



Provinsie van die
OOS-KAAP
ONDERWYS

Steve Vukile Tshwete Onderwyskompleks • Sone 6 Zwelitsha 5608 • Privaatsak X0032 • Bhisho 5605
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

HOOFDIREKTORAAT – KURRIKULUM BESTUUR

**GRAAD 12 LEERDER
ONDERSTEUNINGSPROGRAM**

**HERSIENING EN REMEDIËRENDE ONDERRIG
INSTRUMENT:
ANTWOORDE**

VAK: ONTWERP – EERSTE VRAESTEL

Junie 2009

Hierdie dokument bestaan uit 36 bladsye.

Streng gesproke nie vir toets/eksamen doeleindes nie.

AFDELING A**VRAAG 1 (20 punte)****AS1: Beoordeel waarde, ingelig deur 'n goeie begrip van Ontwerp.****AS2: Begryp Ontwerpsteorie en gebruik Ontwerpsterminologie korrek.**

- 1.1 1.1.1 Die ontwerp is soortgelyk aan die kulturele drag van ten minste een Afrika kultuur, die Xhosa vrou, omdat die rok duidelik verdeel is in duidelike verskillende afdelings:

- 'n Stywe lyfstuk
- 'n Lang rokstuk bestaande uit drie aparte afdelings
- Skouerbandjies

Die kulturele kledingstukke van die Xhosa vrou bestaan ook uit stywe lyfstukke en rokstukke met lae waarvan die heup-area bedek is met 'n stywe kombers.

Ken 2 punte toe vir 'n antwoord wat goed gemotiveer is.

(2)

1.1.2 Lyn:

Die klem is op die vertikaal omdat:

- Die rok vloerlengte hang.
- Die ontwerp van die lyfstuk bestaan uit wisselende, teenstrydige vertikale lyne. Dit help om die soliditeit van die lyfstuk se wye, donker band te breek en herinner ons aan die Afrika-vrou se trotse regop liggaamshouding. Dit dra by tot die gevoel van elegansie/statigheid.

Die vertikale klem word gebreek deur 'n paar sterk horisontale soos:

- Die ligte band wat die boonste rand van die lyfstuk vorm.
- Die donker laer rand van die lyfstuk wat 'n duidelike skeidingslyn vorm tussen die stywe heupdeel van die rokstuk en die lyfstuk.
- Die skeidingslyn tussen die styfpassende bodeel van die rokstuk en die dubbellaag klokvorm van die onderste helfte.
- Die patrone wat geskep word deur die bandjies van die lyfstuk aan die agterkant skep 'n horisontale klem, selfs al bestaan dit uit diagonale of skuinslyne wat oor mekaar beweeg.

Sterk diagonale of skuinslyne kan gesien word:

- Beide die skouerbandjies beweeg oor dieselfde skouer. Dit skep sterk skuinslyne wat die sterk vertikale/horisontale klem breek.
- Die lae van die klokvorm van die rokstuk was so gesny dat die een kant langer is as die ander een en skep hierdeur twee skuinslyne wat teenoor mekaar staan.
- Soortgelyke spanning met betrekking tot skuinslyne kan gesien word in die voering aan die agterkant.

Al die bostaande faktore dra by tot 'n gevoel van dinamika/beweging in die ontwerp.

Kromlyne word verteenwoordig deur:

- Die effense kurwe van beide die boonste en onderste rand van die lyfstuk asook op die soom van die twee lae van die rokstuk. Dit help om die vertikale en horisontale lyne te versag en herinner aan die sagte, sensuele kurwes van die vroulike vorm.
- Die stywe lyfstuk en die stywe, boonste deel van die rokstuk lê verder die klem op die kromlyne van die vroulike vorm.
- Die klem op kromlyne word herhaal in die patrone van die ligte, gekleurde materiaal.

Beweging:

- Die golwende skuinslyne van beide klokvorm dele van die rokstuk skep die gevoel van beweging in teenoorgestelde rigtings.

Kontras:

- Die patrone van vertikale lyne op die lyfstuk is teenstrydig/kontrasteer met die kromlynpatrone op die materiaal van die boonste dele van die rokstuk.
- Die ligte patrone op die materiaal (op die rokstuk, die boonste rand van die lyfstuk, op die skouerbandjies en die dun reguit lyne op die lyfstuk), is teenstrydig/kontrasteer met die donkerder gewone materiaal van die onderste lae van die rokstuk, die lyfstuk en die donkerder bandjies aan die agterkant van die rok.

Balans:

- Die balans is assimetries omdat beide die skouerbandjies oor die linkerskouer kom. Die bandjies neem ook die oog uitwaarts totdat dit lynreg is met die klokvorm van die rok aan die linkerkant.
- Hierdie sterk fokus/klem op die een kant word gebalanseer deur die klokvorm van die die rokstukdeel aan die teenoorgestelde kant.
- Verder word die uitgesnyde skouerdeel (die deel sonder bandjies) gebalanseer deur 'n soortgelyke uitgesnyde deel by die laer klokvorm van die onderste deel van die rokstuk.

Al die bogenoemde dra by tot die dinamika/beweging van die ontwerp.

Enige VIER elemente of beginsels mag bespreek word. Ken 6 punte toe vir 6 stellings wat goed gemotiveer is.

(6)

- 1.1.3 Dit is belangrik vir die ontwikkeling van 'n Suid-Afrikaanse identiteit. Deur ons te herinner aan ons geskiedenis of kulture help dit ons om onself as 'n nasie te ken. Dit bevorder 'n trots in onself en 'n nasionale identiteit. Dit help ook om Suid-Afrikaanse produkte internasionaal te bemark.

(2)

V1.1	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENNING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Observasie Visuele Begrip	30%	Deel van 1.1.2	3
Middel orde	Toepassing van elemente	50%	1.1.1 + Deel van 1.1.2	2 + 3
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie	20%	1.1.3	2

1.2

Vorm (2- en 3-dimensioneel):

Die gebou bestaan uit 'n eenvoudige driehoekige vorm met ronde rante. Die eenvoud van die vorm dra by tot die trefkrag. Die organiese, driehoekige, drie-dimensionele vorm sonder enige vertikale lyne is ongewoon en onverwags omdat geboue oor die algemeen vertikale lyne bevat en blokagtige vorme. Die vorm is futuristies en herinner aan 'n ruimtetuig of vlieënde piering. Dit word binnegegaan deur 'n geboë opening/ingang, amper soos die ingang van 'n grot wat verder bydra tot die eienaardigheid van die gebou. Lig word ingelaat vanaf bo deur segmente wat lyk soos blomblare.

Lyn:

Die buitelyn van die die hoofgebou vorm 'n swyende kurwe om die driehoekige vorm. Dit gee aan die gebou 'n dinamiese kwaliteit. Die gebou bestaan uit segmente wat inmekaar pas en wat lyne vorm soos nate. Die eweredige herhaling van hierdie reguit lyne vanaf die middel uitwaarts en om die rante van die gebou is meganiese, maar herinner ook aan vorme van die natuur soos byvoorbeeld 'n ruspe.

Tekstuur:

Die gebou is aan die buitekant met moderne materiale gebou: staal en versterkte plastiek. Hierdie materiale is glad, onpersoonlik en tegnologies. Dit dra verder by tot die futuristiese, eienaardige kwaliteit van die gebou.

Eenheid:

Die gebou is 'n sterk, verenigde geheel omdat dit uit een dominante driehoekige vorm bestaan. Die vorm van die 'daklig' is driehoekig met ronde hoeke. Dit versterk verder die eenheid. Die herhaling van die 'naatlyne' van die segmente en die herhaling van die kleur help ook om verder 'n gevoel van eenheid te skep.

Beweging en ritme:

Die swyende buitelyn van die vorm is baie dinamies. Die 'naatlyne' van die segmente herhaal om 'n gereelde, amper meganiese ritme te skep.

Kontras/Klem:

Die ligte, gladde oppervlakte van die staalmure word gebreek deur die kontrasterende donker, skerp lyne van die segmentrande. Die sterk horisontale lyn wat oor die bokant loop word ook gebreek deur die 'naatlyne' van die segmente wat dwars oor dit kruis in die teenoorgestelde rigting. Die reguit lyne en reghoekige vorme van die segmente kontrasteer met die geboë vorm van die gebou as 'n geheel. Hierdie kontraste gee die werk trefkrag en visuele belangstelling. Klem word geskep by die punt waar die lyne bymekaarkom om die driehoekige blomvorm aan die bokant. Dit vorm 'n klem punt of fokuspunt. Verdere klem word geskep deur die vin- of blaaragtige vorms wat bo die dak uitstaan.

Punte moet toegeken word vir 'n bespreking van enige 5 elemente en/of beginsels – of ander toepaslike Ontwerp terminologie soos 'versiering/dekorasie' of 'funksie'. Die leerder moet sê 'HOE' die elemente en beginsels gebruik is en ook 'WAAROM' (om watter effek te skep).

(10)

[20]

V1.2 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Observasie/ Begrip	30%	Deel van 1.2	3
Middel orde	Toepassing	50%	Deel van 1.2	5
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie/ Afleiding	20%	Deel van 1.2	2

VRAAG 2 (10 punte)

AS3: Bespreek, verduidelik en demonstreer die konteks en doel van produkte, beelde, tekens en simbole wat gebruik word in Ontwerp.

AS2: Begryp Ontwerpsteorie en gebruik Ontwerpsterminologie korrek.

2.1 2.1.1

Teikenmark	
FIGUUR A	FIGUUR B
Aantreklike, gesofistikeerde, seksueel volwasse vroue – waarskynlik die ouderdomsgroep tussen twintig en vroeë veertigs. Dit is waarom die adverteerder 'n sensuele Marilyn Monroe-styl gesig gebruik met tuitende lippe, stylvol gedoende hare en uitloklike liggaamshouding met 'n styf vasklouende satynrok. Jennifer Lopez as 'n ikoon verteenwoordig al die bostaande.	Suksesvolle sakemanne in belangrike posisies, waarskynlik in die dertig tot veertig ouderdomsgroep. Mense wat gejaagde, hoë profiel, korporatiewe lewensstyle lei. Dit kan gesien word in die parate liggaamshouding en die ernstige, aandagtige gesigsuitdrukking van die model. Die pak is die gepaste drag vir 'n direkteur van 'n maatskappy en alles wys daarop dat die man: • Op datum is (die koerant onder sy arm) en gebruik maak van die nuutste tegnologie (die stylvolle horlosie en moderne selfoon). • Altyd stiptelik/betyds/gereed is (die baie sigbare duur horlosie aan sy arm). Sy arm word gehou in 'n gespanne toestand asof hy altyd gereed is om tot aksie oor te gaan. • Altyd beskikbaar en gereed is om te praat (hy word voorgestel waar hy aandagtig luister met die selfoon by sy oor).

(4)

- 2.1.2 Leerders moet 'n duidelike begrip van die term, stereotipe, demonstreer.

'n Stereotipe in die advertensiewese kan beskryf word as 'n vasgestelde beeld van iemand of iets. In advertensies word dit voorgehou as die ideaal waarnatoe gestrewe behoort te word deur die publiek. Dit neem nie die individueel in ag nie, m.a.w. dit sê vir jou hoe jy moet wees en nie hoe jy is nie.	
FIGUUR A	FIGUUR B
Die stereotipe wat geskep word is dat vrouens gesofistikeerd, stylvol en aantreklik behoort te wees.	Mans moet voorkom as sterk, professioneel aangetrek, saaklik en suksesvol.

(2)

- 2.2 2.2.1 Die Gestalt beginsel van figuur-grond kan toegepas word op die ontwerp in FIGUUR C. Gelyke klem word geplaas op die voorgrond (die boutsleutel) en die agtergrond (die letters, E en C), wat 'n onstabiele figuur-grond verhouding skep.

(2)

- 2.2.2 Die toeskouer word aangemoedig om 'n 'helpende hand' te gee. Die hande wat uitreik simboliseer hulp. Die hande word letterlik uitgereik reg rondom die aardbol. Dit skep die indruk dat hulp wêreldwyd benodig word. Die arms wat in verskillende kleure uitgebeeld word, versoek dus verskillende nasies en kulture in die wêreld om hul hulp aan te bied.

(2)

[10]

V2 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Observasie/ Herroep/ Begrip	30%	Deel van 2.1.1	3
Middel orde	Toepassing	50%	Deel van 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1	1 + 2 + 2
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie/ Afleiding	20%	2.2.2	2

VRAAG 3 (10 punte)**AS1: Beoordeel waarde, ingelig deur 'n goeie begrip van Ontwerp.****AS2: Begryp Ontwerpsteorie en gebruik Ontwerpterminologie korrek.****AS4: Onderzoek, reflekteer op en interpreteer inligting vanaf 'n verskeidenheid bronne wat die wêreldwye invloede op die ontwikkeling van Ontwerp aandui.**

3.1 3.1.1 Leerders moet in paragraaf-vorm beantwoord en volsinne gebruik.

	FIGUUR A	FIGUUR B
Konteks	Afkomstig vanaf die periode, 1880 – 1905 en waarskynlik vanaf Frankryk of Engeland. Die woord Art Nouveau verwys letterlik na 'Die Nuwe Kuns' van die tyd. Dit was 'n eklektiese styl (die beste karaktereenskappe van ander style was 'geleen' en saamgesit om iets heeltemal anders te skep). Dit word gekenmerk deur vloeiende, geboë lyne en elegante ontwerpe.	Dit is 'n ontwerp wat onlangs geskep is. Dit kan afgelei word van sy minimalistiese vorm wat die mode is in hedendaagse ontwerp. Dit kan egter ook as eklekties beskou word, aangesien invloede van die Bauhaus Skool (gestig in Duitsland tussen die Eerste en Tweede Werêld oorloë) ook gesien kan word.
Invloede	<u>Japanese kuns:</u> • Japanese drukke – gekenmerk deur plat kleurareas en vloeiende lyne. • Die rooster patrone van Japanese kamers en interieurs. • Dekoratiewe detail op voorwerpe soos waaiers en kimonos. <u>Viking legends en antieke evangelie-boeke</u> • Hierdie het romantiese idees en oormatige versiering laat herleef. <u>Keltiese Kuns:</u> • Uitermatig versierde, geboë, linieëre Keltiese ontwerpe wat dekoratief inmekaar geweef is.	<u>Die Bauhaus Skool van Argitektuur, Ontwerp en Vakmanskap omdat:</u> • Dit is 'n duidelike voorbeeld van 'Vorm Volg Funksie'. • Dit sluit aan by die Bauhaus idee van Funksionalisme, want dit is deur 'n masjien vervaardig, dit is goed ontwerp, effektief en bruikbaar. • Dit word gemaak van 'n moderne materiaal, metaal (moontlik gekombineer met

		<u>Simbolisme:</u> Dit is 'n ander kunsbeweging van dieselfde tydperk. Hulle het Art Nouveau beïnvloed met hul: • Verwerping van perspektief en die gebruik van plat vorms en plat kleurareas. • Gebruik van organiese, geboë buitelyne – sensuele ontwerpe deur die gebruik van kurwes afkomstig vanaf die natuur en die vroulike vorm.	hout). Masjien kry voorkeur bo handwerk. Dit is 'n duidelike voorbeeld van die masjien-estetika. • Die gaping tussen handwerk en industrie word oorbrug omdat dit goed ontwerp is maar nie deur die hand gemaak is nie. • Dit weerspieël die Bauhaus se sin van ruimte en ewilbrium omdat die ontwerp skynbaar in 'n toestand van perfekte balans verkeer. • Die materiale sowel as hul konstruktiewe potensiaal word die onderwerp van die werk. • Die ontwerp verenig die ontwerpsbeginsels van balans, eenheid, kontras/klem, ritme en beweging. • Dit is goed ontwerp, effektief en bruikbaar. <u>Die 'Arts and Crafts' beweging:</u> • Alhoewel ons nie met sekerheid kan sê waarvan die tafelblad gemaak is nie, volg dit nog steeds William Morris se idee van
--	--	--	---

		'Eerlikheid met betrekking tot materiale' omdat dit relatief onversierd gelos is sodat 'n mens die spesiale eienskappe van die materiaal kan waardeer. Die raamwerk is duidelik uit een of ander metaal gemaak, moontlik staal.
Vorm	Die vorm kan beskou word as 'suiwer' Art Nouveau in die manier hoe lyn, vorm en dekoratiewe detail hanteer is. • Elkeen van die drie tafelpote is in die vorm van 'n identies gestilleerde naaldekokker, dekoratief uitgekerf. • Hul elegante, vloeiende kurwes en vorme weerspieël die ritme van die 'sweeplyn'. Dieselfde soort lyn word herhaal op die buiterand van beide tafelloppervlaktes. • Die naaldekokkers staan regop op hulle lang sterte terwyl hul koppe en vlerke gebruik word as stutte vir die tafelblad.	Eenvoudige vorme weerspieël die minimalistiese styl van die Bauhaus: • Die ontwerp bestaan uit eenvoudige geometriese vorme wat in 'n toestand van perfekte balans gehou word. • Die struktuur bestaan uit twee identiese metaalringe wat uitmekaar gehou word deur agt identiese vertikale wat ook die pote van die tafel is. • As geheel, herinner die tafel ons aan die vorm van 'n drom.

		- Die eenvoudige, onversierde vorm van die raamwerk skep 'n gevoel van oopheid wat teenstrydig is met die gewigtigheid van die groot, plat, sirkelvormige oppervlak van die tafelblad. Dit skep die gevoel van 'n groot skyf wat gehou word in 'n toestand van perfekte ewilibrum. - Omdat die pote eweredig gespaseer is, skep hulle 'n reeks identiese, oop reghoeke wat die oog om die tafel lei. Dit beklemtoon verder die rondheid van die tafelblad.
Lyn	Die 'sweeplyn' word deurgaans herhaal en dien om eenheid te bewerkstellig in die ontwerp: - Om die rante van die twee plat tafel oppervlaktes, (die groot en kleiner een). - In die liggaamsvorme van die naaldekokers wat die tafelpote vorm. - Dekoratiewe lyn word ook gebruik as detail	Die kombinasie van kontrasterende geboë lyne en reguit lyne skep 'n gevoel van eenheid. Teenoorstaande vertikale en horisontale, kurwes en reghoeke vorm die kern van die ontwerpe, maar is in 'n toestand van perfekte balans met die res van die ontwerp en

	op die drie pote van die tafel en gee verskeidenheid en kontras teen die gladde, gepoleerde tafelloppervlaktes.	domineer nie te veel nie.
Funksionaliteit	Die tafel is funksioneel as 'n tafel maar is nie 'n voorbeeld van 'Vorm Volg Funksie' nie as gevolg van die dekoratiewe detail wat kenmerkend is aan die Art Nouveau styl.	Dit weerspieël die Bauhaus idee van Funksionalisme omdat: • Die ontwerp duidelik geskik is vir die doel waarvoor dit ontwerp is. • Daar is geen oormatige detail nie en kan daarom 'n ware voorbeeld van 'Vorm Volg Funksie' genoem word.

(6)

- 3.1.2 'n Ontwerp deur enige kontemporêre Suid-Afrikaanse ontwerper uit die Woolworths boek 'Living with Design Daily' of uit 'Craft Art Suid-Afrika' kan kortliks bespreek word.

Voorbeeld:

'Butter Dish' deur Carrol Boyes.

Hierdie werk was eers gevorm uit klei en daarna gegiet in peuter. Die vorm is oneweredig gerond, swaar en solied en herinner aan handgekerfde, antieke metaalbakke. 'n Hoogs-vereenvoudigde, ronde figuur met arms wat uitstrek om die randte van die bak staan uit aan die een kant van die omhulsel. Die glansende silwer kleur van die peuter gee dit 'n luukse kwaliteit en reflekteer die vorme en kleure van voorwerpe rondom die bak. Organiese, sirkelvormige lyne domineer die werk. Die peuter is gepoleer totdat dit glad, sensueel en glansend voorkom aan die buitekant en word versterk deur die kontrasterende, ongepoleerde, rowwe binnekant.

(4)

[10]

V3 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Kennis, Begrip	30%	Deel van 3.1.1, 3.1.2	1 + 2
Middel orde	Toepassing van elemente	50%	Deel van 3.1.1, 3.1.2	3 + 2
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie	20%	Deel van 3.1.1	2

VRAAG 4 (30 punte)**AS1: Beoordeel waarde, ingelig deur 'n goeie begrip van Ontwerp.****AS2: Begryp Ontwerpsteorie en gebruik Ontwerpterminologie korrek.****AS4: Onderzoek, reflekteer op en interpreter inligting vanaf 'n verskeidenheid bronne wat die wêreldwye invloede op die ontwikkeling van Ontwerp aandui.****AS5: Analiseer, interpreteer en reflekteer op voorbeelde op 'n kritiese wyse en verbind hulle met hul kulturele, geskiedkundige en hedendaagse kontekste.**

4.1

FIGUUR A:

Hierdie is 'n Art Nouveau deurhandvatsel.

Redes:

- Gebruik van vloeiende, uitermatig geboë lyne in die oppervlak detail.
- Die uitsluitlike gebruik van organiese vorms met kurwes wat dinamiese ontwerpe skep.

FIGUUR B:

Hierdie is 'n Art Deco deurhandvatsel.

Redes:

- Kenmerkende gebruik van Art Deco se trapvorms kan gesien word op die rante en is geïnspireer deur Egiptiese en Aztec argeologiese ontdekkings van die tyd.
- Die handvatsel is geometries en vorm 'n langwerpige zig-zag vorm kenmerkend van Art Deco.

FIGUUR C:

Dit is 'n Bauhaus deurhandvatsel.

Redes:

- Die vorms is eenvoudig, suiwer en geometries.
- Geen oppervlakversiering is sigbaar nie.

(3 x 3) (9)

4.2

Bauhaus.

Redes:

Die klem is op vorm en rand eerder as op versiering/dekorasie.

(1)

V4.1 + 4.2 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENING %	VRAE	PUNT E
Laer orde	Kennis/ Begrip	30%	Deel van 4.1	3
Middel orde	Toepassing van elemente	50%	Deel van 4.1	5
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie	20%	Deel van 4.1, 4.2	1 1

4.3 EEN VAN DIE VOLGENDE STYLE MAG GEKIES WORD:

DIE MODERNISTIESE ERA

Doelwitte:

- Om te strewe na 'n styl wat die 'moderniteit' van die tyd weerspieël.
- Om aanvang by die wêreld massa-mark te vind.
- Om goed-ontwerpte produkte te skep/promoveer wat ook funksioneel en ekonomies is.
- Om te eksperimenteer met nuwe materiale/vorme wat wyd onder die verbruikers aanvang vind.
- Om nuwe en vindingryke produkte te ontwerp (transistors, radio's, plastiek stoele, huisbeligting, busse, motors, vliegtuie, yskaste en die 'jukebox').
- Om te ontwerp vir 'n nuwe teikenmark – die tiener.

Invloede:

Die invloed van:

- (i) Amerika (1935 – 1955) as gevolg van:
 - Hoogs ontwikkelde besigheids- en industriële vaardighede.
 - Na-oorlogse immigrasie van die vernaamste Europese ontwerpers.
 - Die 1939 New York uitstalling en die promovering van Duitse Bauhaus ontwerpsbeginsels wat die klem gelê het op kontemporêre, moderne voorkomste, afgerondheid en materiale.
 - Die ontwikkeling van 'n nuwe stylbewustheid onder die publiek asook die ontwikkeling van welgestelde verbruiker massa-mark.
- (ii) Die analitiese benadering van die 20ste eeuse Ontwerp as gevolg van die Bauhaus (logiese, ekonomiese, gestandaardiseerde en eenvoudige Ontwerp) met die klem op massa-produksie en tegnologiese goedere gemaak van nuwe materiale.
- (iii) Die impak wat studies in hidro- en aerodinamika op die vaartbelyning van voorwerpe gehad het.
- (iv) Nuwe materiale:
 - metale (staalpyppe, aluminium en chroom) en metaalalloeie
 - 'n nuwe reeks glassoorte
 - 'n nuwe reeks plastieksoorte (Bakelite en poliuretaan)
 - laaghout ('plywood')
 - gewapende beton ('reinforced concrete')
- (v) Skandinawiese meubelontwerpe
Hulle het funksionele, organiese, vaartbelynde, futuristiese en ergonomiese vorme beklemtoon en beide natuurlike materiale (hout en leer) en plastieksoorte gebruik.

STYL:

- Sagter, nie meer geometries nie
- Naatlose, geïntegreerde ontwerpe
- Bolvormige, druppelvormige omhulsels wat die binnewerke van die nuwe meganiese en elektriese produkte wegsteek.
- Funksionalisties
- Eksperimentasie met die estetiese potensiaal van die nuwe materiale.
- Ekspressiewe, organiese vorme is gebruik vir sagte sitkamermeubels en dekoratiewe kunsvoorwerpe.
- Hulle het gebruik gemaak van die resultate en navorsing in hidrodinamika, aerodinamika en ergonomika om die werkverrigting van produkte te verbeter.
- Geen onnodige versierings/dekorasies, veral in Argitektuur.

ONDERWERPE:

- Die herontwerp van enige nuttige voorwerpe insluitende tandeborsels, huistoestelle, motorkarre, radio's, plakkate, films, advertensieborde, televisie en tydskrifte.
- Enigiets wat gewild en in aanvraag was.

KARAKTEREIEIENSKAPPE:

Vorm (twee- en drie-dimensioneel):

- Vaartbelynde vorm of druppelvorm vir voertuie.
- Vereenvoudig, vaartbelyn en glad gemaak om 'n moderne voorkoms te skep.
- Futuristiese vorme (geboue, vervoer en huishoudelike goedere) – weerspieël die wêreldwye fasinatie met en belangstelling in die buitenste ruimte, byvoorbeeld die koepelvorm in geboue en stadions.

Lyn:

- Spoed motiewe en chevrons op voertuie om voorwaartse beweging voor te stel. Dit was ook gebruik op huishoudelike goedere (byvoorbeeld stofsuiers en radio's).
- Geboë lyne en golfagtige vorme in moderne meubelontwerpe.

Kleur:

- 'n Wye reeks nuwe kleure word beskikbaar as gevolg van die ontwikkeling van chemiese kleurstowwe (gebruik in huishoudelike goedere en in die motorvervaardigingsbedryf en tekstiel nywerheid).
- Pastel kleure word gebruik vir motorkarre en binnehuisversiering.
- Helder primêre kleure word gebruik vir advertensies.

Ruimte:

- Modernistiese argitekthe plaas die klem op ruimte eerder as massa. Ruimtes was opgedeel en afgeskort volgens die funksie van die gebou. Dit het oop-plan ontwerpe tot gevolg gehad.

WERKE:**Meubels: Die 'Ant Chair' (1952)**

- Ontwerp deur die Deense ontwerper, Arne Jacobsen.

Konteks:

- Ontwerp vir 'n Deense mediese groep.
- Dit moes iets wees wat vinnig binne fabrieksomstandighede vervaardig kon word.
- Dit moes 'n handgemaakte gevoel behou.

Invloede:

- Charles Eames: meubels moet beskou word as aantreklike voorwerpe in hul eie reg en moenie net nuttig wees nie.
- Die ontwerp was beïnvloed deur die 'Tongue Chair' wat gemaak was uit 'n enkele stuk laaghout deur vormgietering ('moulding').

Materiale:

- Die sitplek van die stoel is 'n enkele stuk laaghout gevorm deur vormgietering.
- Die raamwerk van die sitplek en die pote is uit chroom-bedekte staalpype gemaak.

Funkionalisme:

- Die stoelontwerp is kompak en liggewig sodat hulle maklik opmekaar gepak kan word.
- Dit is ergonomies ontwerp.
- Die ontwerp het so goed gewerk dat dit beskou word as 'n klassieke stuk en word vandag nog reg oor die wêreld gebruik.

GEBRUIK VAN ELEMENTE:**Vorm (twee- en driedimensioneel):**

- Die vorm herinner aan die kop van 'n mier met sy kop omhoog.
- Dit weerspieël 'n kombinasie van modernistiese ideale (vereenvoudig en vaartbelyn) en die Nordiese liefde van naturalisme (organiese kurwes)
- Dit is in die vorm van 'n uurglas en is aan drie staalpype verbind. Die sitplek is aan die raamwerk van die pote vasgebout.

Lyn:

- Die vorm van die stoel is afgebaken deur 'n organiese, vloeiende lyn.
- Die pote is reguit en is so gespaseer dat 'n mens se bene nie verstrengel raak met die pote nie en om 'n stabiele basis te verseker. Dit maak dit ook maklik om die stoele opmekaar te pak.

Kleur:

- Sitplek – oorspronklik gemaak uit natuurlike fineerhoutlae wat aanmekaar verbind is.
- Pote – oorspronklik gemaak van grys plastiek en daarna verander na die blinkagtige, silwer kleur van die chroom.
- Moderne weergawes is soms heldergekleurd.

Ken 10 punte toe.

'POP/NEW AGE' (Ook bekend as die Tydperk van Oorvloed/Weelde)
(1955 – 1975)

Doelwitte:

Die styl is internasionaal:

- Amerikaanse ontwerpers het tegnologie en wetenskaplike navorsing beklemtoon in die ontwerp van produkte.
- Britse ontwerpers het ontwerpe gemaak wat die moderne leefstyl weerspieël en het daaraan geglo dat Ontwerp die belangrike skakel is tussen die wetenskaplike, die kunstenaar, die ingenieur en die gewone man.
- Moderne ontwerpers hou nie by net een idee nie – hulle glo dat ontwerpstyle langs mekaar kan bestaan. 'Smaak' word kort-kort bevraagteken.

INVLOEDE EN ONDERWERPE: (Enige van die volgende):

- Die vereistes en behoeftes van die Jeug – modieuse, 'funky' kleres wat gereeld verander en op datum gebring word volgens die nuutste modes (T-hemde).
- Die opkoms van verbruikerskultuur en die wêreldwye ekonomiese ontplofing van daardie tyd.
- Fliks, films en die lewensstyle van filmsterre.
- Die publiek se begeerte en strewe om motorkarre en luukse huishoudelike goedere te besit.
- Die wetenskap en die mense se fasinasië met die buitenste ruimte (ruimte -en wetenskapfiksie motiewe).
- Die Advertensiewese: deur die media (film, glanstydskrifte), die gebruik van die sielkunde van sosiale status om huishoudelike goedere te verkoop deur die media, die begin van die gebruik van handelsmerke ('branding') en logo advertensie (byvoorbeeld die 'Apple' logo).

- Mode- en verbruikersgiere deur die nuutste ontwerpers (die Minirok deur Quant/ die 'Mini' motorkar, 'Beetle' en Vespa 'Scooter').
- Popkuns: die werk van Andy Warhol/Roy Lichtenstein wat alledaagse onderwerpe gebruik het/ Pop-kultuur wat teen snobberigheid was/ Op-kuns – 'n vertakking van Popkuns (hulle ontwerp huishoudelike goedere en tekstiele met optiese illusies).
- Die Anti-Ontwerp beweging (Italië, 1940's en 50's) – hulle reageer teen reghoekige vorms in Ontwerp en verwerp die idee van Ontwerp as 'n goedkoop bemarkingsfoefie. Die (Sottsass) 'hergedefinieerde' Ontwerp – maak gebruik van helder, skokkende ('shocking') kleure, visuele dubbelsinnigheid/ ondermyn 'n voorwerp se formele funksie/ bevraagteken die toepaslikheid/relevansie van 'smaak' en funksie.
- Humor/geestigheid maak hul verskyning in alle fasette van Ontwerp (Alessi se suurlemoenpers/-drukker en speelgoed).
- 'Kitsch' – speelsheid en ironie in Ontwerp (swak smaak met 'n 'edge'), ondermyn die estetiese ernstigheid van dinge wat voorheen beskou was as mooi (byvoorbeeld Andy Warhol se Marilyn Monroe werke wat beskou word as 'n kunsvorm – 'High Kitsch').

KARAKTEREIEIENSKAPPE: Indien leerders verwys na die nuwe materiale, moet hulle punte toegeken word.

- Eienskappe van ontwerpe was bepaal deur die wye reeks nuwe prosesse en materiale van kunsmatige chemiese oorsprong wat beskikbaar was, byvoorbeeld:
- Hout kon gegietvorm ('mould') word
- Plastiek was ontdek – selluloos-asetaat/selluloïede was gemaak vanuit chemies-behandelde katoen. Dit het 'n wye reeks toepassings.
- Akriel, veselglas, 'Styrofoam', PVC plastiek, chroomstaal, staal en metaal, metaalalooie, gevormde glas, kunsmatige rubber, tekstielvesel, nylon, 'epoksie' en sellofaan.

Vorm (twee- en drie-dimensioneel) en Lyn:

- 'n Reaksie op Bauhaus se 'harde lyn' Ontwerp.
- Werke word gekenmerk deur die biomorfiese vorme van die Amerikaanse Abstrakte Kuns beweging en deur natuurlike vorme (vorme wat vloeiend, golwend en gerond is). Dit is die invloed van Skandinawiese ontwerpers.
- Die eenvoudige lyne van die Asiatiese (Japanese) tradisies.
- Eksperimenteer met nuwe vorms met die gebruik van die nuwe materiale (byvoorbeeld 'injection moulded plastic'), die enkelvoetstuk stoel ('single pedestal chair') of die vrydraer stoel ('cantilevered chair'). Formele stoelpote word vervang met gespanne en veerondersteunde stelsels.

- Tradisionele materiale (riet en hout) word omskep deur die gebruik van nuwe prosesse (byvoorbeeld laaghout) wat nuwe gietvorme ('moulded shapes') moontlik maak.

Kleure:

- 'n Groot verskeidenheid van nuwe kunsmatige verwe in 'n wye reeks toonwaardes word alom beskikbaar.
- Daar bestaan 'n beter geleentheid vir die gewone mens om sy/haar eie leefruimte te omskep.
- Die ontwikkeling van akrielverwe.

WERKE :

Tegnologie: Die Sunbeam Mixmaster voedselverwerker ontwerp deur die Sweedse ontwerper, Ivar Jepson.

Doel:

- 'n Nuwe, kleiner weergawe van vroeëre, groter, lomper industriële masjiene. Dit was kragtig, veelsydig en makliker om te gebruik vir huishoudelike doeleindes.

Sosiale konteks:

- Dit was 'n huishoudelike statussimbool om die nuutste model te besit. Daarom was ontwerpe gereeld opgegradeer of vernu. Dit was een van die varsste, nuut-ontwerpte en noodsaaklike gereedskap vir die huishouding saam met die yskas, stoof, ketel, wasmasjien, rooster, voedselverwerker en stofsuiers.

Funksie en ontwerp:

- Dit het bestaan uit 'n voedselverwerker en menger eenheid wat losgemaak kon word en gebruik word as 'n handmenger.
- Die toestel se ruimte-era vaartbelyning was beïnvloed deur die motorvervaardigingsbedryf (chromomhulsel, pedale wat inmekaar pas en verstelbare snelhede wat geprogrammeer kon word deur die gekalibreerde plastieknop te draai aan die kant van die masjien). Die klitsers kon uitgetrek word en vasgemaak word aan die kante en onderkant van die bak.
- Dit was gebruik om sap te maak, vrugte te skil, ertjies te ontdop, pasta uit te druk en koffie te maal. Ander hegstukke kon daarin pas om verdere funksies te voorsien – byvoorbeeld 'n blikoormaker.

Omgewingsvorming:

- Die hoeveelheid tyd wat spandeer word op huishoudelike take word aansienlik verminder wat lei tot meer tyd vir ontspanning.

Gebruik van die beginsel:

- Balans – die balans is asimmetries met klem op die boonste linkerkant wat op sy beurt gebalanseer word deur die basis.

Ken 10 punte: (2 punte vir elke opskrif en inligting wat gegee word).

POST-MODERNISME

Doelwitte:

- Om weg te beweeg van die outoritêre Modernistiese reëls (waar daar verwag word dat die ontwerper moet hou by streng beperkings) en strewe om dit te vervang met verskeidenheid en individualiteit.
- Om ontwerpe te skep wat aan die publiek se behoeftes voldoen – om weg te beweeg van koue, onpersoonlike, masjienagtige ontwerpe.
- Om ontwerpe te skep wat waardeer kan word en verstaan kan word deur die gewone mense – dus ontwerpe wat nie elitisties is soos met Modernisme nie (waar werke net waardeer kan word deur 'n geselekteerde groep mense).
- Om verbintenisse met vroeëre ontwerpstyle te behou en om 'n balans te skep tussen moderniteit en tradisie.
- Om erkenning te gee aan bestaande, plaaslike style en die behoeftes van individue.

Enige TWEE van hierdie doelwitte kan genoem word of enige ander toepaslike/relevante doelwitte.

Invloede:

(10)

- VENTURI: Venturi se slagspreuk 'Less is Bore' is 'n reaksie op die Modernistiese oortuiging dat 'Less is More'.
Postmodernisme word beïnvloed deur sy verwerping van die modernistiese klem op suiwerheid, eenvoud en somberheid het post-modernistes beïnvloed.
Die ANTI-ONTWERP BEWEGING van die 1960's in ITALIË: Memphis Studio, Archizoom en Super Studio is almal ontwerpgroepe wat deel was van die beweging.
Postmodernisme word beïnvloed deur hul gebruik van eklektiese bronne as inspirasie, deur hul kombinasie van goedkoop en duur materiale en deur die kombinasie van populêre kultuur en 'High culture'.
- FEMINISME:
Die vroulike siening/oogpunt begin ontwerpe beïnvloed.

Enige TWEE van hierdie invloede of enige ander toepaslike/relevante invloede kan genoem word.

Karaktereienskappe:

- Postmoderne ontwerpe word eklekties genoem – die ontwerpe ‘leen’ van vroeëre style (byvoorbeeld elemente van Griekse en Romeinse Argitektuur) en kombineer alles in een ontwerp. Dit kan omsamehangendheid tot gevolg hê.
- Nie-permanente en glansende beelde word baie maal gebruik.
- Versiering/dekorasie word weer belangrik. Kleur, verwringing, ‘kitsch’, humor, geestigheid en ironie word weer belangrike fasette van ontwerpe.
- Moderne tegnieke, materiale en vorme word gekombineer met tradisionele tegnieke, materiale en vorms (byvoorbeeld gladde, masjienagtige, geometriese vorms in staal gekombineer met organiese, geboë vorms in hout).

’n VOORBEELD VAN EEN WERK:

Die ‘GHOST CHAIR’ deur Phillipe Starck

- Doelwit, Funksie en Konteks:

Die stoel se vorm is duidelik geïnspireer deur ’n Barok stoel uit die Franse Koning Lodewyk XV era, maar dit is gemaak van plastiek – ’n baie moderne, deurskynende materiaal. Die kombinasie van nuut en oud is ’n algemene verskynsel in postmoderne Ontwerp. Die funksie van die stoel is om ’n sterk stoel te wees wat die gewig van ’n persoon kan dra. Maar die deurskynendheid ondermyn hierdie funksie. Dit is ’n kenmerkende postmoderne speelse bevraagtekening van die funksie van ’n voorwerp en ’n verwerping van die Modernistiese geloof in Funksionalisme.

- Vorm en Lyn:

Die stoel bestaan uit elegante, eenvoudige, geboë lyne en vorme wat aan die stoel ’n tradisionele gevoel gee en help ook om statigheid en waardigheid oor te dra. Die gladde, onversierde oppervlaktes verander die voorkoms na modernisties en minimalisties.

- Kleur, materiaal, tekstuur en tegniek:

Die stoel was gemaak uit deurskynende polikarbonaat plastiek in verskeie pastelkleure soos ligte appelkoos, antieke geel, spookgrys en ligte groen. Dit was ook gemaak in baie helder kleure. Hierdie lighartige, speelse kleure ondermyn die statige kwaliteit van die oorspronklike stoel en gee dit ’n moderne ‘twist’.

Ken 10 punte toe.

V4.3 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Herroep	30%	Deel van 4.1 – opstel	2 x 3 = 6
Middel orde	Toepassing	50%	Deel van 4.1 – opstel	2 x 5 = 10
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie	20%	Deel van 4.1 – opstel	2 x 2 = 4

4.4

Leerders moet 'n bespreking formuleer oor hoe 20ste eeuse internasionale Ontwerp deur die nuwe materiale en tegnologieë beïnvloed is.

Nota: 'n Leerder mag enige voorbeeld van 'n LOOM (LTSM) gebruik soos voorgeskryf in die LPG (byvoorbeeld 'n webwerf).

Enige twee van die volgende voorbeelde mag gebruik word, of enige ander twee relevante voorbeelde.

Voorbeeld 1:

Ontwerper = Cesare Columbo (vervaardig deur Kartell) 1965

'4867 Stoel' (beskryf kortliks):

- 'n Opstapelbare plastiek stoel met hol, silindriese pote wat apart gemaak word en daarna vasgeheg word.
- Die gat aan die agterkant is noodsaaklik om die stoel van die gietvorm te verwyder.
- Materiale: ABS plastiek (beskryf kortliks – sien hieronder).
- Tegnologie: Gietvorm deur inspuiting ('Injection moulding') (beskryf kortliks – sien hieronder).
 - Injeksievormwerk ('Injection moulding') is 'n vervaardigingstechniek waar dele gemaak word deur termoplastiese en termo-verharde plastiek materiale. Gesmelte plastiek word in 'n gietvorm ingespuut onder hoë druk. Die gietvorm is die inverse van die produk se vorm. Injeksievormwerk is die mees algemene tegniek wat gebruik word in die vervaardiging van plastiekontwerpe, insluitende alledaagse voorwerpe soos bottelproppe en buite-meubels.

- ABS is 'n polimeer. Dit is 'n termoplastiese mengsel wat gemaak word van petrochemiese middels (wat lei tot die uitputting van fossielbrandstowwe), maar kan herwin word. Die voordeel van ABS is dat dit die duursaamheid/sterkte en styfheid/rigiditeit van polimere kombineer met die taaheid van rubber. Die mees uitstaande meganiese eienskappe van ABS is weerstand en taaheid. Verskeie veranderinge kan aangebring word om impakweerstand, taaheid en hitte-weerstand te verbeter. ABS is geskik vir buitenshuise toepassing.

Ken 5 punte toe.

Voorbeeld 2:

Naam van die materiaal: Laaghout ('plywood')

Eienskappe, prosesse en tegnologie:

Laaghout is 'n soort werktuigkundig ontwikkelde houtproduk wat gemaak word uit dun velle fineerhout. Die lae word aanmekaar gelym, elke een met sy grein reghoekig met die ander een om die laaghout te versterk. Daar is gewoonlik 'n onewe getal lae omdat die simmetrie keer dat die bord buig en ook omdat die buitenste lae dan hul grein in dieselfde rigting het. Die lae word aanmekaar geheg onder hoë hitte en druk en met sterk gomsoorte. Laaghout is dus 'n soort saamgestelde hout.

'n Algemene rede waarom mense laaghout verkies bo gewone hout is omdat dit moeiliker kraak, krimp en krul/buig en ook omdat dit oor die algemeen sterker is. Dit het al menigte dimensionele houtsoorte vervang vir konstruksie doeleindes om hierdie redes.

'n Groot verskeidenheid verskillende laaghoutsoorte bestaan vir verskillende toepassings. Sagte hout (Softwood) word gewoonlik gebruik vir konstruksie en industriële doeleindes. Laaghout was al van die 18de eeu af gebruik in meubelvervaardiging indien nie selfs vroeër nie. Die materiaal was ook baie gebruik in die 20ste eeu en later het ontwerpers begin om die laaghout te buig in drie-dimensionele vorms en sodoende sy skulpturele potensiaal te verken. Laaghout vir binnenshuise doeleinde het beperkte waterbestandheid terwyl buitenshuise en 'marine grade' laaghout ontwerp is om verrotting te weerstaan. Die gomsoorte wat gebruik word is waterbestand. Dit voorkom dat die lae skei en verseker dat dit sy sterkte behou in hoë humiditeite.

Voorbeeld van 'n produk: Die sitplek van die 'Ant Chair' deur Arne Jacobsen.

Ken 5 punte toe.

Voorbeeld 3:

Naam van die materiaal: Akriëlgas (PMMA)

Eienskappe, prosesse en tegnologie:

Hierdie termoplastiese en deurskynende plastiek word onder verskeie handelsmerke/names verkoop naamlik Plexiglass, Perspex, Acrylex en Acrylyte. Die materiaal was in 1928 in verskeie laboratoriums ontwikkel en na die mark gebring in 1933. PMMA word baie algemeen gebruik in plaas van glas en word bo glas verkies as gevolg van sy matige eienskappe, maklike hanteerbaarheid en verwerking, en sy lae koste.

Termoplastiese PMMA word gewoonlik geprosesseer teen 240°C tot 250°C. Enige van die bekende gietingsprosedures kan gebruik word, insluitende injeksievormwerk ('injection moulding'), 'compression moulding', of uitpersing ('extrusion'). PMMA is sagter en word makliker gekrap as glas, maar die krapmerke word ook maklik verwyder deur polering. PMMA filter ultra-violet lig en het uitstekende ongewings-stabiliteit in vergelyking met ander plastieksoorte soos poli-karbonaat. Daarom word dit baie algemeen gebruik vir buitenshuise toepassing.

Voorbeeld van 'n produk: 'Bubble Chair' deur Eero Aarnio (1968)

Voorbeeld 4:

Naam van die materiaal: Poli-uretaan (Brandbestand)

Eienskappe, prosesse en tegnologie:

Brandbestande stowwe (Flame retardants) word gewoonlik bygevoeg om die risiko en hewigheid van poli-uretaan skuim verbranding te verminder. 'n Wye verskeidenheid brandbestande stowwe is bekend en kommersieel beskikbaar vir hierdie doeleinde. Omdat algemene brandbestande stowwe uitgefaseer was in 2004 as gevolg van hul bio-akkumulatiewe eienskappe, het dit veroorsaak dat die brandbestande stof nywerheid eerder meer volhoubare, halogeenvrye, brandbestande alternatiewe gebruik. In die laaste paar jare is volhoubare, halogeenvrye brandbestande oplossings bekendgestel vir poli-uretaan skuim.

Poli-uretaan skuim produkte het vele gebruike. Meer as driekwart van die wêreldwye vervaardiging van poli-uretaan produkte is in die vorm van skuim. Rekbare/vormbare en stywe/rigied soorte is ongeveer gelyk in markgrootte. In beide gevalle word die skuim gewoonlik agter 'n ander stof weggesteek: rekbare skuim word agter stoffering geplaas in kommersiële en huishoudelike meubels.; Stywe/rigiede skuime word binne die metaal en plastiek mure geplaas van die meeste yskaste en vrieskaste. Dit word ook geplaas agter papier, metaal of ander oppervlakstowwe in die geval van termiese insulasie panele

(die konstruksie nywerheid). Poli-uretaan se gebruik in kledingstukke groei ook, byvoorbeeld in die voering van bra-keëls. Poli-uretaan word ook gebruik vir strukture soos deurkosyne, kolomme, venster kopstukke, pedimente, medaljes en rosette.

Poli-uretaan word ook gebruik in die meubelvervaardigingsbedryf om sagte randte rondom tafelblaaie en panele te gietvorm. Dit is baie stylvol, duursaam en voorkom beserings. Dit word gebruik in skooltafels, hospitaal-en bank meubels asook winkeltoonbanke en uitstallingsrakke. Dit word ook gebruik aan die onderkant van sommige muismatte (mousepads).

Voorbeeld van 'n produk: 'Misfit's Seating' deur Ron Arad

Ken 5 punte toe.

(10)
[30]

V4.4 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENNING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Herroep	30%	Deel van 4.4	3
Middel orde	Toepassing	50%	Deel van 4.4	5
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie	20%	Deel van 4.4	2

AFDELING B

VRAAG 5 (20 punte)

AS1: Beoordeel waarde, ingelig deur 'n goeie begrip van Ontwerp.

AS2: Begryp Ontwerpsteorie en gebruik Ontwerpsterminologie korrek.

AS7: Begryp die maniere waarop Ontwerp gebruik kan word om sosiale/maatskaplike, kulturele, omgewings- en etiese kwessies te versterk of uit te daag.

5.1 Een van die volgende 10-punt vrae moet beantwoord word: VRAAG 5.1.1 OF VRAAG 5.1.2.

5.1.1 Nota: 'n Leerder mag enige voorbeeld uit 'n LOOM (LTSM) gebruik soos voorgeskryf in die LPG (byvoorbeeld die Woolworths boek 'Living with Design Daily' of 'Craft Art in SA' deur E. Coetsee).

- In die opstel moet die leerder 'n Suid-Afrikaanse ontwerper of groep kies wat betrokke is by ENIGE sosiale/maatskaplike kwessie.
- Voorbeelde van kwessies kan wees: armoede, kapitalisme, geslagsaangeleenthede, gesondheidskwessies, maatskaplike onregte, rassisme en marginalisasie ens.
- Voorbeelde van ontwerpers of ontwerp groepe is:
- MonkeyBiz – armoede verligting en werkskepping.
- Mapula – armoede verligting en werkskepping.
- Streetwise – armoede verligting, opleiding van vaardighede, werkskepping.
- Mielie – armoede verligting, opleiding van vaardighede,

werkskepping.

- Die leerder moet werke van die ontwerper noem en dit bespreek.

Voorbeeld 1:

MAPULA

Mapula was op die been gebring met die oog op werkskepping vir landelike vrouens. Dit was oorspronklik befonds deur 'n liefdadigheidsorganisasie (NGO) maar is nou heeltemal selfstandig. Dit is wat bedoel word met die term 'bemagtiging'.

Die vrouens skep hul eie ontwerpe gebaseer op natuurlike vorms soos blomme en bome. Hulle verwys ook na hul eie lewens in hul ontwerpe, byvoorbeeld kinders wat speel in die landelike omgewing. In die begin het die vrouens lesse gehad in oppervlakontwerp en borduurwerk. Een van die steke wat hulle die meeste gebruik is die kettingsteek.

Hulle maak funksionele produkte sowel as kussingslope en tafellopers. Unieke kunswerke soos muurbehangsels word ook geskep. Hulle werk gewoonlik op swart kartondoek en helder gare beklemtoon die Afrika-identiteit van die werk. Oppervlaktes word baie dig geborduur en die swart negatiewe ruimtes dien as die agtergrond. Die katoen is omgewingsvriendelik en volhoubaar en is geredelik beskikbaar in Suid-Afrika.

Gee punte vir enige ander inligting.

Ken 10 punte toe.

Voorbeeld 2:

'n Kontemporêre Suid-Afrikaanse Handwerk Besigheid en gemeenskapsontwikkeling projek:

STREETWIRES

Streetwires, 'n hoogs winsgewende handwerk-besigheid en gemeenskapsontwikkeling projek, was tot stand gebring deur Patrick Schofield, Winston Rangwana an Anthony Ressel. Die besigheid produseer straat-draadkuns, 'n kenmerkende Suid-Afrikaanse genre. Een van die doelwitte van die besigheid is om die kwessies van werkloosheid en armoede aan te spreek. Die kunsvorm het waarskynlik sy oorsprong in die landelike geniede van Mpumalanga en Zimbabwe, waar arm beeswagter-seuns hul eie speelgoed gemaak het met ou hangerdraad, blikke en enigiets anders wat hul kon vind.

Die drie stigters van die besigheid kom van uiteenlopende agtergronde en elkeen het 'n unieke en waardevolle bydra gelewer tot die sukses van die besigheid. Schofield het 'n Honneursgraad in Besigheidswetenskap. Sy huis is as sekuriteit gebruik om die besigheid op die been te bring. Rangwana het sy kennis van die draadkunsbedryf bygedra terwyl Ressel sy bemarkingsvaardighede bygedra het. Aan die begin was daar net twee draadkunstenars wat

aangestel was op 'n deelydse basis en het 'n kamer in Schofield se huis gebruik as 'n werksruimte. Die besigheid het gegroei en naderhand kon die eienaars nog twee geboue aankoop. Die Kaapstad ateljee is 'n besigheid wat die kwaliteitsbeheer toepas. 'n Ontwerpspan skep nuwe draadkuns ontwerpe. Wanneer dit goedgekeur word, word template gemaak en gegee aan 'n span draadkunstenars wat dan die produk maak. Om te sorg dat 'n hoë standaard gehandhaaf word, maak die spanleier seker dat die templaats presies nagevolg word en dat die produk deur die kwaliteitsbeheer proses gaan voordat dit aan die mark bekend gestel word.

Die maatskappy glo dat werkloosheid die grootste struikelblok vir ons land. Dit is nie net die oorsaak van maatskaplike probleme soos armoede nie, maar verhinder ook gemeenskapsgroei en ontwikkeling. Daarom probeer die besigheid langtermyn werk vir so veel Suid-Afrikaners as moontlik skep. Hulle probeer die lewensstandaarde van Suid-Afrikaners te verbeter deur werksplekke, permanente werk, 'n gevoel van waardigheid en toegang tot vaardigheidsopleiding en persoonlike ontwikkeling te voorsien. 'Streetwires Training and Development' is 'n nie-winsgewende organisasie wat deur Streetwires gestig is en streef daarna om gemeenskappe op te hef deur voorsiening te maak vir vaardigheidsopleiding, ontwikkeling van individuele kunstenaars en die skepping van uitreik inisiatiewe in weeshuise, skole en verarmde gemeenskappe.

Die voorwerpe wat gemaak word is beide dekoratief en funksioneel, byvoorbeeld promosionele artikels en geskenke gemaak van krale (sleutelhouers, skuifspelde met 'n logo, besigheidskaarhouers), radio's, verskeie motormodelle gemaak van draad en krale en dier-, voël- en mensfiguur beeldhouwerke. Die vorms is hoogs gestilleerd en vereenvoudig en bevat 'n element heelwat humor en speelsheid. Helder kleure en eenvoudige, kromagtige buitelyne domineer. Die draadkuns domineer ook. Materiale soos krale, opgesnyde blikke en botteldoppe word ook gebruik.

Ken 10 punte toe.

Voorbeeld 3:

DIE 'JUPITER DRAWING ROOM'

Die 'Jupiter Drawing Room' is 'n bekroonde Suid-Afrikaanse advertensie agentskap. Die agentskap voel baie ernstig oor bemagtiging en het al reeds ver oor die 26% bemagtingsverhouding beweeg met betrekking tot hul personeel en aandeelhouders.

Hulle glo dat daar 'n behoefte bestaan vir sterk, relevante, aangrypende en geïntegreerde kommunikasie met die groot verskeidenheid van produkte wat vandag beskikbaar is en die groot verskeidenheid media wat gebruik kan word om dit te bemark. Die volgende frase som hulle filosofie op: 'Indien jy 'n eenvoudige voorstel deur 'n klomp soorte media kommunikeer, staan jy 'n groter kans om raakgesien te word, onthou word en op gereageer te word.'

Die agentskap gebruik dus al die belangrikste media kategorieë asook nuwe, innoverende media om ' handelsmerk, produk of maatskappy te bemark, byvoorbeeld:

- Televisie en Films
- Buitenshuis: insluitende advertensieborde en bewegende voertuie
- Grafiese Ontwerp en drukwerk: insluitende plakkate, briefhoofde, koeverte, besigheidskartjies en verpakking.
- Radio vir advertensies
- Digitale media insluitende webontwerp
- Veldtogte: gebruik 'n kombinasie van die bogenoemde media en is bedoel as 'n langtermyn promosie van 'n produk of besigheid.

Met baie van die agentskap se veldtogte strewe hulle om kragtige beelde en slagspreuke te gebruik om maatskaplike kwessies aan te spreek:

- Hulle Plakkaatveldtog vir die VN Wêreld Voedselprogram
- Plakkaat vir die Musica Doofbewustheidsweek

Die Plakkaatveldtog vir die VN Wêreld Voedselprogram:

Hierdie plakkate maak mense bewus van hongersnood. Daar is vier plakkate. Elkeen beeld een van die volgende uit: 'n eier, 'n wiggie kaas, 'n plastieksak en 'n wortel. In elke plakkaat speel die ontwerper met die voordele en clichés wat geassosieer word met die voorgestelde item om sodoende die kwessie van hongersnood duidelik na vore te bring.

(10)

Plakkate vir die Musica Doofbewustheidsweek:

Musiek maak sekere gevoelens wakker vir die wat kan hoor. Hierdie gevoelens word nooit ervaar deur of aangewakker in die mense wat nie kan hoor nie.

'Boxer', 'Tank' en 'Dog' is drie baie kragtige plakkate. Elke beeld was noukeurig gekies om die gevoelens voor te stel wat 'n sekere liedjie aanwakker, sodat hierdie gevoelens ervaar kan word deur beide doof en horende mense.

Ken 10 punte toe.

V5.1.1 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENNING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Observasie/ Herroep, Begrip	30%	Deel van 5.1.1	3
Middel orde	Toepassing	50%	Deel van 5.1.1	5
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie	20%	Deel van 5.1.1	2

- 5.1.2 Enige een van die onderwerpe in die vraestel mag bespreek word. Hierdie onderwerpe word verduidelik in die LOOM (LTSM) 'South African Visual Culture'.

Die onderwerp wat hier bespreek word as 'n voorbeeld: DIE INKOPIE-SENTRUM

As gevolg van verstedeliking het Suid-Afrika nuwe paaie, beter vervoer, beter behuising en geskikte gebiede vir die sake- en vermaakbedrywe nodig. Daar is maniere waarop die vermaak- en sakebedrywe produktiewe wisselwerking kan uitoefen. Een daarvan is die ontwikkeling van winkelsentrums wat 'n breë en uiteenlopende winkelgangermark bedien. Die doel van winkelsentrums is om 'n plek te voorsien waar mense kan koop, sosiaal verkeer en vermaak geniet. Indien verantwoordelike Ontwerp toegepas word, kan die winkelsentrum positiewe bydraes lewer om die geestesgesondheid van die samelewing te verbeter. Baie van hierdie sentrums is nuut en daarom kan innoverende idees gebruik word wat toepaslik/relevant is op Suid-Afrikaanse toestande en Suid-Afrikaners se spesiale behoeftes. Die ligging van hierdie sentrums is baie belangrik. Faktore soos toeganklikheid vir kliënte, toegang tot krag en ander dienste/fasiliteite moet in ag geneem word. Die dominante kultuur en belangstellings/behoeftes van die gebied se bevolking moet ook in ag geneem word. Hierdie faktore sal byvoorbeeld die tema van die park bepaal – indien dit 'n tema-park is. Tot en met die negentiende eeu, het die meeste stedelike vermaaklikheidsgebiede net vermaak aangebied vir die welgestelde klasse wat dit kon bekostig. As gevolg van industrialisasie is daar nou ook 'n groter aanvraag vir vermaak vir die werkersklasse. Moderne winkelsentrums bevredig die kommersiële en verkoopsbehoeftes van die mense en bied terselfdertyd vermaak aan wat daardie behoefte van die bevolking ook bevredig. Die dakke beskerm winkelgangers teen die weerstoestande en kamp hulle ook in sodat al die fokus en belangstelling gerig is op die binnekant van die gebou. Voor die sewentigerjare was die inkopie-aktiwiteit verdeel op rassegrondslag en winkels was nie noodwendig saam onder een dak nie. Winkelgangers moes verskillende items op verskillende plekke aankoop. Na die politieke veranderinge in die nuwe bedeling, het winkelsentrums verder ontwikkel. Hulle het meer en meer demokratiese bymekaarkomplekke geword waar interaksie tussen verskillende rassegroepe plaasvind.

Winkelsentrums is spesiaal so ontwerp dat die inkopie-ondervinding gemaklik en feestelik verloop. Sentrums word gebou waar mense sosiale identiteite vasstel, veral omdat winkels modieuse items ten toon stel en in hul advertensies hulself identifiseer met 'n sekere klas, geslag en finansiële posisie.

Om te verseker dat almal se behoeftes na gekyk word, moet winkelsentrums seker maak dat mense maklik toegang het tot die gebou, dat gestremdes ook toegang het tot fasiliteite en dat daar geriewe is soos babakamers en speelareas vir klein kinders.

Enige 10 toepaslike punte kan gebruik word.

Enige ander toepaslike punte kan ook reggemerk word.

V5.1.2 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Observasie/ Herroep, Begrip	30%	Deel van 5.1.2	3
Middel orde	Toepassing	50%	Deel van 5.1.2	5
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie	20%	Deel van 5.1.2	2

- 5.2 5.2.1 Die ontwerp het gebruik gemaak van 'n simboliese 'Pac-man'-agtige vorm om verbruiking voor te stel. Die vorm van die simbool bestaan uit honderde mense. Deur die kaartvorm van Indië voor die oop mond van die Pac-man te plaas, maak die ontwerper ons bewus dat daar binnekort nie meer genoeg ruimte in die land vir die inwoners sal wees nie.

Die Pac-man simbool stel ook 'n pasteigrafiek voor wat die verhouding van mense tot land aandui.

Die grootte van die simbool is 'n metafoor vir die hoë/vinnige groei van die bevolking in verhouding met die relatiewe klein en 'krimpende' landmassa van Indië.

(2)

- 5.2.2 Die Gestalt beginsel van figuur-grond kan hier toegepas word omdat beide die Pac-man-vorm en die Indië-vorm maklik onderskei kan word van die agtergrond. Dit bring 'n stabiele figuur-grond verhouding mee.

Die Gestalt beginsel van uniforme verbintenis ('uniform connectedness') kan ook toegepas word by die figure aan die linkerkant van die plakkaat. Die mensfigure word beskou as 'n eenheid as gevolg van hul soortgelyke vorm, grootte, toonwaarde en regop liggaamshouding.

Ken 2 punte toe vir elke Gestalt beginsel.

(4)

- 5.3 Die trefkrag van die item, 'n baie duidelike, naby-skoot foto van 'n plastieksak, word veroorsaak deur die wit agtergrond. Dit laat die teksture en toonwaardes van die plastieksak meer uitstaan. Trefkrag word ook verkry deurdat die ontwerper die sak alleen geplaas het met niks verder om die aandag van die sak af te lei nie. Die eenvoudige maar duidelike sans serif wit lettertipe help verder om die boodskap van hongersnoodbewustheid met trefkrag te verkondig.

(4)

V5.2 & Q5.3 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENNING %	VRAE	PUNTE
Lower order	Observasie/ Herroep, Begrip	30%	Deel van 5.2.2	3
Middle order	Toepassing	50%	5.2.1 + Deel van 5.2.2 + Deel van 5.3	2 + 1 2
Higher order	Analise Sintese Evaluasie	20%	Deel van 5.3	2

VRAAG 6: OMGEWINGSKONTEKS (10 punte)

Kies EEN van drie opsies

AS1: Beoordeel waarde, ingelig deur 'n goeie begrip van Ontwerp.

AS2: Begryp Ontwerpsteorie en gebruik Ontwerpterminologie korrek.

AS8: Begryp Ontwerpers se verantwoordelikheid to omgewingskwessies en volhoubare Ontwerp.

AS10: Begryp verantwoordelike Ontwerp deur menseregte en omgewingskwessies in ag te neem deur die hele proses.

6.1 Nota: 'n Leerder mag enige voorbeeld uit 'n LOOM (LTSM) gebruik soos voorgeskryf in die LPG (byvoorbeeld die Woolworths boek 'Living with Design Daily' of 'Craft Art in SA' deur E. Coetsee).

- Die ontwerper/projek/groep moet genoem word.
- Voorbeelde van werke moet genoem word en kortliks beskryf word.
- Omgewingskwessies moet volkome begryp word deur die leerder en die verband tussen ontwerp en die kwessies moet verduidelik word.
- 'n Opstel van 1 bladsy is die optimum.

Enige Suid-Afrikaanse ontwerper en sy werk mag bespreek word, solank die ontwerper op een of ander manier omgewingskwessie aanspreek.

Die volgende is drie moontlike antwoorde:

Voorbeeld 1:

Joseph Diliza werk in die Wes-Kaap. Hy maak notaboeke wat byvoorbeeld op hulle natuurlike teksture staatmaak vir hulle trefkrag. Op die notaboeke druk hy etniese ontwerpe. Sodoende skakel hy ook met sy Afrika-oorsprong.

Hy maak ook lampskerms wat die natuurlike voorkoms (wat deesdae baie gewild is) van baie gastehuse komplimenteer. Hierdie lampskerms het ook die natuurlike, growwe teksture en ongebleikte kleure van die oorspronklike plantmateriaal. Hy neem rou plant materiaal en kook dit om die vesels sag te maak. So veel as moontlik gebruik hy net indringerplante en op hierdie wyse help hy om die

indringers onder beheer te hou. Die plante wat hy gebruik is almal volhoubaar sodat die hulpbronne nie uitgeput word nie. Volhoubaarheid beteken dat grondstowwe altyd beskikbaar sal wees sonder enige langtermyn nadelige invloed op die planeet. Hy gebruik ook herwinde papier en afvalkatoen. Sodoende help hy ook voorkom dat hierdie afvalprodukte ophoop en waardevolle plek inneem in stortingsgebiede.

Enige ander toepaslike punte is aanvaarbaar.

Ken 10 punte toe.

Voorbeeld 2:

Rina King en Crispin Pemberton – Pigotts' New Dawn Energy Systems Design company.
Hulle ontwerp produksie-stelsels – veral vir vervaardigingsbedrywe en landboubedrywe waar elektrisiteit nie gebruik word nie. Hulle het die Vesto stoof ontwerp – 'n kooktoestel wat biomassa-brandstowwe (hout, houtskool, brikette ens.) brand maar oor 'n langer tydperk. Dit was ontwerp met die oog op arm huishoudings wat hout brand vir energie. Die stoof spaar 70% van die brandstof wat normaalweg gebruik word. Daarom kan daar gesê word dat die maatskappy verantwoordelik is met betrekking tot die beskerming van die omgewing. Dit verminder ook die uitlating van verbrandingsgasse tot wettige en veilige vlakke. Dit demonstreer verder die ontwerpers se sensitiwiteit teenoor die omgewing. Die stoof word gemaak uit plaaslike vlekvrystaal en gee dit 'n luukse, stylvolle voorkoms en maak dit aantreklik vir alle vlakke van die samelewing. Dit kan verkoop in die formele sektor sonder subsidie en is ekonomies volhoubaar met betrekking tot vervaardiging en die bydra wat dit lewer. Die produk is ontwerp om bekostigbaar te wees en om gemaak te word met beskikbare produksie tegnieke. Dit was geïnspireer deur vroeëre stoofontwerpe byvoorbeeld die Tsotso stoof van Zimbabwe en die Suid-Afrikaanse 'Mbaulta'. 'n Wye reeks brandstowwe kan gebruik word in 'n gewone vuur, insluitende beesmis wat baie skoon gebrand word in die stoof.

Enige ander relevante punte.

Ken 10 punte toe.

Voorbeeld 3:

Andy Horn

Agtergrond

- 'n Eko-argitek wat klasse aanbied in 'Volhoubare Ontwerp' by die Universiteit van Kaapstad.
- Hy stig 'Eco-Design', 'n maatskappy in Kaapstad.

Doelwitte en filosofie:

- Omgewingskwessies sal Argitektuur praktyke omswaai, standaard praktyke in Argitektuur sal nie meer van toepassing wees nie en onvolhoubaar word.
- Eko-argitektuur is 'n vorm van Argitektuur in sy eie reg en is nie net 'n styl, neiging of inheemse vorm van Argitektuur nie.
- Eko-Argitektuur ontwikkel vanuit en werk met die klimaat, die plaaslike geografie, die kultuur van die plek en sy omgewing. Dit kombineer die beste aspekte van ou en nuwe tegnologie.

Die karaktereienskappe van 'Eko-Arhitektuur' huis:

- Dit word ontwerp om minimum ruimte op te neem by die erf waarop dit gebou word.
- Dit word gebou met materiale wat plaaslik verkrybaar is of met herwinde materiale, byvoorbeeld klei, steen, gebakte kleibakstene, hout, riet en gras (grasdakke).
- Besoedeling, ongesonde materiale en materiale wat nie weer deur die natuur opgebreek kan word nie, word vermy. Stowwe soos viniel-vloere, verwe met oplosmiddels, veselglas en asbes asook giftige houtbeskermmiddels word vermy.
- Hulle gebruik nie ingevoerde harde houtsoorte van reënwoorde nie, omdat dit nie volhoubaar is nie.
- Bevat sonpanele.
- Die inwoners van die huise ervaar beter gesondheid en is meer produktief.

(10)

Hieronder is voorbeelde van sy werk:

- 2000 – 2002 House Patience (hooimiedkonstruksie) in Greyton, Suid-Wes Kaap.
- 2002 – 2004 Nuwe personeel 'eko' behuising vir Twin Streams Environmental Centre, befonds deur Mondi Forests, Mtunzini, KZN.

Enige ander relevante punte.

Ken 10 punte toe.

V6.1 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Herroep	30%	Deel van 6.1 – opstel	3
Middel orde	Toepassing	50%	Deel van 6.1 – opstel	5
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie	20%	Deel van 6.1 – opstel	2

- 6.2. 6.2.1 1 – Sonpanele om elektrisiteit en waterverhitting te voorsien.
 2 – Energiebesparende beligting soos LED of 'Compact Fluorescent Lights' of CFL's.
 3 – Waterbesparende stortkoppe.
 4 – Gas vir kook en verhitting.
 5 – Tenke wat reënwater versamel.

Kies enige drie. (3)

- 6.2.2
- Natuurlike volhoubare materiale word gebruik soos klei, grasdak en hout om te verseker dat die gebou omgewingsvriendelik is.
 - Integrasie met sy omgewing (plaas tussen bome), visueel maak dit ook omgewingsvriendelik.
 - Omdat 'n inheemse kennisstelsel (Venda Hutkonstruksie) gebruik word in die bouproses, toon die ontwerper respek aan die sosiale/kulturele groep en terselfdertyd verseker dit dat die kennisstelsel voortleef. (3)

6.2.3 'n Voorbeeld:

'Testing the Waters' deur Julie Bargmann is die omskepping van 'n voormalige steenkoolmyn in 'n park vir suurmyndreining en vermaak vir die gemeenskap. Die park bestaan uit 'n landmassa wat uitgekerf is in 'n passiewe AMD behandelingstelsel. Dit laat die publiek toe om eerstehands die proses waar te neem terwyl die besoedelde water gesuiwer word. Die water beweeg deur 'n reeks retensiebakke en kanale en verander van kleur – van oranje na groen na blougroen. Die park bestaan ook uit 'n tuin met rye bome. Die rye wissel tussen inheemse bome en struik. Verder is daar fasiliteite soos piekniekgronde, speelareas en staproetes vir wildbesigtiging.

Die leerder moet die ontwerper en sy werk noem en moet ook ten minste drie toepaslike punte noem aangaande die werk.

(4)
[10]

V6.2 VLAK	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	GEWIGSTOEKENING %	VRAE	PUNTE
Laer orde	Herroep, Begrip	30%	6.2.1	3
Middel orde	Toepassing	50%	Deel van 6.2.2 + 6.2.3	1 + 4
Hoër orde	Analise Sintese Evaluasie	20%	Deel van 6.2.2	2

TOTAAL AFDELING B: 30

GROOTTOTAAL: 100

**ANALISE ROOSTER VAN GRAAD 12 JUNIE EKSAMEN 2009,
ONTWERP VRAESTEL 1**

VRAE	KOGNITIEWE VAARDIGHEDE	VLAK	GEWIGSTOEK ENNING %	PUNTE	LU'e en AS'e
1.1.1	Toepassing	Middel orde	20	2	LU3 AS1
1.1.2	Observasie, Begrip, Toepassing	Laer orde Middel orde	30	3 3	LU3 AS1 AS2
1.2	Observasie Begrip Analise Sintese Evaluasie	Laer Middel Hoër	30 50 20	3 5 2	LU3 AS1 AS2
1.1.3	Analise Sintese Evaluasie	Hoër orde	30	3	LU3 AS1 AS2
2.1.1	Observasie, Herroep Begrip	Laer Middel	30 10	3 1	LU3 AS3
2.1.2	Toepassing	Middel orde	20	2	LU3 AS3
2.2.1	Toepassing	Middel orde	20	2	LU3 AS3
2.2.2	Analise Sintese Evaluasie	Hoër orde	20	2	LU3 AS5
3.1.1	Observasie, Herroep Begrip Toepassing Analise Sintese Evaluasie	Laer orde Middel orde Hoër orde	10 30 20	1 3 2	LU3 AS1 AS2 AS4
3.1.2	Observasie, Herroep Begrip Toepassing	Laer orde Middel orde	20 20	2 2	LU3 AS1 AS2

4.1	Observasie,	Laer	30	3	LU3
	Herroep	orde			
	Begrip	Middel	50	5	AS4
	Toepassing	orde			
	Analise	Hoër	10	1	
	Sintese	orde			
	Evaluasie				

4.2.	Analise Sintese Evaluasie	Hoër orde	10	1	LU3 AS14
4.3	Herroep, Toepassing, Sintese, Evaluasie	Laer	30	3	LU3
		Middel	50	5	AS3 AS7
		Hoër	20	2	
4.4	Herroep, Toepassing, Sintese, Evaluasie	Laer	30	3	LU3
		Middel	50	5	AS2
		Hoër	20	2	
5.1.1	Herroep, Toepassing, Sintese, Evaluasie	Laer	30	3	LU3
		Middel	50	5	AS3
		Hoër	20	2	AS7
5.1.2	Herroep, Toepassing, Analise, Sintese, Evaluasie	Laer	30	3	LU3
		Middel	50	5	AS3
		Hoër	20	2	AS7
5.2.1	Toepassing	Middel	20	2	LU3
5.2.2	Herroep, Observasie,	Laer	30	3	AS3 LU3
					AS3
5.3	Toepassing, Toepassing, Analise, Sintese, Evaluasie	Middel	10	1	
		Middel	20	2	
		Hoër	20	2	
6.1	Herroep, Toepassing Analise, Sintese, Evaluasie	Laer	30	3	LU3
		Middel	50	5	AS2
		Hoër	20	2	AS8 AS10
6.2.1	Herroep, Observasie	Laer	30	3	LU3 AS8
6.2.2	Toepassing Analise, Sintese, Evaluasie Toepassing	Middel	10	1	AS8
		Hoër	20	2	AS7
		Middel	40	4	AS10