

Die Wagte van Pretoria

'n stedelike voetslaanroete

Petri van Wyk

DOORLOOSSLANT
VAN DE GRONDEN

WONDERBOOMPOORT

DASPOORTRAND

KLAPPERKOP

SCHANSKOP

Eastfort

Petri van Wyk

Die Wagte van Pretoria

'n stedelike voetslaanroete

Funksie: Herberg

Studierigting: erfenis

Adres: Eastfort, The Old Fort Straat 206, Lynnwood, Pretoria

Koördinate: 25.754367 Suid, 28258853 Oos

Kursus koördineerder: Jacques Laubscher (Dr)

Studieleier: Jacques Laubscher (Dr)

Ingedien ter gedeeltelike vervulling van die graad Magister in Argitektuur,
MArch (Prof), in die Fakulteit Ingenieurswese, Bou-Omgewing en Inligtingtegnologie,
Universiteit van Pretoria.

Abstact

Pretoria was a fortified city during the First- (1880-1881) and Second Anglo Boer War (1899-1902). In total, about 65 fortifications were constructed in and around Pretoria. Only 24 of the original 65 stronghold's locations are known.

An urban trail is proposed to illustrate the connections that existed between these fortifications. The distortion of heritage by the contemporary landscape of Pretoria are investigated by a overnight facility design at the Eastern Redoubt on Strubenkop, Lynnwood.

The route provides a practical solution to use these derelict structures in a contemporary way which will stimulate the protection and further investigation of Pretoria's fortifications.

The overnight facility, together with the other similar facilities on the known fortifications, guides the present-day fort user through the streets of Pretoria to communicate the current and historic landscape.

Abstrak

Pretoria was 'n gefortifiseerde stad gedurende die Eerste- (1880-1881) en Tweede Anglo Boereoorlog (1899-1902). In totaal was daar sowat 65 fortifikasies in en rondom Pretoria opgerig. Die ligging van slegs 24 van die oorspronklike 65 vestings van Pretoria is bekend.

Om die verbinding wat tussen die fortifikasies bestaan te illustreer, word 'n voetslaanroete tussen die vestings voorgestel. Die verwringing van dié erfenis deur die kontemporêre landskap van Pretoria word ondersoek deur 'n oornagfasiliteit by die *Eastern Redoubt* op Strubenkop, Lynnwood te ontwerp.

Die roete verskaf 'n praktiese oplossing om die fortifikasies op 'n kontemporêre manier te gebruik wat die bewaring en verdere studie van die fortifikasies sal stimuleer.

Die oornag fasiliteit, tesame met die ander fasiliteite wat op die oorblywende fortifikasies voorgestel word, neem die reisiger as 'n hedendaagse gebruiker van die fortifikasies deur die landskap van Pretoria.

Inhoud

1. Inleiding	19	6. Ontwerpontwikkeling	149
Ander realiteite	20	Parti-diagram:	150
Ander studies	22	Verwringing	150
Die Eastern Redoubt	25	Bestemmings	152
Probleemstelling	26	Drumpels	158
Hipotese	26	Verwringing van realiteit	160
Doelwitte van die studie	26	7. Tegniese ontwikkeling	167
Uitleg van die studie	27	Roetes	168
2. Teorie	29	Die gebruikersroete	170
Vorm-in-vorm	30	Die waterroete	182
Die konstante	32	Die roete van lug	186
Vlakke van permanensie	34	8. Gevolgtrekking	189
Argitektuur van realiteit	35	9. Bibliografie	222
Verwringing van realiteite	39		
Konsep – Die kommunikasie van betekenis	40		
Parti-diagram	42		
3. Konteks	45		
Inleiding	46		
Definisie van terme	47		
Die eerste fortifikasie van Pretoria	52		
Agtergrond	52		
Die Tweede fortifikasie van Pretoria (1896–1898)	55		
Die derde fortifikasie van Pretoria (1900–1902)	58		
Stedelike plan	59		
Die roete-gids	65		
4. Gevallestudie en Terrein	91		
Gevallestudie: Fort Klapperkop	92		
Terrein: <i>Eastern Redoubt</i>	102		
5. Presedente studies	127		
Ruta del Peregrino (Pelgrimsroete)	128		
Huis Press	132		
Obscured Horizon	136		
Freedom Park	140		
Parque Residencial Jardines del Pedregal	142		

Lys van figure

Fig.1: Pretoria sentrale sakekern – 'n voorbeeld van kunsmatige realiteite. Ver verwyderende realiteit waar slegs die mense die rouste vorm van realiteit is, sien die volledige beskrywing op p. 33 (foto: outeur).

Fig.2: Die Moreletapark kerkgebou in Pretoria benader as 'n lughawe. (illustrasie: outeur)

Fig.3: Die Moreletapark kerkgebou in Pretoria wat ervaar kan word as 'n winkelsentrum. (illustrasie: outeur)

Fig.4: Die Moreletapark kerkgebou in Pretoria wat ervaar kan word as 'n auditorium of lesinglokaal (illustrasie: outeur).

Fig.5: Ten spyte van al die studies wat op Fort Daspoortrand gedoen is, is die fort steeds in verval (foto: outeur).

Fig.6: Die vervalde toestand van die *Eastern Redoubt*. Hier steek een van die fundamente van dié fort by die grond uit (foto: outeur).

Fig.7: Links, Roald Amundsen (foto: http://en.wikipedia.org/wiki/Amundsen's_South_Pole_expedition).

Fig.8: Regs, Captain Robert Falcon Scott. Merk die verskil in kleredrag wat elk se benadering tot die omgewing illustreer (foto: <http://cfurse.wordpress.com/tag/scott/>).

Fig.9: Hierdie kunswerk kommunikeer die konsep van interafhanklikheid. Petri van Wyk. "Vorm in vorm". 2005-08. gemengde media, 5800x2100 mm. Hoërskool Middelburg.

Fig.10: Links onder, alle entiteite is verbind om die interafhanklikheid te illustreer (illustrasie: outeur).

Fig.11: Regs onder, illustreer die manier hoe tegnologiese progressie entiteite afsonder om dit te bestudeer en te beheer. Uiteindelik word die stelsel gefragmenteer (illustrasie: outeur)

Fig.12: Die toestand van verandering. Petri van Wyk. "Yesterday, today and tomorrow". grafiet op papier.

Fig.13: Die statiese/permanente konstante akkomodeer die dinamiese/sekondêre konstante (foto: outeur).

Fig.14: Die vervalde toestand van die fort by Daspoortrand aan die Westekant van Pretoria (foto: outeur)

Fig.15: Petri van Wyk, "Boomontwikkelaar", 2008. Hierdie projek illustreer die idee van vlakke van permanensie deurdat die struktuur in vlakke van tydelikheid opgedeel is. Die konsep is gekommunikeer deur die materiale wat in sekere dele gebruik is (foto's: outeur).

Fig.16: Claes Oldenburg se reusagtige onderstebo roomys wat hy vir Park Avenue, New York voorgestel het, is 'n komiese voorbeeld van 'n monument waar die toeskouer en die voorwerp op mekaar reageer wat die boodskap soveel meer betekenisvol maak. (Harbison, 1991: 57)

Fig.17: Casper Friedrich se "*Abbey in an Oak Forest*". Die murasie is "leeg" wat toelaat dat die mure, bome en omliggende omgewing saamsmelt. Die murasie word deel van die natuur (Harbison, 1991: 113).

Fig.18: Foto's wat die flietsende oppervlaktes (tydelike konstantes) in Kowloon illustreer (FAT, 2002: 105).

Fig.19: Die konsepdiagram wat illustreer hoe die konstantes realiteit verwing. Let op die graad van konstante – die lengte van die lyne wat die oorspronklike foto verwing (illustrasie: outeur).

Fig.20: Links en onder, Petri van Wyk, "*JP toe hy 32 jaar oud was*"; akriel op hardbord, illustreer die proses van die kommunikasie van betekenis.

Fig.21: Links en onder, Petri van Wyk, "*JP toe hy 32 jaar oud was*"; akriel op hardbord, illustreer die proses van die kommunikasie van betekenis.

Fig.22: Die parti-diagram illustreer die uitsig vanaf die *Eastern Redoubt*, Strubenkop (illustrasie: outeur).

Fig.23: Die oudste fortifikasieplan van Pretoria geteken in Januarie 1896. (Ploeger, 1968: 18)

Fig.24: 'n Versterking (illustrasie: outeur).

Fig.25: 'n Loopgraaf (illustrasie: outeur).

Fig.26: 'n Redoubt. (Illustrasie: outeur)

Fig.27: 'n Blokhuis. (illustrasie: outeur)

Fig.28: 'n Fort (illustrasie: outeur).

Fig.29: Die historiese fortekaart van Pretoria

(illustrasie: outeur).

Fig.30: Gedurende die eerste fortifikasie van Pretoria is die volgende fortifikasies gebou:

Fig.31: 'n Kaart wat die Britse kolonies aandui wat die Boererepublieke feitlik omring (Pretorius, 1998: 6).

Fig.32: Gedurende die tweede fortifikasie van Pretoria is die volgende fortifikasies opgerig:

Fig.33: 'n Tekening van een van Grunberg se geskutterings met 'n totale hoogte van 8 tot 9 meter. Elkeen is voorsien van 'n Creusotnelvuurkanon. (Ploeger, 1968: 19)

Fig.34: Gedurende die derde fortifikasie van Pretoria is die volgende fortifikasies gebou:

Fig.35: Die ontwikkeling van die partidiagram in die eerste konsepdiagram. Die toestand sowel as die afstande tussen die fortifikasies verwing die oorspronklike beeld. (illustrasie: outeur)

Fig.36: Die gebruiker word vertikaal tot by die murasie gelei. Hy/sy word horisontaal, slegs visueel verbind. 'n Beskadigde fortifikasie sal horisontaal toegang hê tot die murasie, maar vertikaal geen visuele toegang hê tot die hemelruim nie. (illustrasie: outeur)

Fig.38: Die mate van beheer oor die landskap word bepaal deur die toestand van die murasie. (Illustrasie: outeur)

Fig.37: Die terrein waar 'n fortifikasie eens gestaan het in 'n stedelike konteks (illustrasie: outeur).

Fig.39: Die kontemporêre fortekaart van Pretoria (illustrasie: outeur).

Fig.40: Die roeteplan van die Pretoria fortifikasies (illustrasie: outeur).

Fig.41: Links, argivale foto van die Johnston Redoubt (van Vollenhoven, 1995: 91).

Fig.42: Regs bo, 'n foto van die Johnston Redoubt geneem in 1991 (van Vollenhoven, 1995: 92).

Fig.43: Foto van Heroldstraat waar die Hillcrest Blokhuis was (foto: outeur).

Fig.44: Foto van Collegelaan waar die Howitzer Redoubt moontlik gestaan het (foto: outeur).

Fig.45: 'n Skets van die Muckleneuk Blokhuis (van Vollenhoven, 1995:95).

Fig.46: Die geboue van UNISA waar die Muckleneuk Blokhuis gestaan het. (foto: outeur, 2011)

Fig.47: Links bo, 'n foto van die 25 soldate van die *Royal Scots Fusiliers* wat Fort Tullichewan beman het. In die agtergrond kan die klipstruktuur van Fort Tullichewan gesien word (van Vollenhoven, 1995: 38).

Fig.48: Regs bo, die oorblywende fondament van Fort Tullichewan gefotografeer in 2011 (foto: outeur).

Fig.49: Regs, 'n foto van die sogenaamde *94th Regiment* onder leiding van Kaptein F.B. Campbell. In die agtergrond is *Fort Royal* (van Vollenhoven, 1995: 35).

Fig.50: Regs, 'n foto van die *Convent Redoubt* gedurende die Eerste Anglo Boereoorlog (1880 – 1881)(van Vollenhoven, 1995: 34).

Fig.51: Die Uniegebou op Meintjieskop waar die Meintjieskop Blokhuis gestaan het. (Tswane Metropolitan Municipality, 2004: 22).

Fig.52: Die fondament van *Eloff Cutting* Blokhuis, afgeneem in 1990 (van Vollenhoven, 1995: 95).

Fig.53: Links bo, 'n foto van Fort Wonderboompoort afgeneem tussen 1904 – 1954 (van Vollenhoven, 1995: 55).

Fig.54: Regs bo, Fort Wonderboompoort afgeneem in 2011. (foto: outeur)

Fig.55: Links bo, Wonderboompoort Blokhuis vanuit die noordelike rigting afgeneem (van Vollenhoven, 1995: 93).

Fig.56: Regs bo, Foto van Wonderboompoort waar die blokhuis was (foto: outeur).

Fig.57: Die ruïne van *Cable Hill Redoubt*, gefotografeer in 1990 (van Vollenhoven, 1995: 84).

Fig.58: *River Redoubt* voordat dit vernietig is. Aan die regterkant van die foto kan die Apiesrivier gesien word. (van Vollenhoven, 1995: 93)

Fig.59: Links, oorblyfsels van *Westfort* Blokhuis, afgeneem in 1991 (van Vollenhoven, 1995: 91).

Fig.60: Regs, *Westfort* Blokhuis afgeneem in 2011 (foto: outeur, 2011).

Fig.61: Links bo, Fort Daspoortrand in aanbouing vanaf Julie 1897 tot 12 November 1898 toe dit oorhandig is aan die Regering van die ZAR (Ploeger,

- 1968: 38).
- Fig.62: Regs bo, Fort Daspoortrand afgeneem in 2011. (foto: outeur)
- Fig.63: Die murasie van Quagga Redoubt. Die water reservoir wat later opgerig is kan in die agtergrond gesien word (van Vollenhoven, 1995: 88).
- Fig.64: 'n Foto van die poort waar die Kwaggapoort Blokhuis gestaan het (foto: outeur).
- Fig.65: Links bo, foto van die 25 soldate, die sogenaamde *Royal Scots Fusiliers*, wat Fort Commeline beman het. In die agtergrond is Fort Commeline (van Vollenhoven, 1995: 36).
- Fig.66: Regs bo, foto van die Fort Commeline fondament in 2011 met die stad in die agtergrond. (foto: outeur)
- Fig.67: 'n Foto van die ISCOR hoofkantoor, waar die Johannesburg pad Redoubt eens was (foto: outeur).
- Fig.68: Die Vesting Blokhuis, afgeneem in 1990. Die Vesting Blokhuis was die enigste blokhuis in Pretoria wat van golfmetaal gebou is (van Vollenhoven, 1995: 87).
- Fig.69: Links bo, Fort Schanskop in aanbou van 1896 tot 1897 (Ploeger, 1968: 32).
- Fig.70: Regs bo, Fort Schanskop as 'n militêre museum in 2011. (foto: outeur) .
- Fig.71: Links bo, die oorblyfsels van Klapperkop Blokhuis in 1990 (van Vollenhoven, 1995: 91).
- Fig.72: Links, die oorbywende fondasie van Klapperkop Blokhuis, afgeneem in 2011 (foto: outeur).
- Fig.73: Die tydskedule van die Pretoria Forteroete (illustrasie: outeur).
- Fig.74: Links bo, Fort Klapperkop gedurende die Britse anneksasie van Pretoria (Van Vollenhoven: 1995: 57).
- Fig.75: Regs bo, Fort Klapperkop soos dit in 2011 lyk (foto: outeur).
- Fig.76: Fort Klapperkop tydens restourasie in 1966 (Ploeger, 1968: 92).
- Fig.77: Lugfoto van Fort Klapperkop en omgewing voor restourasie in 1958 - 1960. Let op die hoeveelheid indringer Bloekombome (donker dele) wat op die terrein gegroei het. (Univeriteit van Pretoria)
- Fig.78: Lugfoto van Fort Klapperkop en omgewing na restourasie in 2007. Let op die verskil in uitheemse plantegroei wat verwyder is danksy opknappingswerk in 2005 (Univeriteit van Pretoria).
- Fig.79: Links, 'n berig van die bedrywighede uit die Rekord East, gepubliseer op 25 Februarie 2005, (<http://naturefriends.org.za/groenkloof/newspaper.htm>)
- Fig.80: Regs bo, die strukture op Klapperkop
- Fig.81: Regs onder, plantegroei op Klapperkop.
- Fig.83: Regs bo, die uitsig na die Johannesburg Fort waaraan Fort Klapperkop in verbinding was (foto: outeur).
- Fig.84: Regs onder, Die visuele verbinding van Klapperkop Blokhuis na Fort Klapperkop word belemmer deur die uitheemse Bloekombome (foto: outeur).
- Fig.82: Onder, die heliografiese verbindings met die ander fortifikasies in en rondom Pretoria (illustrasie: outeur).
- Fig.85: Links, fotos vanuit die bestemmings op Klapperkop (foto's: Outeur).
- Fig.86: Die roetes op die terrein (skakering van grys dui hoeveelheid verkeer aan)(illustrasie: outeur).
- Fig.87: Links bo, die *Eastern Redoubt* soos dit gelyk het in die vroeë 1970's. Hierdie is die enigste bestaande foto wat 'n indikasie kan gee van hoe die fort gelyk het (van Vollenhoven, 1995: 86).
- Fig.88: Fig. 8: Regs bo, *Eastern Redoubt* in sy huidige (2011) toestand (foto: outeur).
- Fig.89: Kaart van die Oostelike fortifikasies in verhouding met die res
- Fig.90: Kaart van die Oostelike forte (illustrasie: outeur).
- Fig.91: Onder, diagram wat die sekondêre vervoermodes in verhouding met die primêre vervoermodes wys (illustrasie: outeur).
- Fig.92: Heel onder, die vervoermode in verhouding met die verwringing van die omgewing (illustrasie: outeur).
- Fig.93: Die oostelike forte roeteplan (illustrasie: outeur).
- Fig.95: Regs bo, die uitsig vanuit Fort Klapperkop in die rigting van die *Eastern Redoubt* wat oor die landskap verbind word deur 'n denkbeeldige as (foto: outeur).
- Fig.94: Links, verskillende bestemmings word verbind deur 'n denkbeeldige. Die roete oorkruis dié as wat die reisiger toelaat om te verken (Lyndon & Moore, 1994: 7).
- Fig.96: Regs onder, die uitsig vanaf die *Eastern Redoubt* in die rigting van Fort Klapperkop, verbind deur 'n denkbeeldige as (foto: outeur).
- Fig.97: Die ruimte wat die reisiger gaan ervaar in die residentiële strate van Pretoria (illustrasie: outeur).
- Fig.98: Die oop publieke ruimte waar die reisiger hom/haarself kan oriënteer in die landskap (illustrasie: outeur).
- Fig.99: Kaart wat die ruimtelike plan aandui (illustrasie: outeur).
- Fig.100: Links en bo, die verskillende ruimtes wat die reisiger sal ervaar op die Oostelike roete (illustrasies: outeur).
- Fig.101: Regs, die afsetting van die Transvaal Series op die bodem van die vlak see (Carruthers, 2000: 14).
- Fig.102: Warm magma bou op vanuit die noorde en begin tussen sedimentêre lae indring (Carruthers, 2000: 14).
- Fig.103: Die rots van die Transvaal Series sak in die magma (Carruthers, 2000: 15).
- Fig.104: Die blootgestelde randjies van die gekantelde rots word verweer deur ys en ander natuurlike elemente. Die meer geharde kwartsied bly oor en vorm die randjies in en rondom Pretoria (Carruthers, 2000: 15).
- Fig.109: Die Maroelaboomvrug (Carruthers, 2000: 70).
- Fig.105: Bo links, die Protea caffra (foto: outeur).
- Fig.106: Ro regs, Rhus lansea (<http://plants.newplant.co.za/pub/page/476>)
- Fig.107: Middel links, Acacia karroo (Sheat, 1983: 199).
- Fig.108: Middel Regs, Nuxia congesta (<http://www.plantzafrica.com/plantnop/nuxiacongesta.htm>)
- Fig.110: Links, Brown finger grass (Carruthers, 2000: 102).
- Fig.111: Regs, Rooigras (Carruthers, 2000: 88)
- Fig.112: Links, Natal gladiolus (Carruthers, 2000: 92)
- Fig.113: Regs, Steekgras (Carruthers, 2000: 89)
- Fig.114: Links , somer-sonstudie van Strubenkop (illustrasie: outeur).
- Fig.115: Regs, winter-sonstudie van Strubenkop (illustrasie: outeur).
- Fig.116: Terreinplan van Strubenkop.
- Fig.117: Die reservoir op Strubenkop (foto: outeur).
- Fig.118: Liggingsplan wat die fort ruïnes aandui (illustrasie: outeur).
- Fig.119: 'n Hoop klippe waar 'n muur eens gestaan het (foto: outeur).
- Fig.120: 'n liniêre element in die landskap word slegs opgemerk as die besoeker die ruïne vanuit 'n sekere hoek beskou (foto: outeur).
- Fig.121: Die fondament van die *Eastern Redoubt* word slegs sigbaar as die toeskouer die liniêre element vanuit 'n loodregte hoek beskou (foto: outeur).
- Fig.122: Die deel van die *Eastern Redoubt* wat in die beste toestand is (foto: outeur).
- Fig.123: Die ruïnes aan die noorde van Strubenkop (foto: outeur).
- Fig.124: Die noordelike aansig van die gedeelte wat in die beste toestand is (foto: outeur).
- Fig.125: 'n fondament geïntegreer met die landskap (foto: outeur).
- Fig.126: Kaart van die Pelgrimsroete in Mexiko. Die posisies van die uitkykpunte en hul argitekture word aangedui (illustrasie: Baan, 2011).
- Fig.127: Die Espinazo del Diablo uitkykpunt ontwerp deur HHF Architects word deel van die landskap sowel as die roete (foto: Baan, 2011).
- Fig.128: Die Espinazo del Diablo het 'n sentrale spiraaltrap wat lei na die uitkykplatform bo (foto: Baan, 2011).
- Fig.129: Die *Void temple* ontwerp deur *Dellekamp Arquitectos* en *Periférica* is die laaste konstante of destinasie in die roete. Dit is 'n beton ring wat in die landskap, tussen die bome lê en word, te danke aan die topografie van onder betree. (foto: Baan, 2011)
- Fig.130: Die reuse oorhang van die Crosses uitkykpunt ontwerp deur Alejandro Aravena van Elemental Ontwerpgroep in Chilié. (foto: Baan, 2011)

- Fig.131: Luis Alderete van Mexiko se *Estanzuela+Atenguillo* het 'n aanpasbare module vir skuilings op die roete ontwerp. (Foto: Baan, 2011)
- Fig.132: Die *Walk the line* projek, ontwerp deur *Ai Wei Wei* van *FAKE* Ontwerpgroep. Hierdie uitkykpunt artikuleer 'n noord-suid lyn op die roete deur die pelgrim van 'n intieme ruimte tot in die oopte egalig te vervoer. (illustrasie: *FAKE design*, 2011)
- Fig.133: Regter bladsy, links middel. Die refleksie poel tussen die parallelle mure wat die toeskouer se aandag op die landskap buite laat fokus (foto: outeur).
- Fig.134: Regter bladsy, regs middel. Die ruimte tussen die mure waar natuur en argitektuur saamsmelt (foto: outeur).
- Fig.135: Regter bladsy, links onder. Die aansig van die huis wat die toeskouer sal sien met die aankoms (foto: outeur).
- Fig.136: Regter bladsy, regs onder, die daktuin. (foto: outeur)
- Fig.137: Die plan van Huis Press georganiseer deur klassiekeke ruimtelike idees.
- Fig.138: Die leefvertreke aan die Noordekant word beskerm van die warm somerson deur sonskerms (foto: outeur).
- Fig.139: Die mure word verleng in die landskap (foto: Outeur).
- Fig.140: Die kleurpalet van die mure (foto: outeur).
- Fig.141: Regter bladsy, links middel. Die winter slaapkamer is afgespêr deur mure om die hitte binne te hou. Elke slaapkamer is 3 m x 3m kubus wat op spesifieke plekke gedefinieer is afhangend van die seisoen. (foto: Yoshio, 2010).
- Fig.142: Regter bladsy, regs middel. Die somerslaapkamer word 2 meter van die grond gelig om slange te vermy. Die nagruim vorm die plafon gedurende die aand. (foto: Yoshio, 2010).
- Fig.143: Regter bladsy, links onder. Die herfs/lengte slaapkamer is 'n 3m x 3m kubus wat slegs bedek word om die oggend dou af te weer (foto: Yoshio, 2010).
- Fig.144: Regter bladsy, links onder. Die uitsig vanuit die herfs/lengte slaapkamer (foto: Yoshio, 2010).
- Fig.145: Die drie slaapkamers in konteks. (foto: Yoshio, 2010)
- Fig.146: Die sogenaamde grondvloerplan van *Obscured Horizon* wat gevorm word deur die landskap (illustrasie: Isozaki, 2010).
- Fig.147: Die herfs/lente vertrek as 'n objek in die landskap. (Baan, 2011)
- Fig.148: Regs, bo, die enigste plek in die amfiteater waar die toeskouer 'n uitsig oor die stad het (foto: outeur, 2011).
- Fig.149: Regs middel, plan van die *S'khumbuto* fase met Fort Tullichewan aangedui aan die regterkant van die kompleks (Low, 2007/08: 22).
- Fig.150: Regs onder, die ingang tot die *S'khumbuto* waar die muur van die landskap opstyg om 'n sterk vertikale drumpel te vorm (foto: outeur).
- Fig.151: Heel regs onder, water word deurgaans in die projek gebruik as simbool van reiniging (foto: outeur).
- Fig.152: Regs, bo, die versteekte ingang word eers ontbloot as die toeskouer om die gebou geloop het (foto: outeur).
- Fig.153: Heel Regs bo, foto van die *Isivivane* ruimte (foto: outeur).
- Fig.154: Regs middel, die toegewyde roete wat na die *Isivivane* ruimte lei (foto: outeur).
- Fig.155: Heel regs middel, die geligde houtdek roete wat na die *//Hapo* uitstalmuure lei (foto: outeur).
- Fig.156: Regs onder, die afdwaal padtjies langs die houtdek roete wat na die klip murasies toe lei (foto: outeur).
- Fig.157: Heel regs onder, die oorblywende fondasie mure van Fort Tullichewan (foto: outeur).
- Fig.158: Die sterk vertikale lawaklipmure wat die buitelukkamers definieer (Ambasz, 1976: 17).
- Fig.159: Die eenvoudige geometriese hekke by die ingang van die kompleks (Ambasz, 1976: 14).
- Fig.160: Een van die fonteine in die plazas. Hier kontrasteer die fontein met die gietyster balustrade en die straal water (Ambasz, 1976: 13).
- Fig.161: Die *Fuente de los Patos* fontein by die hoofingang. Hier raam twee swaar mure uitsigte na die binnekant van die tuin. Dit word gekomplimenteer deur die reflekerende water en die onverwagse waterbron (Ambasz, 1976: 20).
- Fig.162: Bo, die parti-diagram illustreer die reisiger se persepsie van Pretoria as 'n gefortifiseerde stad voordat (bo) en nadat (onder) hy/sy die roete onderneem het. Die wit lyne stel die ligging van fortifikasies voor (illustrasie: outeur).
- Fig.163: Regs, die sterk asse wat op die terrein ervaar word (illustrasie: outeur).
- Fig.164: Strukture op die kontemporêre (wit) en historiese as (geel) illustreer die vlak van verwringing van betekenis. (illustrasie: outeur).
- Fig.165: Die kombinasie van oud en nuut kommunikeer 'n verwringde boodskap (illustrasie: outeur).
- Fig.166: Bo, die konsep tekening illustreer die fort as 'n visuele bestemming met drumpels wat die weg daarna versper. Die ruimtes tussen die drumpels word die bestemmings (illustrasie: outeur).
- Fig.167: Regs, die tekening illustreer 'n tegniek om die toeskouer se aandag op die omliggende landskap te vesig (illustrasie: outeur).
- Fig.168: Links, plan van die roete deur die terrein (illustrasie: outeur).
- Fig.169: Links, die sketse illustreer die toeskouer se ervaring deur die roete. Let op die effek van die drumpels (illustrasie: outeur).
- Fig.170: Snit AA deur die gebou illustreer die lae drumpels wat die toeskouer vanuit die ooste en die weste ervaar (illustrasie: outeur).
- Fig.171: Suid aansig illustreer die drumpels wat die toeskouer met die landskap verbind vanuit die noorde en die suide (illustrasie: outeur).
- Fig.172: Regs bo, 'n konsepskets illustreer die ingangruimte tot die gebou (illustrasie: outeur).
- Fig.173: Regs middel, 'n konsepskets illustreer die ruïnes-platforms (illustrasie: outeur).
- Fig.174: Regs, die konsepskets illustreer die restaurant area waar die drumpels hoër word (illustrasie: outeur).
- Fig.175: Links en regs, die tekening illustreer die ervaring van die besoeker (illustrasie: outeur).
- Fig.176: Die plan van die roete deur die terrein (illustrasie: outeur).
- Fig.177: 'n konsepskets van die slaaparea (illustrasie: outeur).
- Fig.178: Snit AA illustreer die drumpels se impak op die ruimtes (illustrasie: outeur).
- Fig.179: 'n Foto van die konsepmodel vanuit die noorde geneem. Dit illustreer hoe die tegniese ontwikkeling die ontwerp lei in die vorm van die struktuur (foto: outeur)..
- Fig.180: 'n Foto van die konsepmodel afgeneem vanuit die suide. Die vereenvoudigde vorm verminder die voetspoor van die gebou.(foto: outeur).
- Fig.181: Die bestemmings op die terrein is verminder tot slegs een platform wat die verhouding tussen die ruïnes, reservoirs en ander fasiliteite in een leesbare vorm kommunikeer (foto: outeur).
- Fig.182: Diagramatiese voorstelling van hoe die koppie verdeel word in privaat en publiek (bo); hoe die platform in die landskap sit (middel); en hoe die platform die ruïnes en die reservoirs saambind (onder) (illustrasie: outeur).
- Fig.183: Links bo, uitsig oor die residentiële kant van Strubenkop wat die posisie van die private kant van die ontwerp bepaal (foto: outeur).
- Fig.184: Regs bo, uitsig oor die noordelike kant van Strubenkop wat die posisie van die publieke kant van die ontwerp bepaal (foto: outeur).
- Fig.185: Die drumpels wat die besoeker op die toegangsroete sal ondervind
- Fig.186: Die toegangsroete op die terrein (illustrasie: outeur).
- Fig.187: Detail snit deur die toegangsroete (illustrasie: outeur).
- Fig.188: 'n Foto van die klippe wat afgestort het tot onder (foto: outeur).
- Fig.189: Die diagram illustreer die hoof liniêre drumpel in die landskap. Die diagram bo wys hoe die oorspronklike fortmure afgestort is na onder. Die diagram onder dit illustreer hoe hierdie klippe gebruik word om die muur te bou (illustrasie: outeur).
- Fig.190: Die foto van die konsepmodel illustreer die primêre sirkulasieroete langs die klipmuur.
- Fig.191: Bo, die diagramme illustreer die sirkulasie roetes (illustrasie: outeur).

- Fig.192: Die primêre en sekondêre roetes word geartikuleer deur die staalstruktuur. Hier kan gesien word hoe die sekondêre element die gebruiker van die hoof drumpel tot in die gebou in lei (illustrasie: outeur).
- Fig.193: 'n Detail van die kolom en balk aansluiting. Let op hoe die verskillende staal elemente nie onderbreek word deur die kolom nie (illustrasie: outeur).
- Fig.194: Die diagramme illustreer die staal strukture op die terrein (illustrasie: outeur).
- Fig.195: Die diagram illustreer die konstruksieproses (illustrasie: outeur).
- Fig.196: Diagrammatiese voorstelling van die vloere en hoe dit realiteit verwring (illustrasie: outeur).
- Fig.197: Detail tekening van die kolomvoetstukke (illustrasie: outeur).
- Fig.198: Die diagram illustreer die watersirkulasie deur die gebou (illustrasie: outeur)
- Fig.199: Regs, die diagram illustreer die rioolsuiverings proses (illustrasie: Ozone Services Industries, 2011).
- Fig.200: Onder, die snit illustreer die roete van die water gebruik op die terrein (illustrasie: outeur).
- Fig.201: Die snit illustreer die ventilasie van die gemeenskaplike braai areas en die ablusie ruimtes (illustrasie: outeur).
- Fig.202: Die plan van vloer 3 illustreer die kruisventilasie in die gebou (illustrasie: outeur).
- Fig.203: Strubekop vanuit die noorde
- Fig.204: Regs, terreinplan
- Fig.205: Vloerplan 1, nie volgens skaal.
- Fig.206: Vloerplan 2, nie volgens skaal.
- Fig.207: Vloerplan 3 & 4, nie volgens skaal.
- Fig.208: Vloerplan 5 & 6, nie volgens skaal.
- Fig.209: Die hedendaagse fort uitstalruimtes
- Fig.210: Bo, onder en op die volgende bladsy, Snit BB
- Fig.211: Detail 1 & 2.
- Fig.212: Detail 3, nie volgens skaal.
- Fig.213: Detail 8, nie volgens skaal.
- Fig.214: Detail 4, nie volgens skaal.
- Fig.215: Detail 5, 6 & 7, nie volgens skaal.
- Fig.216: Die ingang tot platform 1.
- Fig.217: Die liniêre vorm van die gebou in die landskap
- Fig.218: Regs bo, die uitsig na die ooste
- Fig.219: Regs onder, die uitsig na die noorde.
- Fig.220: Die drumpel in die landskap
- Fig.221: Die restaurant
- Fig.222: Regs bo, die oostelike fasade
- Fig.223: Regs onder, foto van die model.
- Fig.224: Die platforms wat die hedendaagse funksie van die *Eastern Redoubt* uitstal.
- Fig.225: Regs bo, foto van die model.
- Fig.226: Regs onder, die braai areas aan die suidelike kant van die gebou.
- Fig.227: Die swembad area aan die publieke kant van die gebou.