



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V2

NOVEMBER 2016

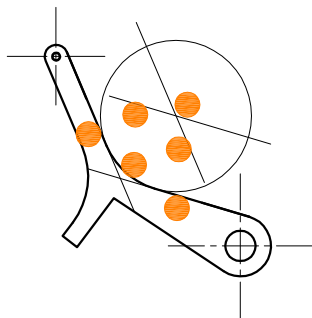
MEMORANDUM

PUNTE: 100

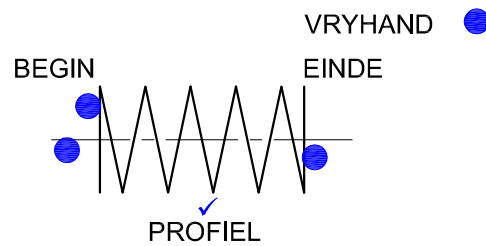
Hierdie memorandum bestaan uit 7 bladsye.

ANTWOORDE		
1	NASIEN VAN DIE TEKENING	1
2	CAD / AUTOCAD	1
3	1 : 1	1
4	R 3	1
5	VLEKVRYE STAAL	1
6	AFKANTING / AFSKUINSING	1
7	KARTELING	1
8	(GEDEELTELIKE) REGTERAANSIG	1
9	C: Ø12 D: 86 E: 34	3
10	9	1
11	TOON BESONDERHEDE	1
12	6	1
13	PARALLEL	1
14	M4 x 0,8	2
15	8,25	2
16	TAPPEN	1
17	Sien hieronder	3
18		3
19		4
TOTAAL		30

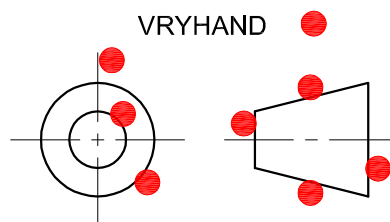
ANTWOORD 17:
Konstruksie



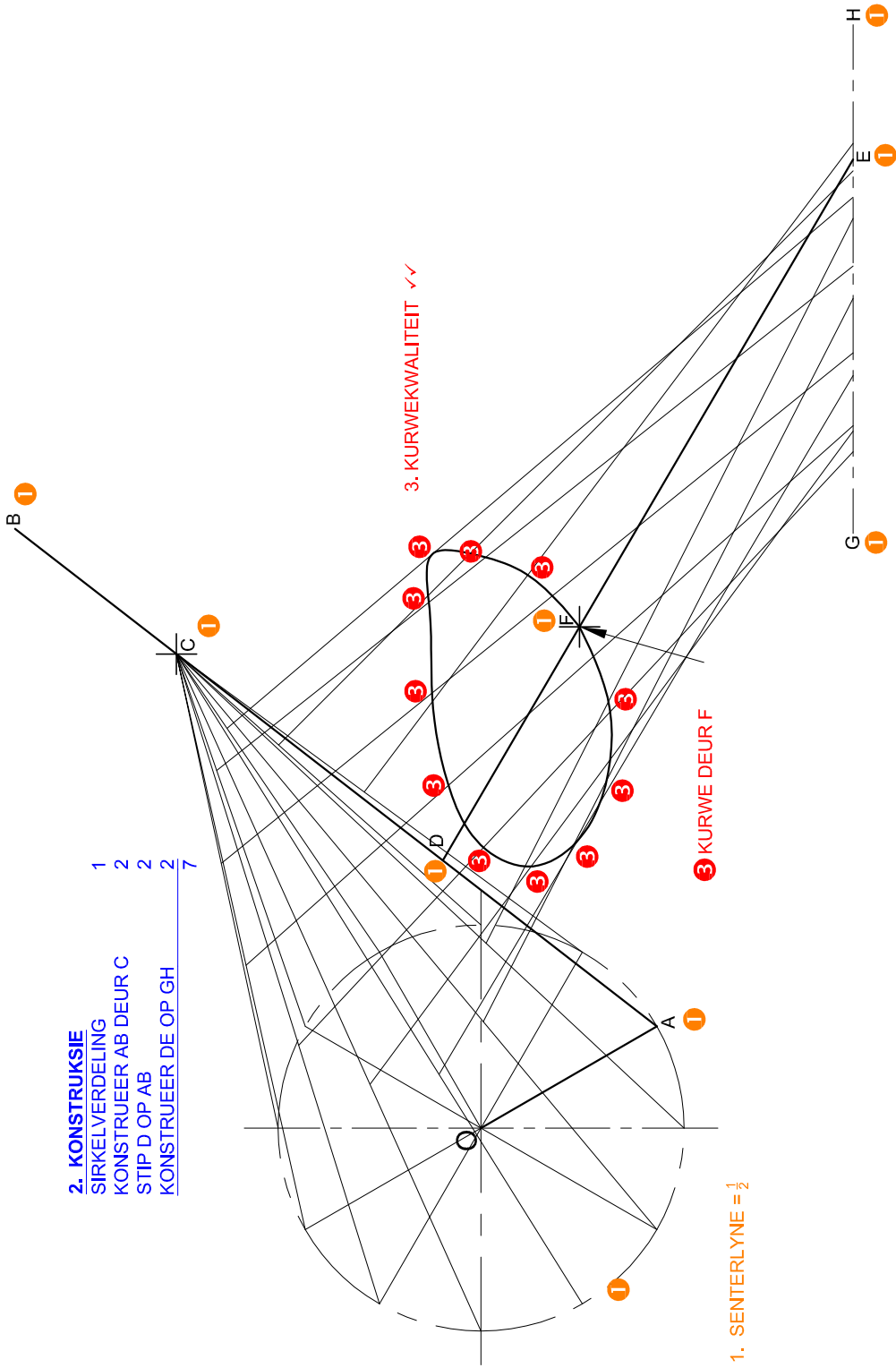
ANTWOORD 18:
Konvensie vir 'n kronkelveer



ANTWOORD 19:
Projeksiesimbool



VRAESTEL 2 VRAAG 1
GRAAD 12
November 2016
MEMORANDUM



- 2. KONSTRUKSIE**
- 1 SIRKELVERDELING
 - 2 KONSTRUEER AB DEUR C
 - 2 STIP D OP AB
 - 2 KONSTRUEER DE OP GH
- 7

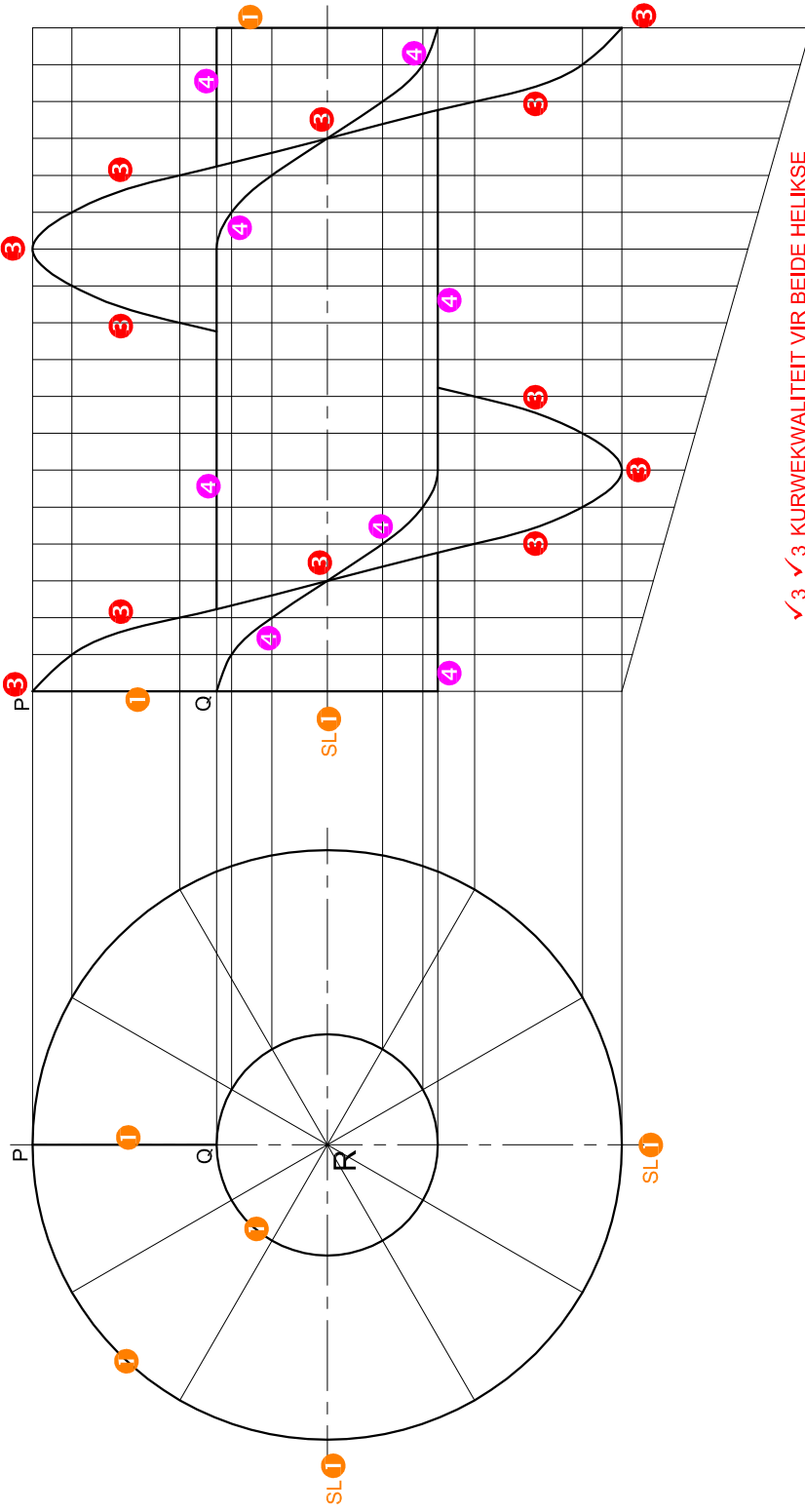
1. SENTERLYNE = $\frac{1}{2}$

3 KURWE DEUR F

3. KURWEKVALITEIT ✓✓

VRAESTEL 2 VRAAG 2.1
 GRAAD 12
 November 2016
 MEMORANDUM

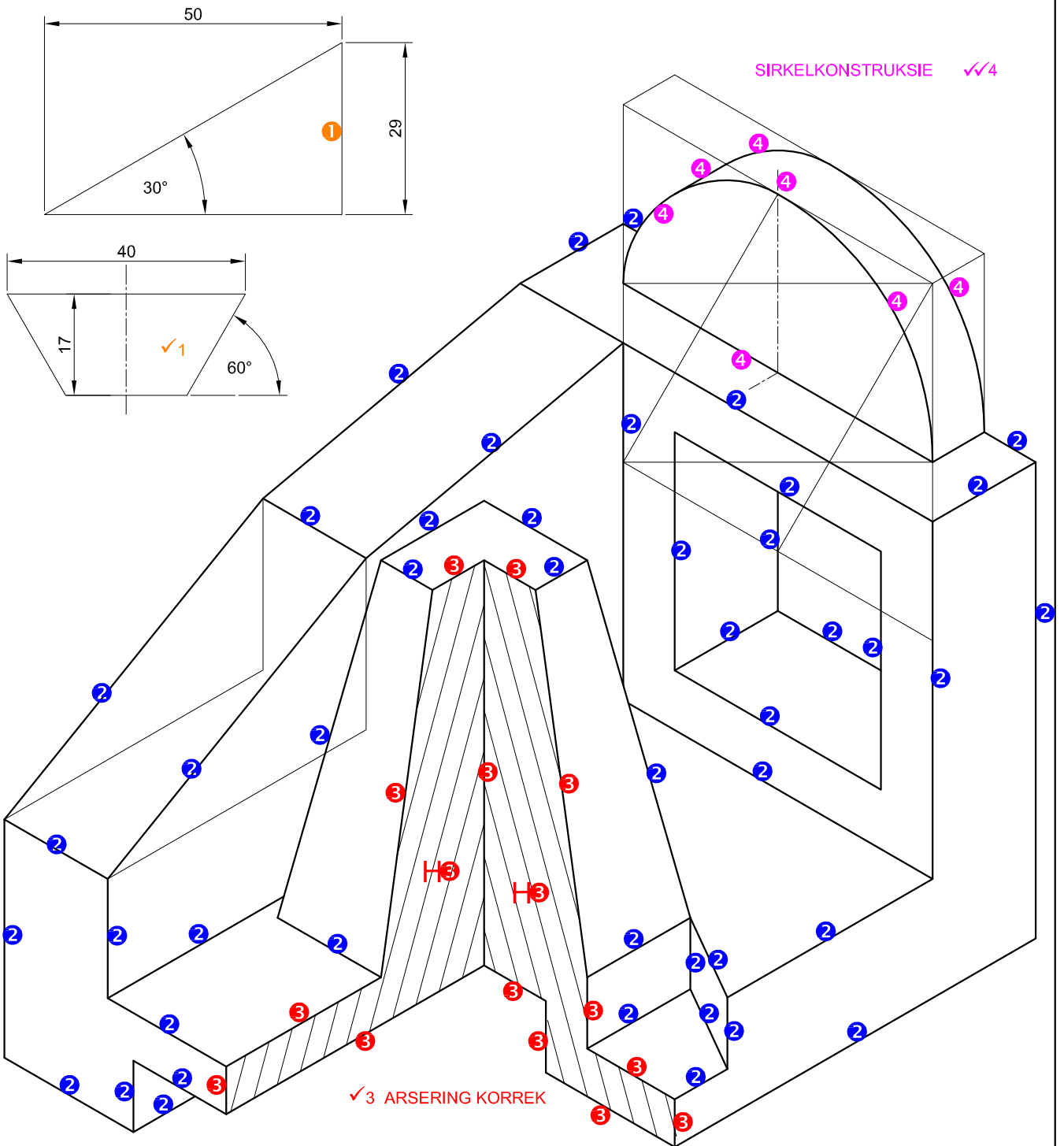
ASSESSERINGSKRITERIA 2.1	
1	GEGEE
2	KONSTRUKSIES
3	PUNTE + KURWE
SUBTOTAAL	
	20



- 2. KONSTRUKSIE**
- SIRKELVERDELING 1
 - STEEK + LYNVERDELING 2
 - VERTIKALE VERDELING 1
 - HORISONTALE PROJEKSIE 1
 - RIGTING 1
-
- 6

ASSESSERINGSKRITERIA 2.2	
1	GEHEE + SENTERLYNE 4
2	KONSTRUKSIES 6
3	BUTEHELIKS + KURWE-KWALITEIT 8
4	BINNEHELIKS + AS 4
SUBTOTAAL 22	

VRAESTEL 2 VRAAG 2.2
 GRAAD 12
 November 2016
 MEMORANDUM



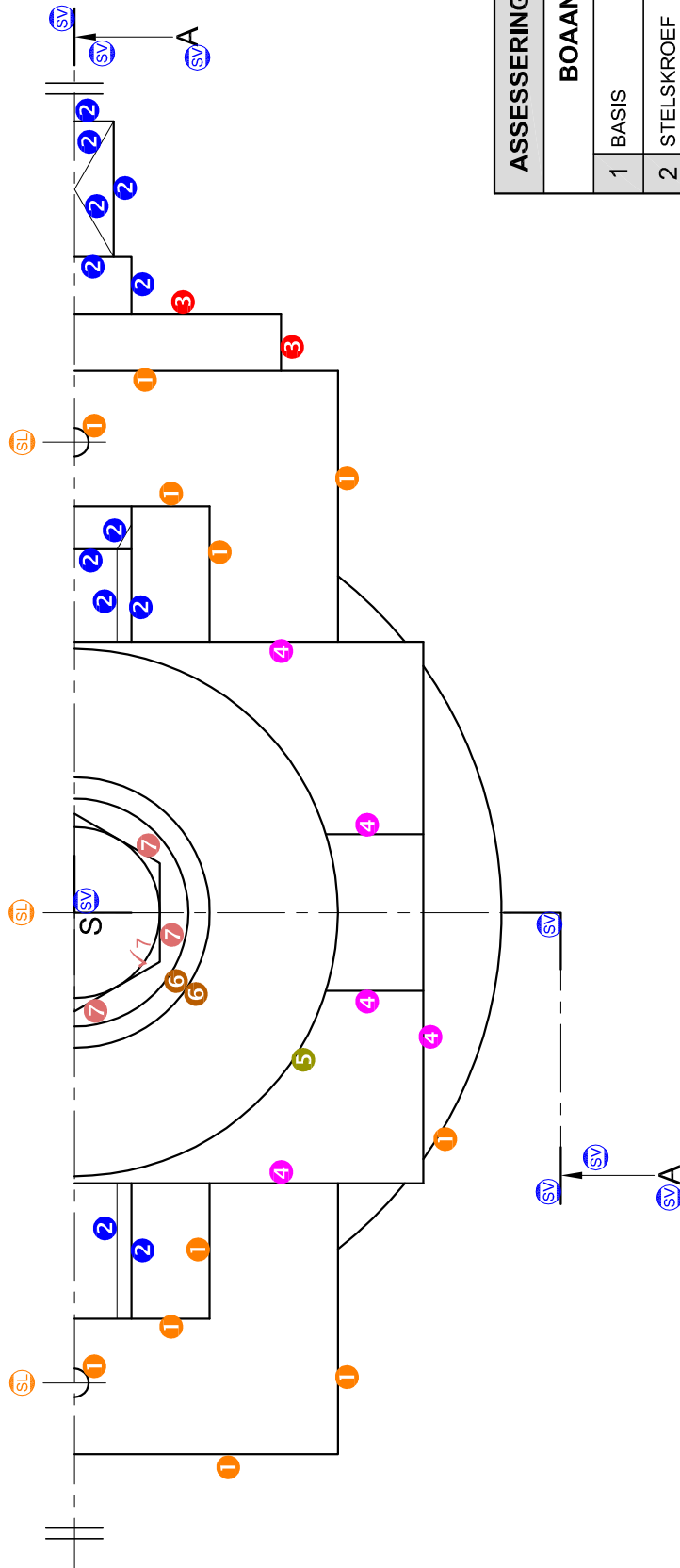
SIRKELKONSTRUKSIE ✓✓4

✓3 ARSERING KORREK

✓1 PLASING OP S

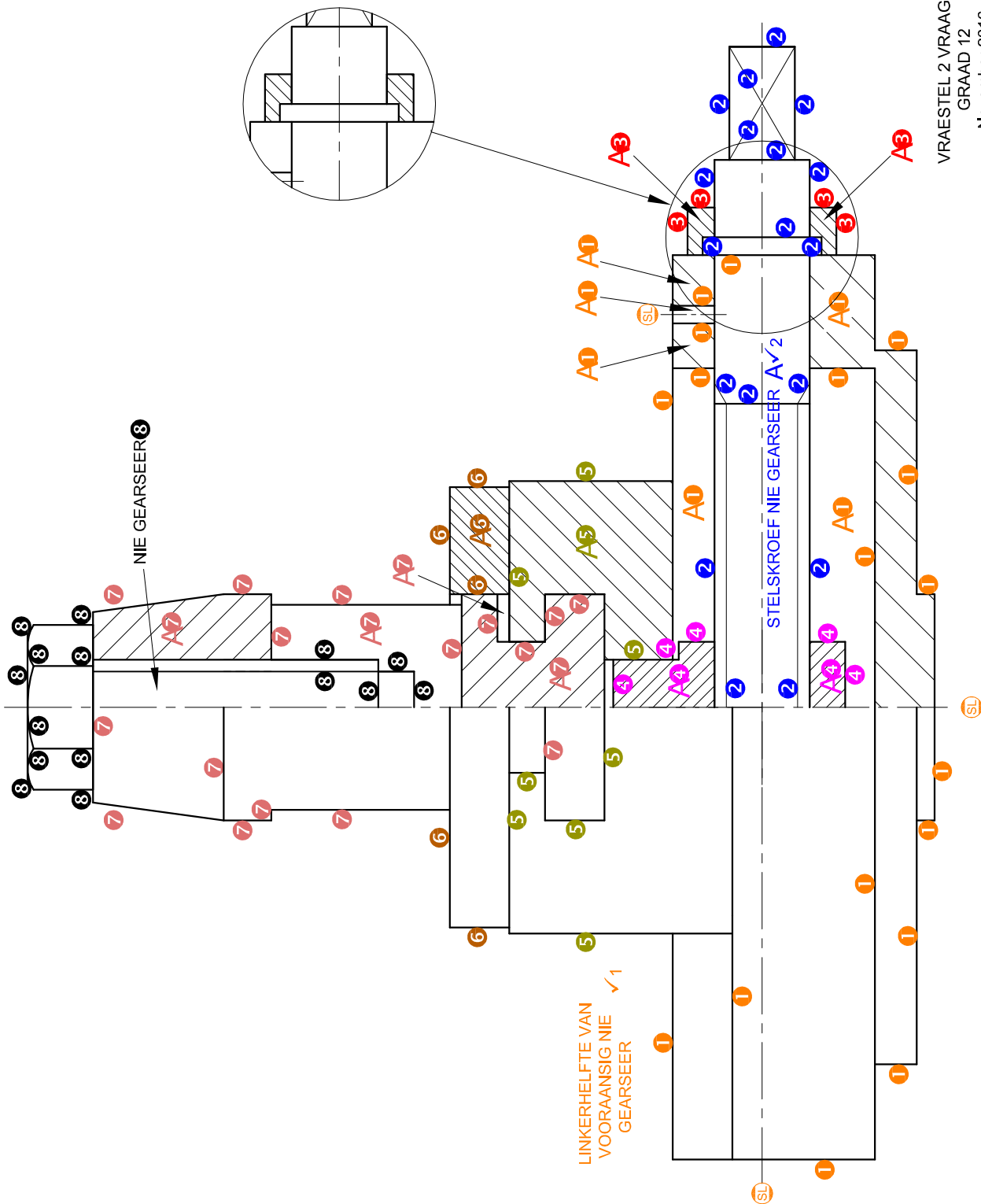
ASSESSERINGSKRITERIA		
1	HULPAANSIG + PLASING	2 ½
2	ISOMETRIESE + NIE-ISOMETRIESE LYNE	23
3	GESNYDE VLAKKE	9
4	ISOMETRIESE SIRKELS + SIRKELKONSTR'	5 ½
TOTAAL		40

VRAESTEL 2 VRAAG 3
 GRAAD 12
 November 2016
 MEMORANDUM



VRAESTEL 2 VRAAG 4.2
 GRAAD 12
 November 2016
 MEMORANDUM

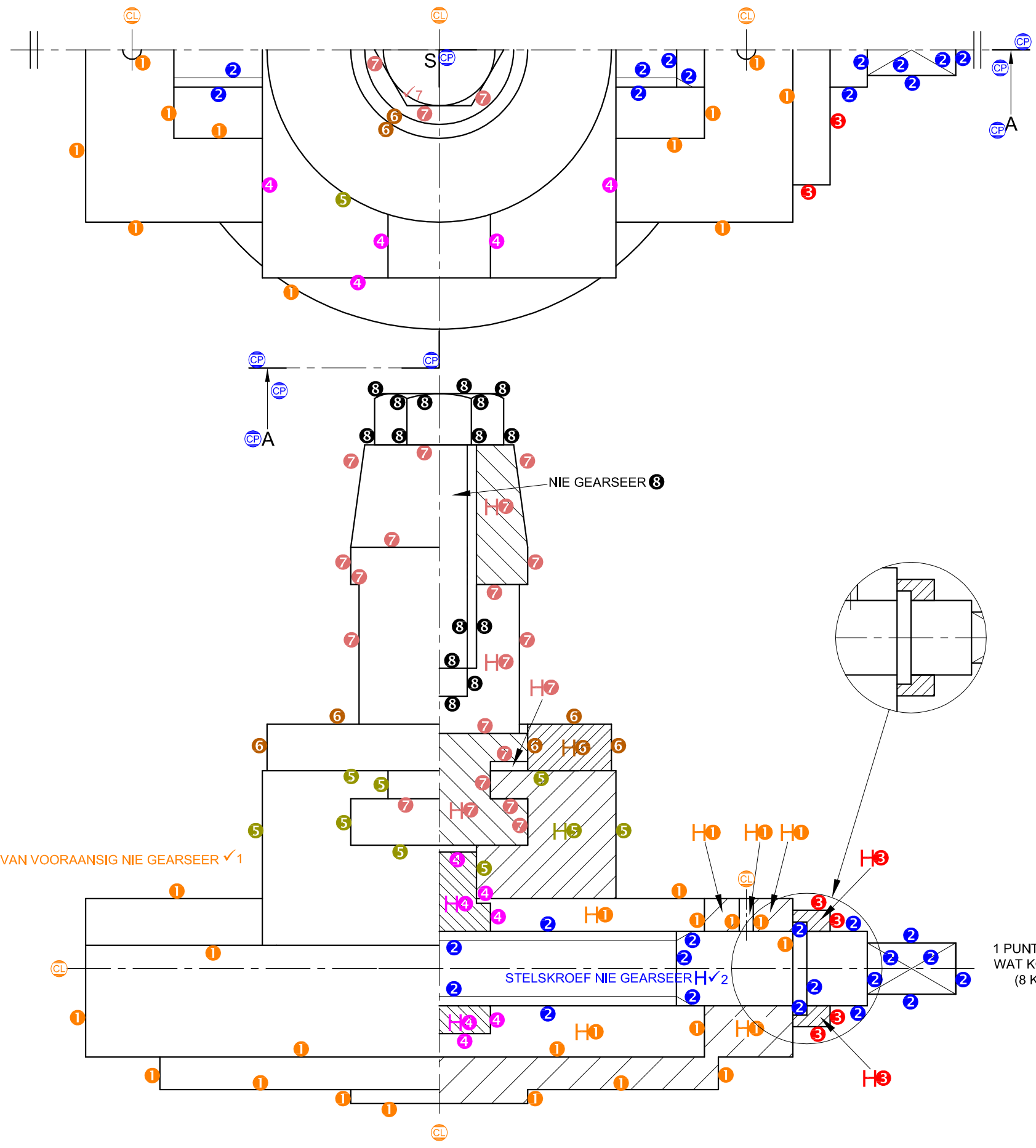
ASSESSERINGSKRITERIA	
BOAANSIG	
1 BASIS	5 ½
2 STELSKROEF	6
3 PLAAT	1
4 LEIBLOK	2 ½
5 SPASIEERDER	1 ½
6 GEREEDSKAPHOUER	1
7 M16-BOUT	2 ½
SUBTOTAAL	19



1 PUNT VIR ELKE KOMPONENT
WAT KORREK SAAMGESTEL IS
(8 KOMPONENTE - 1) = 7

ASSESSERINGSKRITERIA		
DEURSNEE-VOORAANSIG		
1	BASIS	13
2	STELSKROEF	10
3	PLAAT	3
4	LEIBLOK GIDS	3 1/2
5	LEIBLOK	4 1/2
6	SPASIEERDER	3
7	GEREEDSKAPHOUER	10
8	M16-BOUT	8
SUBTOTAAL		55

VRAESTEL 2 VRAAG 4.1
GRAAD 12
November 2016
MEMORANDUM



1 PUNT VIR ELKE KOMPONENT
WAT KORREK SAAMGESTEL IS
(8 KOMPONENTE - 1) = 7

VRAESTEL 2 VRAAG 4
GRAAD 12
November 2016
MEMORANDUM

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK

VERKEERDE SKAAL		
VERKEERDE ARSERING		
ONDERDELE NIE SAAMGESTEL NIE		
TOTAAL		

ASSESSERINGSKRITERIA

BOAANSIG

		MOONTLIK	BEHAAL	TEKEN	GEMODEREER
1	BASIS	5 1/2			
2	STELSKROEF	6			
3	PLAAT	1			
4	LEIBLOK	2 1/2			
5	SPASIEERDER	1/2			
6	GEREEDSKAPHOUER	1			
7	M16-BOUT	2 1/2			
SUBTOTAAL		19			

DEURSNEE-VOORAANSIG

1	BASIS	13			
2	STELSKROEF	10			
3	PLAAT	3			
4	LEIBLOKGIDS	3 1/2			
5	LEIBLOK	4 1/2			
6	SPASIEERDER	3			
7	GEREEDSKAPHOUER	10			
8	M16-BOUT	8			
SUBTOTAAL		55			

ALGEMEEN

1	SENTERLYNE	3			
2	SNYVLAK	4			
3	SAMESTELLING	7			
SUBTOTAAL		14			
TOTAAL		88			

PENALISERING (-)					
GROOTTOTAAL					
EKSAMENNOMMER					
EKSAMENNOMMER					