

instructie voor de examinator

In deze instructie vindt u richtlijnen en aandachtspunten bij de geheimhouding, de voorbereiding, de afname en de herkansing van het cspe. De paragrafen 1 tot en met 5 bevatten algemene informatie, die ook van toepassing is op cspe's van andere vakken. Vakspecifieke informatie treft u aan in de overige paragrafen. De mededelingen over de cspe's van 2015 (Septembermededeling op www.examenblad.nl) bevatten nadere informatie over dit cspe.

1 Geheimhouding cspe

- 1 Veel scholen hebben een protocol voor de afname van het cspe. In dit protocol staat dat de examinatoren tekenen voor de ontvangst van de examendocumenten van het cspe en verklaren alle zorgvuldigheid in acht te zullen nemen om te voorkomen dat de geheimhouding van de examendocumenten wordt geschonden. De examinator en de tweede examinator stellen in onderling overleg de score voor het centraal examen vast. In het protocol staat dat de eerste en tweede examinator verklaren dat zij de beoordeling in overeenstemming met het correctievoorschrift hebben verricht. Op www.vo-raad.nl en www.aocraad.nl staat een goed voorbeeld van een protocol.
- 2 Alle examendocumenten (papier en digitaal) zijn geheim. Bewaar ze in een kluis op school. Neem ze niet mee naar huis. Voer de voorbereidingen van het examen uit in een ruimte waar geen leerlingen aanwezig zijn.
- 3 Reik examendocumenten aan het begin van iedere zitting uit aan de kandidaten en neem ze na iedere zitting in. Tenzij anders vermeld in de instructie voor de examinator hebben kandidaten buiten de zittingen om geen inzage in de examendocumenten.
- 4 Houd het correctievoorschrift en de instructie voor de examinator voor de kandidaten geheim.
- 5 Examendocumenten zijn na afloop van de examenperiode pas openbaar. Hetzelfde geldt voor de producten die door de kandidaten in het kader van het cspe gemaakt worden. Deze kunnen pas na afloop van de examenperiode tentoongesteld of meegegeven worden. Pas eind juni is de examenperiode afgelopen (zie het examenrooster voor het tweede tijdvak op www.examenblad.nl). Tot die tijd kunnen er nog kandidaten geëxamineerd worden en is geheimhouding noodzakelijk.
- 6 Eventuele foto- of filmopnamen van de afname mogen alleen gemaakt worden door bij de afname betrokken examenfunctionarissen die door de directeur zijn aangewezen. Tenzij een opname een onderdeel is van een praktische opdracht mogen ook kandidaten dus geen opnamen maken. Eventuele gemaakte opnamen mogen niet toegankelijk gemaakt worden zolang er (op andere scholen) nog kandidaten geëxamineerd kunnen worden. Tot eind juni is publicatie van cspe-materiaal via bijvoorbeeld de website van de school of YouTube dus niet toegestaan.

7 *Minitoetsen in MiniTester*

Als u met MiniTester werkt geldt: Van de minitoetsen zijn varianten aanwezig. Alle kandidaten die gelijktijdig aan onderdeel X werken, kunt u dezelfde variant laten maken, mits de kandidaten niet bij elkaar kunnen kijken. Kandidaten die later zijn ingeroosterd, geeft u een andere variant van de minitoets. Zo waarborgt u de geheimhouding.

Minitoetsen in Facet

De varianten van de minitoetsen worden door Facet zelf toegewezen. Kandidaten die gelijktijdig aan onderdeel X werken, kunt u in dezelfde afnameplanning zetten. Als de kandidaten niet bij elkaar op het scherm kunnen kijken, kunt u ervoor kiezen om elke kandidaat dezelfde variant te laten maken. In de overige gevallen kiest u ervoor om twee varianten in de afnameplanning op te nemen. Voor kandidaten die later zijn ingeroosterd, maakt u een nieuwe afnameplanning. Zo waarborgt u de geheimhouding.

- 8 Op de laatste bladzijde van deze instructie voor de examinerator staat vermeld welke informatie over de inhoud van het examen vooraf verstrekt mag worden aan de kandidaten. Meer inhoudelijke informatie geven is niet toegestaan. Deze bladzijde behandelt u als een examendocument (zie punt 2). U reikt een kopie van deze bladzijde uit in de laatste lesweek die aan de afname van het cspe voorafgaat. Dit examendocument is dus alleen ter inzage voor de kandidaten. Na inzage neemt u deze bladzijde weer in.
- 9 Het is niet geoorloofd om de opdrachten van tevoren met de kandidaten te oefenen.

2 Voorbereiding cspe

- 1 Om het cspe voor te kunnen bereiden, ontvangt de school in februari zending A van de cspe's. Zending A bevat in tweevoud alle papieren examendocumenten inclusief de instructie voor de examinerator. Het correctievoorschrift behoort niet tot deze zending. In deze examendocumenten is de informatie die **niet** nodig is voor de voorbereiding van het cspe met grijze vlekken bedekt.
- 2 Zending B van maart bevat de papieren examendocumenten in kandidaataantallen. Met inachtneming van de geheimhouding mag u vijf werkdagen voorafgaand aan de start van de afname op uw school, de examendocumenten van zending B gebruiken om voorbereid te zijn op de afname van het cspe (bijvoorbeeld door zelf voorafgaand aan de afname, het cspe te maken).
- 3 Het cspe kent de onderdelen A, B, C, Uw school bepaalt per onderdeel, hoeveel kandidaten gelijktijdig geëxamineerd worden. Paragraaf 6 bevat aanbevelingen hiervoor.
- 4 Laat de opdrachten uitvoeren zoals ze in de examenopdrachten zijn gesteld. Het is niet toegestaan opdrachten aan te passen, te vervangen of over te slaan.
- 5 Zorg ervoor dat de school voldoet aan de eisen met betrekking tot veiligheid, hygiëne en milieu.
- 6 Controleer voor aanvang van het examen of per kandidaat alle benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen aanwezig zijn.

- 7 Van elk onderdeel van het cspe is de richttijd aangegeven. Zie paragraaf 6 overzicht opdrachten. In de Septembermededeling staat in 'de richtlijnen examentijd cspe' nadere informatie hierover (zie de Septembermededeling op www.examenblad.nl). In een cspe kunnen opdrachten voorkomen waarbij het werktempo beoordeeld wordt. Let erop dat u tijdens deze opdrachten per kandidaat de tijd exact bijhoudt.
- 8 Cito heeft een helpdesk ingericht voor technische vragen over computergebruik in het cspe. Informatie over de bereikbaarheid van deze helpdesk kunt u vinden op <http://ictexamenhelpdesk.cito.nl>
- 9 Met (vakinhoudelijke) vragen of opmerkingen over het cspe kunt u terecht bij het Examenloket (www.examenloket.nl - zie de Septembermededeling op www.examenblad.nl).

3 Afname cspe

- 1 Iedere kandidaat werkt individueel aan de opdrachten van het examen. Tenzij anders vermeld in de examendocumenten is overleg en samenwerking met anderen niet toegestaan.
- 2 De opdrachten moeten in de aangegeven volgorde gemaakt worden. Om organisatorische redenen kan eventueel van de aangegeven volgorde worden afgeweken.
- 3 Per onderdeel van het cspe zijn richttijden aangegeven. De richttijden gaan uit van een werktempo dat de kandidaat aan moet kunnen. Overschrijding van de richttijd en de reden hiervoor kunnen in het protocol vermeld worden (zie de Septembermededeling op www.examenblad.nl).
- 4 Hulp aan kandidaten door de examinerator of anderen tijdens het cspe is niet toegestaan, tenzij anders vermeld in het vakspecifieke deel van deze instructie of in het correctievoorschrift. Deel de kandidaten vooraf mee dat u hen tijdens het examen niet kunt helpen.
- 5 Het is niet toegestaan om bij de beoordeling af te wijken van het correctievoorschrift.
- 6 Stuur de WOLF-scores in van de eerste afname van de kandidaten, dus vóór een eventuele herkansing.

4 Herkansing cspe

- 1 Herkansing kan pas plaatsvinden nadat het gehele cspe is afgelegd.
- 2 Herkansen van het cspe betekent dat de kandidaat het cspe geheel, of onderdelen daarvan, opnieuw aflegt. Tijdens een eventuele herkansing demonstreert een kandidaat zijn kennis en vaardigheden door dezelfde praktische opdrachten van het cspe nogmaals uit te voeren.
- 3 BB- en KB-kandidaten kunnen het cspe herkansen en daarnaast mogen zij het centraal examen van één algemeen vak herkansen. GL-kandidaten mogen slechts één centraal examen herkansen, dat wil zeggen óf het cspe GL óf het centraal examen van één algemeen vak. Met de herkansing van het cspe GL kan derhalve pas gestart worden als de uitslag van het eerste tijdvak is vastgesteld.

- 4 De kandidaat maakt in de herkansing een andere variant van dezelfde minitoets dan tijdens de eerste afname. Van de onderdelen van het cspe, waarvan meer varianten voorhanden zijn, maakt de kandidaat eveneens een andere variant dan tijdens de eerste afname.
- 5 Van de onderdelen, die in de herkansing worden afgelegd, komen alle scores in de plaats van de scores die de kandidaat tijdens de eerste afname heeft behaald. Wat niet mag, is dat per onderdeel de hoogste score wordt genomen. Van de onderdelen die niet worden herkanst, blijft de score staan.
- 6 Het kan voorkomen dat een kandidaat, na een weinig succesvolle herkansing, achteraf meedeelt dat hij liever andere onderdelen had willen herkansen. Het verdient daarom aanbeveling dat de school voorafgaand aan de herkansing de keuze van de te herkansen onderdelen in overleg met de kandidaat en diens ouders/wettelijke vertegenwoordigers vastlegt in een overeenkomst.

Voor aanvullende informatie zie de Septembermededeling op Examenblad.nl.

5 ICT-gebruik en dvd met bestanden

- 1 De digitale bestanden die nodig zijn voor het cspe, worden in maart op dvd aan de secretaris van het eindexamen van uw school gezonden. Een handleiding voor het ICT-gebruik bij het cspe wordt tegelijkertijd met de digitale bestanden aan uw examensecretaris gestuurd. In de handleiding staan onderstaande aandachtspunten voor ICT-gebruik.
- 2 Overleg vooraf met de ICT-coördinator / systeembeheerder van uw school over de afname van de cspe-onderdelen waarbij de computer wordt gebruikt.
- 3 Houd per groep één reservecomputer beschikbaar, en bij grotere groepen één reservecomputer per tien kandidaten. In de examenzaal dienen één of meer printers aanwezig te zijn.
- 4 Het is in het belang van de kandidaat dat de systeembeheerder de back-up-functionaliteiten zo instelt dat bij uitval van de computer zo weinig mogelijk examenwerk verloren gaat. Daarnaast wordt aanbevolen dat de examiner / surveillant tijdens de afname op de hoogte is van de locatie van de back-up-bestanden.
- 5 De digitale bestanden voor de praktische opdrachten dienen voor de kandidaten beschikbaar gemaakt te worden op, dvd's, USB-sticks of op een veilige plaats op de centrale server. De kandidaten moeten een duidelijke instructie krijgen waar de bestanden te vinden zijn en waar de eigen bestanden opgeslagen moeten worden. Op de USB-stick wordt de naam van de kandidaat en het kandidaatnummer vermeld. De opdracht is veelal zo geformuleerd dat de kandidaat het door hem bewerkte bestand opslaat onder een andere, eigen bestandsnaam. Dit maakt het mogelijk dat de kandidaat terugkeert naar het originele bestand, als er iets verkeerd mocht gaan.
- 6 Wanneer er meer zittingen zijn waarbij de computer gebruikt wordt, gebruikt de kandidaat bij elke zitting in principe dezelfde USB-stick. Wanneer een volgende zitting op een andere dag of dagdeel plaatsvindt, wordt de USB-stick ingenomen. Laat de school de bestanden in een netwerkomgeving opslaan, dan zorgt men ervoor dat de toegang tot die bestanden buiten de examentijd geblokkeerd is.

- 7 In een volgende zitting mag de kandidaat geen veranderingen aanbrengen in examenbestanden die in een eerdere zitting zijn gemaakt. Na elke opdracht of examenonderdeel maakt de kandidaat tijdens het examen een afdruk op papier die wordt ingeleverd, tenzij anders wordt aangegeven. Deze afdruk is een “beveiliging” tegen het later aanpassen van bestanden. Na afsluiting van het examenonderdeel worden afdrukken op papier niet meer in ontvangst genomen.
- 8 Het toetsprogramma voor de digitale minitoetsen moet vooraf in overleg met de ICT-coördinator / systeembeheerder zijn geïnstalleerd en gecontroleerd.

6 Overzicht opdrachten

ONDERDEEL A		richttijd: 270 minuten	akg*
1	praktijkopdracht	ICT-gebruik: Adobe Acrobat reader met bestanden, Word met bestand	
2	praktijkopdracht	ICT-gebruik: CAD-programma, bijlage 1	
3	praktijkopdracht	ICT-gebruik: Excel met bestand, bijlage 2	
4	praktijkopdracht		
5	minitoets	variant a, b, c, d	
ONDERDEEL B		richttijd: 200 minuten	
6	praktijkopdracht		1
7	praktijkopdracht	bijlage 3	6
ONDERDEEL C		richttijd: 400 minuten	
8	praktijkopdracht	bijlage 4, 5	6
9	minitoets	variant a, b, c, d	
ONDERDEEL D		richttijd: 20 minuten	
10	praktijkopdracht	uitwerkbijlage, bijlage 4	

* akg = aantal kandidaten gelijktijdig. Toetstechnisch advies over het aantal kandidaten dat bij deze praktijkopdracht gelijktijdig beoordeeld kan worden.

NB In de bijlage bij deze instructie vindt u de vragen die u mondeling aan de kandidaat stelt. Behalve de mondelinge vraag zelf treft u tevens het antwoordmodel aan. U noteert de score van de kandidaat in het beoordelingsschema in het correctievoorschrift.

7 Vakspecifieke aanbevelingen met betrekking tot de organisatie

Algemene aanbevelingen

Offline gebruik WOLF tijdens praktijkafname

Het is mogelijk om tijdens de afname van het cspe de beoordelingen van de kandidaten direct te verwerken in het programma WOLF. U kunt WOLF installeren op bijvoorbeeld een laptop en deze meenemen naar de praktijkruimte of buitenlocatie.

Voor het invoeren van de scores in WOLF is het namelijk **niet** noodzakelijk om over een internetverbinding te beschikken. Voor een bijbehorende handleiding zie <http://wolf.cito.nl>.

Planning afname

Het examen bestaat uit de onderdelen A, B, C en D.

Houd bij voorkeur de aangeboden volgorde van de onderdelen aan.

Opdracht 10, de reflectieopdracht, kan pas uitgevoerd worden als het praktijkwerkstuk uit opdracht 7 en 8 is gemaakt.

Afhankelijk van de organisatie van het examen kunt u ervoor kiezen om opdracht 6 (een mondelinge opdracht) als apart examenonderdeel af te nemen, of om dit onderdeel af te nemen tijdens het uitvoeren van de machinale bewerking van het raam in opdracht 7.

Vorbereiding

Voor de praktijkwerkstukken en opdracht 6 (vragen in de machinale) is enige voorbereiding noodzakelijk. Zie voor meer informatie de aanbevelingen per opdracht; opdracht 6, 7 en 8.

ICT

Bij dit examen horen de volgende bestanden:

bestand	opdracht
bouwvoorbereidingstekening.pdf	1
deelbestek.pdf	1
tekeningenbestek_bb.docm	1
afvalscheiding.xlsm en map afbeeldingen	3

Bouwvoorbereidingstekeningen

Het bestand bouwvoorbereidingstekening.pdf bevat drie tekeningen. Als u het voor uw kandidaten prettiger vindt werken, mag u deze tekeningen ook op papier afdrukken en aan de kandidaten uitdelen.

Let op: het is belangrijk dat u deze tekeningen op liggend A3-formaat afdrukt.

Deelbestek

Het bestand deelbestek.pdf biedt een inhoudsopgave waarop kandidaten kunnen klikken om naar een bepaald hoofdstuk te bladeren. Daarnaast biedt Adobe Acrobat ook een zoekfunctie. Het is toegestaan om deze zoekfunctie in het examen te gebruiken.

Macrobeveiliging

Veel Word- en Excel-bestanden voor de praktische opdrachten bevatten macro's. In zowel Word als Excel moeten daarom alle macro's worden ingeschakeld.

In de Handleiding Applicaties die op de dvd met digitale bestanden te vinden is, staat beschreven hoe u dit kunt (laten) doen.

Excel-applicatie met bijbehorende map afbeeldingen

Op de dvd staan het bestand afvalscheiding.xlsm en de map afbeeldingen. De afbeeldingen in de map worden vanuit de Excel-applicatie aangeropen.

Kopieer het bestand afvalscheiding.xlsm samen met de map afbeeldingen naar een map op de harde schijf of het netwerk. U kunt vervolgens een snelkoppeling (rechtermuisknop) maken van het bestand afvalscheiding.xlsm en de snelkoppeling verplaatsen naar het bureaublad van de computer. Wijzig de naam van deze snelkoppeling in: afvalscheiding.xlsm.

Aanbevelingen per opdracht

Opdracht 2 CAD-tekening

In deze opdracht beoordeelt u de kandidaat ook op zijn/haar werktempo. U meet de begin- en eindtijd en noteert deze in het correctievoorschrift.

Let op: de begintijd telt pas vanaf het moment dat de computer en het CAD-programma zijn opgestart en de kandidaat met het tekenen kan beginnen.

De punten verdeelt u volgens onderstaande tabel:

tijd nodig	punten
minder dan 100 minuten	2
100 tot en met 120 minuten	1
meer dan 120 minuten	0

Als de kandidaat de opdracht na de maximale tijd nog niet af heeft, mag hij verder werken. Zodra de kandidaat aangeeft dat hij klaar is met de opdracht, noteert u direct de eindtijd in het correctievoorschrift.

De kandidaten moeten de CAD-tekening tekenen volgens de methode die op uw school gebruikelijk is. Hiervoor mogen ze dus het gebruikelijke bouwtechnische tekenprogramma gebruiken met de daarbij behorende instellingen, mits dit geen afbreuk doet aan het examen.

Deze instellingen houden in dat de kandidaat gebruik moet maken van een zogenaamde template (een starttekening). Hierop staat ingesteld:

- een lagenwerkbalk met de toe te passen lijnsoorten en daaraan gekoppeld de lijndiktes,
- een maatvoeringswerkbalk met tekenscalen,
- lay-out-tabbladen met de tekenbladformaten en de kaderlijn met een blanco identificatiehoek.

De kandidaat mag geen gebruikmaken van bestaande bestanden met tekeningen of delen van tekeningen.

Opdracht 6 mondelinge vragen in de machinale

Bij deze opdracht heeft u de volgende documenten nodig:

- bijlage voor de examinerator uit deze instructie,
- het beoordelingsschema uit het correctievoorschrift.

Aan het begin van de opdracht zorgt u ervoor dat de machines en materialen gereedstaan zoals beschreven in paragraaf 8.

Bij deze opdracht gaat u met de kandidaat de machinale in en stelt u hem de vragen uit de bijlage voor de examinerator in deze instructie. Het is niet de bedoeling dat de kandidaat deze vragen te zien krijgt.

Het zijn vragen over veiligheid en over het gebruik van een aantal machines. Soms moet de kandidaat iets aanwijzen of beantwoorden, soms moet hij een (korte) handeling uitvoeren. U beoordeelt dan of deze handeling goed is uitgevoerd.

Bij de meeste vragen kunt u kiezen uit een aantal varianten. Probeer de kandidaten zo veel mogelijk verschillende varianten aan te bieden, in verband met de geheimhouding. Soms is de keuze afhankelijk van de beschikbaarheid van een machine of materiaal.

Opdracht 7 raam

De kandidaat gaat het raamhout zelf op de juiste maat maken (zie paragraaf 8). Dit valt echter buiten de beoordeling en de examentijd.

Als de kandidaat klaar is met deze opdracht, controleert u eerst de maatvoering van dit raam voordat de kandidaat verder kan met opdracht 8.

Opdracht 8 plantenbak

In deze opdracht verwerkt de kandidaat het raam in een plantenbak. De kandidaat maakt het onderstel en plaatst het raam er op.

Let op:

- Als het raam niet de juiste maatvoering heeft, past u op de tekening de maatvoering van het onderstel aan zodat het raam hier alsnog op zal passen.
- Als u een andere rabatbreedte gebruikt, pas dan de afstand van 28 mm vanaf de onderkant van de poot tot de ondersteuningslat aan. Zo zorgt u ervoor dat de ondersteuningslat niet zichtbaar wordt.

8 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

Algemeen

Voor eventuele ICT-benodigdheden zie paragraaf 7.

Overzicht per opdracht

De volgende materialen, gereedschappen en hulpmiddelen zijn per kandidaat nodig:

Opdracht 2

- **blanco** tekenpapier A4-formaat
- HB-potlood
- gum

Opdracht 6

In de machinale staan de volgende machines en materialen klaar:

machine	materiaal
cirkelzaag	<ul style="list-style-type: none">– variant a en c: vuren deel, ruw, ca. 32 x 150 mm, lengte ca. 800 mm, doorsnede duidelijk rond, de jaarringen goed zichtbaar– variant b: strook triplex, ca. 18 x 200 mm, lengte ca. 800 mm
vlakbank	vuren balk, ruw, ca. 75 x 125 mm, lengte ca. 800 mm, de jaarringen goed zichtbaar
vandiktebank	vuren balk, ca. 70 x 120 mm, lengte ca. 800 mm, vlak en haaks geschaafd, nog niet op dikte en breedte
lintzaag	vuren balk, 67 x 114 mm, lengte ca. 800 mm
langgatboor	vuren balk, 67 x 114 mm, lengte ca. 800 mm

Opdracht 7

De kandidaat gaat zelf het raamhout maken op onderstaande maten.

De lengtes zijn zonder overlengte:

onderdeel	aantal	dikte	breedte	lengte	materiaal
dorpel	2	56	67	500	meranti
stijl	2	56	67	500	meranti

Bij deze en de volgende opdracht is gekozen voor meranti, omdat het werkstuk bedoeld is voor gebruik buitenshuis. U mag voor andere houtsoorten kiezen als u dit wilt. Dit maakt voor de moeilijkheid of voor de beoordeling niet uit.

De kandidaat gebruikt het snijgereedschap dat op school aanwezig is.

Opdracht 8

Uitgezonderd de rabatdelen, levert u het hout ongeschaafd aan. De rabatdelen levert u op één lengte aan.

De kandidaat moet het hout zelf op maat maken en de rabatdelen op de juiste lengte afkorten volgens onderstaande materiaalstaat. De kandidaat wordt hier wél op beoordeeld.

De lengtes zijn zonder overlengte:

onderdeel	aantal	dikte	breedte	lengte	materiaal
poot	4	58	58	553	meranti
rabatdeel	16	18	142	406	meranti
ondersteuningslat	2	18	44	400	vuren
onderlat bodem	2	18	44	436	vuren
deklath bodem	6	18	44	436	vuren
deklath buitenzijde	2	18	19,5	356	vuren
deuvel	4	Ø12		50	beuken

Let op: Bij rabatdelen van 18 x 142 mm is de werkende maat 18 x 130 mm.

Bij deze en de vorige opdracht is gekozen voor meranti, omdat het werkstuk bedoeld is voor gebruik buitenshuis. U mag voor andere houtsoorten kiezen als u dit wilt. Dit maakt voor de moeilijkheid of de beoordeling niet uit.

Als u een andere houtsoort en/of rabatbreedte heeft, pas dan de afstand van 28 mm vanaf de onderkant van de poot tot de ondersteuningslat aan (zie toelichting in paragraaf 7).

bijlage voor de examinerator**Uitleg voor de examinerator**

Opdracht 6 bestaat uit acht vragen / opdrachten die de kandidaat moet beantwoorden of uitvoeren. Als u vindt dat de kandidaat de vraag goed beantwoordt of de opdracht correct uitvoert, vinkt u dit aan in het correctievoorschrift. Zie paragraaf 7 voor een toelichting op de uitvoering.

Tussen haakjes staat een voorbeeld van een correct antwoord; u mag de correctheid beoordelen zoals de kandidaat het op school heeft geleerd.

VEILIGHEID**vraag 1**

*Noteer in het beoordelingsschema of **beide** vragen correct zijn beantwoord:*

- Welke knop moet je indrukken als je ziet dat er iets gevaarlijks dreigt te gebeuren bij een van de machines?
- Leg uit wat er gebeurt als je die knop indrukt.
(noodstop, schakelt de spanning op de machines uit)

vraag 2

Noteer in het beoordelingsschema of de vraag correct is beantwoord:

Welke persoonlijke beschermingsmiddelen moet je gebruiken tijdens werkzaamheden in de machinale?

(veiligheidsschoenen, gehoorbescherming)

CIRKELZAAG

vraag 3

Noteer in het beoordelingsschema of de opdracht correct is uitgevoerd:

Laat de kandidaat het zaagblad van de cirkelzaag demonteren en weer monteren.

vraag 4

Kies één van de volgende varianten en noteer in het beoordelingsschema of deze correct is uitgevoerd:

Laat de kandidaat de zaag op de juiste hoogte stellen en de hulpgeleider en beschermkap goed instellen.

variant a

Voor het schulpen van een vuren deel.

variant b

Voor het zagen van een strook triplex.

variant c

Voor het zagen van een groef van 8 mm diep in een vuren deel.

(Bij beoordeling letten op:

- hout op de juiste manier voor de zaag, hartkant boven, triplex met 'schone' kant boven;
- beschermkap goed aangesloten;
- hulpgeleider goed ingesteld;
- zaag op de juiste hoogte (schulpen hoog, triplex laag, voor de groef op de juiste hoogte)).

VLAKBANK

vraag 5

*Noteer in het beoordelingsschema of de volgende opdrachten **allemaal** correct zijn uitgevoerd:*

Je moet het hout gaan vlakken:

- Leg de vuren balk op de juiste manier op het aanvoerblad.
(op de brede kant, hartkant boven)
- Laat zien hoe je je handen houdt bij vlak en haaks schaven.
(vlak op het hout bij het vlakken, gesloten bij haaks schaven)
- Laat zien hoe je het hout moet merken na het vlak en haaks schaven.
(streep op de geschaafde kanten)

VANDIKTEBANK

vraag 6

Kies één van de volgende varianten en noteer in het beoordelingsschema of deze correct is uitgevoerd / beantwoord:

variant a

Voor de eerste bewerking: leg het hout op de juiste manier voor de machine.
(eerst op breedte schaven)

variant b

Bij de laatste gang door de vandiktebank wil je dat het hout zo glad mogelijk wordt. Stel de aanvoersnelheid daarvoor in.
(snelheid laag)

variant c

Als je minder dan 1 mm schaaft met de vandiktebank, kun je afdrukken in het hout zien. Leg uit hoe dit komt.
(afdrukken van de aanvoerwals die niet weggeschaafd zijn)

LINTZAAG

vraag 7

Kies één van de volgende varianten en noteer in het beoordelingsschema of deze correct is uitgevoerd / beantwoord:

variant a

- Wijs aan hoe de beveiliging ingesteld wordt.
(vlak boven het hout, ter beoordeling van de examiner)
- Wijs de flankgeleiders aan.
(links en rechts van het zaagblad)

variant b

Wijs aan hoe je de spanning van het zaaglint haalt, zodat het lint gewisseld kan worden.

variant c

Wijs aan hoe je het zaaglint strakker kunt spannen.

LANGGATBOOR

vraag 8

Kies één van de volgende varianten en noteer in het beoordelingsschema of deze correct is uitgevoerd:

variant a

Laat de kandidaat een gat maken van 80 x 14 mm, diepte 30 mm.
(beoordeling examiner: werkt veilig, werkhouding, juiste maatvoering (+/- 1 mm.))
(werkt op de juiste manier: eerst buitenste gaten, dan ertussen, dan frezen, tijdig lossen)

variant b

Laat de kandidaat een gat maken van 80 x 14 mm, diepte 40 mm.
(beoordeling examiner: werkt veilig, werkhouding, juiste maatvoering (+/- 1 mm.))
(werkt op de juiste manier: eerst buitenste gaten, dan ertussen, dan frezen, tijdig lossen)

variant c

Laat de kandidaat een gat maken van 80 x 14 mm, diepte 50 mm.
(beoordeling examiner: werkt veilig, werkhouding, juiste maatvoering (+/- 1 mm.))
(werkt op de juiste manier: eerst buitenste gaten, dan ertussen, dan frezen, tijdig lossen)

algemene informatie voor de kandidaat

Inleiding

Je werkt bij een aannemer die een vrijstaand woonhuis gaat bouwen. Je helpt bij allerlei werkzaamheden.

Wat ga je doen?

Je helpt mee bij de voorbereiding voor de bouw van dit huis. Je maakt een raam voor het huis en je maakt een plantenbak voor op het terras.

Overzicht van de opdrachten

Onderdeel A	<ul style="list-style-type: none"> – gegevens in bouwvoorbereidingstekeningen en het deelbestek opzoeken en verwerken – een CAD-tekening maken – een ICT-opdracht over afvalscheiding maken – een schets maken – een minitoets maken
Onderdeel B	<ul style="list-style-type: none"> – mondelinge vragen in de machinale beantwoorden – een raam maken
Onderdeel C	<ul style="list-style-type: none"> – een plantenbak maken – een minitoets maken
Onderdeel D	<ul style="list-style-type: none"> – terugkijken op je eigen werk

Wanneer je deze informatie hebt gelezen, lever je het blad weer in bij je docent.