties en bij burgerschap leer je alles hoe je om kan gaan met de maatschappij waarin we leven.

Goed, even uitleggen:

Bij loopbaan leer je jouw loopbaancompetenties. Dit zijn de vaardigheden hoe je jouw eigen talenten en kwaliteiten onder woorden kunt brengen. Je denkt bijvoorbeeld na over wat je geleerd hebt, zowel over het beroep als over jezelf. Je kijkt terug op de ervaringen die je hebt opgedaan in het leerbedrijf en bekijkt wat je daarvan geleerd hebt en wat je daar vervolgens mee wilt gaan doen. Zo krijg je steeds beter een beeld van jezelf en kun je aan het eind van jouw opleiding een goede keuze maken waar je wilt gaan werken of dat je nog verder wilt studeren.

De vijf loopbaan competenties zijn:

1. Capaciteitenreflectie (ontdek je talent)
2. Motievenreflectie (ontdek je passie)
3. Werkexploratie (ontdek je werkplek)
4. Loopbaansturing (zelf aan zet)
5. Netwerken (in gesprek met)

Bij burgerschap geef je invulling en betekenis aan vier dimensies/thema's. Daarnaast maakt ook kritisch denken onderdeel uit van het programma. Bij kritisch denken leer je bijvoorbeeld hoe je informatie(-bronnen) op waarde kunt schatten. Geloof je bijvoorbeeld alles wat op internet verteld wordt of te lezen staat of kijk je of er nog andere bronnen hetzelfde of juist iets anders zeggen? Je leert dus onderscheid maken tussen argumenten, beweringen, feiten en aannames. Ook leer je hoe je kunt inleven in de situatie van

anderen en denk je na over jouw eigen opvattingen, beslissingen en hoe jouw handelingen tot stand komen. Anders gezegd, waarom doe je wat je doet.

De vier dimensies zijn:

1. Politiek-juridische dimensie
2. Economische dimensie
3. Sociaal-maatschappelijke dimensie
4. Dimensie vitaal burgerschap

**WELKOM STC'ER**

**DE OPLEIDING**

**HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA**

**HET EXAMEN-  
PROGRAMMA**

**BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN**

**DIPLOMERING**

## Kort en bondig over keuzedelen

Je hebt iets in je opleiding te kiezen! Keuzedelen zijn een verbredend, verdiepend of voorbereidend op jouw vervolgopleiding en maken de opleiding compleet. Je kunt keuzedelen kiezen die aansluiten bij jouw vak-specialisme, interesses en plannen voor de toekomst.

Elke opleiding is verplicht een aantal uur aan keuzedelen (bestaande uit één of meerdere keuzedelen) te besteden, ook wel de keuzedeelverplichting genoemd. Tijdens jouw opleiding moet je het aantal keuzedelen kiezen met een totaal van 720 studiebelastingsuren (sbu). Studiebelastingsuren geven aan hoeveel tijd je nodig hebt om het keuzedeel af te kunnen ronden. De uren worden onderverdeeld in lesuren, stage-uren en zelfstudie-uren.

De opleiding heeft de mogelijkheid om meer keuzedelen aan te bieden waardoor jouw studiebelastingsuren boven de hierboven beschreven norm kan komen. Indien organiseerbaar kan jij zelf ook kiezen om meer keuzedelen te volgen.

In leerjaar 2 wordt je gevraagd om een keuze te maken, uiterlijk aan het eind van dit schooljaar moet je een keuze hebben gemaakt. Bij onvoldoende aanmeldingen voor een keuzedeel kan de opleiding besluiten, om organisatorische redenen, het keuzedeel niet aan te bieden. Binnen de opleiding kun je kiezen tussen verschillende keuzedelen; om te weten waar het keuzedeel over gaat kijk dan in de [keuzedelengids](#)<sup>5</sup>.

Je maakt daarbij eerst een keuze tussen het keuzedeel 'verdieping maintenance' en het keuzedeel 'verdieping operations'.

### Keuzedeel

Nummer	Keuzedeel	Aantal SBU
K1241	Verdieping operations voor de procesindustrie, geschikt voor niveau 4	480
K1239	Verdieping maintenance in de procesindustrie, geschikt voor niveau 4	480

<sup>5</sup> <https://stc-r.maglr.com/keuzedelengids-21-22/>

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

Vervolgens maak je de keuze uit het volgen van een van de volgende keuzedelen:

### Keuzedeel

Nummer	Keuzedeel	Aantal SBU
K0125	Vorbereiding hbo	240
K0205	Vorbereiding HBO Wiskunde voor de techniek	240
K0350	Onderhoud aan windturbines	480
K1049	Waterstoftechnologie	240
K1084	Renewable energy	240

### Beoordeling van keuzedelen:

Keuzedelen tellen mee om jouw diploma te halen. De keuzedelen worden beoordeeld aan de hand van een cijfer.

Om te diplomeren moet je voor de keuzedelen als eindresultaat uitkomen op een 6 of 'voldoende'. Indien er meer dan één keuzedeel wordt aangeboden in jouw opleiding, dan is het mogelijk om te compenseren<sup>6</sup>.

Wel gelden er een aantal regels:

- > Het gemiddeld eindresultaat is een 6 of 'voldoende'.
- > Voor minimaal de helft van de keuzedelen moet het cijfer afgerond een 6 of 'voldoende' zijn.
- > Er mag geen keuzedeel zijn dat een lager resultaat heeft dan een 4.

<sup>6</sup> Binnen de Entree opleiding is compensatie niet mogelijk, omdat er één keuzedeel van 240sbu moet worden afgerond.

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

Hieronder twee voorbeelden:

In jouw opleiding worden er 2 keuzedelen aangeboden met een totale omvang van 720 sbu. De resultaten zijn als volgt:

VOORBEELD 1		VOORBEELD 2	
	cijfer		cijfer
1 <sup>e</sup> keuzedeel	9	1 <sup>e</sup> keuzedeel	5
2 <sup>e</sup> keuzedeel	3	2 <sup>e</sup> keuzedeel	9
<b>Eindcijfer</b> $(9 + 3) / 2 =$	<b>6</b>	<b>Eindcijfer</b> $(5 + 9) / 2 =$	<b>7</b>
> Gemiddeld afgerond een 6 of 'voldoende'	✓	> Gemiddeld afgerond een 6 of 'voldoende'	✓
> Helft is afgerond een 6 of 'voldoende'	✓	> Helft is afgerond een 6 of 'voldoende'	✓
> Geen cijfer onder 4	✗	> Geen cijfer onder 4	✓
	<b>Niet voldaan</b>		<b>Voldaan</b>

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING



## Kort en bondig over beroeps-, branche en bijzondere vereisten

“Je werkt hier veilig of je werkt hier niet.” is het credo van de industrie. Om deze reden dien je, in voordat je op stage, gaat in bezit te zijn van het certificaat VCA-VOL.

## Ik heb een herkansing, wat nu?

Het kan gebeuren dat je een examen niet behaald hebt.

### Uitslag examens

Resultaten van examens worden ingevoerd in Magister waarna de examencommissie de uitslagen van alle examens vaststelt. Het termijn waarbinnen dit gebeurt, kun je vinden in het examenreglement.

### Inzagerecht

Als eerste heb je recht op inzage van jouw gemaakte examens. Raadplaag het examenreglement als je meer wilt weten over het inzagerecht.

### Examengelegenheden

Per leerjaar heb je recht op twee examengelegenheden.

1. Het reguliere examen en
2. één herkansing.

Bovenstaand geldt tenzij er een maatregel of sanctie is opgelegd door de examencommissie. Dan kan hiervan worden afgeweken.

Als er een sanctie is opgelegd betekent dat je geen recht meer hebt op de herkansing en je moet wachten tot het volgende leerjaar.

Ben je het niet eens met het oordeel van de examencommissie dan kun je hiertegen in bezwaar gaan.

In bijzondere gevallen kan de examencommissie met gegronde redenen ook een extra examengelegenheid toestaan. Dit betekent dat je dan een tweede herkansing mag maken in hetzelfde leerjaar. In het [examenreglement](#)<sup>7</sup> kun je hier meer over lezen. De [aanvraag extra herkansing](#)<sup>8</sup> kun je hier downloaden.

<sup>7</sup> <https://stc.nl/informatie/downloads>.

<sup>8</sup> <https://stc.nl/informatie/downloads>

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

## Heb ik recht op vrijstellingen?

Het is mogelijk om in aanmerking te komen voor vrijstellingen.

Een vrijstelling kan verleend worden als:

- > Je een opleiding hebt gevolgd waar dezelfde examens zijn afgenomen of
- > Je voor taal en rekenen de landelijke eisen reeds hebt behaald, zie criteria voor vrijstelling van landelijke examens.

Indien je voldoet aan de gestelde criteria kun je een 'verzoek voor een vrijstelling' indienen bij de examencommissie van jouw college. Vrijstellingen moeten bij start van de opleiding, uiterlijk 30 november, worden aangevraagd. De [aanvraag vrijstellingsdocument](#)<sup>9</sup> kun je hier downloaden. Voor het college proces en maintenance is dit het mailadres: [examencommissie.PM@stc-r.nl](mailto:examencommissie.PM@stc-r.nl)

In je mail naar de examencommissie moet de student de volgende documenten meesturen:

- [aanvraag vrijstellingsdocument](#)
- Kopie van diploma's en resultatenlijsten.

### Criteria voor vrijstelling van landelijke examens taal en rekenen:

- > Het examenresultaat is niet ouder dan 5 jaar;
- > Aantonbaar dat je de examens op gelijk of hoger niveau hebt behaald;

---

<sup>9</sup> <https://stc.nl/informatie/downloads>

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

## Vrijstellingen op basis van eerder diploma

Vrijstellingen mogelijk voor:	ander mbo niveau- 4 diploma	Havo diploma	doorstroom uit niveau 3
<b>CE Nederlands 3F</b>	mogelijk	mogelijk	niet mogelijk
<b>IE spreken Nederlands 3F</b>	mogelijk	mogelijk	niet mogelijk
<b>IE gesprekken voeren Nederlands 3F</b>	mogelijk	mogelijk	niet mogelijk
<b>IE schrijven Nederlands 3F</b>	mogelijk	mogelijk	niet mogelijk
<b>Burgerschap</b>	mogelijk	mogelijk	mogelijk
<b>Keuzedeel Waterstof en/of Renewable Energy</b>	mogelijk	mogelijk	mogelijk
<b>CE rekenen mbo niveau 4</b>	mogelijk	mogelijk	niet mogelijk
<b>CE Engels B1</b>	mogelijk	mogelijk	niet mogelijk
<b>IE spreken Engels A2</b>	mogelijk	mogelijk	niet mogelijk
<b>IE gesprekken voeren Engels A2</b>	mogelijk	mogelijk	niet mogelijk
<b>IE schrijven Engels A2</b>	mogelijk	mogelijk	niet mogelijk

### Afspraak met betrekking tot het volgen van lessen:

Als een student vrijstelling van de examencommissie heeft ontvangen dan moet hij/zij in verband met de onderhoudsplicht de eerste en laatste les van iedere periode volgen (eerste les + toets).

De eerste les bestaat uit een toelichting wat er van studenten gevraagd wordt om het niveau rekenen, Nederlands of Engels te onderhouden. De laatste les kan een toetsmoment zijn waarmee kan worden bepaald of het eerder behaalde niveau nog voldoet. Voor de overige lessen heb je vrijstelling. Mocht blijken dat de student een onvoldoende behaalt voor de toets dan wordt hij/zij dringend geadviseerd worden om alle lessen te gaan volgen. De vrijstelling voor het examen blijft geldig.

### Uitzondering Engels leerjaar 4

In leerjaar 4 (niveau 4; crebo 25345) moet altijd Engels gevolgd worden, omdat dit voorbereidt op de praktijkexamens waarin Engels een onderdeel is van het examen.

### Uitzonderingen krijgen maatwerk

Als studenten in bezit zijn van specifieke certificaten of mbo verklaring wordt er per certificaat gekeken naar mogelijkheden om vrijstelling te geven.

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

# BINDEND STUDIEADVIES EN OVERGANGSEISEN

## Bindend studieadvies

Binnen het mbo krijgt iedere student in het eerste leerjaar een bindend studieadvies (bsa). Dit advies kan positief of negatief zijn en is bepalend of je de opleiding wel of niet mag vervolgen.

- > Bij een positief bsa heeft het opleidingsteam er vertrouwen in dat je jouw opleiding succesvol kunt afronden. Mogelijk is ook dat je een positief bsa krijgt maar het jaar opnieuw moet doen.
- > Bij een negatief bsa heb je onvoldoende studievoortgang laten zien en is er geen vertrouwen dat je de opleiding succesvol kunt afronden en moet je een andere opleiding zoeken. Het STC helpt je hierbij.

*NB: in de afweging van een jouw bsa wordt ook rekening gehouden met persoonlijke omstandigheden. Dit kan zijn een (chronische) ziekte van de student, een handicap, zwangerschap en bevalling, bijzondere familieomstandigheden, het lidmaatschap van de studentenraad of een andere situatie. Het is belangrijk dat je de school hier vooraf over informeert.*

## Hoe gaat dit nu in z'n werk...

In het eerste half jaar van de opleiding wordt je twee keer uitgenodigd voor een gesprek met je SLB'er (studieloopbaanbegeleider). In de gesprekken wordt jouw studievoortgang en jouw werkhouding besproken. Jouw studievoortgang wordt gemeten aan de hand van de ontwikkelgerichte toetsen en eventueel reeds behaalde examenresultaten.

Bij het tweede gesprek krijg je een voorlopig studieadvies, hetzij positief of negatief.

- > Bij een voorlopig *positief* studieadvies heeft het opleidingsteam er vertrouwen in jouw voortgang en werkhouding. Mogelijk zijn er nog wel aandachtspunten.

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

- > Bij een voorlopig *negatief* studieadvies worden er meteen acties en afspraken met jou gemaakt om ervoor te zorgen het voorlopig *negatieve* studieadvies om te zetten naar een positief studieadvies. De gemaakte afspraken en acties worden bij de eindevaluatie besproken waaruit het bindende studieadvies gegeven zal worden.

Het bindend studieadvies krijg je tussen 9 en 12 maanden na start van jouw opleiding.

## Overgangseisen

T.a.v. de overgang naar een volgend leerjaar gelden de volgende regels:

- Gemiddeld moeten alle vakken samen een voldoende opleveren.
- Geen enkel vak mag lager dan een 4,0 gemiddeld zijn.
- Maximaal 3,0 tekortpunten.
- Tussen 3,0 en 5,0 punten is de student een bespreekgeval.
- Boven de 5,0 punten blijft een student zitten.
- Bij de overgang naar leerjaar 4 gelden deze regels ook, alleen wordt dan gekeken naar periode 3 en 4.

Herkansen:

- Periode 1 + 2 + 3 → mag je herkansen
- Periode 4 → mag je niet herkansen
- Een student heeft recht op 1 herkansing per periode.
- Herkansingen uit het vorige leerjaar komen niet voor.

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING

# DIPLOMERING

Wie alle vereiste examenonderdelen, inspanningsvereisten en de beroepspraktijkvorming heeft behaald, krijgt een diploma. Aan het eind van jouw opleiding stelt de examencommissie vast of je hieraan voldaan hebt.

Hieronder een voorbeeld hoe het diplomabesluit genomen wordt.

Onderdeel	Diploma-eis
<b>Kerntaken incl. beroepsgerichte taal- en rekenen</b>	Oordeel per kerntaak minstens "voldoende" cijfer afgerond 6,0
<b>Beroeps vereisten</b>	NVT
<b>Branche vereisten</b>	NVT
<b>Bijzondere vereisten</b>	NVT
<b>Landelijke eisen taal en rekenen</b>	<b>Niveau 4</b> Eindcijfer voor Nederlands, Engels en rekenen tenminste cijfer 5 of 6 (waarvan maximaal één 5)
<b>Loopbaan en burgerschap</b>	Voldaan aan de inspanningsverplichting
<b>Keuzedelen</b>	Aanwezigheid van een voldoende examenresultaat voor de gevolgde keuzedelen waardoor voldaan is aan de keuzedelenverplichting
<b>Beroepspraktijkvorming (stage)</b>	Voldaan aan afrondingseisen

WELKOM STC'ER

DE OPLEIDING

HET OPLEIDINGS-  
PROGRAMMA

HET EXAMEN-  
PROGRAMMA

BINDEND  
STUDIEADVIES EN  
OVERGANGSEISEN

DIPLOMERING