

Uitvoering Inspectie goedgekeurde examens Metaal 2011-2012

1. Cijferbepaling per deelkwalificatie en per onderdeel

Bij elke toets wordt één eindresultaat bepaald. Dit eindcijfer wordt bepaald aan de hand van door Kenteq per toets verstrekte informatie (cesuur en score-cijferbepaling). Er wordt alleen gewerkt met gehele cijfers.

Op het niveau van een deelkwalificatie

Een deelkwalificatie bestaat meestal uit een praktijk- en een theoriedeel en elk deel kan vervolgens weer door één of meer toetsen worden afgesloten. Vanaf het schooljaar 2010-2011 worden voor een aantal deelkwalificaties ook BPV beoordelingstoetsen ingezet. Zie hiervoor de geldende examenprogrammering metaal op de examenpagina van de website van Kenteq. Kenteq hanteert hierbij de volgende richtlijn:

Richtlijn: Per deelkwalificatie dient zowel het praktijkdeel, de BPV beoordeling en het theoriedeel (allen indien van toepassing) met een voldoende resultaat te worden afgesloten. Het onderling compenseren van praktijk, BPV en theorie is niet toegestaan, met andere woorden: met een voldoende cijfer voor theorie kan geen onvoldoende voor praktijk of BPV worden gecompenseerd.

Bij voorkeur en op nadrukkelijk verzoek van het bedrijfsleven worden de (eind)cijfers voor praktijk en theorie apart vermeld op de cijferlijst.

Op het niveau van een onderdeel (praktijk of theorie)

Per onderdeel (praktijk of theorie) kunnen meer toetsen worden afgenomen. Om tot een eindcijfer per onderdeel te komen, geeft Kenteq hierbij het volgende advies:

Advies: Het eindcijfer van een onderdeel (praktijk, BPV of theorie) wordt bepaald door alle cijfers van de toetsen die bij dat onderdeel horen bij elkaar op te tellen en te delen door het totaal aantal toetsen. Het gemiddelde cijfer dient afgerond een 6 of hoger te zijn. Voor een afzonderlijke toets binnen een onderdeel mag geen cijfer lager dan afgerond een 5 zijn behaald.

Combitoetsen

Bij bepaalde praktijktoetsen, met name op niveau 2, worden in één praktijktoets meer deelkwalificaties geïntegreerd afgetoetst (de zogenaamde "combitoetsen"). In dat geval dient het behaalde cijfer voor de praktijktoets te worden ingevuld bij elk praktijkonderdeel van alle deelkwalificaties die de toets omvat.

2. Afnemen en beoordelen van theorie-examens

Instructies voor de kandidaat:

- De kandidaat dient zijn naam op het antwoordblad te zetten op de daarvoor bestemde ruimte of te controleren of naam klopt;
- De kandidaat moet kijken of het juiste toetsnummer boven het blad staat;
- Omdat kopieën van de antwoordbladen steekproefsgewijs door Kenteq t.b.v. analyse en kwaliteitsbevordering machinaal worden verwerkt, verzoeken wij om de antwoordbladen met zorg te behandelen (niet vlekken of kreuken). De antwoorden liefst met een zwarte pen, fineliner of HB-potlood aangeven op het antwoordblad;
- Het antwoord wordt fout gerekend als niets is aangestreept of als meer dan een mogelijkheid is aangestreept;

Uitvoering Inspectie goedgekeurde examens Metaal 2011-2012

Toegestane hulpmaterialen

Tabellenboekjes

De kandidaat mag tijdens het examen gebruikmaken van hand- en/of tabellenboeken, met dien verstande dat tabellenboeken waaraan uitgewerkte opgaven zijn toegevoegd niet gebruikt mogen worden.

Aanbevolen tabellenboeken zijn o.a.:

- Tabellen voor Metaalwerkers, J. van Gemerden en T.F. Mourits
- Metaaltechniek Tabellen, C.J. den Dopper en J. van Gemerden
- Metaaltechniek Tabellen S.F. Piazza en C.W.A. Lammers
- Tabellen Mechanische Techniek, A.C. Bruinshoofd

A3-tekenbord

Een A3-tekenbord mag gebruikt worden, zolang de overige kandidaten daar geen hinder van ondervinden.

Rekenmachine

Het gebruiken van een rekenmachine is toegestaan indien dit apparaat aan de volgende eisen voldoet. De rekenmachine:

- is niet afhankelijk van het lichtnet;
- kan geen tekst opslaan;
- werkt geruisloos;
- gaat de afmeting van een handzaam model niet te boven;
- hindert de overige kandidaten niet.

Beoordelen van toetsen met meerkeuze vragen

- Aan elke toets is een antwoordmodel toegevoegd.
- Het ROC maakt gebruik van deze normantwoorden en score/cijfer bepalingstabellen voor het beoordelen van de meerkeuze vragen.
- Vragen waar geen of meerdere antwoorden zijn aangegeven of niet leesbaar zijn, moeten fout worden gerekend.
- Het ROC bepaalt het totaal aantal juiste antwoorden en bepaalt het behaalde cijfer met behulp van de score/cijfer bepalingstabellen.

Beoordelen van toetsen waarin open vragen voorkomen

- Het ROC maakt gebruik van de door Kenteq verstrekte normantwoorden voor open vragen.
- De beoordeling van de open vragen wordt uitgevoerd door tenminste 2 deskundige beoordelaars.
- Voor het antwoord op een open vraag wordt door de beoordelaar scorepunten toegekend, in overeenstemming met het antwoordmodel. Scorepunten zijn altijd gehele getallen en worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:
 - Indien een vraag volledig juist is beantwoord, wordt het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend.
 - Indien een vraag gedeeltelijk juist is beantwoord, wordt een deel van de te behalen scorepunten toegekend, in overeenstemming met het antwoordmodel.
 - Indien een antwoord op een open vraag niet in het antwoordmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare, vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist aangemerkt kan worden, kan de beoordelaar scorepunten toekennen naar analogie of in de geest van het antwoordmodel.
 - Indien in een antwoord een gevraagde verklaring of uitleg, of afleiding of berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend tenzij in het antwoordmodel anders is aangegeven.

Uitvoering Inspectie goedgekeurde examens Metaal 2011-2012

- Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de vraag aanzienlijk vereenvoudigd wordt en/of tenzij in het antwoordmodel anders is vermeld.
- Na het toekennen en invullen van de scorepunten kan met behulp van de score/cijfer bepalingstabellen het cijfer worden bepaald.
- Per kandidaat moet het aantal behaalde punten per opgave aangegeven worden. De score moet overgenomen worden op de kopie van het antwoordblad van de kandidaat (in verband met mogelijke, steekproefsgewijze analyses door Kenteq). Per vraag is er een vakje waar het aantal behaalde punten aangestreept moet worden met behulp van een zwarte pen, fineliner of HB-potlood.

Proces verbaal

Indien tijdens de afname lijkt dat een toets niet helemaal correct zou kunnen zijn, dient hiervan een proces-verbaal opgemaakt te worden. Dit proces verbaal kunt u downloaden via www.kenteq.nl.

Cesuuraanpassing

Omdat de afnameperiode van de examens over een lange periode is verspreid, zal Kenteq tijdens een afnameperiode geen wijziging in de cesuur en normantwoorden aanbrengen. Bij het vaststellen van de cesuur is al rekening gehouden met kleine onvolkomenheden, zodat kandidaten daardoor niet benadeeld zullen worden.

Mocht na afloop van een afnameperiode blijken dat er bijzondere redenen zijn om de cesuur aan te passen dan dient u dit onderbouwd aan te geven op het proces verbaal, dat u vervolgens opstuurt naar uw contactpersoon bij Kenteq.

3. Afnemen en beoordelen van praktijk werkstukexamens

In dit hoofdstuk willen wij u wegwijs maken in het afnemen en beoordelen van de praktijk werkstukexamens van Kenteq.

Een examenbundel voor de kandidaten bestaat uit:

- *Werkmethodiek (niet bij alle toetsen)*
- *werkvoorschriften*
- *werkstuktekeningen*

Indien een examen op de afnamelocatie zelf wordt beoordeeld, is tevens voor de beoordelaar een *beoordelingslijst* toegevoegd, waarop de beoordeling van het gemaakte werk door de beoordelaar wordt vastgelegd.

Om een examen daadwerkelijk te kunnen afnemen dient voor het begin van het examen het juiste uitgangsmateriaal aanwezig te zijn. De benodigde materialen worden meestal middels een *materiaallijst* en soms ook in de vorm van een zogenaamde *voorbewerkingstekening* vooraf aan de contactpersonen op de afnamelocaties bekendgemaakt.

4. Afnemen en beoordelen van de BPV toets

De leerling krijgt aan het begin van de opleiding de beschikking over de inhoud van deze BPV toets.

In deze toets worden met name die eindtermen beoordeeld die niet in een werkstuk, maar wel in de praktijk beoordeeld moeten worden. De afname en beoordeling van deze toetsen geschied daarom tijdens de BPV. Er wordt beoordeeld hoe de leerling over een langere periode functioneert op deze eindtermen. Als de leerling iets één keer goed doet, dan wil dat niet zeggen dat de leerling een voldoende krijgt. Als de leerling één keer iets fout doet, wil dat dus ook niet zeggen dat de leerling een onvoldoende scoort.

In de beoordelingslijst staan per eindterm één of meerdere beoordelingspunten met een toelichting op deze beoordelingspunten. De beoordelaar van de leerling geeft bij een aantal BPV toetsen halverwege en aan het eind van de opleiding aan of de leerling dit beoordelingspunt voldoende of onvoldoende beheerst. De beoordeling aan het einde van de opleiding is tevens de eindbeoordeling. In totaal moet de leerling op 62% van alle eindtermen een voldoende hebben behaald. Een eindterm is voldoende als alle cruciale beoordelingen voldoende zijn en daarnaast minimaal 50% van alle overige beoordelingspunten met een voldoende zijn beoordeeld. Als de leerling een onvoldoende heeft behaald op een beoordelingspunt in de eindbeoordeling, dan moet de beoordelaar in het beslismodel aangeven waarom de deelnemer dit punt onvoldoende beheerst. Daarnaast moet de beoordelaar ook in het beslismodel in eigen woorden aangeven hoe de leerling gedurende de BPV-periode heeft gefunctioneerd.

Indien er een beoordeling halverwege de opleiding plaatsvindt dan is deze van diagnostische aard. De leerling kan daarna gaan werken aan de punten die als onvoldoende zijn beoordeeld. De leerling mag in dat geval halverwege de opleiding ook zelf aangeven hoe hij vindt dat hij scoort op de beoordelingspunten. Deze beoordeling is bedoeld als reflectie op zijn eigen gedrag en zal niet worden meegenomen in de bepaling van het eindcijfer.

Bij sommige BPV beoordelingen, met name voor de niveau 3 opleidingen, moet door de leerling een portfolio worden aangelegd. Waar dit portfolio moet worden bewaard wordt afgesproken tussen de leerling, het bedrijf en het ROC. Dit portfolio wordt niet als zodanig beoordeeld maar dient als ondersteunend bewijs voor de opdrachten, en de complexiteit daarvan, die de leerling heeft uitgevoerd.

Uitvoering Inspectie goedgekeurde examens Metaal 2011-2012

5. Onderdelen van de examenbundel

De totale examenbundel bestaat uit een deel voor de kandidaat, het zogenaamde "K" deel, een deel voor de contactpersoon, het zogenaamde "E" deel en een receptuur.

Het "K" deel omvat:

- Een voorblad met vermelding van de documenten die in het "K" aanwezig behoren te zijn en de geldigheidsduur van de toets
- de complete toets, met vermelding van versienummer en tijdsduur exclusief de beoordelingslijst.

Het "E" deel omvat:

- Een voorblad met vermelding van de documenten die in het "E-deel" aanwezig behoren te zijn en de geldigheidsduur van de toets
- het voorberekingsdocument met voorberekingstekeningen
- materiaal-stuklijst

De receptuur geeft aan op welke wijze de toets moet worden gekopieerd en gesorteerd.

Toetsvoorblad

Op het voorblad zijn de toetsgegevens vermeld, plus de onderdelen waaruit de toets bestaat. Verder staat de beschikbare tijd voor de verschillende examenonderdelen vermeld. Het is belangrijk dat de kandidaten het voorblad en de daarop genoemde bescheiden serieus bekijken. Belangrijk is daarbij dat gecontroleerd wordt

- of men de juiste toets heeft ontvangen;
- of men alle bescheiden, waaronder de juiste tekeningen, van de toets heeft ontvangen;
- of men alle benodigde materialen en gereedschappen ter beschikking heeft.

Werkmethodiek (niet bij alle toetsen)

Examenkandidaten hebben de neiging om aan het examen te beginnen, zonder de tekeningen goed gelezen te hebben. De werkmethode heeft tot doel de kandidaten hiertegen te beschermen door ze opdrachten te verstrekken die hen dwingen:

- de werktekening(en) zorgvuldig te lezen;
 - vragen te beantwoorden waarbij ze moeten nadenken over de toe te passen werkwijze.
- Tijdens de uitvoering mag van deze werkwijze worden afgeweken.

De Werkmethodiek dient voorafgaand aan het vervaardigen van het werkstuk te worden gemaakt. De benodigde tijd voor het maken van de Werkmethodiek is vermeld. De beantwoording van de Werkmethodiek is niet van invloed op het examencijfer. Dat wil zeggen: de werkmethode wordt niet beoordeeld.

Werkvoorschriften

Deze bevatten de voorschriften die een examenkandidaat tijdens het examen in acht moet nemen. Ze handelen voornamelijk over het werken aan het werkstuk. Gedragsregels worden niet vermeld in de Regels voor het praktijkexamen.

Uitvoering Inspectie goedgekeurde examens Metaal 2011-2012

Hier geven we nog een opsomming van een aantal algemene regels waaraan de kandidaat zich dient te houden:

1. De kandidaat dient zich te houden aan de door de toezichthouder gegeven aanwijzingen.
2. De kandidaat dient het werkstuk zelfstandig en naar eigen inzicht te maken. Hij/zij maakt de onderdelen van het werkstuk in een door hem/haar zelf bepaalde volgorde. Wel kan de toezichthouder wijzigingen in deze volgorde aanbrengen, bijvoorbeeld in verband met het gebruik van de beschikbare machines en/of bijzondere gereedschappen.
3. De kandidaat mag de examenruimte alleen verlaten met toestemming van de toezichthouder.
4. Het gebruik van mallen en andere hulpstukken is alleen toegestaan als de kandidaat deze zelf heeft vervaardigd, binnen de examentijd.
5. In de rusttijden en na de werktijd mogen er geen werkstuktekeningen en geen onderdelen van werkstukken uit het examenlokaal worden meegenomen en/of aan anderen getoond. Werktekeningen en onderdelen worden zoveel mogelijk opgeborgen in een af te sluiten ruimte. Opgespannen onderdelen blijven zo nodig opgespannen, als de situatie dat toelaat.
6. Als het werkstuk definitief klaar is wordt het ingeleverd bij de toezichthouder. Er kan daarna niet opnieuw aan worden gewerkt.

Het invullen van de beoordelingslijst

Bij elke praktijk werkstuktoets wordt een beoordelingslijst ingevuld aan de hand van metingen die aan de werkstukken worden gedaan. Per kandidaat wordt een kolom gebruikt. Op het eerste blad dient de kandidaat te worden geïdentificeerd door bij voorkeur een nummer. Dit nummer dient voor de objectiviteit bij het beoordelen. U kunt het nummer noteren als dit nog niet is gebeurd.

Voor alle andere soorten praktijktoetsen (bijvoorbeeld schriftelijk of mondeling) gelden andere regels.

Toelichting op de beoordelingslijst

De beoordelingslijst is een lijst van te beoordelen onderwerpen, die door de beoordelaar per maximaal 12 kandidaten moet worden ingevuld. Voor een objectieve beoordeling van de examenresultaten is het nodig dat elk examenwerkstuk op dezelfde, eenduidige wijze wordt beoordeeld. Als de beoordelingslijst volledig is ingevuld kan het eindcijfer worden bepaald.

Hieronder wordt eerst beschreven welke gegevens u in een beoordelingslijst kunt vinden. Daarna volgt de beschrijving van het invullen van de beoordelingslijst.

Gegevens op een beoordelingslijst

Het eerste blad van de beoordelingslijst is het *totaaloverzicht resultaten*. Hierop staan links het toetsnummer, de toetsnaam en de namen en aanmeldingsnummers van de kandidaten vermeld. Tevens dient de naam van de examensecretaris te worden ingevuld.

Links, onder de kop gegevens, moet naast de datum waarop de beoordeling wordt uitgevoerd vermeld worden wie de beoordelaars/examinatoren zijn. De beoordeling gebeurt door twee beoordelaars/examinatoren, van wie de eerste de beoordelingen verricht en de tweede de beoordelingslijst invult. Als het resultaat van een beoordeling volgens beoordelaar 1 onduidelijk is kan deze overleggen met beoordelaar 2, waarbij de laatste de beoordeling eventueel opnieuw kan uitvoeren.

Uitvoering Inspectie goedgekeurde examens Metaal 2011-2012

Op bladzijde 2 begint de in te vullen beoordelingslijst.

Groeps- en regelnummer

Een beoordelingslijst is onderverdeeld in groepen zoals MAATVOERING, UITVOERING/-WERKING, AFWERKING, LASWERK, of SNIJBRANDEN. Elke groep beoordelingen begint op een nieuwe pagina. Achter het groepsnummer volgt een omschrijving van de groep beoordelingen. Hier wordt tevens het tekeningnummer vermeld waarop de beoordelingen betrekking hebben. Indien van toepassing, wordt vermeld of het werkstuk in samengestelde toestand moet worden beoordeeld, of na demontage.

Meetregel -(nummer)

Elke groep van de beoordelingslijst bestaat uit een of meerdere metingen. Elke meting heeft een eigen regelnummer. Belangrijk is te weten dat niet elke maat in een werktekening hoeft te worden beoordeeld. Zo kan het bijvoorbeeld voorkomen dat in de examenopdracht een aantal gaten moet worden gemaakt, terwijl die voor een evenwichtige verdeling van de beoordeling over de leerstof niet allemaal worden beoordeeld.

Stuknummer(s)

Hieronder wordt vermeld op welk(e) stuknummer(s) de beoordeling betrekking heeft.

Beoordelingscriterium

Onder beoordelingscriterium is vermeld welke meting men op deze regel gaat uitvoeren. Soms wordt daaraan toegevoegd hoeveel punten men maximaal voor een bepaald gedeelte van de meting mag toekennen.

Voorbeeld in Groep 4, regel 4.1: haaksheid (2 punten); braamvrij (1 punt).

Pasmiddelen en meetinstrumenten (Pasmiddel/Meetinstr.)

In deze kolom is de code vermeld van de te gebruiken pasmiddelen en/of meetinstrumenten. De verklaring van de codes voor de pas- en meetinstrumenten worden genoemd op het Informatieblad van de beoordelingslijst.

Uitgaande van de minimale werkstuktolerantie wordt in deze kolom per beoordelingsregel het toe te passen pasmiddel of meetinstrument vermeld. De benamingen van de pasmiddelen en meetinstrumenten zijn ontleend aan NEN 2809; de minimale werkstuktoleranties aan bedrijfsdocumentatie en dergelijke.

Er zijn soms meerdere soorten pasmiddelen en meetinstrumenten in de handel voor het beoordelen van de gestelde nauwkeurigheidseis. Bij afwezig zijn van het voorgeschreven pasmiddel of meetinstrument mag een ander gelijkwaardig pasmiddel of meetinstrument worden gebruikt.

Als een aantal maten met een bepaald meetinstrument wordt beoordeeld is het vaak efficiënter ook de minder nauwkeurige maten met dat instrument te meten, in plaats van daarvoor weer een ander gereedschap te gebruiken.

Uitvoering Inspectie goedgekeurde examens Metaal 2011-2012

Tot slot

In de overige kolommen van elk blad is ruimte gereserveerd voor de scores van maximaal 12 kandidaten.

Bijlagen

Tezamen met iedere beoordelingslijst worden drie andere documenten in PDF format meegezonden.

- Toelichting handmatig invullen Beoordelingslijst
- Toelichting digitaal invullen Beoordelingslijst
- Overzichtslijst met pas- en meetmiddelen

Deze toelichtingen omvatten een invulinstructie voor de gehele beoordelingslijst, de wijze waarop het cijfer wordt bepaald en een vergelijkingstabel "eindpercentage – cijfer".

6. Opbouw eindresultaten van Competentietoetsing

Kwalificatiedossiers zijn onderverdeeld in kwalificaties (voorheen uitstroombdifferentiaties). Voor een kwalificatie wordt één eindresultaat vastgelegd. Het resultaat wordt bepaald aan de hand van de door Kenteq Examinering B.V. per assessment verstrekte beslismodel.

De kwalificatie moet met een voldoende resultaat te worden afgesloten.
Er wordt alleen gewerkt met Voldoende of Onvoldoende.

Assessments worden als regel alleen uitgevoerd in de reguliere beroepspraktijk. Indien de context niet voldoet aan die van de beroepspraktijk kan worden uitgeweken naar een simulatieomgeving. Volgens het toezichtskader van de Inspectie van het Onderwijs moet het ROC dan wel duidelijk aangeven waarom er van de regel wordt afgeweken.

Een kwalificatie wordt afgesloten met één of meerdere werkopdracht(en). Voor de werkopdracht(en) zijn cruciale beoordeelpunten geformuleerd. Om te slagen voor het assessment moet aan drie voorwaarden worden voldaan:

- alle cruciale beoordeelpunten zijn met een voldoende beoordeeld en
- van de overige beoordelingspunten is minimaal 80% met een voldoende beoordeeld.
- Per werkproces moeten minimaal 50% (inclusief de cruciale beoordelingen) met een voldoende zijn beoordeeld.