

**WERKBOEK
PROCESTECHNIEK
MAINTENANCE &
LABORATORIUMTECHNIEK**
CHEMIE, FOOD, KUNSTSTOF EN MAAKINDUSTRIE

**SCHOOLJAAR
2022-2023**

**DOELGROEP
VMBO/HAVO**

**PROCESTECHNIEK
& MAINTENANCE
LIMBURG**

INLEIDING

Op school leer je bij loopbaanoriëntatie en –begeleiding (LOB) welke beroepen en opleidingen bij jou passen. Welk beroep vind je leuk en waar ben je goed in?

In deze regio werken veel mensen als procesoperator, maintenance technician (elektro en werktuigbouw) of laborant. Ze werken in de Procestechniek.

Door dit boekje te lezen leer je wat Procestechniek is.

WAT IS PROCESTECHNIEK?

De Procestechniek is (bijna) alles wat je drinkt, eet, gebruikt of draagt! Wat heb je vandaag aangeraakt, gebruikt of gegeten? Een grote kans dat deze dingen allemaal in de Procestechniek gemaakt zijn. Je haargel, lipgloss, smartphone, je leerboeken, het brood dat je smeerde en het frisdrankje in de pauze zijn allemaal gemaakt in de Procestechniek.

SCAN DE CODE
Bekijk de video
'Feel the Chemistry'



STAP VOOR STAP TOT EEN PRODUCT

Procestechniek is het omzetten van grondstoffen naar een eindproduct. In de fabriek wordt stap voor stap van één of meerdere grondstoffen een product gemaakt. Deze stappen noemen we een proces, vandaar de naam Procestechniek. Van aardolie worden kunststofkorrels en vervolgens bv. smartphones gemaakt. Van water met siroop wordt frisdrank gemaakt.



INNOVATIES

Wij willen voorop blijven lopen! Limburg is voor Nederland en Europa een belangrijke regio met veel industrie en mensen die hier willen werken. Om voorop te blijven op andere regio's moeten wij steeds sneller, beter en milieuvriendelijker leren produceren.

Dat geldt voor alle bedrijven. Mooie voorbeelden zijn de bedrijven die zonder afval produceren, gezond voedsel maken of nieuwe medicijnen ontwikkelen, zodat bepaalde ziekten voorkomen worden.

VRAAG: WELKE PRODUCTEN DIE GEMAAKT ZIJN IN DE PROCESTECHNIEK HEB JIJ VANDAAG GEBRUIKT?

WEEK VAN DE PROCESTECHNIEK & MAINTENANCE

Januari 2023 bezoek je samen met je school

de Week van de Procestechniek & Maintenance.

Je ervaart hoe het is om in een echte fabriek te werken, met echte operators, maintenance technicians en laboranten.

Kom je uit Midden- en Noord-Limburg?

Dan ga je in week 3 naar Penn Color in Venray. Je komt hier in een fabriek waar ze werken met kleuren. Je maakt speciale inkten om PET-flessen een eigen kleur te geven.



Kom je uit Zuid-Limburg?

Dan ga je in week 5 naar Goflex/Vakwijs in Stein. Je komt hier in een waterfabriek en helpt mee om flesjes water te produceren.



Want wat Procestechniek, Maintenance en Laboratoriumtechniek betekent moet je met je eigen ogen kunnen zien. Maar vooral ook doen!

Je gaat verschillende activiteiten doen die nodig zijn om papier, limonade of iets anders te maken. De activiteiten zijn gekoppeld aan de beroepen procesoperator, maintenance technician en laborant.

Tijdens de activiteiten lopen mbo-leerlingen van de opleidingen Procestechniek, Maintenance en Laboratoriumtechniek rond. Je kunt aan hun vragen stellen over de studie of beroepen in de Procestechniek.

Dan ga je weer terug naar school. Op school bespreek je de verschillende activiteiten nog eens na met je leerkracht.

SCAN DE CODE

Bekijk de animatievideo
ENTHOUSIAST OVER PROCES-
TECHNIEK BINNEN 1 MINUUT!
- YouTube





WERKEN IN DE PROCESTECHNIEK,
DE PROCESOPERATOR

In de Procestechniek wordt met grote machines gewerkt. Zo kunnen snel veel producten gemaakt worden. De procesoperator zorgt ervoor dat de machines en processen goed verlopen. Vanuit een centrale controlekamer of aan de machine zelf. Je bestuurt de fabriek net als een piloot het vliegtuig vanuit de cockpit (controlekamer).

De productie gaat dag en nacht door. Daarom werk je als procesoperator meestal in ploegdienst. Je wisselt elkaar af, zodat er altijd iemand is. Je werkt dan 's ochtends, 's avonds of 's nachts. Het voordeel is dat je een goed salaris krijgt, regelmatig doordeweeks vrij bent en extra vrije dagen krijgt.

- Wat moet je in je hebben?**
- **aanleg hebben voor techniek**
 - **veilig kunnen werken**
 - **kunnen vertellen over het werk dat gedaan is**
 - **samenwerken met anderen**

Meer weten?
Bekijk hieronder de
video 'Proces-
operator'



SALARIS & DOORGROEIMOGEELIJKHEDEN

FUNCTIE	OPLEIDING	BASIS BRUTO MAANDSALARIS (INDICATIE)
• Chef • Teamleider • Supervisor	mbo Procestechniek niv. 4 aanvullende managementopleiding	Dit is geen startfunctie € 3.000,- - € 3.800,- 2 ploegendienst + 14% 3 ploegendienst + 20% 5 ploegendienst + 31%
• Topoperator • 1e operator • Meetkamer operator • Senior operator	mbo Procestechniek niv. 4 aanvullende fabrieksspecifieke trainingen en opleidingen.	Dit is geen startfunctie € 2.500,- - € 3.000,- 2 ploegendienst + 14% 3 ploegendienst + 20% 5 ploegendienst + 31%
• Operator	mbo Procestechniek niv. 4	€ 2.100,- - € 2.700,- 2 ploegendienst + 14% 3 ploegendienst + 20% 5 ploegendienst + 31%
• Operator	mbo Procestechniek niv. 3	€ 1.800,- - € 2.500,- 2 ploegendienst + 14% 3 ploegendienst + 20% 5 ploegendienst + 31%

EEN WERKDAG VAN EEN
PROCESOPERATOR

Paspoort
Naam: Jordy Derks
Leeftijd: 20 jaar
Functie: operator A
Opleiding: vmbo theoretisch, mbo Procestechniek, operator A
Bedrijf: Thielco Staalindustrie B.V. Reuver
Omschrijving: Thielco Staalindustrie verzinkt o.a. de grote bouten van windmolens.



Werkzaamheden:



aankomst/omkleden



werkoverdracht



instellen van
het proces



controle van
het proces



ladingen ophalen/
wegbrengen



naar huis

VRAAG: DE PROCESOPERATOR WERKT OOK VANUIT EEN CONTROLEKAMER. NOEM 3 ZAKEN DIE JIJ ZIET IN EEN CONTROLEKAMER. GEBUIKT HIERVOOR DE VIDEO OP BLZ. 4 EN FOTO'S EN VIDEO'S OP WWW.PMLIMBURG.NL.

1

2

3

MBO OPLEIDING PROCESTECHNIEK



- Regio Limburg**
- VISTA college
 - Mbo niveau 2, 3 en 4 met doorstroommogelijkheden naar hbo
 - Opleidingslocatie Sittard en Venlo (o.v.b.)



WERKEN IN DE PROCESTECHNIEK, DE **MAINTENANCE TECHNICIAN** (ELEKTRO OF WERKTUIGBOUW)

In elk procestechniekbedrijf werken maintenance technicians. Deze technicians zorgen ervoor dat de machines goed blijven draaien door tijdig onderhoudswerkzaamheden te verrichten en reparaties uit te voeren.

Je zorgt voor alle installaties van het bedrijf. Je komt dus op heel veel verschillende plaatsen. Normaal gesproken werk je overdag, maar soms moet je ook 's avonds en in het weekend bereikbaar zijn om storingen op te lossen. Dit noemen ze oproepdienst.

Wat moet je in je hebben?

- **aanleg hebben voor techniek**
- **uit kunnen zoeken hoe iets in elkaar zit**
- **veilig kunnen werken**
- **handig zijn, graag willen sleutelen**

Meer weten?
Bekijk hieronder de
video '**Maintenance
Technician**'



SALARIS & DOORGROEIMOGEELIJKHEDEN

FUNCTIE	OPLEIDING	BASIS BRUTO MAANDSALARIS (INDICATIE)
• Chef maintenance • Meewerkend voorman • Werkvoorbereider	mbo Techniek niv. 4 (V of E opleiding)	Dit is geen startfunctie € 2.700,- - € 3.500,-
• Maintenance technician	mbo Techniek niv. 4 (V of E opleiding)	Dit is geen startfunctie € 2.400,- - € 3.100,-
• Maintenance technician	mbo Techniek niv. 3 (V of E opleiding)	€ 2.275,- - € 2.900,-
• Aankomend maintenance technician	mbo Techniek niv. 3 (V of E opleiding)	€ 2.000,- - € 2.500,-

EEN WERKDAG VAN EEN **MAINTENANCE TECHNICIAN**

Paspoort

Naam: Jeffrey Gould
Leeftijd: 45 jaar
Functie: maintenance technician
Opleiding: vmbo K (vroeger Lts)
Bedrijf: Perfetti van Melle Weert
Omschrijving: Perfetti van Melle maakt lekkere snoepjes zoals fruittella's en mentos.



Werkzaamheden:



aankomst/omkleden



teamoverleg/
werkoverdracht



controle rondje
door fabriek



nieuw onderdeel
maken



storing op machine
verhelpen



omkleden/naar huis

VRAAG: DE MAINTENANCE TECHNICIAN VINDT ONDERSTAANDE ZAKEN BELANGRIJK IN HET WERK:

☐ doe- werkzaamheden ☐ samenwerken met collega's ☐ plezier in je werk

Kruis aan wat jij het belangrijkste vindt. Leg uit waarom.

MBO OPLEIDING MAINTENANCE

VISTA
college

Regio Limburg

- VISTA college
- Mbo niveau 2, 3 en 4 met doorstroommogelijkheden naar hbo
- Opleidingslocatie Sittard en Venlo (o.v.b.)



WERKEN IN DE PROCESTECHNIEK, DE LABORANT

De laborant is de onderzoeker van een Procestechniekbedrijf. Je onderzoekt in een laboratorium de grondstoffen die het bedrijf gebruikt en de producten die worden gemaakt.

Je onderzoekt bijvoorbeeld:

- Welke smaakstoffen de lekkerste snoepjes geven.
- Of de kwaliteit van de frisdrank goed genoeg is.
- Welke kunststofkorrels het beste zijn voor het maken van plastic flessen.

Wat moet je in je hebben?

- netjes en precies werken
- nieuwsgierig zijn
- niet opgeven
- instructies kunnen opvolgen

Meer weten?
Bekijk hieronder de
video 'Laborant'



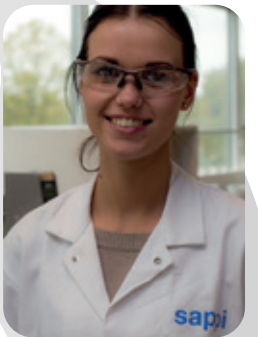
SALARIS & DOORGROEIMOEGELIJKHEDEN

FUNCTIE	OPLEIDING	BASIS BRUTO MAANDSALARIS (INDICATIE)
• Laborant	mbo Laboratoriumtechniek niv. 4	€ 2.150,- - € 3.000,-

EEN WERKDAG VAN EEN LABORANT

Paspoort

Naam: Ella Degenhart
Leeftijd: 22 jaar
Functie: laborant assistent
Opleiding: havo (natuur & gezondheid), mbo laboratoriumtechniek fysisch analist
Bedrijf: Sappi Maastricht B.V.
Omschrijving: Sappi Maastricht B.V. maakt grafisch papier en Verpakkingskarton.



Werkzaamheden:



**VRAAG: OOK VOOR DE LABORANT GELDT DAT HIJ/ZIJ VEILIG MOET WERKEN.
NOEM 2 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN:**

1

2

MBO OPLEIDING LABORATORIUMTECHNIEK

VISTA
college

Regio Zuid- en Midden-Limburg

- VISTA college
- Mbo niveau 2, 3 en 4 met doorstroommogelijkheden naar hbo
- Opleidingslocatie Sittard

SUMMA
College

Regio Midden- en Noord-Limburg

- Summa Laboratoriumtechniek
- Mbo niveau 3 en 4 met doorstroommogelijkheden naar hbo
- Opleidingslocatie Eindhoven

INTERESSANT? WIL JE MEER WETEN?

2022

woensdag 7 december
van 18.50 – 21.00 uur

Bedrijfsbezoek
Procestechniek & Maintenance
bij Caradon Stelrad
in Nuth

Informatie met rondleiding
voor jongeren met ouders

Inschrijven op
pmlimburg.nl

Stelrad
Europe's favourite radiator

2022

donderdag 8 december
van 16.00 – 19.00 uur

Techno FESTIVAL
VISTA college,
Arendstraat 12
te Sittard

Doe-activiteiten gerelateerd
aan een festival voor jongeren

Inschrijven op
pmlimburg.nl

VISTA
college

2023

zondag 22 januari
van 10.00 – 19.00 uur

Open Dag
Gilde Opleidingen,
Kasteel Hillenraedtstraat 1
te Roermond en
Hagerhofweg 15 te Venlo

Voor jongeren met ouders

Inschrijven op
gildeopleidingen.nl

gildeopleidingen

2023

dinsdag 24 januari
van 16.00 – 19.00 uur

Techno FESTIVAL
VISTA college,
Arendstraat 12
te Sittard

Doe-activiteiten gerelateerd
aan een festival voor jongeren

Inschrijven op
pmlimburg.nl

VISTA
college

2023

zaterdag 28 januari
van 10.00 – 15.00 uur

Open Dag
Summa College,
De Rondom 1 (TUE Campus)
te Eindhoven

Voor jongeren met ouders

SUMMA
College

2023

zaterdag 4 februari
van 10.00 – 13.00 uur

Open Dag Week van de
Procestechniek & Maintenance
bij Goflex/Vakwijs
Nijverheidsweg 18c te Stein

Kom, doe & ontdek
of het bij jou past!
Voor jongeren met ouders

Vrije inloop

Goflex
opleidingsbedrijf in de techniek

2023

donderdag 9 maart
van 18.00 – 20.00 uur

Open Avond
VISTA college,
Arendstraat 12
te Sittard

Voor jongeren met ouders

Inschrijven op
vistacollege.nl

VISTA
college

2023

donderdag 23 maart
van 16.00 – 19.00 uur

Techno FESTIVAL
VISTA college,
Arendstraat 12
te Sittard

Doe-activiteiten gerelateerd
aan een festival voor jongeren

Inschrijven op
pmlimburg.nl

VISTA
college

2023

een zaterdag in maart
van 09.00 – 12.00 uur

Bedrijfsbezoek
Procestechniek & Maintenance

Meer
informatie
volgt

TOT GAUW

MEELOOPDAG BIJ EEN BEDRIJF IN DE BUURT

Rondleiding door een Procestechniek, Maintenance en/of Laboratoriumtechniek bedrijf.
Voor jongeren. Diverse data in april/mei 2023, van 09.00 - 16.00 uur.



LOOPBAANDOSSIER

Beschrijf in jouw loopbaandossier wat je geleerd hebt.

PAST HET WERK VAN EEN PROCESOPERATOR BIJ MIJ?	PAST HET WERK VAN EEN MAINTENANCE TECHNICIAN (ELEKTRO OF WERKTUIGBOUW) BIJ MIJ?	PAST HET WERK VAN EEN LABORANT BIJ MIJ?
		
☐ Ja, ik ben thuis elke week bezig met techniek.	☐ Ja, ik zoek graag uit hoe iets in elkaar zit.	☐ Ja, ik werk netjes en precies.
☐ Ja, ik werk graag samen in een team.	☐ Ja, ik ben handig, ik wil graag sleutelen.	☐ Ja, ik geef nooit op.
☐ Ja,	☐ Ja,	☐ Ja,
☐ Nee,	☐ Nee,	☐ Nee,

WAT GA JE NU VERDER DOEN OM TE ONTDEKKEN OF EEN BEROEP IN DE PROCESTECHNIEK BIJ JOU PAST?

☐ Ik ga naar een meeloopdag bij een bedrijf.

☐ Ik ga naar een meeloopdag/ doe-dag op school (mbo).

☐ Ik ga naar de open dag van het mbo.

☐ _____



EEN WERELDBAAN, ALTIJD DICHTBIJ
PMLIMBURG.NL

Arendstraat 12; 6135 KT SITTARD; T (046) 400 02 23
 © Procestechniek & Maintenance Limburg Alle rechten voorbehouden

**PROCESTECHNIEK
& MAINTENANCE
LIMBURG**