

4.1 Verspaner

Algemene informatie

Context van de uitstroom	De werkzaamheden van de verspaner worden over het algemeen op een werkplaats binnen het bedrijf uitgevoerd.																						
Typerende beroepshouding	In het werk van de verspaner zijn met name de volgende houdingsaspecten van belang: Kwaliteitsbewustzijn. De verspaner vervaardigt producten en productonderdelen, zodanig dat deze voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Nauwkeurigheid en zorgvuldigheid. Dit is essentieel bij nagenoeg alle werkzaamheden van de verspaner. Sociale en communicatieve vaardigheden. Ten behoeve van het samenwerken met collega's zijn sociale en communicatieve vaardigheden van belang. Tevens moet de verspaner tijdens en na afronding van de werkzaamheden de noodzakelijke informatie op een heldere wijze overdragen aan alle betrokkenen. Signalerend vermogen. De verspaner moet alert zijn op fouten en afwijkingen tijdens de werkzaamheden. In geval van fouten en afwijkingen dient hij deze te melden aan zijn leidinggevende.																						
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 2																						
Rol en verantwoordelijkheden	De verspaner heeft een uitvoerende rol. Hij voert de werkzaamheden uit in opdracht van zijn leidinggevende en overlegt met hem. Hij werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk. De eindverantwoordelijkheid ligt bij zijn leidinggevende die de voortgang bewaakt en controleert of het werk voldoet aan de kwaliteitseisen. De verspaner is verantwoordelijk voor zijn eigen veiligheid en is mede verantwoordelijk voor de veiligheid van zijn collega's. Hij is verplicht de voorgeschreven veiligheidsmiddelen te gebruiken en ziet erop toe dat anderen die ook gebruiken. Wanneer hij onveilige situaties ontdekt, meldt hij deze bij zijn leidinggevende. Hij werkt volgens arbovoorschriften en geldende bedrijfsregels ten aanzien van veiligheid, welzijn en milieu.																						
Complexiteit	De verspaner werkt volgens standaardwerkwijzen. Hij maakt gebruik van algemene basiskennis en basisvaardigheden. Hij voert hoofdzakelijk routinematige werkzaamheden uit. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of de leidinggevende. De complexiteit van de werkzaamheden van de verspaner wordt vooral bepaald door de volgende factoren: het te bewerken materiaal; de combinatie van verspanende technieken; te bewerken materiaal combinatie van verspanende technieken te gebruiken machines en gereedschappen methoden, technieken en toe te passen (span)middelen bepalen van verspaningscondities toleranties en kwaliteitseisen geometrie en afmeting van het werkstuk																						
Wettelijke beroepsvereisten	Nee																						
Branche vereisten	Nee																						
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt.</p> <p>De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Nederlands</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Luisteren</th> <th>Lezen</th> <th>Gesprekken voeren</th> <th>Spreken</th> <th>Schrijven</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven	C2						C1					
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven																		
C2																							
C1																							

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
B2					
B1	x	x			
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x

Rekenen en wiskunde

	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden
Z2				
Z1				
Y2				
Y1				
X2	x		x	
X1	x	x	x	x

2.1 Verspaner

Kerntaak 1 Verricht verspanende bewerkingen

Proces-competentie-matrix Verspaner

Kerntaak 1 Verricht verspanende bewerkingen		Competenties																									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen	
Werkprocessen																											
1.1	Vorbereiden verspanende bewerkingen					X						X	X						X								
1.2	Machine productiegereed maken											X	X								X						
1.3	Uitvoeren van verspanende bewerking											X	X							X							
1.4	Metten en controleren van het eigen werk											X	X								X						
1.5	Afronden van verspanende bewerkingen (in context)											X	X								X						
1.6	Onderhouden van apparatuur					X						X									X						

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze uitstroom. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Verspaner

Kerntaak 1 Verricht verspanende bewerkingen			
1.1 werkproces: Voorbereiden verspanende bewerkingen			
Omschrijving	De verspaner ontvangt de werkopdracht van de leidinggevende. Ter voorbereiding op de verspanende bewerkingen leest en interpreteert de verspaner de opdrachten, werktekeningen en schetsen. Hij overlegt met zijn leidinggevende over de uit te voeren werkzaamheden, planning, werkwijze en te vervaardigen product/productonderdelen. Hij gebruikt zijn technisch inzicht en oplossend vermogen in het kader van productietechnische vraagstukken. Binnen de aangegeven kaders bepaalt hij zijn eigen werkvolgorde en werkwijze. Hij controleert de te gebruiken materialen of het aangeleverde werkstuk op beschadigingen, maatvoering en materiaalsoort. Op basis van tabellen en handboeken bepaalt hij de verspaningscondities en parameters.		
Gewenst resultaat	Materialen en gereedschappen zijn gecontroleerd. De verspaningscondities en parameters zijn bepaald. Productietechnische vraagstukken zijn opgelost.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De verspaner controleert de te gebruiken materialen of aangeleverde werkstuk en gereedschappen, zodat hij beschadigde materialen kan ontdekken en vervangen.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van vakjargon binnen de branche Lezen van engelstalige instructies Lezen van technische tekeningen en schema's
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> Activiteiten plannen Tijd indelen 	De verspaner plant zijn eigen werkzaamheden rekening houdend met het totaalplan, en mogelijke knelpunten, zodat hij met zijn technisch inzicht productietechnische vraagstukken kan oplossen in de beschikbare tijd.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De verspaner overlegt met zijn leidinggevende over de uit te voeren werkzaamheden, planning en werkwijze, zodat hij de werkvolgorde en werkwijze kan bepalen conform arbo-, veiligheid- en milieuvoorschriften.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De Verspaner achterhaalt en interpreteert alle relevante informatie met betrekking tot de uit te voeren werkzaamheden, zodat hij een duidelijk en compleet beeld heeft van de werkopdracht en de verspaningscondities kan bepalen.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Verricht verspanende bewerkingen			
1.2 werkproces: Machine productiegereed maken			
Omschrijving	De verspaner maakt de machine klaar voor productie. Hij stelt de machine in en af, test de werking door een proefbewerking of proefsnede uit te voeren. Als de proefbewerking of proefsnede daartoe aanleiding geeft, beslist de verspaner welke in- en afstellingen van de machine hij moet aanpassen, en op welke wijze.		
Gewenst resultaat	De machine is in- en afgesteld en klaar voor het verrichten van verspanende bewerkingen.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Instructies opvolgen Werken conform veiligheidsvoorschriften Werken conform voorgeschreven procedures 	De verspaner stelt de machine in en af volgens tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, arbo-, veiligheid- en milieuvoorschriften, zodat het werk volgens bedrijfsregels kan worden uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van kwaliteitsnormen Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van machine instellingen Kennis van materialen en middelen Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen Kennis van vakjargon binnen de branche Lezen van technische tekeningen en schema's
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Materialen en middelen doeltreffend gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De verspaner gebruikt materialen en middelen efficiënt en draagt goed zorg voor deze, zodat geen overbodige materialen wordt gebruikt voor de proefbewerking.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden 	De verspaner stelt de te gebruiken machine snel en precies in en af en laat een proefbewerking uitvoeren, zodat hij aan de hand van de proefbewerking de afstellingen van de machine kan optimaliseren.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Verricht verspanende bewerkingen			
1.3 werkproces: Uitvoeren van verspanende bewerking			
Omschrijving	De verspaner vervaardigt producten van ferro- en non-ferromaterialen. Hij bedient de benodigde machines en voert daarmee alle voorkomende (verspanende) bewerkingen uit. Hij bewaakt de uitvoering van het bewerkingsproces aan de hand van uiteenlopende parameters. Hij meet en controleert het product op maatvoering en voortgang tijdens de bewerking. Afhankelijk van de tussentijdse meetresultaten kan hij het bewerkingsproces stopzetten, de machine bijstellen en de bewerking vervolgen totdat de gewenste specificaties zijn bereikt. Hij haalt het product aan het eind van het bewerkingsproces van de machine.		
Gewenst resultaat	Het product is vervaardigd en van de machine gehaald.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> Systematisch werken 	De verspaner bewerkt het materiaal systematisch door af te wisselen met tussentijdse metingen, zodat het eindproduct voldoet aan de kwaliteitseisen.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van kwaliteitsnormen Hanteren van meetmethoden Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van materialen en middelen Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen Kennis van vakjargon binnen de branche Lezen van technische tekeningen en schema's
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	De verspaner gebruikt materialen en middelen efficiënt en bewerkt de materialen zodanig dat er geen overbodige materialen worden verbruikt voor het vervaardigen van de producten.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De verspaner toont een goed oog-handcoördinatie en bewerkt het materiaal door de benodigde machines te bedienen en het bewerkingsproces te bewaken, zodat tussentijdse en eind meetresultaten binnen de specificaties blijven.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Verricht verspanende bewerkingen			
1.4 werkproces: Meten en controleren van het eigen werk			
Omschrijving	De verspaner meet en controleert het product op nauwkeurigheid ten aanzien van de gestelde kwaliteitseisen, zoals maatvoering, oppervlakteruwheid en vorm- en plaatstoleranties. Hij maakt gebruik van verschillende meetinstrumenten en hanteert wanneer vereist, de voorgeschreven meetinstrumenten en meetmethoden. Hij legt de meetresultaten vast volgens vastgestelde procedures en protocollen.		
Gewenst resultaat	Het product is gecontroleerd en de meetresultaten zijn vastgelegd volgens procedures en protocollen.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform voorgeschreven procedures 	De verspaner legt de meetresultaten vast volgens vastgestelde procedures, protocollen en geldende bedrijfsprocedures.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van meet- en controle instrumenten Hanteren van meetmethoden Toepassen van benodigde materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen. Uitvoeren van vastgestelde procedures en protocollen
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doeltreffend gebruiken 	De verspaner gebruikt verschillende meetinstrumenten gericht en doeltreffend om het eindproduct te controleren en zodat de gemeten waarden betrouwbaar zijn.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De verspaner controleert het product op nauwkeurigheid in relatie tot de kwaliteitseisen, door het uitvoeren van specifieke metingen zoals oppervlakteruwheid, plaats- en vorm toleranties.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Verricht verspanende bewerkingen			
1.5 werkproces: Afronden van verspanende bewerkingen (in context)			
Omschrijving	De verspaner stopt de machine en ontdoet de machine van snijdgereedschappen en maakt de machine schoon. Hij legt de gebruikte instellingen en hulpmiddelen vast (bij complexe of mogelijk terugkerende producten) en archiveert gebruikte werktekeningen en schetsen volgens de geldende voorschriften. Hij maakt de machine klaar voor een volgend bewerkingsproces en zorgt voor de proces- en productadministratie.		
Gewenst resultaat	De machine is schoon en klaar gemaakt voor een volgende bewerkingsproces. De gebruikte instellingen zijn vastgelegd volgens de geldende voorschriften. De proces- en productadministratie is verzorgd.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Werken conform voorgeschreven procedures 	De verspaner legt de gebruikte instellingen vast en archiveert de werktekeningen en schetsen volgens geldende bedrijfsprocedures, zodat de gebruikte instellingen hergebruikt kunnen worden.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van kwaliteitsnormen Kennis van materialen en middelen Kennis van vakjargon binnen de branche Lezen van technische tekeningen en schema's
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De verspaner ontdoet de machine van alle snijdgereedschappen en bergt deze goed op, zodat hij de machine kan schoonmaken en klaar maken voor het volgende bewerkingsproces.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De verspaner archiveert gebruikte werktekeningen, schetsen en legt de instellingen vast voor de procesadministratie, zodat de productiegegevens kunnen worden verwerkt en hergebruikt.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces

Kerntaak 1 Verricht verspanende bewerkingen			
1.6 werkproces: Onderhouden van apparatuur			
Omschrijving	De verspaner stelt de machine buiten bedrijf ten behoeve van eenvoudig preventief onderhoud. Hij reinigt en smeert de machine en voert controles en metingen uit om onregelmatigheden te kunnen constateren en te verhelpen nadat hij heeft overlegd met zijn leidinggevende. Hij vult, indien vereist, meetrapporten in en houdt de onderhoudsstaat van de machine bij.		
Gewenst resultaat	De machine is buitenbedrijf gesteld en gecontroleerd op onregelmatigheden. Geconstateerde onregelmatigheden zijn in overleg met de leidinggevende verholpen. Meetrapporten zijn ingevuld en de onderhoudsstaat van de machine is bijgehouden.		
Competentie	Component(en)	Prestatie-indicator	Vakkennis en vaardigheden
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> Instructies opvolgen Werken conform voorgeschreven procedures 	De verspaner volgt voorgeschreven onderhoudprocedures en -instructies op en legt de meetwaarden vast in een meetrapport, zodat de geconstateerde onregelmatigheden zijn verholpen en de machinestaat up-to-date is.	<ul style="list-style-type: none"> Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen Kennis van vakjargon binnen de branche Lezen van engelstalige instructies Lezen van technische tekeningen en schema's
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> Afstemmen 	De verspaner overlegt met zijn leidinggevende over de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden, zodat hij geconstateerde onregelmatigheden aan de machine preventief kan verhelpen.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De verspaner voert metingen uit aan de machine ten behoeve van preventief onderhoud, reinigt en smeert machineonderdelen, zodat onregelmatigheden verholpen zijn en de machine in optimaal staat verkeerd.	<ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces