

SA's Leading Past Year

Exam Paper Portal



You have Downloaded, yet Another Great
Resource to assist you with your Studies 😊

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za



**SA EXAM
PAPERS**



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE
SENIOR CERTIFIKAAT

GRAAD 12

INGENIEURSGRAFIKA EN -ONTWERP V1

FEBRUARIE/MAART 2016

PUNTE: 100
TYD: 3 uur

Hierdie vraestel bestaan uit 6 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit VIER vrae.
2. Beantwoord AL die vrae.
3. ALLE tekene is in eerstehoekse ortografiese projeksie, tensy anders aangedui.
4. ALLE tekene moet met instrumente voltooi word, tensy anders aangedui.
5. ALLE antwoorde moet akkuraat en netjies geteken word.
6. AL die vrae moet, soos voorgeskryf, op die VRAESTEL beantwoord word.
7. AL die bladsye moet weer in nommervolgorde in SLEGS die BOONSTE LINKERKANTSTE HOEK vasgekram word, ongeag of die vraag beantwoord is of nie.
8. Behoorlike beplanning is noodsaaklik om al die vrae te voltooi.
9. Drukskryf jou eksamennummer in die blokkie voorsien op elke bladsy.
10. Enige besonderhede of afmetings wat nie gegee is nie, moet in goeie verhouding veronderstel word.

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK															
VRAAG	PUNTE BEHAAL			$\frac{1}{2}$	TEKEN	GEMODEREER			$\frac{1}{2}$	TEKEN	HERMERK			$\frac{1}{2}$	TEKEN
1															
2															
3															
4															
TOTAAL															
	2	0	0			2	0	0			2	0	0		

FINALE VERWERKTE PUNT

100

NAGESIEN DEUR

VOLTOOI DIE VOLGENDE:

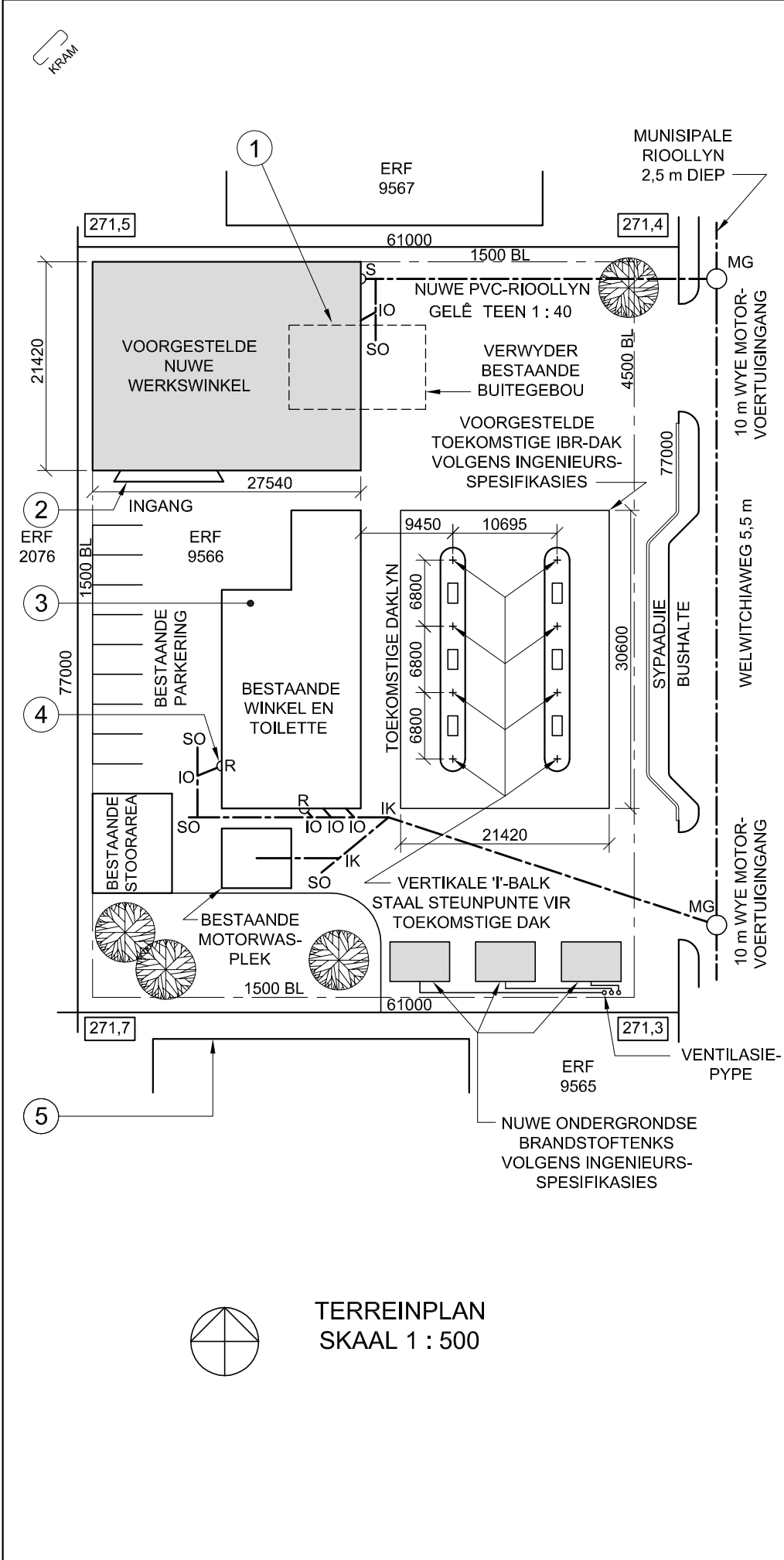
SENTRUMNOMMER

SENTRUMNOMMER

EKSAMENNUMMER

EKSAMENNUMMER



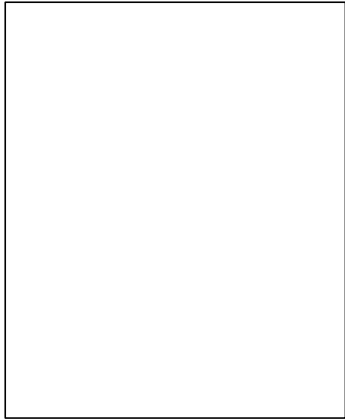


NOTA:
Kontrakteurs moet alle afmetings en hoogtes op die terrein bevestig voordat daar met die werk begin word. Argitekte moet onmiddellik van enige afwykings in kennis gestel word.

ARGITEK SE HANDTEKENING

KLIËNT SE HANDTEKENING

ANTWOORD 20
In die spasie hieronder, teken, in netjiese vryhand, die vooraansig en boaansig van die SANS 10143 grafiese simbool vir 'n ENKEL MUURGEMONTEERDE URINAAL.



3	2015-08-30	Skuif ventilasiepype
2	2015-08-18	Vervang brandstof-tenks
1	2015-08-06	Toon nuwe dak-ondersteuningspunte
HERSIENING		DATUM
		BESKRYWING

DIGITALE TEKENINGE

ARGITEKTE
SAFFRONLAAN 17
GLENASHLEY
☎ 031 5836092

GEDRUK DEUR	DUKDATUM
TIMELESS DRUKKERS	2015-10-17

TEKENINGTITEL	
TERREINPLAN	

PROJEK	
VOORGESTELDE NUWE WERKSWINKEL, ONDERGRONDSE BRANDSTOFTENKS EN TOEKOMSTIGE DAK VIR SA PETROLEUM OP ERF 9566, WELWITCHIAWEG	

PROJEKNOMMER		TEKENINGNOMMER	
SSA/FS/-2015		TH 15-05-R4K/J	
DATUM	GETEKEN	NAGESIEN	SKAAL
2015-09-04	TOM	HARRY	1 : 500

VERWYSINGSKODE
1QP1-2015



VRAAG 1: ANALITIES (SIVIEL)

Gegee:

Die terreinplan van 'n bestaande diensstasie met 'n voorgestelde nuwe werkswinkel, ondergrondse brandstoftenks en toekomstige dak, 'n titelpaneel en 'n tabel met vrae. Die tekening is nie volgens die aangetoonde skaal voorberei nie.

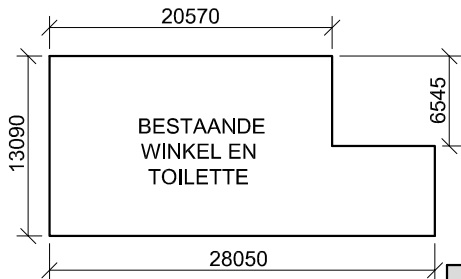
Instruksies:

Voltooi die tabel hieronder deur die vrae, wat na die bygaande tekening en titelpaneel verwys, netjies te beantwoord.

[30]

VRAE		ANTWOORDE		
1	Hoeveel handtekeninge word vereis?	1		
2	Wat is die argiteksfirma se telefoonnommer?	1		
3	Wat was die tweede hersiening?	1		
4	Wat is die wydte van Welwitchiaweg in millimeter?	1		
5	Watter tipe dakbedekking word vir die toekomstige dak voorgestel?	1		
6	Hoeveel bome word getoon?	1		
7	Hoeveel nuwe ondergrondse brandstoftenks word getoon?	1		
8	Wat dui die gebroke lyn by 1 aan?	1		
9	Benoem die kenmerk by 2.	1		
10	In watter kleur behoort nuwe staal op 'n tekening aangedui te word?	1		
11	In watter kleur behoort die eienskap by 3 getoon te word?	1		
12	Benoem die kenmerk by 4.	1		
13	Benoem die kenmerk by 5.	1		
14	Watter kant van die bestaande winkel en toilette front na Welwitchiaweg?	2		
15	Gee 'n rede waarom grafiese simbole in tekeninge gebruik word.	2		
16	Wat bepaal die grootte van 'n grafiese simbool op 'n tekening?	1		
17	Wat is die hoogte van die laagste hoek van die erf in meter?	2		
18	In die spasie hieronder, bepaal die omtrek van die bestaande winkel en toilette in meter.	3		
19	In die spasie hieronder, bepaal die totale oppervlakte van die bestaande winkel en toilette in vierkante meter.	3		
20	In die spasie voorsien in die titelpaneel, teken, in netjiese vryhand, die vooraansig en boaansig van die SANS 10143 grafiese simbool vir 'n ENKEL MUURGEMONTEERDE URINAAL.	4		
		TOTAAL	30	

ANTWOORD 18
Toon ALLE berekeninge.



ANTWOORD 19
Toon ALLE berekeninge.

EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	2

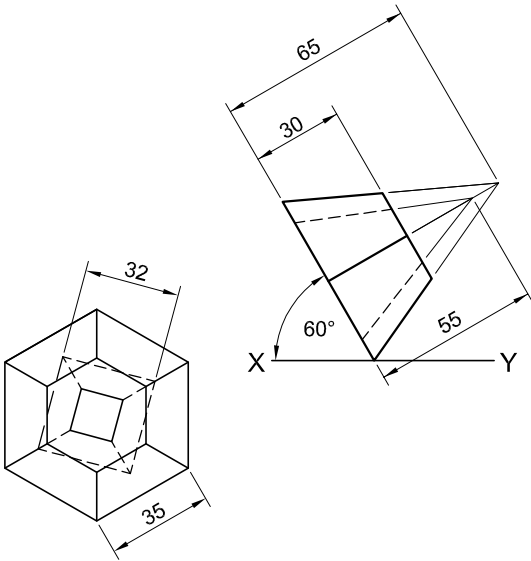


VRAAG 2: VASTE LIGGAME

Gegee:
Die vooraansig en 'n hulpaansig van 'n afgeknotte regte reëlmatige seskantige piramide met 'n sentraal geplaaste regte vierkantige piramiedvormige gat.

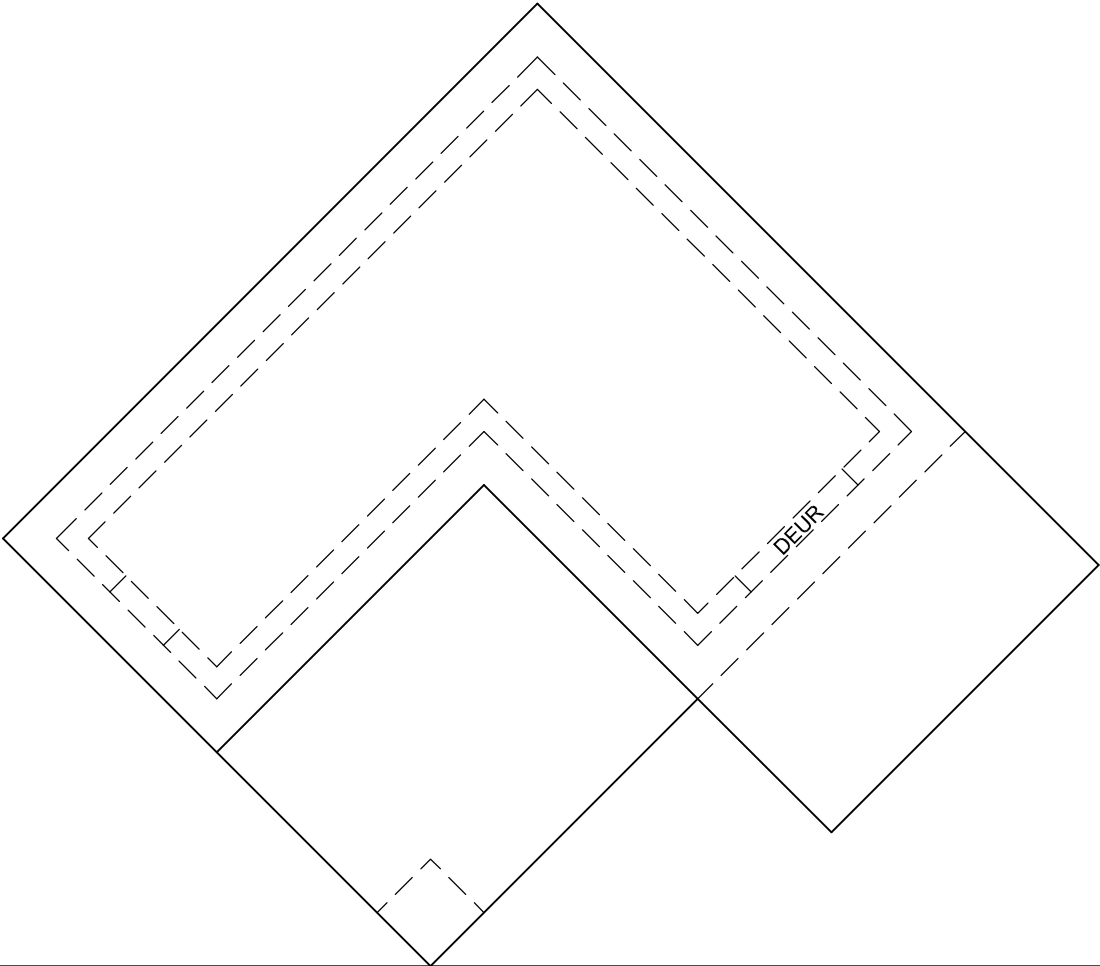
Instruksies:
Teken, volgens skaal 1 : 1 die volgende aansigte van die vaste liggaam:
2.1 Die gegewe vooraansig
2.2 Die boaansig
2.3 Die linkeraansig

- Toon ALLE verborge besonderhede.
- Toon ALLE nodige konstuksies. **[40]**



ASSESSERINGSKRITERIA				
1	VOOR- EN HULPAANSIG	7½		
2	BOAANSIG	15		
3	LINKERAANSIG	17½		
PENALISERING (-)				
TOTAAL 40				
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				3





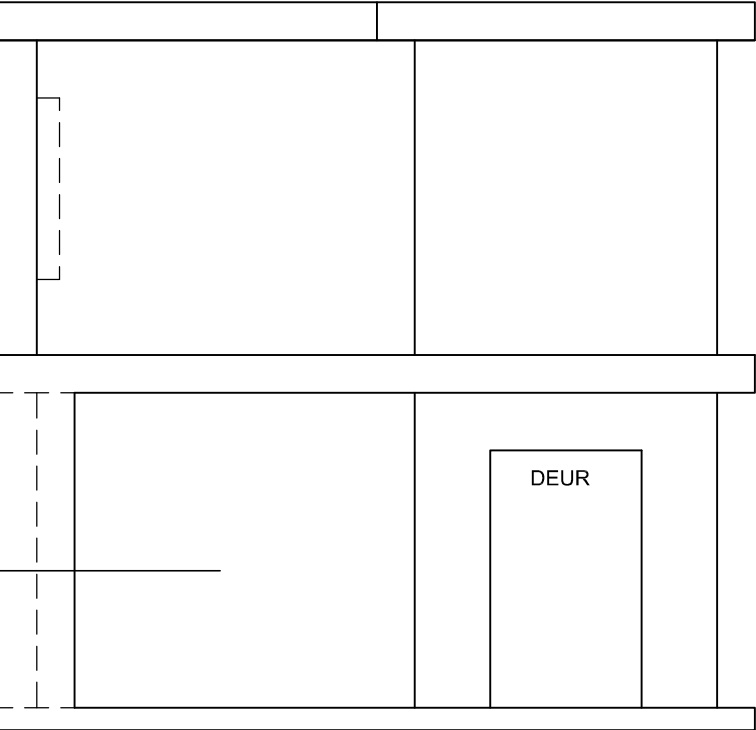
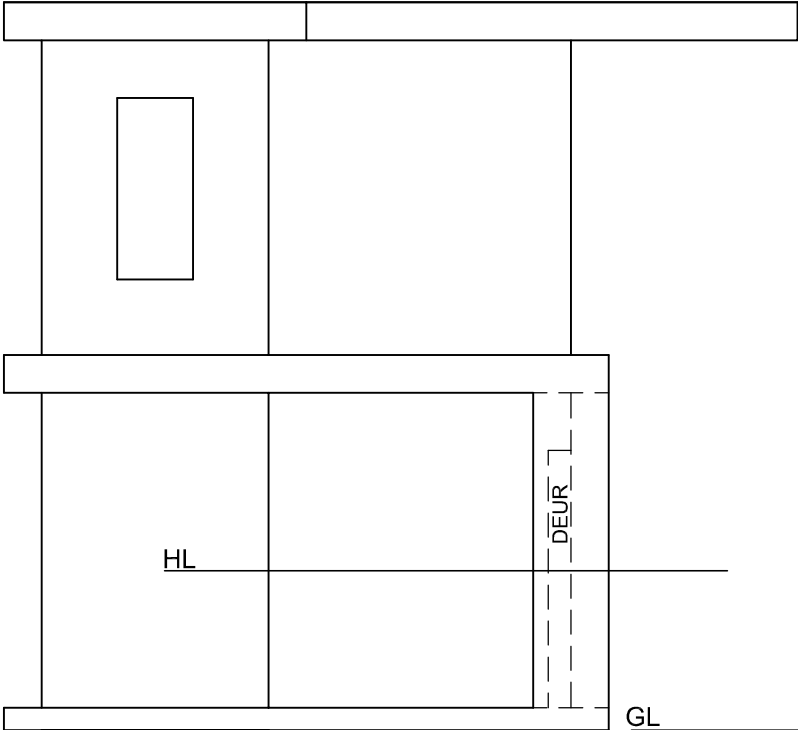
VRAAG 3: PERSPEKTIEF

Gegee:
Drie aansigte van 'n dubbelverdiepingwoning en die inligting nodig om 'n tweekpuntperspektief-tekening te teken.
PV – Prentvlak
HL – Horisonlyn
GL – Grondlyn
SP – Staanpunt

Instruksies:
Voltooi die perspektieftekening.

- Rig die tekenvel volgens die grondlyn (GL).
- Bepaal en benoem die verdwynpunte.
- Toon ALLE nodige konstruksies.
- GEEN verborge besonderhede word verlang nie. **[39]**

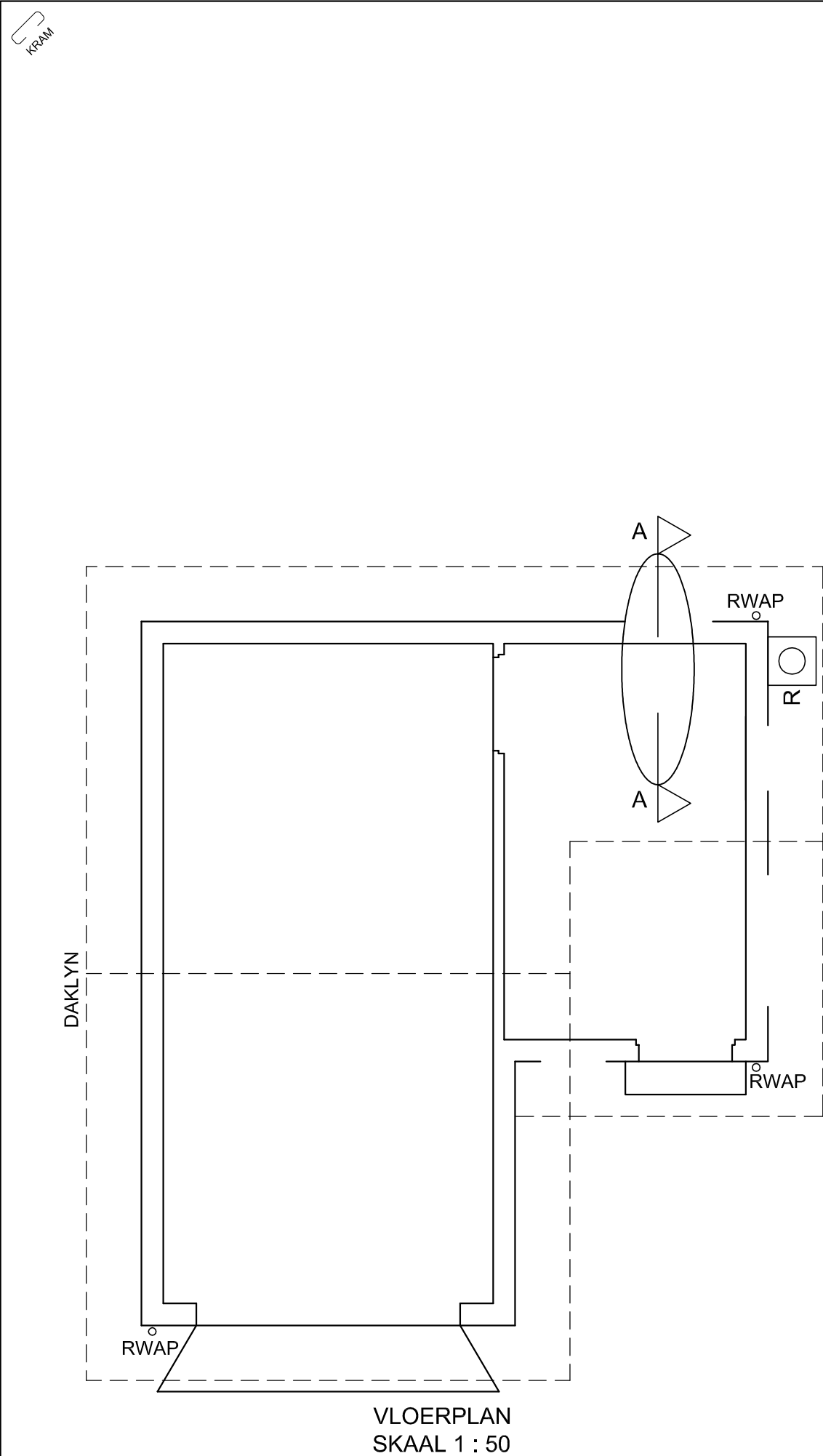
ASSESSERINGSKRITERIA					
1	KONSTRUKSIES + VP'e	5			
2	VLOER	4			
3	GRONDVLOER	12			
4	EERSTE VLOER	12			
5	VENSTER + DEUR	6			
PENALISERING (-)					
TOTAAL		39			



SP

EKSAMENNOMMER	
EKSAMENNOMMER	4





GEDETAILLEERDE SNIT VOLGENS A-A
SKAAL 1 : 20

SLEGS VIR AMPTELIKE GEBRUIK		
VERKEERDE SKAAL (SKALE)		
AANSIGTE NIE GERIG NIE		
AANSIG(TE) GEROTEER		
SNIT VERKEERD WAARGENEEM		
VERKEERDE SKRIF		
PENALISERINGSTOTAAL (-)		

PUNTETOEKENNING VIR SNIT VAN DAK (4.2 Nr 1)												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	

ASSESSERINGSKRITERIA					
VLOERPLAN					
		MOONTLIK	BEHAAL	PAR	MODEREER
1	DEURE + VENSTERS	12			
2	ELEKTRIES	8			
3	TOEBEHORE	2			
4	ARSERING	4			
5	BYSKRIFTE	2			
SUBTOTAAL		28			

SUIDOOSAANSIG					
1	DAK + RWAP	9			
2	MURE + VVV + RIOOLPUT + TRAP + OPRIT	6½			
3	DEUR + VENSTER	7½			
4	BYSKRIFTE	2			
SUBTOTAAL		25			

GEDETAILLEERDE SNIT					
1	DAK-BESONDERHEDE + RWAP	16			
2	FONDASIE + MUUR + BLAD + BREEKLYN	9			
3	VENSTER + WT	8			
4	ARSERING	4			
5	BYSKRIFTE	1			
SUBTOTAAL		38			
TOTAAL		91			

PENALISERINGSTOTAAL (-)				
GROOTTOTAAL				
EKSAMENNOMMER				
EKSAMENNOMMER				6

