

BPV

BPV-werkboek

Basislasser

Metaalbewerken

9789056366292



TECHNIEKSTAD
= ♥ + © + 🤖 🤖

Inhoudsopgave

1	Gegevens student, BPV-locatie en school	5
1.1	Gemaakte afspraken	6
2	Algemene informatie	7
2.1	Wat is BPV?	7
2.2	Inhoud BPV-werkboek	8
2.3	Waarom gebruik je het werkboek?	8
2.4	Hoe gebruik je het BPV-werkboek?	9
2.5	Rollen en taken	9
2.6	Resultaten vastleggen	11
3	Opleiding Basislasser	13
3.1	Het beroep	13
3.2	BPV en het opleidingstraject	14
4	Opdrachten Basis lasser	15
4.1	BPV-opdracht Oriëntatie in het bedrijf	15
4.2	BPV-opdracht Snoeren lassen	25
4.3	BPV-opdracht Opdikken	35
4.4	BPV-opdracht Binnenhoekklas (10 mm) positie PA	45
4.5	BPV-opdracht Binnenhoekklas (10 mm) positie PB	55
4.6	BPV-opdracht Binnenhoekklas (2 mm) positie PB	65
4.7	BPV-opdracht I-las (5 mm) positie PA	75
4.8	BPV-opdracht Buitenhoekklas (10 mm) positie PA	85
4.9	BPV-opdracht Buitenhoek (5 mm) positie PA	95
4.10	BPV-opdracht Bakje (5 en 8 mm) positie PA en PB	105
4.11	BPV-opdracht Hoekprofiel op plaat	115
4.12	BPV-opdracht Buis op plaat (8 mm) positie PB	125
4.13	BPV-opdracht I-las positie PA	135
4.14	BPV-opdracht V-las positie PA	145
4.15	BPV-opdracht V-las positie PF	155
4.16	BPV-opdracht V-las positie PA en PG	165
4.17	BPV-opdracht Binnenhoekklas positie PA en PB	175
4.18	BPV-opdracht Buitenhoekklas (2 mm) positie PA	185
4.19	BPV-opdracht Buitenhoekklassen (2 mm) positie PA	195
4.20	BPV-opdracht Buitenhoekklas (5 mm) positie PA	205
4.21	BPV-opdracht Buitenhoekklas (10 mm) positie PA	215
4.22	BPV-opdracht Buitenhoekklas (8 mm) positie PA	225
4.23	BPV-opdracht Buitenhoekklas (10 mm) positie PC	235
4.24	BPV-opdracht I-las (4 mm) positie PG	245
4.25	BPV-opdracht Hoekprofiel op plaat (8 mm) positie PB	255
4.26	BPV-opdracht Onderbroken I-las (5 mm) positie PA	265
4.27	BPV-opdracht Plat op pijp (8 mm) positie PB	275
4.28	BPV-opdracht Samengestelde steun	285
4.29	BPV-opdracht Samengesteld werkstuk lassen	295
4.30	BPV-opdracht Samengesteld werkstuk lassen	305
4.31	BPV-opdracht (TIG) Snoeren positie PA	315

4.32	BPV-opdracht (TIG) Buitenhoeklas (2 mm) positie PA	327
4.33	BPV-opdracht (TIG) I-las (3 mm) positie PA	339
4.34	BPV-Opdracht (TIG) Overlap horizontaal (2 - 3 mm) positie PB	351
4.35	BPV-opdracht (TIG) Overlap verticaal (2 - 3 mm) positie PB	363
4.36	BPV-opdracht (TIG) Pijplas positie PA	375
4.37	BPV-opdracht (TIG) Pijp op plaat (3 mm) positie PB	387
4.38	BPV-opdracht (TIG) Binnenhoeklas (2 mm) positie PA	397
4.39	BPV-opdracht (TIG) Buis op plaat (3 mm) positie PA	409
4.40	BPV-opdracht (TIG) Samengesteld werkstuk	421
5	Beoordeling houdingsaspecten	431
5.1	Uitleg beoordelingsaspecten	431
5.2	Beoordelingslijst	434
5.3	Algemene opmerkingen	439
5.4	Eindbeoordeling BPV	439
6	Planformulier	441
6.1	Planformulier Basislasser	441

1 Gegevens student, BPV-locatie en school

Student:

Naam	
Roepnaam	
Adres	
Woonplaats	
Postcode	
Telefoon	
E-mailadres	

Opleidingslocatie:

Naam	
Werkplekbegeleider	
Praktijkopleider	
Adres	
Woonplaats	
Postcode	
Telefoon	
E-mailadres	
Website	

School:

Naam	
BPV-begeleider/ contactpersoon	
Adres	
Woonplaats	
Postcode	
Telefoon	
E-mailadres	
Website	

2 Algemene informatie

2.1 Wat is BPV?

Voor je ligt het BPV-werkboek dat bij jouw opleiding hoort. Je krijgt dit werkboek bij het begin van je opleiding. BPV betekent Beroepspraktijkvorming.

Het grootste deel van je opleiding breng je door in een leerbedrijf. Dit is een bedrijf dat erkend is om op te leiden voor het beroep waarvoor jij leert.

Beroepspraktijkvorming houdt in dat je je opleiding in de praktijk van het beroep krijgt. Maar, je oefent niet zomaar met de praktijk. Alles wat je leert aan praktische vaardigheden leer je onder bedrijfsomstandigheden toe te passen. Je leert hoe die praktijk in het 'echte' bedrijfsleven werkt. De vaardigheden of vakhandelingen die je aan het eind van de opleiding moet beheersen, zijn vastgelegd in werkprocessen. Één, of meerdere werkprocessen vormen een kerntaak en één, of meerdere kerntaken een kwalificatie of opleiding. In dit BPV-werkboek zijn een aantal hulpmiddelen opgenomen die worden gebruikt bij de beroepspraktijkvorming.

Deze hulpmiddelen zijn:

- het beoordelingsformulier
Hierin kan worden bijgehouden hoe jouw vorderingen zijn op een aantal punten die van belang zijn voor een goede uitoefening van je toekomstige beroep.
- het planningsformulier
Hierin staat de planning van de taken en opdrachten.

Deze hulpmiddelen mogen natuurlijk ook door eigen hulpmiddelen van het bedrijf of van de school worden vervangen.

Je werkt tijdens de hele opleiding met de BPV-opdrachten uit dit boek of met gelijkwaardige opdrachten van het bedrijf waar je werkt.

Opdrachten die vanuit het bedrijf worden gekozen i.p.v. BPV-opdrachten krijg je van je werkplekbegeleider/praktijkopleider.

Opmerking

De werkplekbegeleider/praktijkopleider stemt de alternatieve opdracht af met de BPV-begeleider van de school. Er moet van zo'n alternatieve opdracht wel een beoordelingsstaat worden gemaakt.

De BPV-opdrachten bereiden je voor op het praktijkexamen. Ook leer je hiermee de vereiste beroepsvaardigheden onder de knie te krijgen.

Dat doe je niet alleen. Samen met de BPV-begeleider van de school en de werkplekbegeleider/praktijkopleider van het bedrijf, houd je bij wat je hebt geleerd en wat je hebt gedaan. Daardoor weet iedereen steeds hoe het met jou in je opleiding gaat.

In dit eerste deel vind je alle informatie over de inhoud en het werken met het BPV-werkboek

Voor iedere opdracht in dit boek moet je je goed voorbereiden. Om dit te doen kun je gebruik maken van diverse bronnen. Dit zijn onder bijvoorbeeld: boeken, websites en theorielessen op school. Je kunt ook vragen stellen aan je werkplekbegeleider/praktijkopleider.

2.2 Inhoud BPV-werkboek

Dit werkboek bestaat uit een aantal delen en hoofdstukken. In het algemene deel van dit boek vind je allerlei informatie over de opleiding. Ook krijg je informatie over de beroepspraktijkvorming.

Tijdens de opleiding heb je een aantal gesprekken met de werkplekbegeleider/ praktijkopleider.

In hoofdstuk 4 staan alle opdrachten die je nodig hebt om je de vereiste vaardigheden eigen te maken.

BPV-werkboek

- Opdrachten burgerschap
Deze opdrachten hebben betrekking op onderwerpen zoals: structuur en opbouw van het leerbedrijf, werkomstandigheden, planning, veiligheid en milieu, je collega's en je eigen functioneren
- Praktijkopdrachten
Deze, of vergelijkbare opdrachten maak je op aanwijzing van de praktijkopleider. Indien nodig aangevuld met extra opdrachten in overleg met je werkplekbegeleider/praktijkopleider.
- Eindopdracht
De laatste opdracht bereidt je voor op het praktijkexamen. Je oefent dan al een keer in het uitvoeren van een opdracht onder tijdsdruk.
- Formulieren
Op de formulieren vul je telkens in wat je hebt gedaan en hoe je dat hebt gedaan. Het gaat dan vooral over:
 - planformulier
 - beoordelingsformulieren

2.3 Waarom gebruik je het werkboek?

Je kunt het werkboek om een aantal redenen gebruiken:

- Om te oefenen, zodat je je opleiding met succes afmaakt. Je kunt de theorie in praktijk brengen.
- Om door het maken van de eindopdrachten te kijken of je de vaardigheden beheerst. Bovendien leer je een goede werkmethode toe te passen.
- Om overzicht te houden in de voortgang van je opleiding (hoe ver je bent en wat je nog moet leren om een eindopdracht goed te kunnen maken en daarmee het diploma te halen).
- Om te laten zien hoe jij met je werk omgaat, want alle gegevens van de opdrachten en de gesprekken met je werkplekbegeleider/praktijkopleider worden vastgelegd.

2.4 Hoe gebruik je het BPV-werkboek?

Het BPV-werkboek is ook een instrument waarmee je jouw vorderingen zichtbaar kunt maken. Om dat doel te bereiken kun je het boek het beste als volgt gebruiken:

- Je neemt samen met de werkplekbegeleider/praktijkopleider de planning (planformulier) voor de opdrachten door. Dus wanneer maak je opdracht 1, 2, enzovoort. Maar, ook wanneer het nodig is dat je extra opdrachten uitvoert.

De opdrachten bevatten, behalve de omschrijving en een werktekening, ook een aantekeningenblad of tekenvel. Deze bladen kun je gebruiken als uitwerkblad. Na afronding van een opdracht vul je de beoordelingslijst in die bij de desbetreffende opdracht hoort. Daarna zal de werkplekbegeleider/praktijkopleider het door jou gemaakte werk ook beoordelen. Je krijgt daardoor inzicht in de kwaliteit van het gemaakte werk.

De werkplekbegeleider/praktijkopleider mag de maatvoering, toleranties, materialen en bewerkingsprocessen, die op de opdrachttekeningen staan, aanpassen als dit beter past bij de situatie en de machines en gereedschappen die in jouw leerbedrijf beschikbaar zijn. Hij geeft deze wijzigingen op de tekening(en) aan.

Bij het maken van een alternatieve- of bedrijfsopdracht, bepaalt de werkplekbegeleider/praktijkopleider hoe en wat er wordt beoordeeld. Hij legt dit, voordat je de opdracht gaat maken, aan je uit. Eventueel overlegt hij met de BPV-begeleider van de school.

- Je maakt de oefenstof die door de werkplekbegeleider/praktijkopleider aan jou is gegeven.
- Je bespreekt de voortgang met de werkplekbegeleider/praktijkopleider. Regelmatig lever je het werkboek in en bespreekt het daarna volgens afspraak met je werkplekbegeleider/praktijkopleider.

2.5 Rollen en taken

Tijdens je opleiding heb je te maken met een aantal plaatsen waar je de opleiding volgt. Die plaatsen zijn:

- *De school:*
Hier volg je de theorielessen. De regie voor alle onderdelen van jouw opleiding ligt bij de school. Verder beoordeelt de school uiteindelijk of je de opleiding met een diploma kunt afronden. Die beoordeling hangt samen met de tentamens, de examenopdracht en de BPV.
- Het bedrijf (en/of de bedrijfsschool/praktijkcentrum/opleidingsbedrijf) waar je de praktijk leert. Het bedrijf is verantwoordelijk voor jouw praktijkopleiding en de begeleiding.

De praktijk kun je het beste oefenen onder bedrijfsomstandigheden. Dat houdt in dat je de praktische vaardigheden tijdens het uitvoeren van productiewerkzaamheden leert. Soms is dan niet meer zo duidelijk of je alle vaardigheden wel oefent. Stel je voor dat je de hele dag alleen maar mag zagen of puntlassen. Of de vloer moet vegen. Dan heb je weinig kans op het leren van vaardigheden en dus op het halen van je diploma.

Om dat te voorkomen zijn er afspraken gemaakt over ieders taak en verplichtingen. De meest belangrijke zijn:

Het bedrijf

- Het bedrijf (of bedrijfsschool/praktijkcentrum/opleidingsbedrijf) is verantwoordelijk voor:
- het bieden van een goede leer-/werkomgeving
- het scheppen van mogelijkheden om opleidingsprogramma, productiewerk en oefengelegenheid zodanig te combineren en te integreren, dat alle aspecten tot hun recht komen
- jouw begeleiding door de werkplekbegeleider/praktijkopleider
- planning van de opdrachten en taken
- beoordeling van de BPV-opdrachten.

De werkplekbegeleider/praktijkopleider

De werkplekbegeleider/praktijkopleider:

- maakt je wegwijs in het bedrijf en de opleiding
- onderhoudt de contacten met de BPV-begeleider
- plant het opleidingstraject
- zoekt oefenopdrachten die passend zijn voor jouw opleiding. (Hiervoor dienen de opdrachten in dit boek als richtlijn. Eventueel kunnen de opdrachten in dit boek worden aangepast voor wat betreft de definitieve vorm (maatvoering en toleranties), materiaal en productieproces. Als alternatief mogen ook productieopdrachten vanuit het eigen bedrijf worden gebruikt.)
- plant de opdrachten, en verwerkt daarin:
 - de volgorde waarin je de opdrachten maakt
 - welke taken specifiek voor het bedrijf zijn
 - het productiewerk dat je doet, afgestemd op de praktijk die jij moet leren
- verzorgt de praktijkinstructie
- kijkt je BPV-werkboek na en corrigeert de opdrachten
- voert met jou de begeleidingsgesprekken, die onder andere gaan over motivatie, inzet en werkhouding
- helpt je bij de voorbereiding op het examen door de praktijkresultaten te beoordelen en te bespreken wat je doet, wat je hebt gedaan en vooral hoe je het hebt gedaan.

De school

De school is verantwoordelijk voor:

- het afsluiten van de BPV-overeenkomst
- het verzorgen van theorielessen die horen bij de opleiding
- het bewaken van de te verwerven kennis en vaardigheden
- het bieden van een goede leeromgeving
- het informeren van de student
- de examinering en diplomering.

Jij als student

Jij als student bent verantwoordelijk voor het:

- serieus nemen van je opleiding
- jezelf houden aan de regels van het bedrijf (zoals veiligheidsregels)
- tonen van inzet en motivatie tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden
- bewaken van wat je doet door de formulieren tijdig en volledig in te vullen
- volgen van de lessen en het maken van huiswerk.

Elkaar aanspreken

Je kunt elkaar aanspreken op elkaars verantwoordelijkheden. De school en het bedrijf kunnen jou erop aanspreken wanneer je niet je best doet. Maar jij kunt hen er ook op aanspreken als je vindt dat je niet goed wordt begeleid, als je bijvoorbeeld te weinig variatie in je werk hebt of als je nauwelijks kunt werken aan je praktijkopdrachten.

Het is dus belangrijk te weten welke personen verantwoordelijk zijn voor jouw begeleiding en met wie je te maken hebt in de loop van je opleiding.

De BPV-begeleider van de school en de werkplekbegeleider/praktijkopleider van het bedrijf zijn voor jou de meest belangrijke personen.

- *De BPV-begeleider:*
Hij is verantwoordelijk voor de hele leerroute die jij aflegt. Zijn rol ligt meer op het vlak van 'vinger-aan-de-pols-houden' en begeleiden op afstand.
- *De werkplekbegeleider/praktijkopleider:*
Hij is verantwoordelijk voor de opleiding en begeleiding in de beroepspraktijkvorming.

2.6 Resultaten vastleggen

In het BPV-werkboek leg je een aantal gegevens en resultaten vast.

Jij, de werkplekbegeleider/praktijkopleider en je BPV-begeleider houden zo een goed overzicht van alles wat je tijdens je opleiding hebt gedaan en wat het resultaat daarvan was. Het gaat dan om:

- welke werkzaamheden je hebt uitgevoerd: vastgelegd in het werkverantwoordingsformulier
- de resultaten van je BPV-opdrachten: staat in de beoordeling bij iedere opdracht
- de nog uit te voeren opdrachten: staat in het planformulier
- het voortgangs- of beoordelingsgesprek: staat in 'Beoordeling houdingsaspecten'
- bijzondere situaties.

Er kunnen zich tijdens de opleiding bijzondere situaties voordoen op het persoonlijke vlak of door zaken binnen het bedrijf. In beide gevallen is het belangrijk deze vroegtijdig te signaleren en er op te reageren.

ERBBERE

3 Opleiding Basislasser

3.1 Het beroep

Kwalificatiedossier:	Metaalbewerken
Crebonummer:	25290
Profiel:	Basis lasser

De Basislasser is werkzaam in de sector techniek. Je bent dan in het algemeen werkzaam bij grote en kleine bedrijven in de metaalproductenindustrie zoals:

- constructiebedrijven
- plaatwerkbedrijven
- pijpenbewerkingsbedrijven
- lasbedrijven

Daarnaast werkt de basislasser bij toeleveringsbedrijven in de:

- machine industrie
- elektrotechnische industrie
- transportmiddelen industrie
- bouw

De basislasser werkt binnen het eigen bedrijf en een enkele keer op locatie bij opdrachtgevers.

De basislasser voert laswerkzaamheden uit in beperkte lasposities.

De beroepspraktijkvorming maakt onderdeel uit van het opleidingstraject.

Dat traject moet aan een aantal wettelijke eisen voldoen. Deze staan beschreven in de Wet Educatie Beroepsonderwijs (WEB).

Niveau

De opleiding Basis lasser is een opleiding op niveau 2.

Niveau	Beroepstypering	Opleidingsduur
1	Eenvoudige uitvoerende werkzaamheden	0,5 tot 1 jaar
2	Uitvoerende werkzaamheden	2 jaar
3	Zelfstandige uitvoering van werkzaamheden	2 jaar

3.2 BPV en het opleidingstraject

Leermiddelen

Naast dit BPV-werkboek gebruik je nog een aantal andere leermiddelen. Deze leermiddelen zijn afhankelijk van de opleiding en de school en worden door de school voorgeschreven.

Onder andere op www.techniekstad.nl en in de leermiddelenshop van Kenteq zijn leermiddelen voor jouw beroep te vinden.

Afsluiting van de opleiding

Tijdens je opleiding leer je allerlei vaktechnische handelingen, met als doel een aankomend vakman te worden en het diploma te behalen. Maar hoe haal je dat diploma? De opleiding bestaat uit drie belangrijke onderdelen: theorie, praktijk en de BPV.

- *De theorie:*
De theoretische kennis die je nodig hebt om de vakhandelingen goed uit te voeren leer je tijdens de lesuren op het ROC en door het maken van de huiswerkopdrachten. Regelmatig moet je een toets of tentamen maken. Als je voor alle toetsen en tentamens een voldoende hebt, dan ben je voor de theorie van de opleiding geslaagd.
- *De praktijk:*
De praktische vaardigheden leer je door alle opdrachten uit het BPV-werkboek (of de alternatieve opdrachten van je werkplekbegeleider/praktijkopleider) uit te voeren. Als je de opdrachten met voldoende kwaliteit en binnen de gestelde tijd hebt gemaakt, dan ben je klaar om de examenopdracht te maken.
- *De beroepspraktijkvorming:*
De beroepspraktijkvorming moet met een voldoende zijn beoordeeld. De werkplekbegeleider/praktijkopleider doet deze beoordeling. De BPV wordt afgesloten met een gesprek waarbij het ingevulde BPV-werkboek als leidraad dient.

Je hebt recht op het diploma, als je voor de theorie, de praktijk en voor de beroepspraktijkvorming een score hebt behaald die de school als voldoende aanmerkt.

Vervolgopleidingen

Het diploma van de beroepsopleiding Basis lasser, geeft in principe toegang tot niveau 3 opleidingen uit het kwalificatiedossier Metaalbewerken. De meest verwante niveau-3 opleiding is de:

- Allround lasser

4 Opdrachten Basis lasser

4.1 BPV-opdracht Oriëntatie in het bedrijf

Inleiding

Deze opdracht helpt je om het bedrijf en de afdeling te leren kennen. Daarnaast leer je welke kwaliteits- en veiligheidsregels gelden.

Wat ga je in deze opdracht doen?

In deze opdracht ga je

- nagaan wie jouw praktijkopleider is
- opzoeken wat de benaming en het zogenaamde CREBO-nummer van jouw opleiding is
- kijken hoe het bedrijf georganiseerd is
- wie de leidinggevendenden zijn
- welke producten het bedrijf maakt
- met welke mensen en functies je regelmatig te maken krijgt
- welke kwaliteits- en veiligheidsvoorschriften gelden

Opdrachten Het bedrijf

Vraag 1

Wat is de officiële naam van het bedrijf waar je gaat werken?

Vraag 2

Wat is de naam van de afdeling waar je gaat werken?

Vraag 3

Wie is jouw werkplekbegeleider/praktijkopleider?

Vraag 4

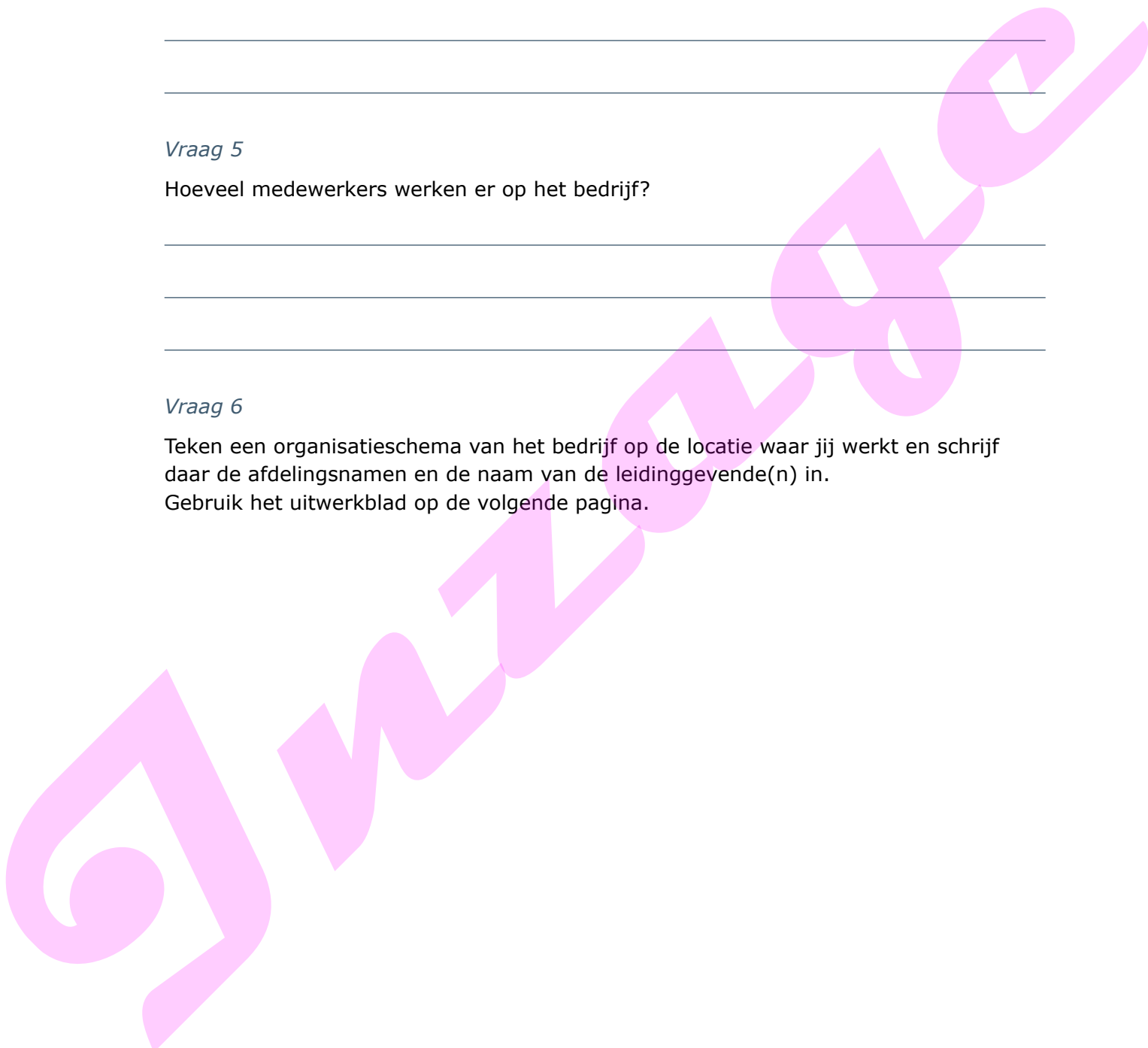
Wat zijn de belangrijkste eindproducten die door het bedrijf worden gemaakt?

Vraag 5

Hoeveel medewerkers werken er op het bedrijf?

Vraag 6

Teken een organisatieschema van het bedrijf op de locatie waar jij werkt en schrijf daar de afdelingsnamen en de naam van de leidinggevende(n) in.
Gebruik het uitwerkblad op de volgende pagina.



UITSCHERVENING



BENAMING:

GET.: RVE
ID.NR.: 184-167

SCHAAL: :
Uitwerkbld

AANM. DATUM:

NAAM KANDIDAAT:

TEK. NUMMER:

BLAD:

REV.:

AANMELDINGSNUMMER:

REV. DATUM:

FORMAAT:
A4

ERBARE

Opdrachten De afdeling

Vraag 7

Wie is de leidinggevende op jouw afdeling?

Vraag 8

Hoeveel medewerkers werken er op jouw afdeling?

Vraag 9

Wat is de (bedrijfs)functie van jouw werkplekbegeleider/praktijkopleider?

Vraag 10

Welke (onder)delen van de eindproducten worden op jouw afdeling gemaakt?

Vraag 11

Aan welke (onder)delen ga jij werken?

Opdrachten Kwaliteit

Vraag 12

Is er in het bedrijf een kwaliteitssysteem?

Vraag 13

Zo ja, waar kun je de gegevens van dat kwaliteitssysteem vinden?

Vraag 14

Beschrijf in grote lijnen wat er in het kwaliteitssysteem staat vermeld.

Vraag 15

Wie is binnen het bedrijf verantwoordelijk voor het kwaliteitssysteem?

Vraag 16

Wat is de rol van de medewerkers op jouw afdeling daarin?

Opdrachten Arbo en veiligheid

Vraag 17

Waar kun je de veiligheidsrichtlijnen vinden?

Vraag 18

Beschrijf in grote lijnen wat er in de veiligheidsrichtlijnen staat vermeld.

Vraag 19

Waar moet je speciaal op letten t.a.v. Arbo en veiligheid op de plek waar jij gaat werken?

Vraag 20

Wie is verantwoordelijk voor de veiligheid in het bedrijf?

Vraag 21

Wat is jouw rol t.a.v. de veiligheid in het bedrijf?

Vraag 22

Bij wie kun/moet je onveilige situaties melden?

Vraag 23

Welke instantie is bevoegd om Arbo- en veiligheidsinspecties in het bedrijf uit te voeren?

Vraag 24

Welke maatregelen kan deze instantie opleggen als niet aan de Arbo- en veiligheidsregels wordt voldaan?

Vraag 25

Aan wie kunnen deze maatregelen worden opgelegd?

