



# basic education

Department:  
Basic Education  
**REPUBLIC OF SOUTH AFRICA**

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1**

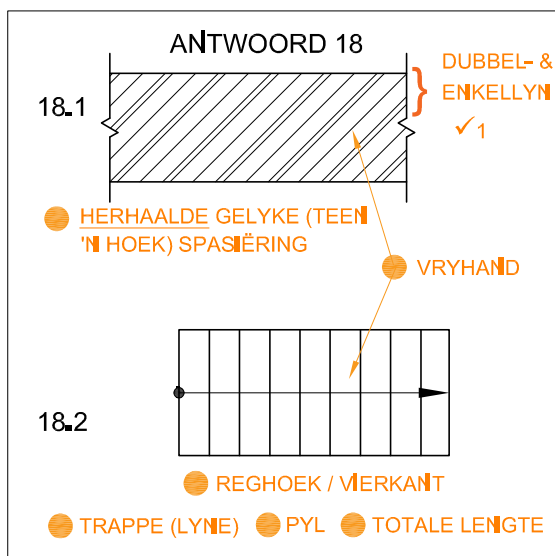
**NOVEMBER 2022**

**NASIERIGLYNE**

**PUNTE: 100**

**Hierdie nasienriglyne bestaan uit 8 bladsye.**

ANTWOORDE		
1	PROJEKNOMMER	1
2	MNR. N KEENAN	1
3	TERREINPLAN	1
4	DRUK	1
5	LISA B	1
6	15000	1
7	ARGITEK en KLIËNT / MNR N KEENAN	2
8	2	1
9	REËNWATER AFVOERPYP	1
10	E / SUID / LINKS-BO	1
11	4,57	1
12	NUWE ✓ YSTER / STAAL ✓	2
13	NOORDPUNT / NOORDSIMBOOL	1
14	SWAAR / OOPMAAK VAN DIE HEKKE	1
15	WATTMETER / ELEKTRIESE METER	1
16	VAL / HELLING	1
17	SUIDWES / SW	2
18		4
19	Sien hieronder	3
20		3
	<b>TOTAAL</b>	<b>30</b>



**ANTWOORD 19**  
 Toon ALLE berekeninge.  
 PAS KORREKTE FORMULE TOE ✓

$$P = AB + BC + CD + DE$$

$$= AB + BC + CD + DE (- HEK)$$

$$= 24, 23 + 8,37 + 18,38 + 31,20 - 3,6$$

$$= 78,58 ✓ \text{ ANTWOORD IN METER } ✓$$

**ANTWOORD 20**  
 Toon ALLE berekeninge.  
 PAS KORREKTE FORMULE TOE ✓

$$A = L \times B$$

$$= (10,8 \times 6) + (13,2 \times 6) + (6,7 \times 6,7)$$

$$= 64,8 + 79,2 + 44,89$$

$$= 188,89 ✓ \text{ m}^2 \quad ✓$$

**ANTWOORD IN VIERKANTE METER EN m<sup>2</sup> GETOON**

KONSTRUKSIE  
VIERKANT @ 45° ✓1

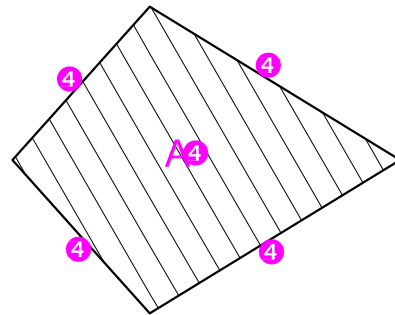
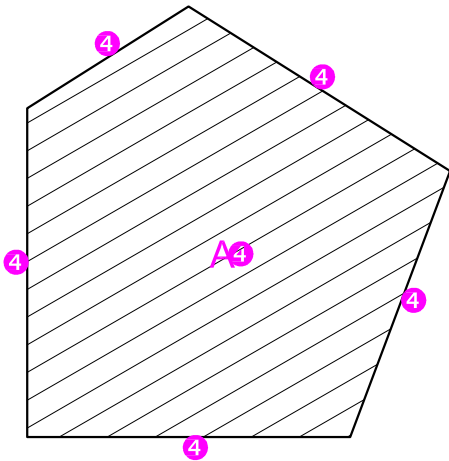
ASSESSERINGSKRITERIA	
1	VOORAAANSIG 7
2	DEURSNEE-BOAANSIG 12 ½
3	DEURSNEE-REGTERAANSIG 10
<b>SUBTOTAAL 29 ½</b>	

KONSTRUKSIE  
GROOTTE 37 mm ✓2  
VORM 72° ✓2

VRAESTEL 1 VRAAG 2  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2022  
NASIENRIGLYNE

Blaai om vir ware vorms

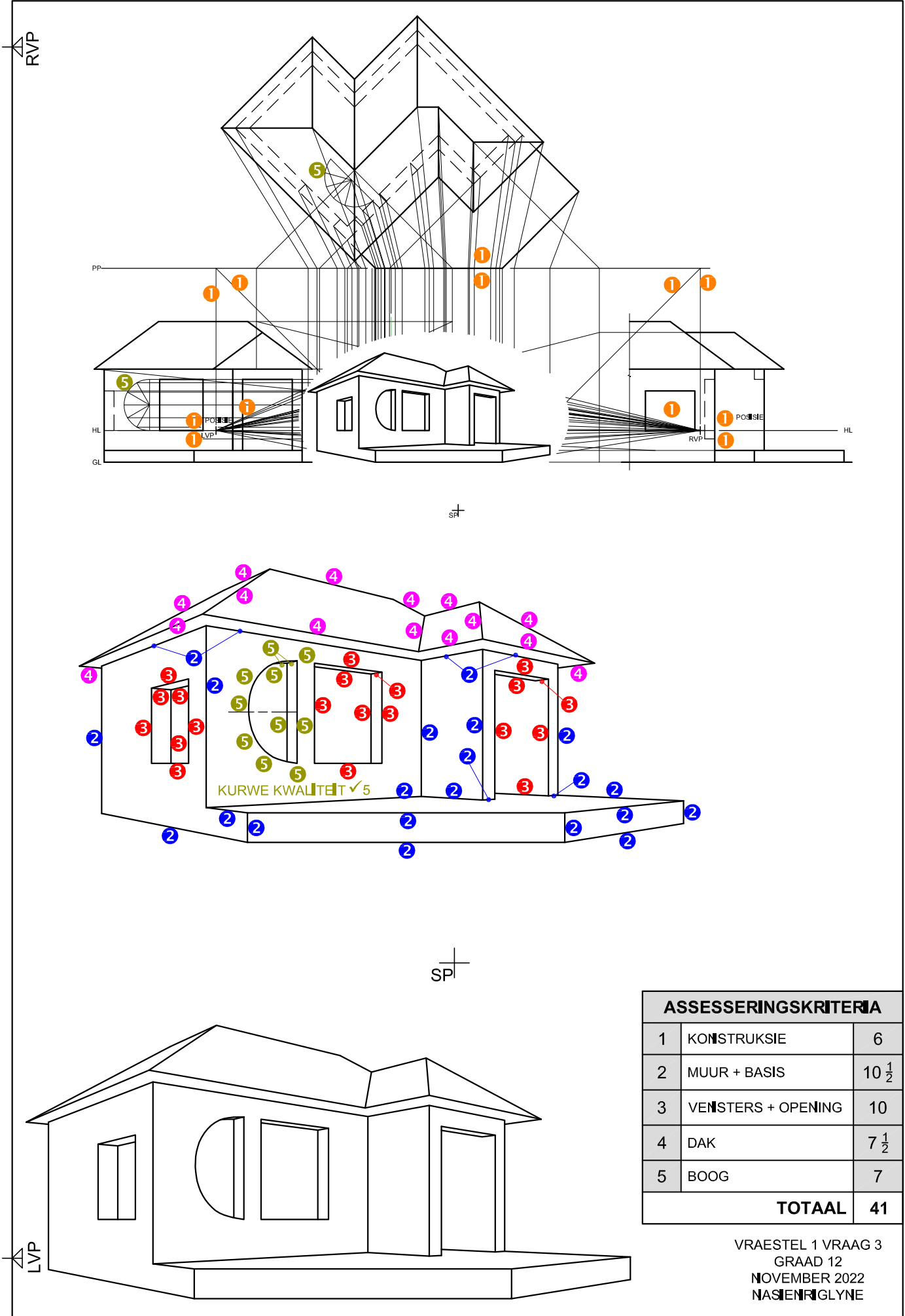
WARE VORM  
ENIGE ERKENDE METODE ✓ 4



5. NOTA OOR KORREKTE ARSERING  
VERSKILLENDE RIGTINGS ✓ 5

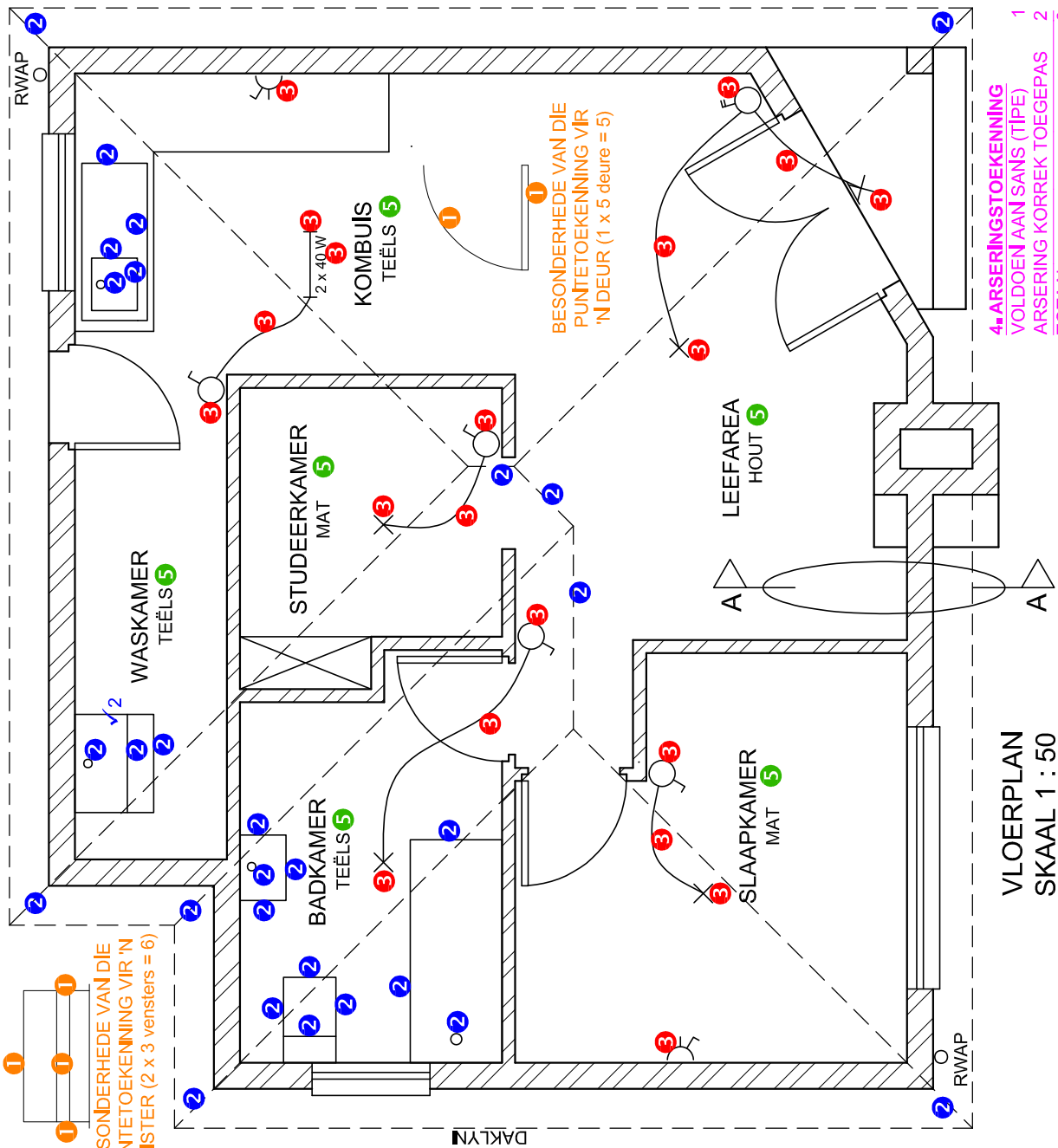
ASSESSERINGSKRITERIA		
4	WARE VORM	6 $\frac{1}{2}$
5	KORREKTE ARSERING	1
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>7 <math>\frac{1}{2}</math></b>

VRAESTEL 1 VRAAG 2  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2022  
NASIENRIGLYNE



ASSESSERINGSKRITERIA		
1	KONSTRUKSIE	6
2	MUUR + BASIS	10 $\frac{1}{2}$
3	VENSTERS + OPENING	10
4	DAK	7 $\frac{1}{2}$
5	BOOG	7
<b>TOTAAL</b>		<b>41</b>

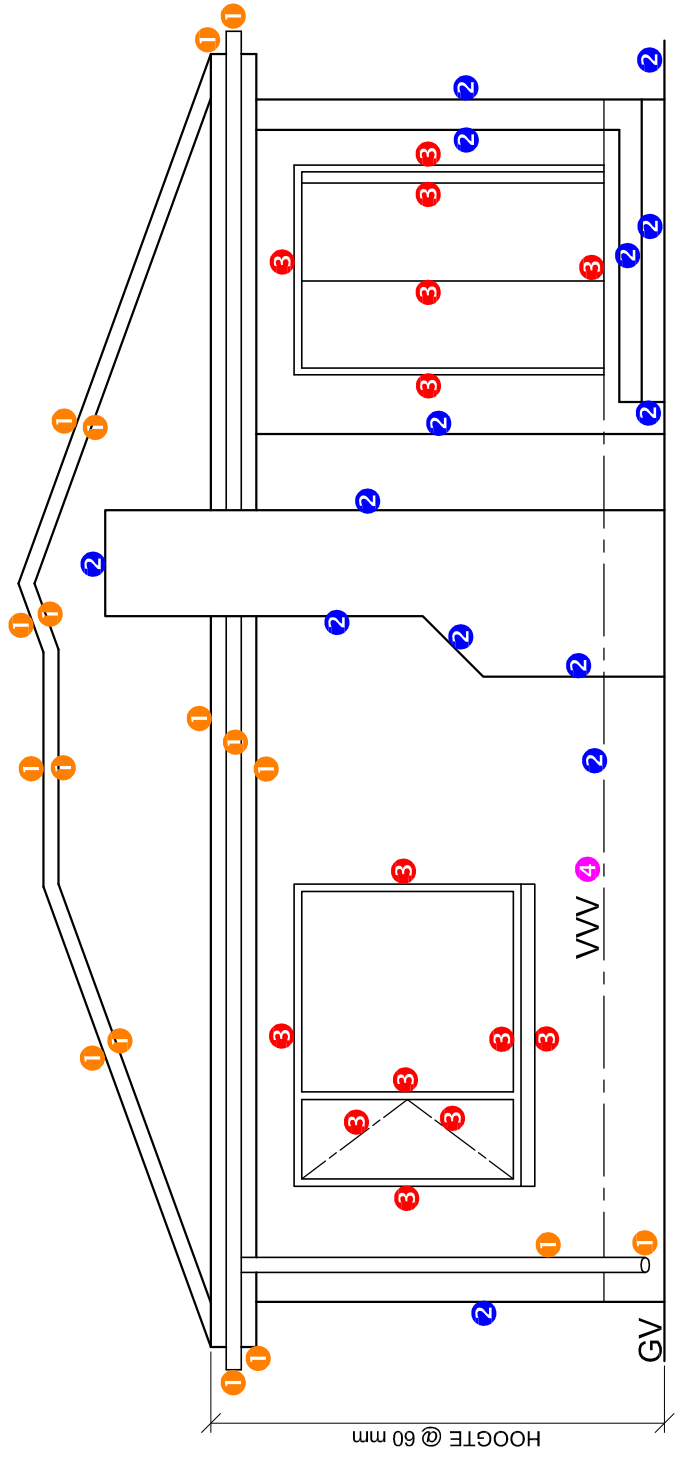
VRAESTEL 1 VRAAG 3  
 GRAAD 12  
 NOVEMBER 2022  
 NASIENRIGLYNE



ASSESSERINGS-KRITERIA		VLOERPLAN	
		MOONTLIK	
1	DEURE + VENSTERS	11	
2	TOEBEHORE + DAKLYNE	15	
3	ELEKTRIES	10	
4	ARSERING	3	
5	BYSKRIFTE	3	
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>42</b>	

VLOERPLAN  
SKAAL 1 : 50

VRAESTEL 1 VRAAG 4  
GRAAD 12  
NOVEMBER 2022  
NASIENRIGLYNE



SUIDAANSIG 4

ASSESSERINGS-KRITERIA	
SUIDAANSIG	
1	DAK + RWAP 8 1/2
2	MURE + TRAP + SKOORSTEEN + VWV 7
3	DEUR + VENSTER 7
4	BYSKRIFTE 1
<b>SUBTOTAAL 23 1/2</b>	

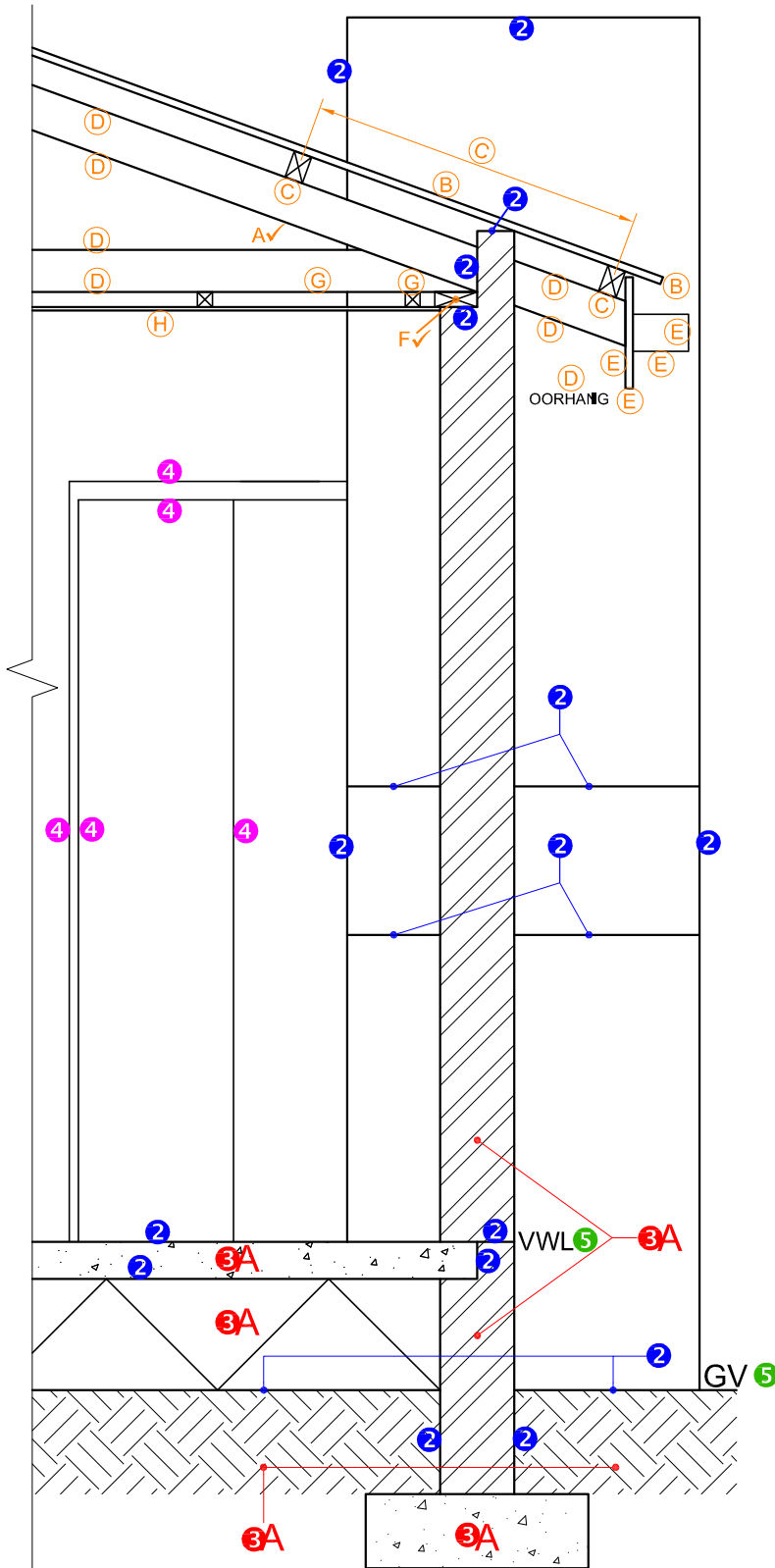
VRAESTEL 1 VRAAG 4  
 GRAAD 12  
 NOVEMBER 2022  
 NASIENRIGLYNE

**1. PUNTTOEKENNING VIR DIE DAK**

A: DAKHELLING	1
B: DAKPLAAT	1
C: DAKLAT + SPASIERING	1,5
D: DAKKAP + OORHANG	3,5
E: FASSIEPLANK + GEUT	2
F: MUURPLAAT	1
G: PLAFONLAT + SPASIERING	1
H: PLAFONBORD	0,5
<b>TOTAAL</b>	<b>11,5</b>

**3. ARSERING VIR RUWE HOUT**  
**VOLDOEN AAN SANS (TIPE) 0.5**

ARSERING KORREK TOEGEPAS	0.5
<b>TOTAAL</b>	<b>1</b>



**SNIT A-A**  
**SKAAL 1 : 20**

ASSESSERINGSKRITERIA		
GEDETAILLEERDE SNT		
1	DAKBESONDERHEDE	11 1/2
2	BLAD + MUUR + SKOORSTEEN	8
3	ARSERING	3 1/2
4	DEUR	2 1/2
5	BYSKRIFTE	1
<b>SUBTOTAAL</b>		<b>26 1/2</b>

VRAESTEL 1 VRAAG 4  
 GRAAD 12  
 NOVEMBER 2022  
 NASIENRIGLYNE