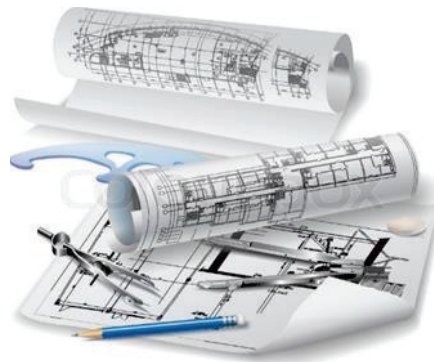




**GAUTENG PROVINCE**  
Department: Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

---

# **INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP**



**RIGLYNE vir die  
PRAKTIESE ASSESSERINGSTAKE**

**GRAAD 10**

**2023**

---

**AFDELING A (RIGLYNE VIR DIE ONDERWYSER)****INSTRUKSIES VIR DIE ADMINISTRASIE VAN DIE PAT**

**LET WEL:** Die AFDELING A 'INSTRUKSIES' is vir die IGO Onderwysers, DHe en Amptenare!

**2023 PRAKTIESE ASSESSERINGSTAAK (PAT) BESTUURSPLAN**

Nr	PAT aktiwiteit	2023 Datums
<b>GRAAD 10</b>		
1	Uitdeel van die Gr. 11 PAT dokument aan elke leerder	16/17 Mar
2	Hersiening van die Ontwerpproses asook verduideliking en bespreking van die/elke scenarios	16/17 – 24 Mar
5	<b>FASE 1 voorleggings en assessering voltooi</b>	<u>Voor Dins 18 Jul</u>
6	<b>Moderering van FASE 1</b>	19 Jul – 28 Sept
7	<b>FASE 2 &amp; 3 / ALLE PAT voorleggings voltooi</b>	<u>Voor Dins 10 Okt</u>
8	<b>Finale assessering van ALLE PATE</b>	<b>10 – 15 Oct</b>
9	<b>ALLE PAT-punte ingedien by "SES"</b>	16 – 20 Oct
10	<b>Finale prov. moderering van ALLE 'volledige PATE'</b>	11 – 24 Oct

**LET WEL: Die datum van 'Voor Dins 10 Okt 2023' is NIE ONDERHANDELBAAR NIE!**

Alhoewel die FASES siklies of in bloktye voltooi kan word, soos in die KABV aangedui, word daar aanbeveel dat **EEN VOLLE DAG** per kwartaal, m.a.w. vanaf **08:00 to 17:00+**, vir elke FASE toegeken word.

Die **TOTALE TYD** vir voltooiing van **AL** die FASES van die PAT mag **NIE 15 ure** oorskry nie.

Om te verseker dat die PAT binne die gestipuleerde tydsraamwerk voltooi word, **is dit noodsaaklik dat die onderwyser 'n PAT-pasaangeër/bestuursplan met teikendatums voorberei en verbaal oordra.** Dit sal die leerders help om hul eie vordering te monitor en vir onderwysers om ingrypingsprogramme op te stel.

**LET WEL:**

**Om die integriteit van die PAT as 'n 'derde NSS eksamenvraestel' te verseker, moet daar aan die volgende bykomende instruksies voldoen word. Nienakoming hiervan en die vooraf genoemde instruksies sal as 'n ernstige onreëlmatigheid beskou word.**

- Dit is die **onderwyser se verantwoordelikheid** om te verseker dat elke leerder se PAT op 'n **toepaslike Graad 10-vlak en -kompleksiteit** is.
- **AL die voorleggingsvereistes** van hierdie PAT **moet streng nagekom word.**
- Met uitsondering van die vereiste navorsingskomponent **moet AL die voorleggingsvereistes** van die PAT **by die skool onder toesig van die onderwyser voltooi word.**
- **Verduidelikende voorbeelde**, bv. grafiese illustrasies, beste voorbeelde van vorige jare se PATE ens., **mag SLEGS tydens die aanvanklike verduideliking van die PAT aan leerders getoon word.** Aangesien die verduidelikende voorbeelde **nie aan die leerders gegee mag word of vir hulle onbepaald gelos mag word na die aanvanklike verduideliking te besigtig nie**, moet leerders aangemoedig word om aantekeninge tydens die aanvanklike verduideliking te neem, maar **mag GEEN foto's of video's neem NIE.**
- Alhoewel die deel van kennis en idees tussen leerders toelaatbaar is, **mag geen voorleggings gedeel of gekopieer word nie aangesien die hele PAT individueel voltooi moet word.** **AL die voorleggings, insluitend die voorblad, inhoudsopgawe, bestuursplan ens., moet die leerders se eie oorspronklike werk wees.**
- **SLEGS vir die Graad 10-PAT mag onderwysers benewens A4- en A3-tekenvelle en blokkies-/grafiekpapier, ook 'n paar bruikbare voorbeelde, bv., 'n tabel vir die uitkies proses (voorleggingsvereiste nr. 4), gee.**

**Dit moet egter beklemtoon word dat hierdie bruikbare voorbeelde slegs bedoel is om bykomende leiding aan die Graad 10-leerders te verskaf, en mag dus NIE aan enige van Graad 11- of 12-leerders gegee word, of deur hulle gebruik word nie.**

- **GEEN tekeninge vir die Graad 10 PAT mag in ROT/'CAD' voorberei word nie!**
- **ALLE leerders moet aangemoedig word om op hul eie te werk, met minimale ingryping. Ontwikkelende terugvoer en leiding mag SLEGS gegee word op aanbiedings of 'n FASE wat reeds voorberei/voltooi/gepoo is, of wanneer die leerder dit versoek.**  
**'n Leerder moet dus eers 'n voorleggingsvereiste doen/poog voordat 'assessering vir leer' toegepas word, d.w.s., voordat terugvoer en leiding gegee word!**
- Die **VERKLARING VAN EGTHEID** (sien bladsy 15) moet voltooi en geteken word deur die leerder en die onderwyser voor die finale assessering van die PAT.
- Die **SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT** (sien bladsy 14) moet volledig vir elke leerder voltooi word na die finale assessering van die PAT.
- Daar moet toegesien word dat **SLEGS** die voltooide **SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT, VERKLARING VAN EGTHEID en KONTROLELYS** (sien bladsye 11 & 12) na die Inhoudsopgawe/indeks in elke leerder se voltooide PAT-lêer/portefeulje ingesluit word.

## ASSESSMENT AND MODERATION OF THE PAT

### Assesering

Die assessering van die PAT moet volgens die **ASSESSERINGSKRITERIA EN KONTROLELYS** vir hierdie 2023 Graad 10 IGO PAT dokument, gedoen word!

Waar 'n skool oor meer as een Graad 10-onderwyser beskik, moet die onderwysers mekaar met die PAT-assesering as 'n span bystaan. Dit sal 'n konstante standaard van assessering vir al die leerlinge insluit.

Die **finale formele assessering** van **ALLE PATE** moet voltooi wees **teen 15 Oktober 2023!**

Sodra die PAT'e geassesseer en gemodereer is, **moet** die onderwyser/skool **AL** die PAT'e vir eksterne moderering hou. **AL** die PAT'e moet dus ten minste tot die einde van Kwartaal 1 van 2024 by die skool behou word.

### Verduideliking van vlakbeskrywers en die verifikasie van punte:

- **1-punt vlakbeskrywer:**

**LET WEL:** Daar is **GEEN** persentasie (%) vir die 1-punt-vlakbeskrywer nie!

1 punt-vlak-beskrywer	0	Voldoen nie aan vereiste nie of verkeerd voorgelê/voorgestel
	1	Daar is aan vereiste voldoen en/of korrek voorgelê/voorgestel

Hierdie vlakbeskrywer word gebruik vir **elementêre/basiese voorleggingsvereistes en/of tekenfunksies/-kenmerke**, en moet soos volg toegepas word:

- **'0' (nul)** moet toegeken word indien **NIE** aan die vereiste **VOLDOEN IS NIE**, of as die voorlegging/aanbieding **daarvan** VERKEERD is.
- **1 punt** mag slegs toegeken word indien **AAN DIE VEREISTE VOLDOEN IS** en die voorlegging/aanbieding **daarvan** KORREK IS.

- **2-punt vlakbeskrywer:**

2 punt-vlak-beskrywer	0	Voldoen nie aan vereiste nie, of minder as 30% bewyse van kennis getoon (swak)
	1	Vereiste ingesluit en ten minste 30% + bewyse van kennis getoon (gemiddeld)
	2	Voorlegging toon ten minste 80% of meer bewyse van kennis (baie goed)

- **'0' (nul)** moet toegeken word as die vereiste **NIE INGESLUIT/GETOON IS NIE**, of as die voorlegging/aanbieding van die vereiste **MINDER AS 30% BEWYSE VAN KENNIS TOON**, of as die vereiste **BAIE SWAK** is.

**Voortsetting van die 2-punt vlakbeskrywer:**

- 1 punt moet (**mag slegs**) toegeken word as die voorlegging/aanbieding van die vereiste **TEN MINSTE 30% OF MEER BEWYSE VAN KENNIS TOON**, of die vereiste **NIE** volledig of heeltal korrek, voldoende en/of duidelik is nie, m.a.w. **GEMIDDELD**.
- 2 punte mag slegs toegeken word as die voorlegging/aanbieding van die vereiste **ten minste 80% of MEER bewyse van kennis toon** en die vereiste volledig en korrek, voldoende en duidelik is, m.a.w. **BAIE GOED**.

- 'n 7 punt vlak- beskrywing:

BESKRYWING vir die PUNT	ALGEMENE AANDUIDER	± PERSENTASIE	PUNT
PERFEK (UITMUNTEND)	<b>Geen foute nie</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>
VERDIENSTELIK (BAIE GOED)	<b>Baie min foute</b>	<b>± 80% +</b>	<b>6</b>
BEDUIDEND (GOED)		<b>± 70%</b>	<b>5</b>
VOLDOENDE (BEVREDIGEND)	<b>Min foute</b> (± ½ korrek en ½ verkeerd)	<b>± 55%</b> Net MEER as 50%	<b>4</b>
MATIG (AANVAARBAAR)		<b>± 40%</b> Net MINDER as 50%	<b>3</b>
BASIES (ONAAANVAARBAAR)	<b>Baie foute</b>	<b>± 33%</b>	<b>2</b>
ONTOEREIKEND (SWAK)	<b>Heeltal verkeerd</b>	<b>± 25% &amp; MINDER</b>	<b>1</b>
ONVOLDOENDE/NIE GEDOEN NIE	<b>Geen werk ingelewer</b>	<b>Niks om na te sien</b>	<b>0</b>

Did impliseer dat 'n **'7' slegs toegeken kan word** as die voorleggingsvereiste(s) 100% **korrek/voldoende** is, d.w.s. **perfek en foutloos**.

- Verifikasie van **ALLE** finale punte uit 10:

Elke finale punt uit 10 **MOET geverifieer word** volgens die beskrywers in die rubriek op bladsy 13 van hierdie dokument. Dit impliseer dat 'n **'10' slegs toegeken kan word** as die voorleggingsvereiste(s) **100% korrek/voldoende** is, d.w.s. **perfek en foutloos**.

- Afronding van punte:

Elke punt uit 10 **moet afgerond word voordat dit op die SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT** (sien bladsy 14) en die aanteken-/puntestaat **vasgelê word**.

'n Punt van 9,5 of 9,75 moet egter 9 bly, aangesien die 0,5 of 0,75 'n aanduiding van 'n fout is. Die finale punt uit 25, 50 en 25 vir elk van die drie voltooide afdelings van die PAT moet ook afgerond word na dit berekening bereken is.

**Moderering**

Die moderering van die PAT moet volgens die **ASSESSERINGSKRITERIA EN KONTROLELYS** vir hierdie 2023 Graad 10 IGO PAT dokument, gedoen word!

Monitering en/of moderering van die PAT kan **op enige stadium tydens die ontwikkeling van die PAT plaasvind**. **ALLE** voltooide voorleggingsvereistes van **AL die PATE moet dus ten alle tye by die skool beskikbaar wees**.

**LET WEL:**

'n Toleransie van slegs **5%** is toelaatbaar tussen die **gemiddelde geassesseerde punt** en die **gemiddelde gemodereerde punt** van die PATE wat vir moderering gekies is. Slegs wanneer moderering voltooi is, moet die verskil van **meer as 5%** tussen die gemiddelde punte van die gemodereerde PATE op die **res van die PATE toegepas word**.

### **NOTAS oor die vereistes, en beperkings, vir die Graad 10 IGO PAT:**

- Die PAT moet 'n toepassing van die IGO-onderwerpe/-inhoud wat reeds onderrig is, en dus binne die konteks van Graad 10 “2023 EGD Examinable Content Mapping”-inhoud, wees.
- Soos voorgeskryf deur die Graad 10 “2023 EGD Examinable Content Mapping” vereistes, moet die Graad 10 meganiese ontwerpprojek bestaan uit 3de-hoekse ortografiese werkstekeninge met nie-deursnee -, deursnee - en half-deursnee aansigte van meganiese gietstukke en voorwerpe uit die industrie (insluitend onderdele/komponente van enige voorwerpe wat grafies voorgestel kan word binne die konteks van IGO meganiese tekeninge).

Slegs die volgende **mag ingesluit word** in die aansigte of tekening(e):

- ♦ Titel, ♦ Skaal, ♦ Uitlegbeplanning; ♦ Senterlyne; ♦ Verborge besonderhede;
- ♦ Snyvlakke vir volsnit - en/of half-snit aansigte; ♦ Arseringsbesonderhede;
- ♦ Afmetings; ♦ Notas; ♦ Projeksiesimbool

Die volgende **mag NIE** in enige van die aansigte, of as 'n tekening(e), **ingesluit word nie:**

- ♦ Nie-permanente samestelling; ♦ Seskantige boue, moere/sluitmoere, wasters;
- ♦ Spye en spygleuwe; ♦ Ander verskillende soorte snitte, bv. gerigte snit ens.;
- ♦ Formaat en inhoud van werkstekeningnaam-/titelblokke; ♦ Basiese sweis-, masjinerings simbole; ♦ Toleransies

- Die navorsingsonderwerpe mag ook NIE enige van die voorgeskrewe ‘2023 EGD Examinable Content’ vir Grade 10, 11 of 12 insluit nie!

### **NOTAS oor die gebruik van blokkies-/grafiekpapier vir die vryhandtekeninge:**

- **Blokkies-/grafiekpapier moet gebruik word, en bewyse van die blokkies-/grafiekpapier wat gebruik is, moet by die PAT-lêer/portefeulje ingesluit word!**
- Dit word aanbeveel dat die agterkant (skoonkant) van kopieë van 'donkerder/duideliker' blokkiespapier, soos agter in die IGD-handboeke gevind, gebruik word vir die vryhandtekeninge, of om bloot 'n kopie te gebruik as 'n 'agtergrond' vir skoon tekenpapier.
- Indien vryhandtekeninge direk op 'blokkiespapier' geteken gaan word, moet die 'blokkies' van 'n baie ligter 'ander' kleur wees, bv. Ligblou of liggroen, sodat die kwaliteit en donkerheid van die potloodlyntipes nie anders hoef te wees nie!
- Verduidelik die gebruik van 'blok groottes' as die skaal, bv. 1 Blok = 500 x 500.

**Einde van die AFDELING A ‘INSTRUKSIES’ is vir die IGO Onderwysers, DHe en Amptenare!**

## GRAAD 10 AFDELING B (LEERDERTAAK)

### Algemene inligting en instruksies:

- Die IGO-PAT is 'n verpligte nasionale formele assesseringstaak wat tot jou finale Promosiepunt bydra.  
*LET WEL: Jy sal nie 'n finale Graad 10 IGO Promosiepunt toegeken word as jy nie 'n PAT voltooi het nie!*
- **AL** die voorleggingsvereistes van die geselekteerde PAT moet streng nagekom word en, met die uitsondering van die navorsing, **by die skool onder toesig van jou onderwyser voltooi word.**
- Alhoewel die deel van kennis en idees toelaatbaar is, mag **geen voorleggings gedeel of gekopieer word nie.** Die **hele PAT moet individueel voltooi word** en **AL** die voorleggings,
- **insluitend die voorblad, inhoudsopgawe, bestuursplan ens., moet jou eie oorspronklike werk wees.**
- Die PAT moet in fases en binne die gegewe tydsraamwerk van jou onderwyser se PAT-pasaangeër/bestuursplan voltooi word.
- **ALLE** vryhandtekeninge en instrumenttekeninge moet met potlood voorberei word.
- Die PAT moet van 'n toepaslike hoër-orde-graad 10-kompleksiteit wees.
- Die PAT sal geassesseer word volgens die **ASSESSERINGSKRITERIA EN KONTROLELYSTE** (sien bladsye 11 & 12) van hierdie PAT dokument.
- Die **ASSESSERINGSKRITERIA EN KONTROLELYSTE** (sien bladsye 11 & 12) vir die PAT **moet gebruik word** om duidelike bewys van jou eie deurlopende **self-assessering** en die **haal van spertye tydens** die ontwikkeling van die PAT verskaf.
- Voor die finale indiening van jou voltooide PAT, **moet jy die VERKLARING VAN EGTIGHEID** (sien bladsy 15) voltooi en onderteken.
- **SLEGS** die **2023 SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT** (sien bladsy 14), jou voltooide en ondertekende **VERKLARING VAN EGTIGHEID**, jou voltooide **2023 KONTROLELYS** en **AL** jou voorleggings moet in die korrekte volgorde by jou PAT-lêer/portefeulje ingesluit word.
- Slordige en onnet werk, sowel as laat indiening van die voorleggingsvereistes sal gepeenaliseer word.

## GRAAD 10 PRAKTIESE ASSESSERINGSTAAK

### 'n Meganiese ontwerpprojek

#### Scenario

Jy werk as 'n tekenaar by 'n firma wat spesialiseer in die verskaffing van ontwerpdiens op **INGEWIKKELDE EENDEEL-VOORWERPE** of **INGEWIKKELDE ONDERDELE/ KOMPONENTE** van saamgestelde voorwerpe, wat **grafies voorgestel** kan word deur die **voorgeskrewe inhoud** vir Graad 10 IGO meganiese tekeninge toe te pas.

Jou opdrag is om die **ontwerpkenmerke** van 'n **bestaande ingewikkelde eendeel-voorwerpe** of die **ingewikkelde onderdele/komponente** van saamgestelde voorwerpe **te ondersoek en te ontleed**, en om dan 'n **verbetering(e)** vir die **onderdeel/komponent** te **ontwerp** wat een of meer van die volgende kan wees:

- Verbeterde doeltreffendheid
- Om die huidige ontwerp te versterk
- Wysig die ontwerp
- Om die toepassing daarvan te vereenvoudig

**Jou ondersoek, ontleding en oplossing vereis die volgende stappe:**

- Die **EERSTE stap** behels die **vind en/of selektering (uitkies)** van 'n geskikte **ingewikkelde eendeel-voorwerp** of 'n **ingewikkelde onderdeel/komponent** van 'n saamgestelde voorwerp.

Die **geselekteerde (gekose) eendeel-voorwerp** of **onderdeel/komponent** sal voortaan eenvoudig na verwys word as die **komponent** in hierdie projek.

**LET WEL:**

**Jy moet NIE die komponent aan koop NIE.** Die komponent moet dus iets wees wat reeds vir jou beskikbaar is, of van 'n voorwerp wat stukkend is, of nie meer gebruik word nie.

- Die **TWEEDE stap** behels die **ondersoek en meet** van **AL die kenmerke van die komponent**.
- Die **DERDE stap** vereis die **identifisering van EEN area of kenmerk** van die **komponent** wat op een 'n manier **verbeter, gewysig of herontwerp** kan word. Dit sal die toepassing van die **ontwerpproses**, soos hieronder uiteengesit, vereis.

**Vereistes en spesifikasies van die komponent:**

- Elke leerder moet sy/haar eie geselekteerde komponent uit die PAT hê.
- Die komponent **moet** saam met jou PAT-lêer/portefeulje as deel van die PAT voorlegging **ingegee word**.
- **Aangesien 'n geskikte skaal anders dat skaal 1 : 1 gebruik kan word om die onderdeel grafies tot 'n geskikte grootte voor te stel, is die grootte van die komponent nie belangrik nie, solank dit nie te groot of swaar is om ingegee te word nie.**
- Die komponent mag uit afsonderlike dele/komponente bestaan wat permanent saamgebind is deur middel van sweiswerk, soldering, smelting of gom, om EEN permanente komponent te vorm.
- **Komponente, insluitend die materiaal(e) waarvan dit gemaak is, wat op enige manier as gevaarlik beskou kan word, mag NIE vir hierdie PAT gebruik word nie.**
- Jou onderwyser moet die onderdeel wat jy gekies het goedkeur om te verseker dat 'n PAT van 'n geskikte hoërde Graad 10 kompleksiteit geproduseer kan word.

**FASE 1 VOORLEGGINGSVEREISTES**

1. **Ontleed die gegewe scenario en formuleer 'n ontwerpdrag in twee paragrawe:**
  - Die **eerste paragraaf** moet, in jou eie woorde, 'n kort agtergrond van die projek gee, asook 'n **duidelike beskrywing** van wat ontwerp/'behaal' moet word.
  - Die **tweede paragraaf** moet, in jou eie woorde, 'n **duidelike oorsig van jou rol in die projek** gee, asook 'n **beskrywing van die volledige ontwerpproses** wat jy gaan implementeer om hierdie projek (PAT) te voltooi.

**LET WEL: SLEGS paragrawe, d.w.s. 'n ¼ tot 'n ⅓ van 'n bladsy, en NIE 'n opstel(le) nie!**

Uit die voorgeskrewe scenario en jou onderwyser se bestuursplan, sluit die volgende as deel van die ontwerpdrag in:

- Jou **eie lys** van **die spesifikasies** van die komponent wat jy gekies het.
- Jou **eie lys** van **die beperkings** van die komponent wat jy gekies het. Die spesifikasies wat jy gelys het mag egter nie as moontlike beperkings herhaal of herbewoord word nie.
- Jou **eie bestuursplan** wat teikendatums vir die voltooiing van elke voorleggingsvereistes spesifiseer.

**LET WEL: Elke spesifikasie en beperking moet individueel 'genommer/ge-“bullet” word!**

2. Doen jou eie **navorsing** oor die volgende:

- Die **funksie/doel**, die **materiaal** waarvan die komponent vervaardig is, en **AL** die **spesifieke ontwerpkenmerke** van die komponent wat jy gekies het.
- Die **ontwerp en kenmerke** van ten minste **EEN** ander komponent/item wat soortgelyk is, m.a.w. wat **dieselfde funksie/doel** het as die een wat jy gekies het.

**LET WEL:**

- Die **navorsing moet bruikbaar wees** en hoort dus in die vorm van **grafiese materiaal** te wees, d.i. van **relevante prente en/of illustrasies** vir elke onderwerp.
- **Bewyse** van AL die **vereiste navorsingsmateriaal moet in jou PAT-lêer/portefeulje ingesluit word**.
- Die **voorlegging van die navorsingsmateriaal moet esteties aangebied word** en mag nie **TWEE A4- of EEN A3-bladsye per onderwerp oorskry nie**.
- Die **eerste DRIE navorsingsvereistes sal hoofsaaklik prakties ("hands-on") ondersoekende navorsing wees**, wat voorgelê kan word met gebruik van 'n **omvattende stel gedetailleerde foto's** wat tydens die tweede fase geneem is, met **byskrifte en/of aantekeninge** wat die **funksie/doel, materiaal** en die **ontwerpkenmerke** van die **geselekteerde onderdeel** aandui.
- Die **bewyse** van die **EEN ander komponent** kan in die vorm van 'n **omvattende stel prente, illustrasies en/of foto's**, met **verklarende byskrifte, wees**.
- Daar moet **duidelike bewys** wees dat die **navorsing gebruik is**.
- Sluit 'n lys in van **AL die verwysings wat gebruik is**. (Bibliografie)  
*LET WEL: Sluit die verwysings direk na die navorsing in, m.a.w. as deel van nr. 2!*

3. Berei **TWEE** stelle **netjiese gedetailleerde vryhandtekene** van **TWEE** verskillende **moontlike oplossings** van die **voorgestelde verbetering, aanpassing of herontwerp** van die komponent. Elke stel vryhandtekene moet ten minste **TWEE ortografiese aansigte** in **derdehoekse ortografiese projeksie**, en 'n **isometriese tekening** wat **afmetings, byskrifte en verduidelikende aantekeninge**, asook die **korrekte voorstelling** van **AL die kenmerke, toon**. Sluit 'n kort **verduideliking** van die **moontlike verbetering, aanpassing of herontwerp** in.

**LET WEL:**

- **Blokkies-/grafiekpapier moet gebruik word** om te help met die voorbereiding van die vryhandtekening sodat **ALLE kenmerke en toebehore in verhouding geteken word**. Die **blokkies-/grafiekpapier** wat gebruik word, moet by die **PAT-lêer/portefeulje ingesluit word**.  
*LET WEL:*
  - Dit word aanbeveel dat die **agterkant (skoonkant) van kopieë van 'donkerder/duideliker' blokkiespapier gebruik word**, of om bloot 'n kopie te gebruik as 'n **'agtergrond' vir skoon tekenpapier**.
  - Gebruik die **'blokgroottes'** as 'n **skaal, bv. 1 Blok = 10 x 10 mm, of = 5 x 5 mm**.
- **ALLE aspekte van die vryhandtekening**, afmetings, tabelle, byskrifte en moontlike inligtingsblokke ingesluit, **moet SLEGS met 'n potlood voorberei word**. Die **gebruik van enige ander tekeninstrumente**, bv. 'n **liniaal of paser, sal gepenaliseer word**.
- Die **tekening hoort op A4-tekenvelle voorberei te word**.
- **GEEN rame of naam-/titelblokke word** vir die tekenvelle **vereis nie**. Voeg eenvoudig, in pen, en in netjiese, **gedrukte hoofletters**, die **bladsynommer**, jou **naam** en die **datum van voltooiing** en indiening by in die **onder-regterkantste hoek** van elke tekenvel.
- AL die vryhandtekeninge moet aan die **riglyne en grafiese simbole** soos vervat in die **SANS 10111, voldoen**.
- Die tekeninge moet **duidelike bewys lewer** dat 'n **hoë vlak van bevoegdheid** in die vryhandtekenmetode bereik is.

4. **Kies die beste voorgestelde verbetering, aanpassing of herontwerp**, wat 'n diepgaande begrip van die scenario binne die konteks van die ontwerpdrag, spesifikasies en beperkings sal demonstreer.

Op 'n aparte bladsy, vergelyk en evalueer die TWEE vryhandoplossings deur:

- **Die opstel van 'n tabel** met 'n **minimum van DRIE beskrywende kriteria** wat meetbare vergelykings sal fasiliteer.  
*LET WEL: NIE net 'n 'woord' nie, maar 'n selfverduidelikende kriteria!*
- **Die opstel en toepassing** van 'n **eenvoudige, selfverduidelikende graderingskaal** om elke oplossing volgens elke kriterium te beoordeel  
*LET WEL: Jy moet die graderings/waardes van jou geskepte skaal verduidelik!*
- **Motiveer elke graderingskaal telling** deur die **positiewe en/of negatiewe aspekte** van elke oplossing **teen elke kriterium** te beskryf.

Voltooi die proses deur 'n **omvattende opsomming** te skryf, met redes vir jou geselekteerde vryhandoplossing. Die opsomming moet ook insluit of daar **enige laet veranderinge** aan die geselekteerde vryhandoplossing aangebring is, **al dan nie**. As daar is, moet dit duidelik beskryf word.

## FASE 2 VOORLEGGINGSVEREISTES

5. **Bied die geselekteerde komponent** en die **voorgestelde verbetering/aanpassing/herontwerp** as 'n **volledige ortografiese werkstekening** (5.1) en 'n **isometriese tekening** (5.2) aan wat aan die volgende kriteria voldoen:
- Die **orthografiese werkstekening** moet op 'n **A3-tekensvel**, wat korrek met 'n **omranding** en 'n **volledige IGO naam-/titelblok** voorberei is, aangebied word.
  - Die **isometriese tekening** kan op 'n **A4- of A3-tekensvel** aangebied word
  - **AL die voorgeskrewe/vereiste tekeninge** (m.a.w. 5.1 en 5.2) **moet voorberei word met 'n potlood en tekeninstrumente**.
  - Die tekening moet duidelik bewys lewer dat 'n aanvaarbare vlak van bevoegdheid in die **korrekte gebruik van tekeninstrumente** bereik is:
  - Die tekening moet duidelike bewys lewer dat 'n **verwagte vlak van bevoegdheid bereik is** in die **gebruik van 'n tekenpotlood en tekeninstrument**.
  - AL die tekening moet aan die *SANS 10111 Riglyne* voldoen.
- 5.1 **Teken**, volgens 'n **geskikte skaal** en in **derdehoekse ortografiese projeksie**, 'n **volledige multi-aansig ortografiese werkstekening** van die **komponent wat jy gekies het**, wat **duidelik die geselekteerde verbetering/aanpassing/herontwerp** van **een** van die **kenmerke toon**.

Die tekening moet die volgende **DRIE aansigte** toon:

5.1.1 Die **VOORAANSIG** (dié primêre of 'mees beskrywende' aansig)

5.1.2 'n **TWEDE PRIMÊRE AANSIG**

5.1.3 Enige ander **SEKONDÊRE AANSIG**

**LET WEL:**

**EEN** van die **aansigte** moet **gesny wees**, en **een aansig** wat **nie gesny is nie**, moet **alle verborge besonderhede toon**.

**Sluit die volgende in:**

- Beskrywende byskrifte en notas
- Afmetings
- Snyvlak
- ALLE arseringbesonderhede
- Skaal
- Projeksiesimbool

- 5.1 Teken, volgens 'n **geskikte skaal**, 'n **isometriese tekening** van die **komponent wat jy gekies het**.

**LET WEL:**

- **Groot sirkels** moet as **agtkante** en **klein sirkels** as **seskante** geteken word.
- **Binne-rondings** en **kurwes/boë** moet as gedeeltelike **agtkante** geteken word, m.a.w. deur 'n kombinasie van **45°, 90°** en **0°/180°** lyne te gebruik.
- **Bewyse** van **ALLE hulpaansigte** en **konstruksies wat gebruik is** om die tekening te teken, moet **duidelik** getoon word.
- **Gebruik 'n AFSKRIF** van die **isometriese tekening**, wat kunstige kenmerke mag bevat, as 'n **prentjie** vir die **voorblad** van jou **PAT-lêer/portefeulje**.

**FASE 3: VOORLEGGINGSVEREISTES**

Skep 'n **PAT-lêer/portefeulje** wat die volgende in die **gegewe volgorde** bevat:

- 'n **Volledige voorblad**, wat 'die skool se naam, jou volle naam & klas/groep, jou onderwyser se titel, voorletters & van, die jaar (2023) & graad (Graad 10), en afskrif jou eie perspektieftekening, insluit.
- 'n **Inhoudsopgawe/indeks**
  - a. Die **2023 SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT** (*sien bladsy 14*)
  - b. Die **voltooide VERKLARING VAN EGTIGHEID** (*sien bladsy 15*)

Sluit die volgende **FASE 1- en FASE 2-voorleggingsvereistes** in die **PAT-lêer/portefeulje** na die **EGTIGHEIDSVERKLARING** in:

1. AL die **vereistes vir ontwerpdragte**.
2. **Bewys** van AL die **hulpbronmateriaal** wat vir die **vereiste navorsing** gebruik is.
3. Die **TWEE vryhandtekeninge** van die moontlike ontwerpopsings.
4. AL die bewyse van die **kies van die beste oplossing**.
5. Die vereiste **werkstekening** (5.1) en die **isometriese tekening** (5.2).
6. Die **ASSESSERINGSKRITERIA EN KONTROLELYSTE** (*sien bladsye 11 & 12*), wat **duidelik bewys moet lewer van jou eie deurlopende selfevaluering** en die **nakom van die sperdatums tydens die ontwikkeling van die PAT**.

**LET WEL:**

Sluit die volgende in by die **onder-regterkantste hoek** van elke bladsy **in pen**:

- **Duidelike nommering** volgens die **nommers** van die **voorleggingsvereistes**
- **Jou** (die leerder) **naam**
- Die **datum van voltooiing** en **indiening**

**Assesseringskriteria en kontrolelys vir die 2021 IGO PAT**

- Die **GRAAD 11 SUMMATIEWE-ASSESSERING-TAAT** van die **IGO-PAT-dokument** moet gebruik word om die finale totaal uit **10** vir elke assesseringskriterium aan te dui.
- Die **bydrae** van elke aspek van die PAT is soos volg:
  - Die **ontwerpproses**, d.i. voorleggingvereistes nr. 1, 2, 3, 4, 6 en 7, sal **50 punte** tot die finale PAT-punt uit 100 bydra.
  - Die **werkstekening en 'n prenttekening**, d.i. voorleggingvereiste nr. 5, sal **25 punte** tot die finale PAT-punt uit 100 bydra.
  - **Tekenmetodes, tekenvaardighede** en **aanbieding**, wat volgens **BYLAE A** geassesseer moet word, sal **25 punte** tot die finale PAT-punt uit 100 bydra.

<b>ASSESSERINGSKRITERIA EN KONTROLELYS VIR DIE 2023 GRAAD 10 IGO PAT</b>									
1-punt-vlak-beskrywer		0	Voldoen nie aan die vereistes nie of verkeerd voorgelê/voorgestel			Gekontroleer	Maksimum punt	Kommentaar	
		1	Daar is aan die vereistes voldoen en/of korrek voorgelê/voorgestel						
2-punt-vlak-beskrywer		0	Voldoen nie aan vereistes nie, of <b>minder as 30%</b> bewyse van kennis getoon (swak)			Gekontroleer	Maksimum punt	Kommentaar	
		1	Vereiste ingesluit en <b>ten minste 30% +</b> bewyse van kennis getoon (gemid.)						
		2	Voorlegging toon <b>ten minste 80%</b> of meer bewyse van kennis (baie goed)						
<b>1. Ontwerpdrag</b>									
1.1	1 <sup>ste</sup> paragraaf: agtergrond en uitgebreide beskrywing van wat ontwerp moet word						2		
1.2	2 <sup>de</sup> paragraaf: jou rol en die ontwerpproses wat jy gaan volg						2		
1.3	Lys van die <b>spesifikasies</b> van die geselekteerde onderdeel						2		
1.4	Lys van <b>beperkinge</b> van die geselekteerde onderdeel						2		
1.5	'n <b>Bestuursplan</b> met teikendatums vir <b>AL</b> die <b>voorleggingsvereistes</b>						2		
<b>TOTAAL</b>							<b>10</b>		
<b>2. Navorsing</b> (Dit moet tot 'n maksimum van VIER A4 of TWEE A3 bladsye per onderwerp beperk word.)									
Relevante en bruikbare navorsing oor:	2.1	<b>Doel en materiaal van die geselekteerde onderdeel (1 + 1 = 2)</b>					2		
	2.2	<b>ALL die ontwerpkenmerke van die geselekteerde onderdeel</b>					2		
	2.3	<b>Die ontwerp en kenmerke 'n ander soortgelyke komponent/iteem</b>					2		
	<b>Bewyse dat navorsing gebruik is</b>						2		
'n Lys van <b>ALLE verwysings (Bibliografie)</b>						2			
<b>TOTAAL</b>							<b>10</b>		
<b>3. Vryhandtekening van TWEE moontlike ontwerpopslossings</b>							<b>Finale punt vir elke oplossing</b>		
Assesseer elke vryhand oplossing soos volg:	<b>Relevante ortografiese aansigte geteken</b>			2	<b>Oplossing 1</b>		<b>10</b>		
	<b>Korrekte voorstelling van AL die kenmerke</b>			2					
	<b>Korrekte gete in derdehoeks</b>			1					
	<b>Isometriese tekening</b>			2					
	<b>Byskrifte en beskrywende notas (1 + 1)</b>			2	<b>Oplossing 2</b>		<b>10</b>		
	<b>Afmetings</b>			2					
	<b>Beskrywing van verbetering/aanpassing/herontwerp</b>			2					
	<b>Funksionaliteit van verbetering/aanpassing/herontwerp</b>			2					
<b>Subtotaal = 15 ÷ 1,5 = TOTAAL</b>				<b>10</b>					
(1 = 1; 2 = 1; 3 = 2; 4 = 3; 5 = 3; 6 = 4; 7 = 5; 8 = 5; 9 = 6; 10 = 7; 11 = 7; 12 = 8; 13 = 9; 14 = 9; 15 = 10)									
<b>4. Kies die beste vryhandoplossing</b> (Dit moet 'n aparte voorlegging wees.)									
Tabel geskep vir die seleksieproses							2		
<b>DRIE relevante en selfverduidelikende beskrywende kriteria om te evalueer en te vergelyk</b>							2		
Eenvoudige graderingskaal geskep en gebruik vir elke oplossing teen elke kriterium							2		
Elke punt geregverdig deur beskrywing van positiewe of negatiewe aspekte teen elke kriteria							2		
<b>Omvattende opsomming</b> met redes vir gekose oplossing (laat veranderinge ingesluit, of nie)							2		
<b>TOTAAL</b>							<b>10</b>		
<b>5. Ortografiese werkstekening en 'n prenttekening van geselekteerde onderdeel</b>									
<b>Tekenvelvoorbereiding</b>									
Tekenvelle van toepaslike grootte gebruik							1		
Korrekte rame op al die tekenvelle van al die werktekeninge							2		
'n <b>Volledige naam-/titelblok</b> op die werkstekening se tekenvel							7		
<b>LET WEL: Gebruik die 7-punt vereenvoudigde rubriek!</b>							<b>TOTAAL</b>	<b>10</b>	

<b>ASSESSERINGSKRITERIA EN KONTROLELYS VIR DIE 2023 <u>GRAAD 10</u> IGO PAT</b>			
<b>5.1</b>	<b>Ortografiiese tekening van geselekteerde gietstuk wat duidelik verbetering/aanpassing/herontwerp toon</b>		
	Toepaslike aansig gekies as <b>vooraansig</b> (die primêre aansig), en korrek geteken		2
	Toepaslike aansig gekies as <b>tweede primêre aansig</b> , en korrek geteken		2
	Toepaslike aansig gekies as <b>derde aansig</b> , en korrek geteken		2
	<b>EEN aansig gesny</b> , en snit korrek geteken		2
	<b>EEN aansig bevat verborge besonderhede</b> , en dit is korrek geteken		2
	<b>Verbeterings/aanpassings/herontwerp</b> stem ooreen met gekose <b>vryhand-oplossing</b>		1
	<b>Snyvlak (1) + Projeksiesimbool (1)</b> (1 + 1 = 2)		2
	<b>Maatskrywings</b>		2
	Al die <b>arseringsbesonderhede</b>		1
	Beskrywende <b>byskrifte en notas</b>		2
	Geskikte <b>skaal</b> gekies en korrek aangedui		1
	Tekening in <b>derdehoekse ortografiiese projeksie</b>		1
	<b>Subtotaal = 20 ÷ 2 = TOTAAL</b>		<b>10</b>
<b>5.2</b>	<b>TWEEPUNTPERSPEKTIEFTEKENING</b>		
	<b>Geskikte skaal</b> gekies en korrek aangedui		1
	<b>Bewys van ALLE hulpaansigte en konstruksies</b> gebruik vir die tekening		2
	<b>Isometriese tekening/antwoord</b>		7
	<b>LET WEL: Gebruik die 7-punt vereenvoudigde rubriek!</b>	<b>TOTAAL</b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>Deurlopende selfevaluering en die bereik van sperdatums</b>		
	<b>Voltooidde kontrolelyste</b> as bewys van deurlopende selfevaluering (punt uit 10 ÷ 2)		5
	<b>Voldoen aan AL die sperdatums</b> (punt uit 10 ÷ 2)		5
	<b>TOTAAL</b>		<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>Voorlegging van die volledige PAT-portefeulje</b>		
	Volledige voorblad met 'n fotokopie van die perspektieftekening		1
	Inhoudsopgawe		1
	Voltooidde summatiewe assesseringsblad en verklaring		1
	Korrekte volgorde van AL die voorleggingsvereistes		1
	Naam en nommering op al die voorleggingsvereistes		1
	Finale voorlegging van die portefeulje, bv. binding, algemene voorkoms, ens. (punt uit 10 ÷ 2)		5
	<b>TOTAAL</b>		<b>10</b>
<b>Assessering van die tekenmetodes, tekenvaardighede en voorlegging</b>			
<b>a.</b>	<b>Vryhandtekeninge</b>		
	Vryhandtekenmetodes en -vaardighede (Sien BYLAE A op bladsy 16) <b>LET WEL: Geen bewys van blokkies/grafiekpapier gebruik = maks. 7 punte, selfs as uitstekend geteken Nie vryhand geteken = 0 punte, en bewyse van enige instrumente gebruik is = maks. 5 punte</b>		10
	Netheid (2) + korrekte lyntipes gebruik (2) + lynkonsekwentheid (2) + drukskrif (2) + afmetings (2) (Sien ook BYLAE A op bladsy 16)		10
<b>b.</b>	<b>Instrumenttekeninge</b>		
	Gebruik van tekeninstrumente, tekenmetode en -vaardighede (Sien BYLAE A op bladsy 16)		10
	Netheid (2) + korrekte lyntipes gebruik (2) + lynkonsekwentheid (2) + drukskrif (2) + afmetings (2) (Sien ook BYLAE A op bladsy 16)		10

**VEREENVOUDIGDE RUBRIEK VIR DIE TOEKENNING EN VERIFIKASIE VAN PUNTE****LET WEL:**

- Die finale punt uit 10 van elke assesseringskriterium, d.i. die algehele vlak van prestasie volgens die voorleggingvereiste, moet volgens hierdie rubriek geverifieer word.
- Hierdie rubriek moet ook gebruik word om punte toe te ken vir alle aspekte van die assesseringskriteria wat 'n punt uit 10 vereis.

<b>VERIFIKASIE EN PUNTETOEKENNING</b>			
<b>BESKRYWING VIR PUNT</b>	<b>ALGEMENE AANDUIDER</b>	<b>± %</b>	<b>PUNT</b>
<b>AL/MEER as AL</b> die VEREISTES is nagekom. <b>- PERFEK -</b>	<b>Geen foute nie</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>
<b>AL (AMPER AL)</b> die VEREISTES is nagekom. <b>- UITSTAANDE -</b>	<b>Baie min foute</b>	<b>90% +</b>	<b>9</b>
<b>AMPER AL (DIE MEESTE VAN)</b> die VEREISTES is nagekom. <b>- BAIE GOED -</b>	<b>Min foute</b>	<b>80% +</b>	<b>8</b>
Die VEREISTES is <b>OORWEGEND</b> nagekom. <b>- GOED -</b>	<b>'n Paar foute</b>	<b>70% +</b>	<b>7</b>
Die VEREISTES is <b>BEDUIDEND/WESENLIK</b> nagekom. <b>- BEVREDIGEND -</b>		<b>60% +</b>	<b>6</b>
Die VEREISTES is <b>REDELIK/GEMIDDELD</b> nagekom. <b>- AANVAARBAAR -</b>	<b>Baie foute</b>	<b>50% +</b>	<b>5</b>
<b>SLEGS SOMMIGE</b> van die VEREISTES is nagekom. <b>- ONAANVAARBAAR -</b>		<b>40% +</b>	<b>4</b>
<b>BAIE MIN</b> van die VEREISTES is nagekom. <b>- NIE BEREIK NIE -</b>	<b>Meestal verkeerd</b>	<b>30% +</b> Slegs 'n paar korrekte kenmerke	<b>3</b>
Die VEREISTES is <b>NIE</b> nagekom <b>NIE</b> . <b>- BAIE SWAK -</b>	<b>Heeltemal verkeerd</b>	<b>29% en MINDER</b> iets gedoen, Maar verkeerd/swak	<b>2</b>
			<b>1</b>
<b>NIE GEDOEN NIE!</b>	<b>Geen werk ingelewer nie!</b>	<b>Niks om na te sien nie!</b>	<b>0</b>

**PAT 2023: GRAAD 10 SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT**

**2023 GRAAD 10 PAT  
SUMMATIEWE ASSESSERINGSTAAT**

NAAM VAN SKOOL: ..... DISTRIK: .....  
 NAAM VAN LEERDER: ..... (NAAM EN VAN)  
 NAAM VAN ONDERWYSER: ..... (NAAM EN VAN)  
 NAAM VAN MODERATOR: ..... (NAAM EN VAN) DATUM: .....

DEEL A: Ontwerpproses		DEEL B: Ortografiese Werks- en prenttekening		Tekenebevoegdheid en -vaardigheid	
KRITERIA		KRITERIA		KRITERIA	
PUNT		PUNT		PUNT	
1	'n Ontwerppopdrag wat 'n duidelike begrip van die scenario, spesifikasies, beperkinge en bestuursplan toon	Al die tekennelle is toepaslik voorberei met omranding en 'n geskikte titelblok/-paneel		Vryhandtekene <small>BY LAE A</small>	METODE Die tekene toon korrekte vryhand-tekenmetodes en -vaardighede asook die metode gebruik om goeie verhouding en grootte te verseker
2	Bewys van toepaslike en bruikbare navorsing met 'n bronnelys ingesluit	Ortografiese tekene Assesseer elke aansig se akkuraatheid en korrektheid volgens die oplossing gekies, die voorgeskrewe vereistes en IGO-tekenbeginsels	5.1		Ortografiese Werksekening
3	TWEE vryhandtekene van gedetailleerde moontlike oplossings 1ste Oplossing 2de Oplossing			Prenttekenin 5.3	
4	Kies van die finale/ beste oplossing wat 'n duidelike begrip van die ontwerppopdrag toon				Die finale tekene-voorlegging is netjies en daar is konsekwenheid in die lynwerk/lynkwaliteit en skryf-/drukwerk en afmetings.
6	Duidelike bewys van deurlopende evaluering en die nakom van sperdatums van al die vereistes			SUBTOTAAL / 40	
7	Die voorlegging van die volledige PAT-portefeulje			BEREKENING sonder ROT X 0.63	
SUBTOTAAL / 70		SUBTOTAAL / 30		BEREKENING sonder ROT X 0.63	
BEREKENING X 0.72		BEREKENING X 0.84			
Onderwyser se TOTAAL		Onderwyser se TOTAAL		Onderwyser se TOTAAL	
TOTAAL: A / 50		TOTAAL: B / 25		TOTAAL: C / 25	
Gemodereerde TOTAAL		Gemodereerde TOTAAL		Gemodereerde TOTAAL	
TOTAAL: A / 50		TOTAAL: B / 25		TOTAAL: C / 25	
ONDERWYSER SE TOTAAL		A + B + C = / 100		ONDERWYSER: Paraaf	
GEMODEREERDE TOTAAL:		A + B + C = / 100		MODERATOR: Paraaf	

**VERKLARING VAN EGTHEID**

**VERKLARING VAN EGTHEID**

Moet saam met elke leerder se praktiese-assesseringstaak-portefeulje ingedien word

NAAM VAN SKOOL: .....

NAAM VAN DIE LEERDER: .....  
(VAN EN VOORLETTERS)

Hiermee verklaar ek dat die totale inhoud van die praktiese assesseringstaak wat ek self vir assessering indien, my eie, oorspronklike werk is en dat dit nie afgeskryf, by iemand anders gekopieer is of al ooit voorheen vir assessering ingedien is nie.

\_\_\_\_\_  
HANDTEKENING VAN LEERDER



\_\_\_\_/\_\_\_\_/2023  
DATUM (DD/MM/JJJJ)

NAAM VAN ONDERWYSER: .....  
(VAN EN VOORLETTERS)

Sover my kennis strek, is die bostaande verklaring van die kandidaat die waarheid en ek aanvaar dat die PAT wat ingedien is, sy/haar eie werk is.

\_\_\_\_\_  
HANDTEKENING VAN ONDERWYSER

\_\_\_\_/\_\_\_\_/2023  
DATUM (DD/MM/JJJJ)



## BYLAE A: ASSESSERINGSRUBRIEK

## ASSESSERING VAN TEKENTEGNIEKE, TEKENVAARDIGHEDE EN VOORLEGGING

PRESTASIEVLAKKE												
PUNTETOEKENNING		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		100%	99%–90%	89%–80%	79%–70%	69%–60%	59%–50%	49%–40%	39%–30%	29%–20%	19%–1%	0%
<b>Vryhandtekene</b>		<p><b>LET WEL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geen bewys van blokkies-/grafiekpapier gebruik = maksimum 7 punte, selfs al word daar uitstekende tekenmetodes en vaardighede getoon!</li> <li>Nie in vryhand geteken nie, d.i. volledig met instrumente geteken = 0 punte</li> <li>Indien instrumente gebruik is, om te help met, 'n aspek = maks. 5 punt, selfs al is uitstekende tekenmetodes en vaardighede getoon.</li> </ul>										
<b>METODES EN VAARDIGHEDE</b>		Die tekene toon korrekte vryhand-tekenmetodes en -vaardighede asook die metode gebruik om goeie verhouding en grootte te verseker.		Die tekene toon uitstekende tekenmetodes en -vaardighede en die metode gebruik om uitstekende verhouding en grootte te verseker.		Die tekene toon bevredigende tekenmetodes en -vaardighede asook die metode gebruik om bevredigende verhouding en grootte te verseker.		Die tekene toon swak tekenmetodes en -vaardighede en daar is min/geen bewyse van die metode wat gebruik is wat tot swak verhouding en grootte gelei het.		Die tekene toon baie swak tekenmetodes en -vaardighede en geen metode is aangewend om korrekte verhouding te verseker nie.		
<b>Die finale tekenevoorlegging is netjies en daar is konsekwentheid in die lynwerk/lynkwaliteit en skryf-/drukwerk</b>		<p><b>Netheid (2) + korrekte lyntipes gebruik (2) + lynkwaliteit/konsekwent (2) + voldoende afmetings (2)</b></p> <p><i>Bykomende beskrywers/riglyne:</i></p> <p>Tekene is netjies en die lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is oor die algemeen goed en meestal konsekwent.</p>										
<b>METODES EN VAARDIGHEDE</b>		Die tekene toon die korrekte gebruik van tekeninstrumente en 'n uitstekende toepassing van tekenmetodes en -vaardighede.		Die tekene toon die korrekte gebruik van tekeninstrumente en 'n uitstekende toepassing van tekenmetodes en -vaardighede.		Die tekene toon die korrekte gebruik van tekeninstrumente en 'n bevredigende en meestal korrekte toepassing van tekenmetodes en -vaardighede.		Die tekene toon swak gebruik van tekeninstrumente en swak toepassing van tekenmetodes en vaardighede.		Die tekene toon die verkeerde gebruik van tekeninstrumente met verkeerde toepassings van tekenmetodes en -vaardighede.		
<b>Die finale tekenevoorlegging is netjies en daar is konsekwentheid in die lynwerk/lynkwaliteit en skryf-/drukwerk.</b>		<p><b>Netheid (2) + korrekte lyntipes gebruik (2) + lynkwaliteit/konsekwent (2) + voldoende afmetings (2)</b></p> <p><i>Bykomende beskrywers/riglyne:</i></p> <p>Tekene is netjies en alle lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is uitstekende en konsekwent.</p>										
<b>Instrumenttekene</b>		Tekene is baie netjies en alle lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is uitstekende en konsekwent.		Tekene is netjies en die lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is oor die algemeen goed en meestal konsekwent.		Tekene is netjies en die lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is oor die algemeen goed en meestal konsekwent.		Tekene is onnet en alle lynwerk-/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is nie konsekwent nie.		Die lynwerk/lynkwaliteit, skryf-/drukwerk en afmetings is onaanvaarbaar		