

h o o f s t u k

03

K

konteksstudie

KONTEKSSTUDIE

INLEIDING

Die konteksstudie word in twee velde van ondersoek verdeel nl.:

i. Die stedelike eienskappe van die fisiese omgewing.

Die skaal van ondersoek strek vanaf die stedelike skaal van Potchefstroom as 'n dorp en die posisie van die kampus binne hierdie konteks tot die terrein binne die konteks van die kampus. Hieruit word afgelei hoe die ontwerp daaruit moet sien ten einde 'n sinvolle bydrae tot die kampus omgewing te lewer asook hoe die ontwerp deur bestaande fisiese eienskappe versterk kan word.

ii. Die akademiese of opvoedkundige konteks waarbinne die ontwerp sal plaasvind.

Areas van ondersoek sluit die program wat aangebied is deur die kantoor van die dekaan en tendense in die ontwerp vir tersiêre omgewings in. Die doel is om te bepaal hoe daar vir akademiese instellings op tersiêre vlak ontwerp moet word.

Binne die ontwerpmetodiek wat toegepas is vorm hierdie konteksstudie reeds die vertrekpunt van die ontwerp. Elemente word in beide studie velde geïdentifiseer wat uiteindelik onomwonde die ontwerp inlig en begin vorm. Inagneming van hierdie elemente of oorwegings versterk die ontwerp en verseker 'n produk wat ingevolge die konteksstudie 'n positiewe bydrae lewer tot die kampus omgewing.

STEDELIKE KONTEKS VAN DIE KAMPUS BINNE POTCHEFSTROOM

Die studie van die kampus binne die stedelike konteks en die ondersoek van die fisiese elemente van Potchefstroom as dorp word gedoen om te bepaal tot watter mate hul 'n buigsame ontwerpbenadering illustreer, versterk of belemmer. Ook hoe die dorp die ontwerp gaan beleef.

Die ruimtelike kwaliteite wat 'n mens se belewenis van 'n plek of ruimte beïnvloed soos gestel in *Responsive Environments* (Bentley, 1985) word op verskeie skale toegepas om die fisiese studie area te ontleed.

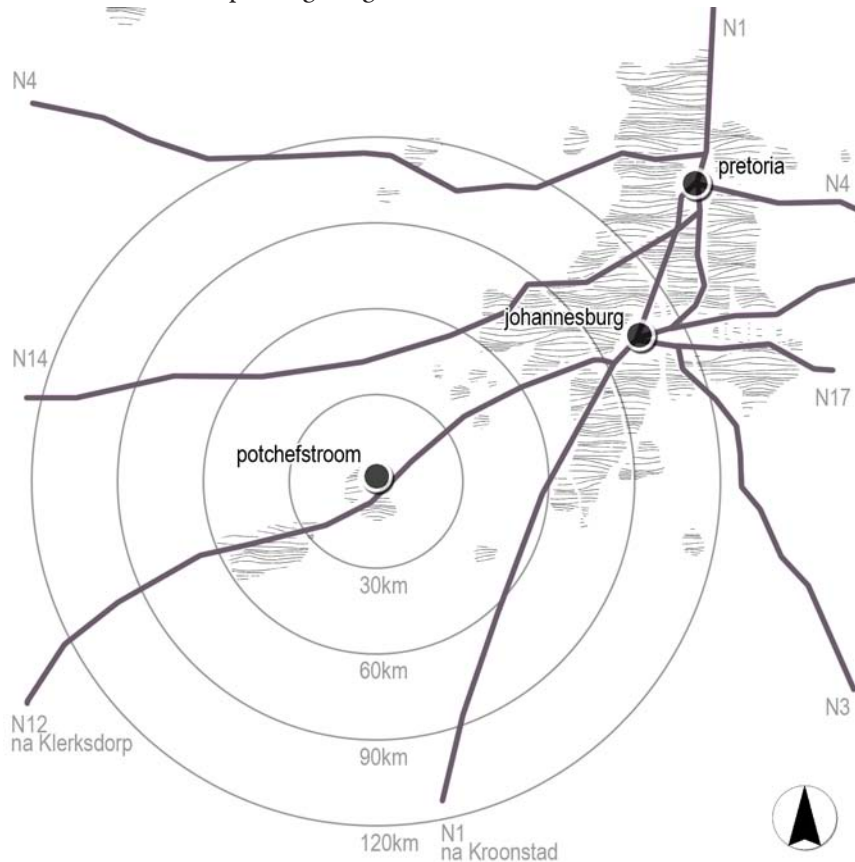
Dié kwaliteite en hul definisies is as volg :

- **Deurdringbaarheid:** Die mate waartoe mense deur 'n plek kan beweeg of nie.
- **Verskeidenheid:** Die reeks gebruike beskikbaar aan 'n gebruiker.
- **Leesbaarheid:** Die mate waarin die uitleg en werking van 'n plek verstaanbaar is.
- **Visuele gepastheid:** Die mate waarin 'n plek se gedetailleerde voorkoms gebruikers inlig oor die keuse wat beskikbaar is.
- **Rykheid:** Die hoeveelheid en aard van sinuïglike ervarings wat beskikbaar is.
- **Verpersoonliking:** Die mate waarin gebruiker hul eie stempel op 'n plek kan afdruk.

(Bentley, 1985)

Hierdie beginsels is van pas omdat daar gekyk word hoe die ontwerp daaruit moet sien ten einde 'n sinvolle bydrae tot die kampus omgewing te lewer asook hoe die ontwerp deur bestaande fisiese eienskappe versterk kan word.

Potchefstroom is padlans ongeveer 180km vanaf Pretoria



figuur 3.1: Ligging van Potchefstroom relatief tot die Universiteit van Johannesburg en die Universiteit van Pretoria

geleë en 124km vanaf Johannesburg.

Die Potchefstroom kampus van die NWU beslaan 'n groot gedeelte van die stedelike oppervlakte van die dorp Potchefstroom.



figuur 3.2:

Lugfoto: Ligging en groote van die Noordwes Universiteit se Potchefstroom kampus relatief tot die res van die dorp



Figuur 3.3 is waardevol aangesien dit reeds 'n digtheid aan die ontwerp begin dikteer. Sensitiwiteit teenoor die bestaande rooster wat op die terrein afgedwing word, moet ook in gedagte gehou word.

Die kampus geniet goeie toegang. Die kampus is naby die N12 deurpad geleë. Al die motorkaringe word deur busse bedien. Aan die westekant is 'n spoorwegstasie, tussen die kampus en die koshuiskompleks.

DIE KAMPUS

Die kampusomgewing word in die algemeen as aangenaam beskryf. Dis is m.a.w. in die woorde van Bentley (1985) leesbaar, ryk en visueel gepas. Die kampus word hoofsaaklik as aangenaam beleef weens die oorfloed van groen plante en bome. Maar hierdie groen oorgang- of tussen-ruimtes is in werklikheid beperk. Dit illustreer moontlik die groot krag wat plantegroei en rus-areas het op gebruikers se positiewe belewenis van 'n ruimte.

Die kampus toon beperkte goeie kwaliteite (sien *Responsive Environments*.) Hierdie stelling word later in hierdie hoofstuk verder ondersoek en gemotiveer.

Menigte fasades van bestaande geboue word visueel afgebreek deur die toevoeging van dienste op 'n latere stadium. Die verskynsel is baie algemeen. Dit illustreer die enorme probleem wat ontwerpers in die gesig staar om hul geboue toekomsbestand te maak. Hierdie uitdaging sal definitief in die grondslag dokument en uiteindelijke ontwerp aangespreek moet word.

Die kampus handhaaf tans 'n ontwikkelingsmodel van medium digtheid deur geboue van lae hoogte (drie tot vier verdiepings) met groot voetspore te huisves. Dit is onduidelik of dié verskynsel formele beleid is. Die ontwerp sal dit uitdaag.

figuur 3.3: gemanipuleerde lugfoto wat die digtheid van die kampus aandui (slegs die NWU se kampus word aangedui)



figuur 3.4: lugfoto, vanuit noorde, met die rooi dakke van die bestaande fakulteitskompleks sigbaar

Die terrein word tans vir parkering gebruik. Ten tye van 'n besoek aan die terrein [25.02.2009] was dit ongeveer die helfte gebruik vir parkering. Die NWU roem hulself daarop dat elke student parkering op kampus sal geniet. Die benutting van die terrein vir dié doel dui moontlik op 'n tekort aan parkering op kampus en sal deur die ontwerp aangespreek moet word. Kelder parkering sal moontlik oorweeg moet word om genoegsame parkering vir die beoogde nuwe gebruik te voorsien.



figuur 3.5: lugfoto vanuit ooste met die leë terrein sigbaar regs van die bestaande fakulteitsgeboue (rooi dakke)



figuur 3.6: lugfoto vanuit ooste met bestaande fakulteitsgeboue (rooi dakke) duidelik sigbaar. Studente en besoekers parkering links onder op die foto. Die terrein is goed geleë ten opsigte van die toegangshek regs onder op die foto.



figuur 3.7: tipiese karakter van die kampus



figuur 3.8: grasperk voor hoofgebou (aan regterkant van foto) (ook bekend onder gebruikers as die 'heilige grond')

Die ruimte in figuur 3.8 is populêr onder gebruikers omdat dit, volgens hierdie studie, een van die min ruimtes op die kampus is wat aan verskeie van die kwaliteite, soos genoem in *Responsive Environments*, voldoen.

[25.02.2009]

figuur 3.9: NWU se studentesentrum, Potchefstroom kampus





figuur 3.10: Groen tussenruimte agter Natuurwetenskappe
(links op foto)

Die groen ruimte is ryk en veral die groot verskeidenheid teksture binne sig versterk die opmerking. Vistas oor die looppaadjies stop onleesbaar (die eindbestemming is dus onduidelik.) Daar is niks wat gebruikers kan oriënteer ten opsigte

van hul eindbestemming nie. Alhoewel deurdringbaarheid beperk is, is dit duidelik waar gebruikers behoort te beweeg en waar nie. Die gebrek aan sitplek onder die lower groen beperk die ruimte se verskeidenheid.



figuur 3.11:

gebruikers wat deur die groen lower beweeg in figuur 3.10 eindig hier. Dit kan potensiaal verwarrend wees. 'n Mens weet nie presies waarheen jy verder moet beweeg nie



figuur 3.12:

Gebruikers in die ruimte soos beskryf in figuur 3.11 word ietwat ge-herorieëter deur die ligpunt aan die einde van die deurloop. Hierdie ruimte toon weinig goeie kwaliteitte



figuur 3.13:

groen tussenruimte

Let op hoe die onsensitiewe installasie van dienste die visuele gepastheid en leesbaarheid van die ruimte nadelig beïnvloed (figuur 3.13). Dit dring die ruimte binne. Dit illustreer die verwoestende krag van dienste en infrastruktuur (Kahn, 1964.)



figuur 3.14

Die Fakulteit Ingenieurswese se kompleks van geboue in die voorgrond (rooi gegolfde plaatmetaal dak en windveer.) Aangesien hierdie kompleks op een stadium gebou is en dit 'n gemeenskaplike styl deel oriënteer dit 'n gebruiker goed t.o.v. die kampus. Omdat die hele kompleks egter identies vertoon verlaag dit egter die *leesbaarheid* van die gedeelte van die kampus.



figuur 3.15



figuur 3.16



figuur 3.17
voorbeeld van dienste wat later toegevoeg is



figuur 3.18
voorbeeld van dienste wat later toegevoeg is



figuur 3.19
voorbeeld van dienste wat later toegevoeg is



figuur 3.20
Daar is min bewyse van fietsgebruik op die kampus.



figuur 3.21
"lover's lane"

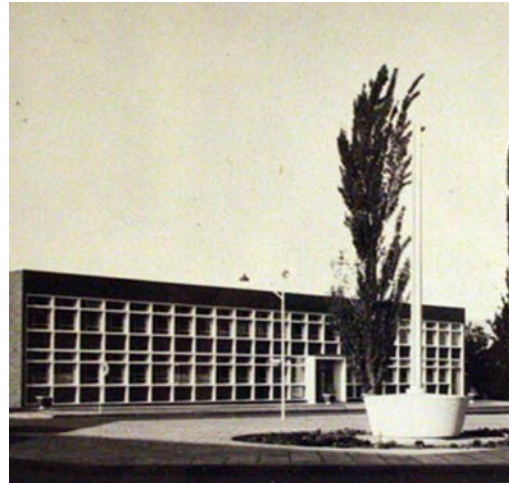


figuur 3.22
"lover's lane"



figuur 3.23

gebou F2: Grafiese ontwerp (25 Februarie 2009.) Let op die latere toevoeging van sonbeheer aan die noord fasade



figuur 3.24

die gebou in figuur 3.23 soos dit in 1961 gelyk het



figuur 3.25

voorbeeld van sonbeheer



figuur 3.26

voorbeeld van sonbeheer

DIE TERREIN OP KAMPUS

Die leë terrein waarop die fakulteitsgebou opgerig gaan word is ongeveer 13000m² (1,3ha) groot.

Aan die noordekant is 'n bestaande eetsaal. Reg oos hiervan is die NWU se botaniese tuin. Die pragtige tuin word tans afgekamp met 'n heining en is nie direk toeganklik vanaf die terrein nie.

Die terrein grens aan bestaande fakulteitskoshuise. 'n Reeks tydelike strukture aan die suidekant van die terrein sal gesloop word.

Suid van die terrein is die Fakulteit vir Ingenieurswese se bestaande kompleks van geboue.

Die terrein grens aan die westekant met 'n treinspoor.

Daar is geen geboue van historiese belang in die terrein se direkte omgewing nie.

Die hoogste gebou in die direkte omgewing is 4,0 verdiepings (die koshuise.) Hierdie studie bevestig die NWU se ontwikkelingsbeleid se voorkeur vir geboue van lae hoogte met groot voetspore. Dit doen weinig om hoër digtheid te bevorder.

Oop ongebruikte grond op die kampus is uiters beperk. Sover die studie kon bepaal bestaan daar geen formele langtermyn makro-ontwikkelingsplan vir die kampus nie. Die universiteit het wel 'n deurlopende vyf jaar plan wat die ontwikkeling en opgradering van infrastruktuur lei (van Wyk, 2009.) Die rede hiervoor is moontlik voldoening aan die dinamiese en veranderende aard van ruimtetoekenning op 'n tersiêre kampus.

Die terrein is baie naby geleë aan een van die motorkar

toegangshekke vanuit Steve Biko straat.

Reg oos van die terrein is 'n parkeerterrein.

Die terrein het 'n onbelemmerde uitsig na die noordweste. Die 'oop' grond van die botaniese tuin aan die oostekant, oorkant die parkeerterrein, het baie potensiaal om die kwaliteit van die terrein te verhoog.

Daar is tans 'n 2,5m hoë grensmuur wat die terrein van die spoorweg servituut afskei. Dit is moontlik opgerig op geraas te beheer. Die studie kon nie die sukses van die muur se geraasbeheer bepaal nie.

Reg wes van die terrein aan die oorkant van die treinspoor is die militêre Skool vir Taktiese Intelligensie. Hierdie gebruik kan moontlik ook 'n rede vir die hoë grensmuur wees.

Die terrein is toeganklik by wyse van interne dienspaaie vanuit die ooste (tans 'n parkeerterrein), die suide en 'n onderbenutte pad aan die westekant wat tans binne die boulyn bestaan en as parking gebruik word.

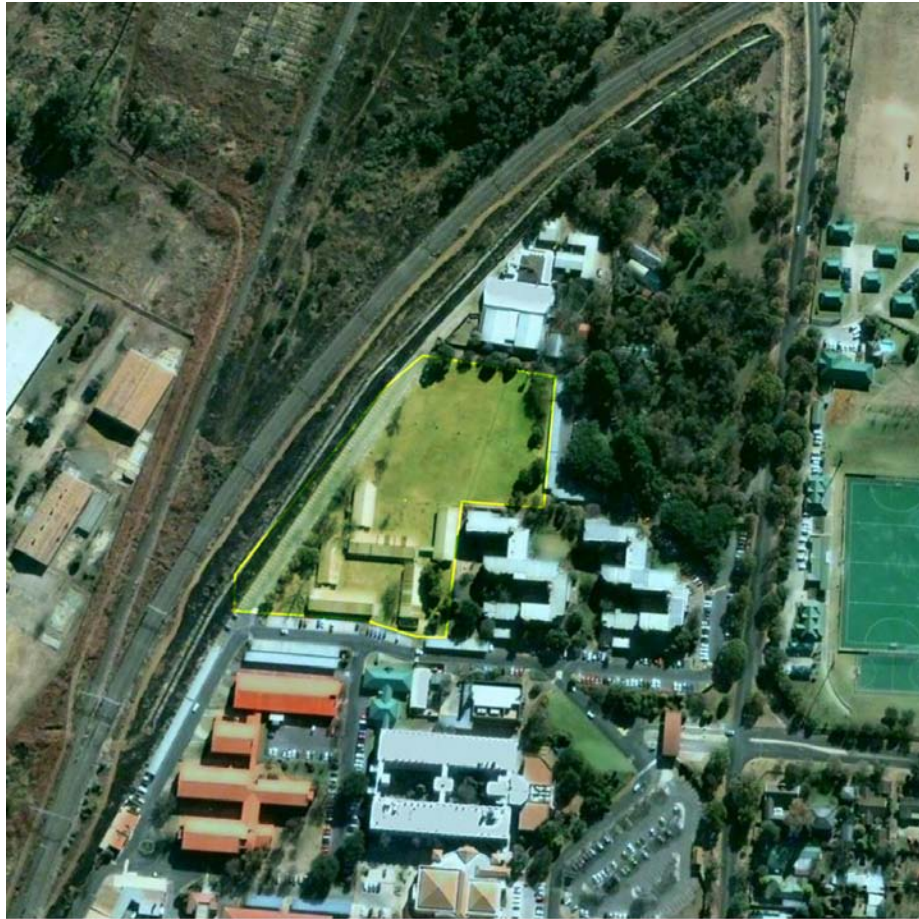


figuur 3.27

lugfoto van die terrein

LEGENDE:

1. treinspoor
2. bestaande eetsaal
3. botaniese tuin en parking
4. koshuis
5. koshuis
6. dienspad
7. tydelike klaskamers
8. grensmuur
9. dienspad
10. bestaande fakulteitsgeboue



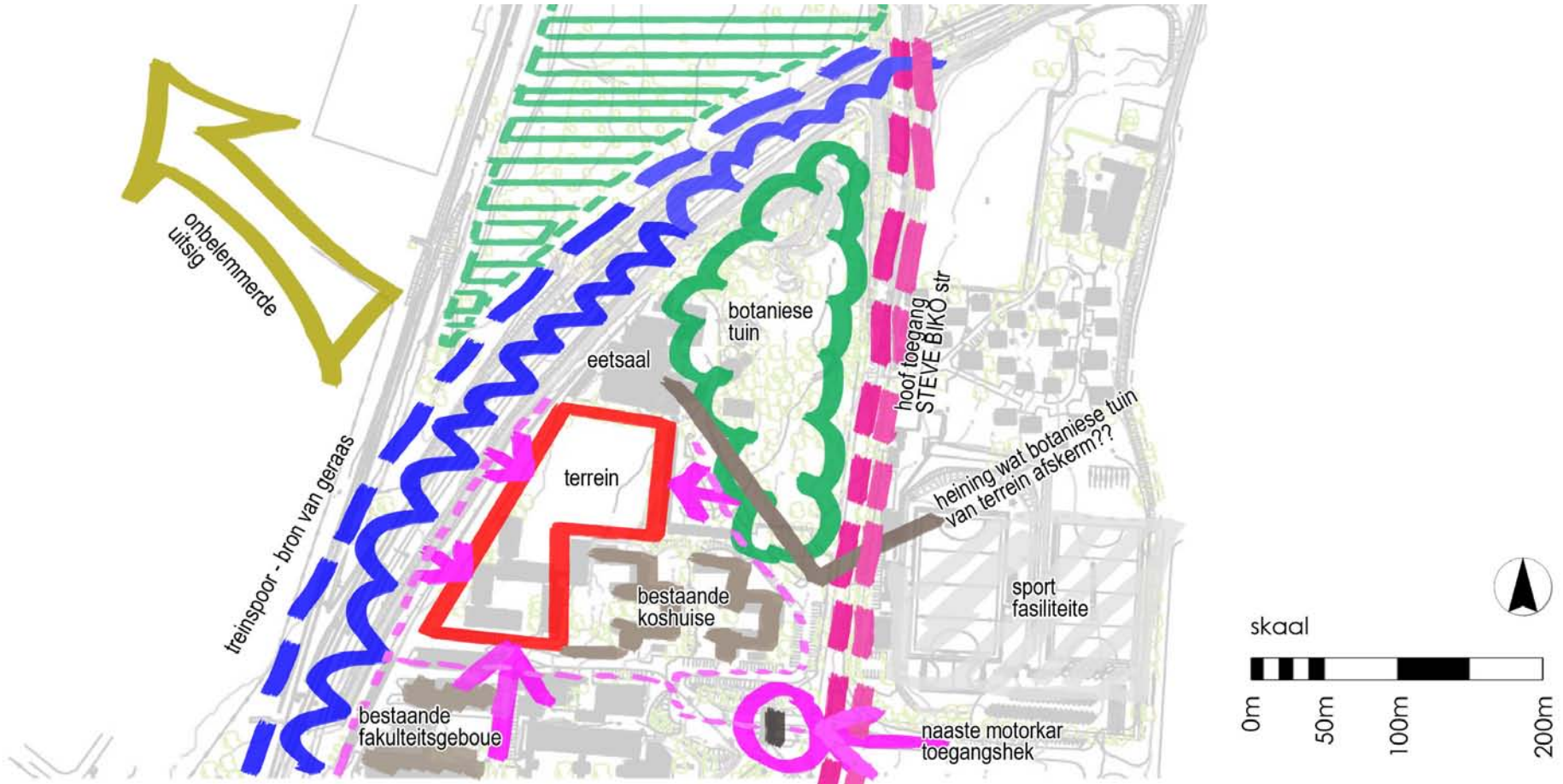
figuur 3.28

lugfoto van terrein (die omvang van die terrein is in geel gearseer)

skaal



0m 100m 200m

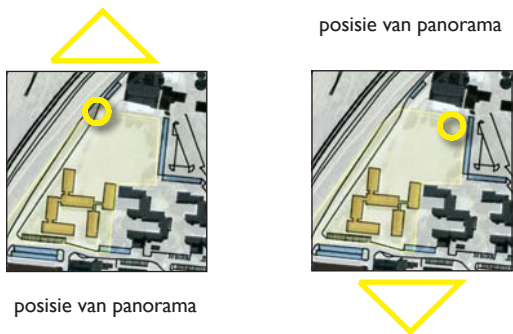


figuur 3.30

Oorvereenvoudigde diagram van die terrein wat die sleutel eienskappe van die terrein illustreer.



figuur 3.3 Ia: panoramiese terreinfoto



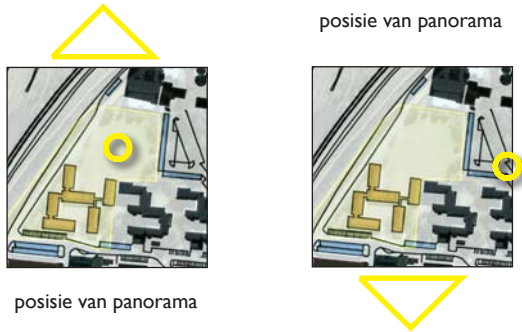
SUID



figuur 3.3 Ib: panoramiese terreinfoto



figuur 3.32a: panoramiese terreinfoto



posisie van panorama

posisie van panorama

figuur 3.32b: panoramiese terreinfoto





figuur 3.33: noordaansig van die fakulteit se koshuise



figuur 3.34: oosaansig van die fakulteit se koshuise



figuur 3.35: hoofingang van die fakulteit se koshuise

MAKROKLIMAAT

Potchefstroom is in 'n laagliggende gedeelte langs die Mooirivier geleë in die Hoëveld.

Breedtegraad: $26^{\circ} 43.00' S$

Lengtegraad: $27^{\circ} 05.00' E$

Die area word gekenmerk deur koue droë winters met ryp. Somers wissel van warm tot baie warm (September tot April) met gemiddelde temperature van $16^{\circ}C$ tot $32^{\circ}C$. Donderstorms kom gereeld voor.

Die gemiddelde reënval per jaar is 767mm.

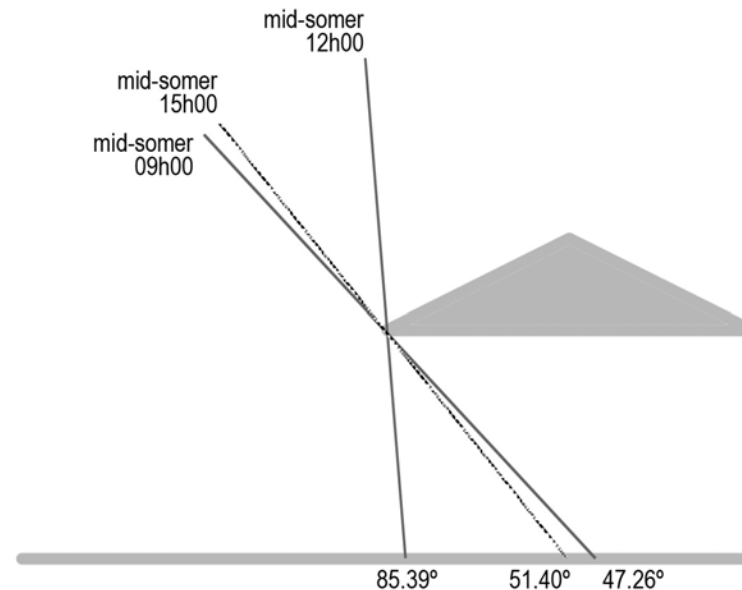
MIKROKLIMAAT

Omliggende geboue en plantegroei skerm die terrein tot 'n groot mate teen die bietjie wind wat wel voorkom; aan die suidekant deur die koshuise en aan die oostekant deur die ruig botaniese tuin.

Geen strukture gooi 'n noemenswaardige skadu op die terrein wat kan lei tot ekstra koue winters nie.

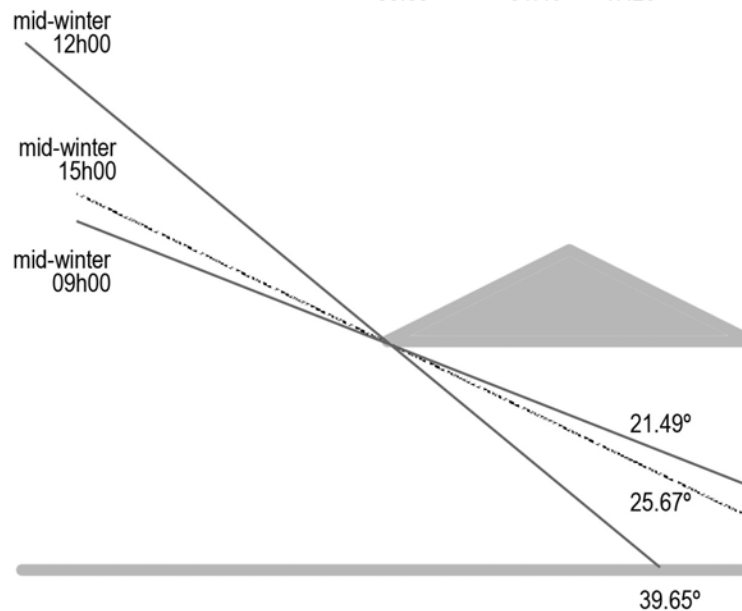
Die terrein word blootgestel aan vol oggend- en laatmiddag-son.

Hittestraling of weerkaatsing vanaf aangrensende geboue is minimaal. Dis koshuis is met 'n growwe siersteen afgewerk. Die terrein oppervlakte is tans grasperk.



figuur 3.36:
soninvalshoeke vir Potchefstroom: SOMER

(Sustainable by Design, 2009)



figuur 3.37:
soninvalshoeke vir Potchefstroom: WINTER

AKADEMIESE KONTEKS

Die NWU het sy oorsprong in die nederige stigting van 'n teologiese skool in 1869 te Burgersdorp. In 1876 is 'n Literariese Departement ingestel by die skool.

As gevolg van die sterk anti-Engelse sentiment wat gedurende die Anglo-boereoorlog ontwikkel het is daar besluit om die teologiese skool na Potchefstroom te skuif. Aanvanklik bekend as die Potchefstroomse Universiteit (PUK) vir Christelike Hoër Onderwys (CHO), is die skool amptelik in 1905 geopen te Potchefstroom (Institusionele Argief en Museum, NWU.)

In 2004 het PUK, die Vaaldriehoek-kampus en die Universiteit van die Noordweste sowel as die Sebokeng Vista-kampus saamgesmelt en staan tans bekend as die Noordwes Universiteit. Die studie fokus op die Potchefstroomkampus.

Ons leer deur te doen en hiér is twee aspekte van belang: kontinuïteit, waar 'n student nuwe kennis verbind met vorige ondervinding en interaksie, waar die student aktief betrokke is by die leerproses binne sy omgewing. Individue vorm hul eie betekenis deur terug te blik op hulle interaksie met hulle omgewing (Constandius, 2006.)