

2. Konteksstudie



Fig 2.1 Sentraalstraat met terrein aan die einde daarvan

Konteksstudie

Inleiding

Die konteksstudie word in twee strome van ondersoek verdeel. Eerstens word die stedelike eienskappe van die fisiese omgewing waarin die skool sal funksioneer, ondersoek. Dit strek vanaf die skaal van die middestad tot die skaal van die betrokke erf. Positiewe en negatiewe eienskappe van die huidige stedelike omgewing word geïdentifiseer, asook hoe die ontwerp die eienskappe kan beïnvloed. Hieruit word afgelei hoe 'n gebou ontwerp kan word ten einde 'n positiewe bydrae tot die stedelike omgewing te lewer, asook hoe die gebou kan baat by bestaande positiewe stedelike eienskappe.

Tweedens word gekyk na die opvoedkundige konteks waarin die skool ontwerp sal word en waarbinne dit sal funksioneer. Areas van ondersoek sluit in die aard van die Suid-Afrikaanse opvoedingstelsel, kliëntbehoefte en algemene tendense in die ontwerp van opvoeding-instansies. Die doel is om af te lei hoe daar vir opvoeding ontwerp kan word.

Die wyse waarop 'n konteksstudie aangepak word is reeds deel van die ontwerpproses. Deur die studie in twee hoofstrome te verdeel, ontstaan twee stelde kontekstuele ontwerpinvloede. Riglyne en idees vir 'n "ontwerp vir die stad" asook vir 'n "ontwerp vir opvoeding" kan daaruit ontwikkel word. Op hul beurt beïnvloed die riglyne en idees die reikwydte en aard van die projekprogram. 'n Akkommodasielys wat spesifiek vir 'n skool in die stad geld, kan daaruit ontwikkel word.

Die uitdaging is om die belangrikste idees uit beide strome saam te laat vloei in 'n holistiese ontwerpoplossing. 'n Ontwerp wat hierdie raakpunte in ag neem het die potensiaal om oplossings te ontwikkel wat tergeljetyd 'n positiewe bydrae tot die stedelike

omgewing en die opvoedkundige prosesse van die program kan lewer. Oplossings vanuit verskillende strome wat op mutualistiese wyse mekaar bevoordeel behoort gesoek te word.

Deel 1: Stedelike Konteks van Pretoria

Aard van die ondersoek

Die ondersoek na prosesse en fisiese elemente van die stad word gedoen om te bepaal tot watter mate hul plekke met sosiale bewustheid tot gevolg het. In *Responsive Environments* (Bentley 1985:1) word die kenmerk van sosiaal bewuste ontwerp beskryf as die idee dat die geboude omgewing sy gebruikers van 'n demokratiese omgewing moet voorsien deur die maksimum aantal keuses aan hul te stel en sodoende geleenthede verryk.

Die stel positiewe ruimtelike kwaliteite soos genoem in *Responsive Environments*, vorm die basis waarvolgens die fisiese studie-area op verskeie skale ontleed word en waarvolgens ontwerpbesluite geneem kan word. Kwaliteite en hul eenvoudige definisies is as volg:

- *deurdringbaarheid*: die mate waartoe mense deur 'n plek kan beweeg of nie
- *verskeidenheid*: die reeks gebruike beskikbaar aan gebruikers
- *leesbaarheid*: die mate waarin die uitleg en werking van 'n plek verstaanbaar is
- *robuustheid*: die mate waarin 'n plek vir verskillende funksies gebruik kan word
- *visuele gepastheid*: die mate waarin 'n plek se gedetailleerde voorkoms gebruikers inlig oor die keuses wat beskikbaar is

- *rykheid*: die hoeveelheid en aard van sinuïglike ervarings wat beskikbaar is
- *verpersoonliking*: die mate waarin gebruikers hul eie stempel op 'n plek kan afdruk (Bentley 1985:2-3)

Idees en beginsels vervat in die *Pretoria Inner City Spatial Development Framework (ISDF)* (Capital Consortium 1999) dien ook as basis vir ontleding van die middestad en die formulering van ontwerpriglyne. In die ISDF word die volgende drie stedelike ontwerpbeginne beklemtoon:

- Die beskerming en uitmerk van 'n publieke gebied
- Die verbinding van die stad met die natuurlike omgewing
- Die skep van 'n volhoubare stad

Hierdie beginne is in pas met 'n ondersoek wat fokus op stedelike ontwerp met 'n sosiale bewustheid en die skep van gebruikersvriendelike ruimtes.

Die sentrale middestad van Pretoria

Die sentrale gedeelte van die middestad het die volgende fisiese en kwalitatiewe eienskappe:

- 'n Digte konsentrasie van geboue met 'n *verskeidenheid* van funksies. Kommersiële aktiwiteite is meestal op grondvlak met kantore of behuising daarbo.
- 'n Sterk geometriese straatuitleg op noord-suid en oos-wes asse tussen natuurlike rante wat oos-wes strek. Gevolglik is die stadsuitleg *leesbaar*.
- Straatblokke wat langer in die oos-wes rigting is, maar wat groter *deurdringbaarheid* het danksy arkades en kleiner voetgangerstrate wat in 'n noord-suid rigting deur blokke sny. Die ISDF beklemtoon die belang van hierdie voetgangerskakels om 'n openbare teenwoordigheid en

fyner stadsgrein in die middestad te bevorder. Die fyner grein het 'n digte konsentrasie van kommersiële aktiwiteite tot gevolg.

- Strate dra swaar motorverkeer in werksure wat *deurdringbaarheid* vir voetgangers verminder. Sypaadjies dra swaar voetgangerverkeer in werksure.
- Informele handel kom algemeen op sypaadjies en oop openbare ruimtes voor. Gevalle waar handelaars die *robuustheid* van stedelike omgewing beproef, dra by tot die *verskeidenheid* en *rykheid* van die stedelike ervaring. (Kyk Figuur 2.3) Dit belemmer soms sirkulasie.
- Waar bome of bedekte loopgange afwesig is, is voetgangerroetes onvoldoende beskut teen natuurlike elemente.
- Misdaadtypes wat hoofsaaklik voorkom is diefstal, inbraak en voertuigverwante misdade (Capital Consortium 1999).

Privaatskole kom verspreid voor en is meestal in ouer kantoorblokke geleë. (Kyk Figuur 2.2) Dikwels is hierdie hergebruikte geboue swak toegerus om as skole te funksioneer. Publieke skole in die middestad is skaars en kom meestal in die randgebiede soos Sunnyside voor. Openbare skole in die middestad het dieselfde uitgestrekte en lae-digtheid voorkoms as openbare skole in die voorstede.



Fig. 2.2 DANSA privaatkool in ou kantoorgebou, Pretoriusstraat



Fig. 2.3 Informele handel in die middestad

Fig. 2.4 Middestad behuising

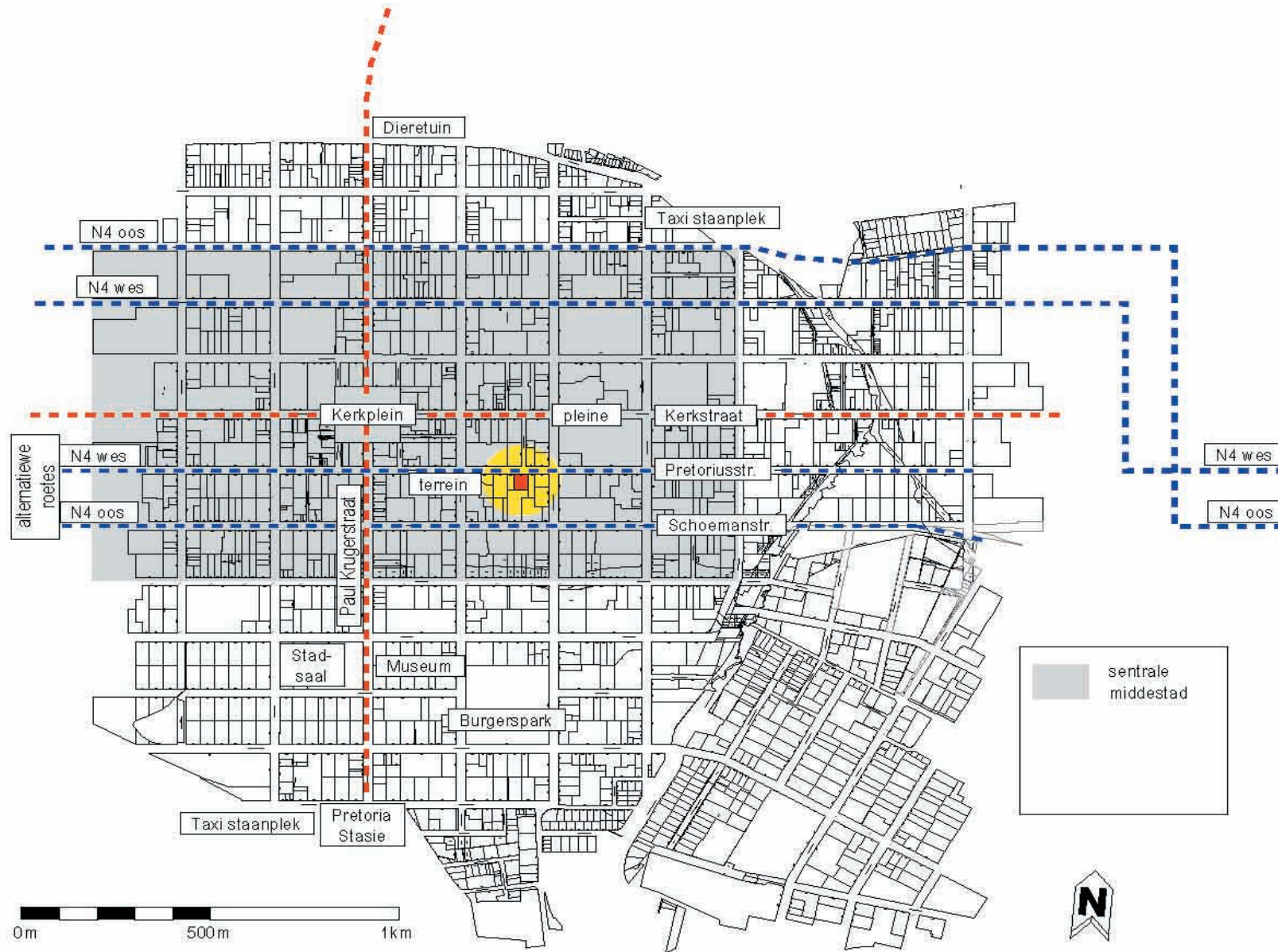


Fig. 2.5 Ligging van terrein in die middestad van Pretoria

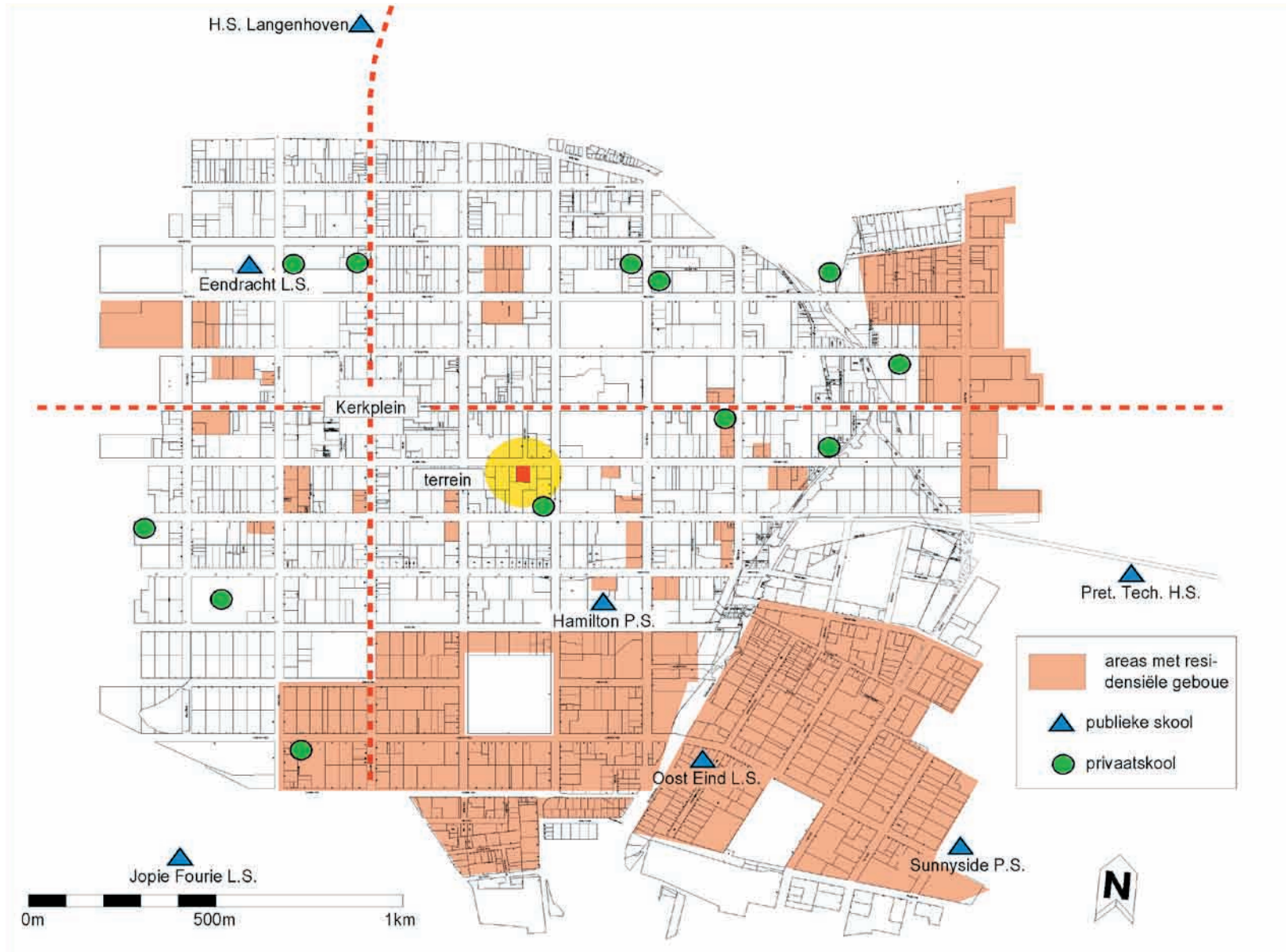


Fig. 2.6 Behuising en skole in die middestad van Pretoria

Pretoriusstraat in die sentrale middestad

Pretoriusstraat en Schoemanstraat is besige eenrigting voertuigroetes deur die sentrale middestad. Beide strate word dig begrens deur fasades van geboue en skep die indruk van klowe deur die staal, steen en beton van die geboude massas. Dit versterk die *leesbaarheid* van hierdie belangrike lineêre patrone met hul ooswes oriëntasie. (Kyk Figuur 2.7) Die verhouding tussen die straatwydte en gemiddelde gebouhoogtes het 'n straatruimte tot gevolg wat goed omsluit is sonder om bekrompe te voel. (Kyk Figuur 2.9)

Uit Pretoriusstraat is verskeie arkades en wandelstrate wat druk voetgangerverkeer met Kerkstraat in die noorde en Schoemanstraat in die suide verbind.

Kommersiële funksies is algemeen op grondvlak. Informele handel vind plaas op die sygaardjies, maar belemmer dikwels gladde beweging van voetgangers waar sygaardjies nie *robuust* genoeg is om dit te hanteer nie. Dakstrukture oor die sygaardjies is deurlopende ontwerpement, maar is dikwels te hoog bo die loopoppervlak om voldoende beskerming teen die elemente te bied.

Geboue is meestal dig teenmekaar om 'n aaneenlopende fasademuur op die straat-boulyn te vorm. Daar is 'n groot aantal kantoorgeboue wat as Pretoria moderne argitektuur van die jare 50 en 60 beskryf kan word.

Algemene kenmerke is hul sterk horisontale of vertikale ritmes en die ordelike rangskikking van vensters. Die gebruik van ekspressiewe sonskermelemente op

noordelike fasades, asook plaaslike siersteenwerk, is aanduidend van 'n modernisme beïnvloed deur 'n streeksgebonde argitektuur wat plaaslike klimaat en materiale respekteer. (Kyk Figuur 2.8)

Op 'n visuele vlak bied hierdie strak fasades min interessantheid aan gebruikers van die straat. *Visuele gepastheid* van baie fasades skiet tekort omdat hul nie die funksies en geleenthede van die geboue daaragter weerspieël nie.

Fig. 2.7 Pretoriusstraat as 'n rivier deur die kloof van geboude massa





Fig. 2.8 Sonbeheerelemente op fasades van moderne kantoorgeboue. Horisontaliteit van fasades versterk oos-wes as van kloof deur geboue.

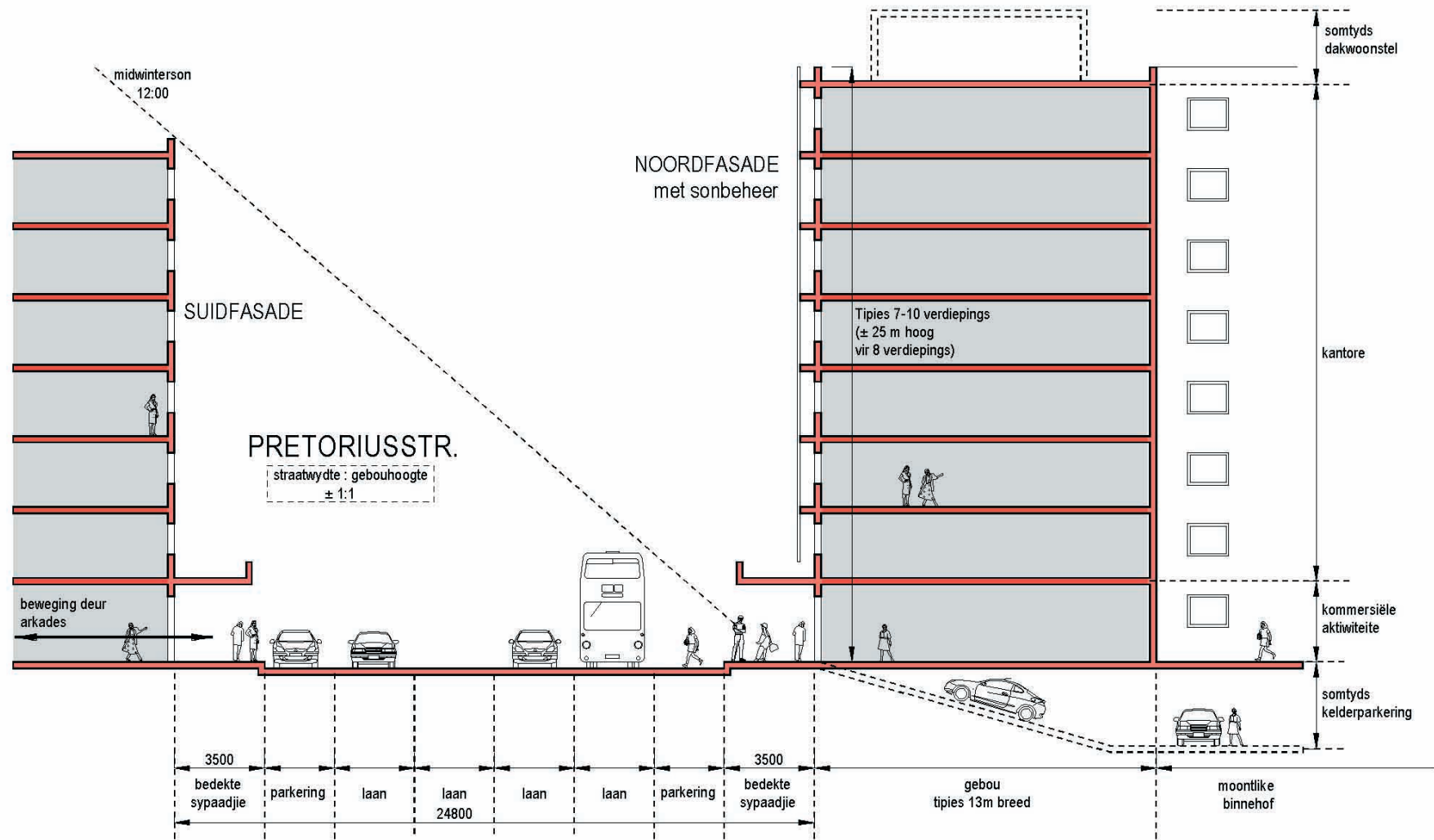


Fig. 2.9 Tipiese snit deur Pretoriusstraat in die middestad

Terrein in Pretoriusstraat

Die skool sal opgerig word op 'n terrein van 1724m² in Pretoriusstraat waar daar tans geboue met kommersiële gebruik is.

Die bestaande geboue op die terrein is ouer as sestig jaar en word daarvolgens wetlik deur die South African Heritage Resource Association (SAHRA) beskerm. Daar word aangeneem dat toestemming verkry sal word om die geboue te mag sloop. Motiverings vir 'n aansoek tot sloping is die volgende:

- Die dubbelverdieping historiese geboue word omring deur meerverdieping geboue, meestal modern van ses tot agt verdiepings en gevolglik is hulle kontekstueel uit plek
- Veranderinge aan die geboue deur die jare het tot gevolg dat baie van die oorspronklike uitleg, materiale en afwerkings tot niet is.
- Die lae hoogte van die fasade belemmer die omsluiting wat die straatwande andersins bied
- Historiese geboue van 'n soortgelyke tipologie (winkels onder en woonplek of kantore bo) kom in beter bewaarde toestande en meer geskikte kontekste elders in die middestad, soos in Paul Krugerstraat, voor.
- Alhoewel die geboue chronologies histories is, is hulle van beperkte historiese waarde. 'n Nuwe ontwikkeling wat meer effektief van grondoppervlakte gebruik maak en 'n meer gefokuste bydrae lewer tot die stedelike omgewing behoort voorkeur te geniet.

Die ISDF identifiseer Sentraalstraat as 'n belangrike skakel vir voetgangers tussen Pretoriusstraat en Kerkstraat se wandellaan met informele handel. Dit dui op die ontwikkeling van 'n publieke ruimte reg voor die terrein waar die skool opgerig sal word. (Kyk Figuur 2.10) Sentraalstraat is tans 'n ruim en gerieflike loopgang

vir voetgangers en informele handelaars. Dit het beperkte voertuigtoegang vir aflewings.

Daar is 'n busstop by die voetoorgang voor die terrein. Samedromming van passasiers wat vir busse wag, veroorsaak soms blokkering van voetgangervloei. Baie leerders van privaat skole maak tans van hierdie busstop gebruik.

Die terrein word aan drie kante omring deur kantoorblokke van agt verdiepings of meer.

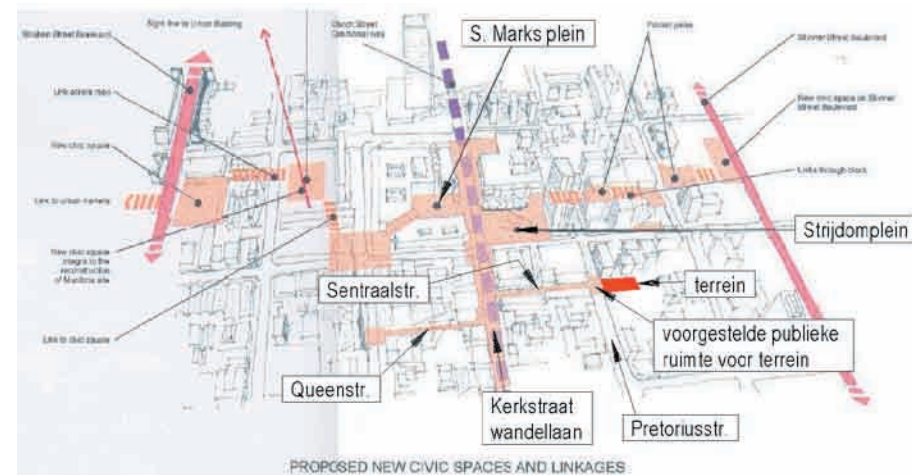


Fig. 2.10 Die ISDF voorstel vir publieke ruimtes en skakels

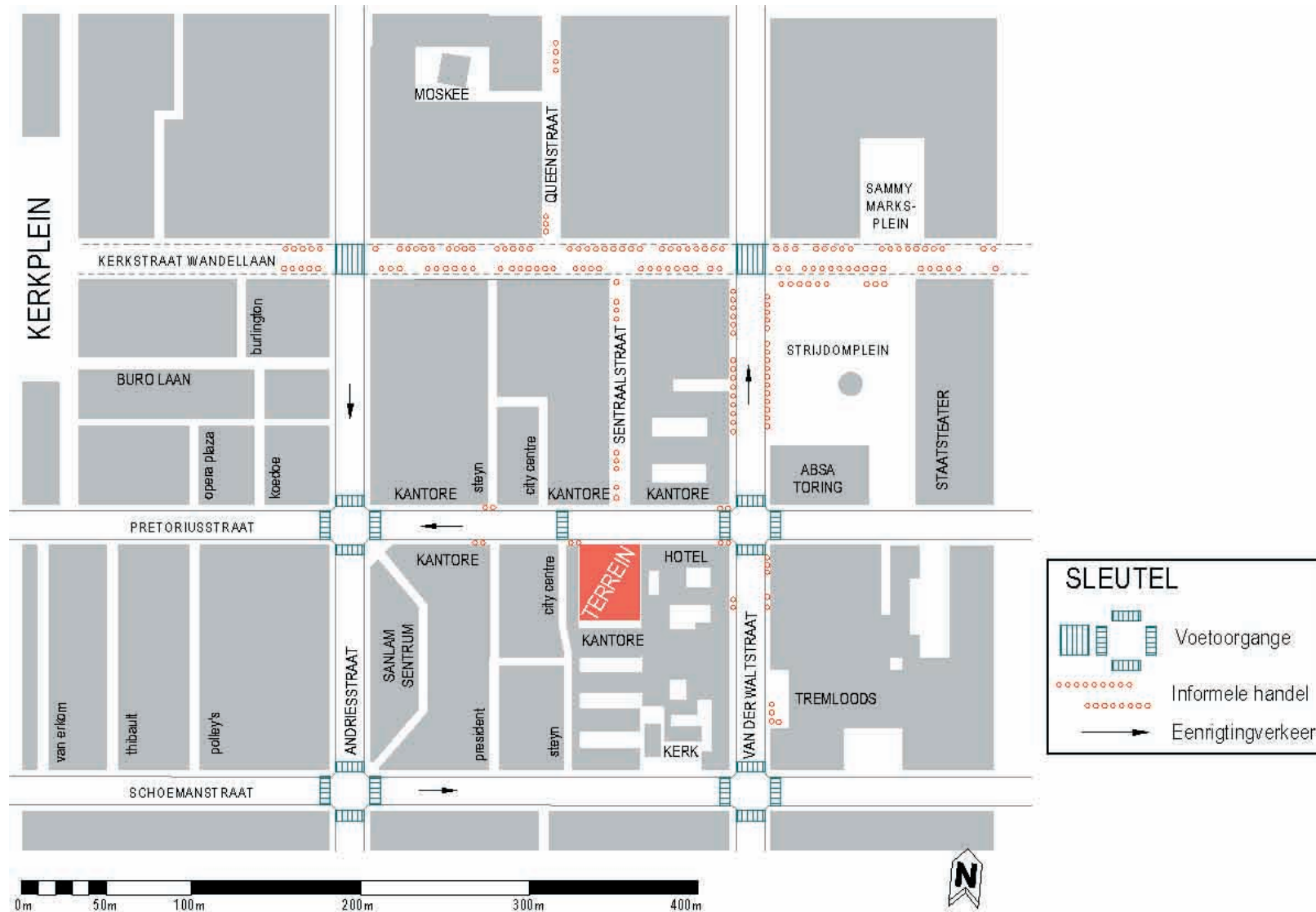


Fig. 2.11 Die terrein in konteks van omliggende aktiwiteite en sirkulasie

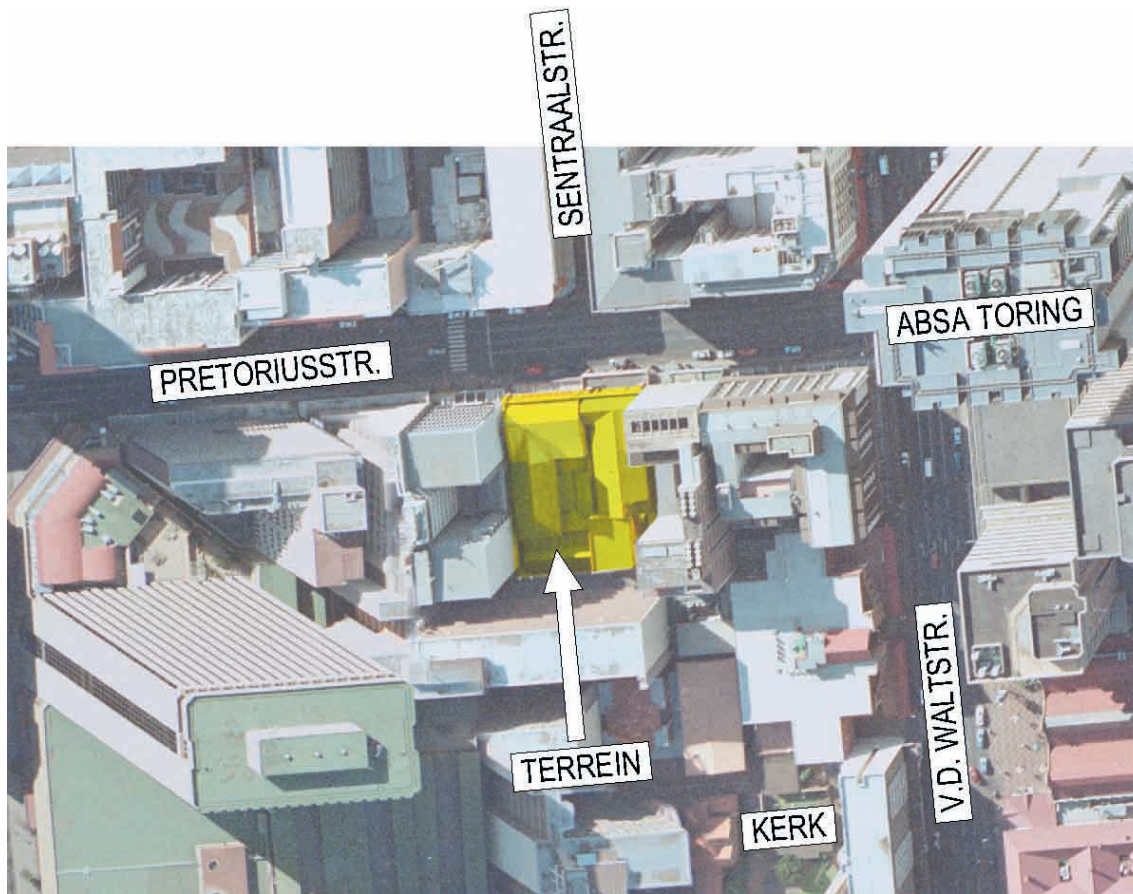


Fig. 2.12 Lugfoto wat posisie van terrein in digte stedelike konteks aandui



Fig. 2.13 Voetgangerverkeer en busstop voor die terrein

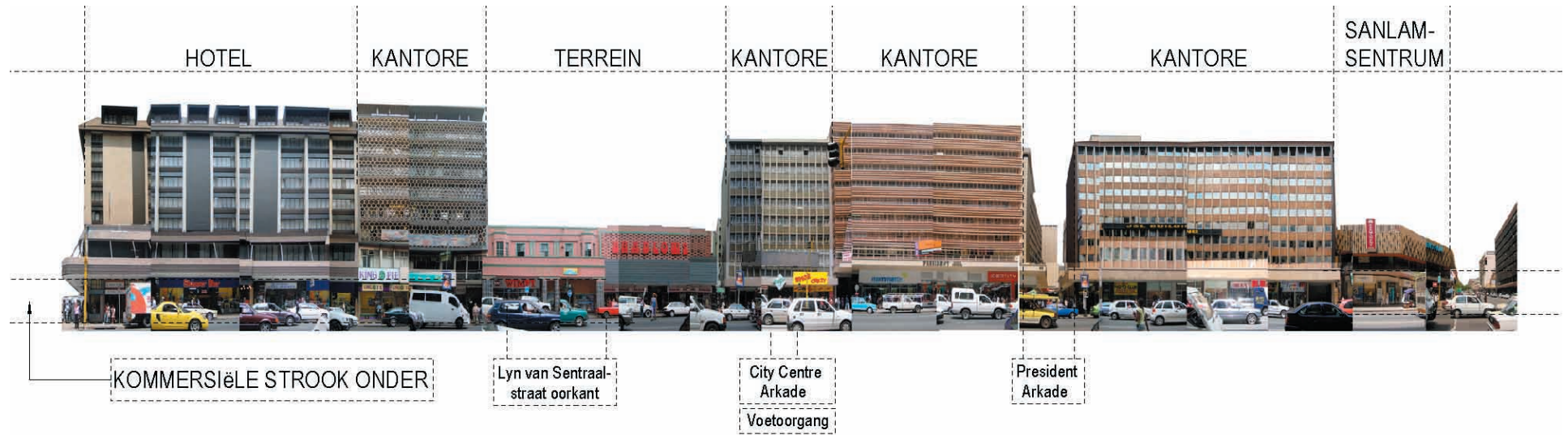


Fig. 2.14 Straataansig van blok met funksies



Fig. 2.15 Uitsig vanaf bestaande balkon op terrein; Sentraalstraat in die middel

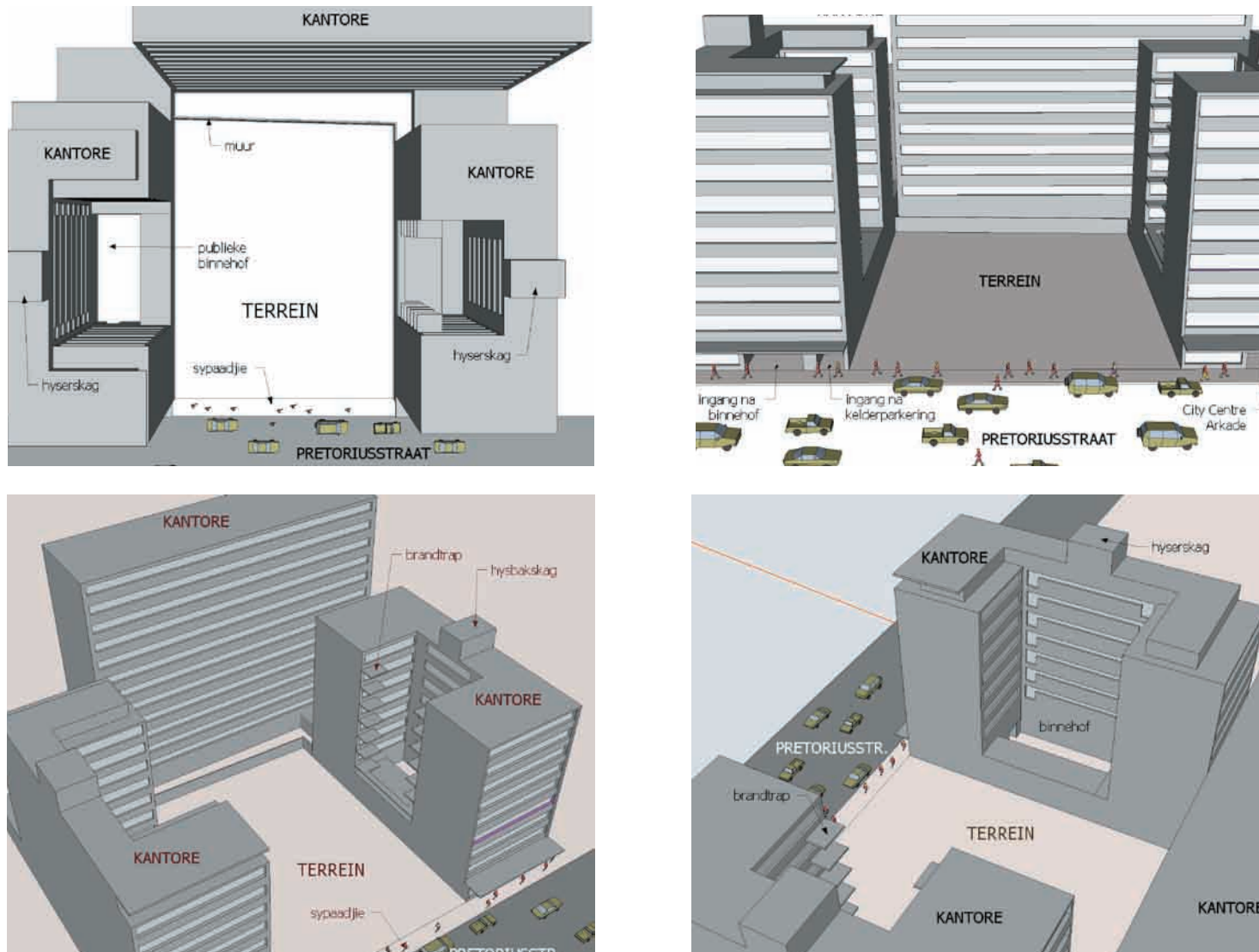


Fig 2.16 Die terrein in 3D

Makroklimaat

Pretoria het 'n gematigde klimaat. Baie warm somersdae en koue winternagte kan egter ongerief veroorsaak. Die somermaande (Nov. – Feb.) het 'n gemiddelde maksimum temperatuur van 27°C en gemiddelde minimum van 16.5°C. Wintermaande (Jun. – Jul.) se gemiddelde maksimum en minimum temperatuur is 19.5°C en 4.5°C respektiewelik. Die gemiddelde daaglikse temperatuurswaai is 13K.

Reënval kom hoofsaaklik in die somermaande voor, dikwels as sporadiese donderbuie. Lang tye van droogte kan voorkom. Die gemiddelde jaarlikse reënval is 650 mm. Pretoria is relatief windstil met somerwinde uit die ooste wat die mees opvallendste is. Humiditeitsvlakke is gematig (gemiddeld 59%) en is nie problematies nie.

Sonhoeke word in Figuur 2.17 aangedui. Sonlig is meestal skerp in buiteruimtes en kan nadelig vir die oë en vel wees. Noordelike dakoorhange kan ingspan word om winterson in te laat en somerson af te skerm.

Die oordeelkundige gebruik van termiese massa, selektiewe sonbeheer, isolasie en natuurlike ventilasie kan in meeste gevalle 'n aangename interne gebouklimaat skep sonder dat meganiese klimaatbeheer toegepas word. (Holm 1996:70)

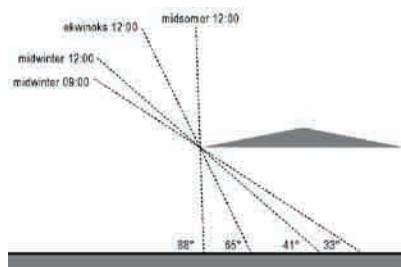


Fig. 2.17 Sonhoeke vir Pretoria

Mikroklimaat

Omliggende geboue skerm die terrein teen heersende winde. Dit het 'n nadelige invloed op die moontlikheid om van natuurlike ventilasie gebruik te maak.

Figuur 2.18 toon hoe omliggende geboue son- en skadupatrone op die terrein beïnvloed. Geboue oorkant die straat gooi nie skadu op die terrein in die winter nie. Die twee buurgeboue keer laat-oggend en laat- middag winterson af. Die gevolglike vermindering in son-blootstelling kan lei tot koue toestande in die wintermaande.

Hitte-straling en blikkering vanaf omliggende gebou-oppervlaktes kan lei tot ongewenste hittewins en visuele irritasie.

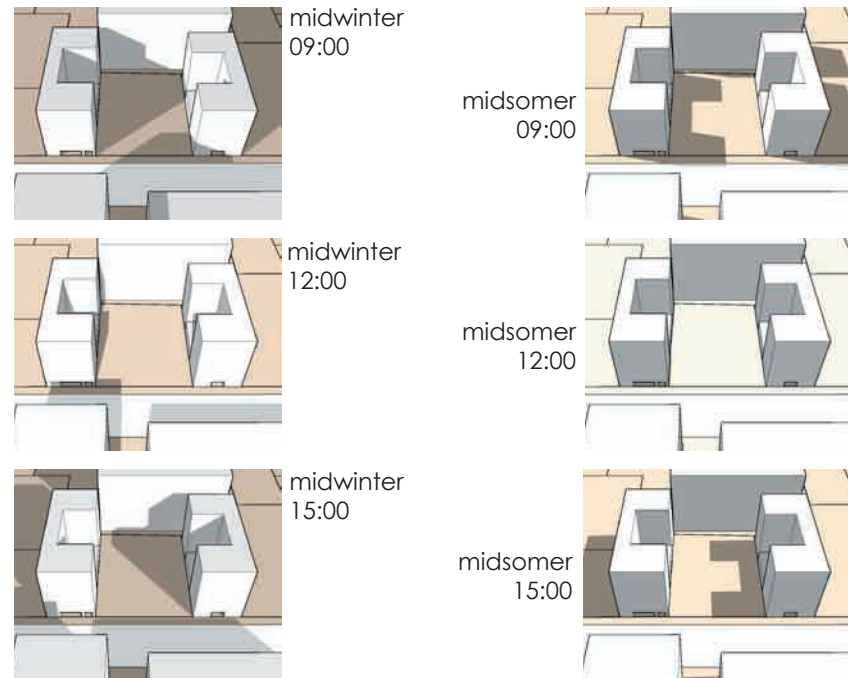


Fig. 2.18 Terrein skadustudies

Deel 2: Konteks van Opvoeding

Die standaard Suid-Afrikaanse skoolmodel

Tans word daar van die Departement van Onderwys se standaardplanne gebruik gemaak vir die ontwerp van enige nuwe openbare hoër- of laerskool in Gauteng. Hierdie skole kan 800-1000 leerders akkommodeer. (Kyk Figuur 2.19) Die standaardontwerp hou op die volgende wyses geboukoste so laag as moontlik:

- Slegs die minimum funksies soos benodig in die leerplan word voorsien. Daar word byvoorbeeld nie vir 'n skoolsaal voorsiening gemaak nie, maar slegs 'n aantreevlak. Fondse vir 'n skoolsaal moet self deur gemeenskappe gewerf word of mettertyd kan skenkings van die Departement aangevra word.
- Die funksies word op klein oppervlaktes ingepas. 'n Standaard klaskamer het afmetings van 7 x 7 m en moet tot 40 leerders en meubels akkommodeer.
- Klaskamers word in lang, eenvoudige strukture met eenvoudige dakke gerangskik
- Goedkoop, dog duursame, boumateriale word gebruik.

Deur 'n standaard hoërskool as voorbeeld te gebruik, kan kenmerke van die standaardmodelle geïdentifiseer word. Vervolgens word die belangrikste kenmerke gelys en geanaliseer in terme van die positiewe ruimtelike kwaliteite uit *Responsive Environments*.

- Die geboukompleks, met binnehowe, van sowat 3500m² beslaan minder as 10% van die totale terreinoppervlak. Skoolterreine is meestal ongeveer 52 000m² groot omrede sportvelde so baie plek beslaan. (Kyk Figuur 2.20)
- Totale koste van hierdie skole beloop, afhange van die grondtoestande, tussen R10 miljoen en R15 miljoen. (Nienaber, 2004)

- Sekuriteit geniet hoë prioriteit. Die geboukompleks met twee binnehowe het 'n beperkte aantal sluitbare ingange. Die hele skoolterrein word deur 'n voorafgegote beton-palisademuur omring wat groot ekstra koste meebring. *Deurdringbaarheid* word hierdeur verminder. Alle vensters het staal diefwering.
- Afwerkings en toebehore is duursaam, byvoorbeeld siersteen buiteafwerkings en staalwastroë in badkamers.
- Klaskamers lyk almal dieselfde en word nie in die fasades gedefinieër nie. Die ritme van vensters is eentonig en laat die lang fasades strak voorkom. 'n Gebrek aan *visuele gepastheid* het 'n verlies aan identiteit van ruimtes tot gevolg.
- Organisasie van klasse en loopgange op die plan is streng funksioneel en georden. Dit maak die roetes deur die gebou *leesbaar*, maar skep nie interessante ruimtes waar leerlinge langs roetes kan sosialiseer nie.

Vanweë klaskamers se klein afmetings en gebrekkige skakeling met buite-areas, is die opvoedingruimtes nie *robuust* genoeg om verskillende tipes leeraktiwiteite te huisves nie.

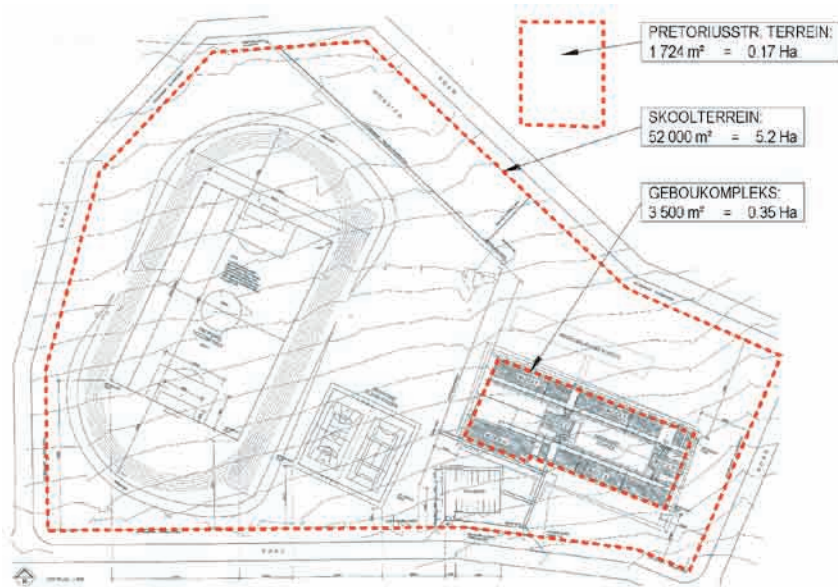


Fig 2.20 Vergelyking tussen oppervlaktes van 'n standaard skoolplan op 'n tipiese terrein en die terrein in Pretoriusstraat

S.A. Opvoedingstelsel en die Hersiene Nasionale Kurrikulum

Na Suid-Afrika se eerste demokratiese verkiesing en die totstandkoming van 'n nuwe regering in 1994, het daar veranderinge in die land se opvoedingstelsel plaasgevind. 'n Invloedryke stap was die instelling van Kurrikulum 2005 as basis van 'n nuwe opvoedingstrategie. Die beginsels van Kurrikulum 2005 is afgelei uit die Regering se "Witskrif oor Onderwys en Opleiding" van Maart 1995. Die Hersiene Nasionale Kurrikulum vervang en bou voort op die beginsels neergelê deur Kurrikulum 2005.

Dat Kurrikulum 2005 'n uitgesproke stap was in die verandering van die land se opvoedingstelsel, is duidelik in die volgende miltipunte daarvan te sien:

- die integrasie van opvoeding en opleiding
- die bevordering van lewenslange leer vir alle Suid-Afrikaners

- die skep van 'n uitkomsgebaseerde, eerder as inhoudsgebaseerde, kurrikulum
- die toerus van alle leerders met die kennis, bekwaamhede en oriëntering wat benodig word om suksesvol te wees na studies
- die ontwikkeling van 'n kultuur van menseregte, veeltaligheid multikulturaliteit en 'n sensitiewe ingesteldheid tot die waardes van versoening en nasiebou
- die lewering van denkende en bekwame burgers

(Van der Horst e.a 2001:18)

Dr. Chabani Manganyi, destydse adjunk direkteur-generaal van opvoeding, het die aard en doel van Kurrikulum 2005 as volg beskryf:

"The new curriculum will be based on the principles of co-operation, critical thinking and social responsibly, and should empower individuals to participate in all aspects of society."

Dr. Chabani Manganyi 1997

Die Algemene-Onderwys-en-Opleidingsband

Die Hersiene Nasionale Kurrikulum is daar om die opvoeding van leerders van verskeie ouderdomme, vanaf voorskool tot volwassenes, te rig. Leerders van Graad R tot 9 word in die *Algemene-Onderwys-en-Opleidingsband* (AOO-band) onderrig.

Die AOO-band word as volg in fases verdeel:

Grondslagfase	Graad R-3
Intermediêre fase	Graad 4-6
Senior fase	Graad 7-9

Leerders wat die AOO-band, oftewel Graad 9, voltooi, ontvang 'n *Algemene-Onderwys-en-Opleidingsertifikaat* as kwalifikasie.

Die AOO-band bied ook onderrig aan volwassenes deur *Adult*

Basic Education and Training (ABET) programme. Volwassenes wat voorheen nie geleenthede tot opvoeding gehad het nie, kan daarby inskakel om onderrig in verskeie velde te ontvang. Tipiese kursusse fokus op geletterdheid, syfergeletterdheid, taalstudies, tegniese vaardighede, kommunikasievaardighede, en basiese lewensvaardighede. Dit is algemeen dat ABET programme na skoolure van bestaande skole se fasiliteite gebruik maak.

Die kurrikulum is op agt leerareas gebaseer nl.

1. Taal
2. Wiskunde
3. Sosiale wetenskappe
4. Natuurwetenskappe
5. Tegnologie
6. Kuns en Kultuur
7. Ekonomiese en Bestuurswetenskappe
8. Lewensoriëntering

'n Kenmerkende en belangrike element van die nuwe kurrikulum was die instelling van *Uitkomsgebaseerde onderrig* (UGO). UGO plaas die fokus op die *uitkomst* of eindresultate wat leerders behaal, asook die onderrigprosesse wat hul daartoe in staat stel. Blote kennis van akademiese vakinhoud is 'n vereiste, maar nie voldoende nie. Hoe 'n leerder leer om op praktiese wyse probleme in 'n vakgebied kan oplos, is meer belangrik.

Die Hersiene Nasionale Kurrikulumverklaring (Departement van Onderwys, 2002) stel **kritieke** en **ontwikkelsuitkomst** waaruit meer spesifieke leeruitkomst en assesseringstandaarde per graad en leerarea ontwikkel word.

“Die kritieke en ontwikkelingsuitkomst is 'n lys uitkomst wat uit die Grondwet voortspuit en in die Suid-Afrikaanse Kwalifikasiewet (1995) omvat word. Dit beskryf die soort burger wat die onderwys-

en opleidingstelsel behoort te lewer.”

Die **kritieke uitkomst** stel leerders wat tot die volgende in staat sal wees, in die vooruitsig:

- Identifiseer en los probleme op en neem besluite deur kritiese en kreatiewe denke.
- Werk doeltreffend saam met ander as lede van 'n span, groep, organisasie en gemeenskap.
- Organiseer en bestuur hulself en hul aktiwiteite verantwoordelik en doeltreffend.
- Versamel, ontleed en organiseer inligting en evalueer dit krities.
- Kommunikeer doeltreffend deur middel van visuele, simboliese en/of taalvaardighede in verskillende vorme.
- Gebruik wetenskap en tegnologie doeltreffend en krities deur verantwoordelikheid teenoor die omgewing en die gesondheid van ander te toon.
- Begryp dat die wêreld 'n stel verwante stelsels is waarbinne probleme nie in isolasie opgelos word nie.

Die **ontwikkelsuitkomst** stel leerders wat ook tot die volgende in staat sal wees, in die vooruitsig:

- Dink na oor en ondersoek 'n verskeidenheid strategieë om doeltreffender te leer.
- Neem as verantwoordelike burgers aan die lewe van die plaaslike, nasionale en wêreldgemeenskap deel.
- Is kultureel en esteties sensitief in verskeie sosiale kontekste.
- Ondersoek opleidings- en beroepsmoontlikhede.
- Ontwikkel entrepreneursgeleenthede.”

Beginsels van Kurrikulum 2005 en UGO wat opvoedingwyses betref is die volgende: (H. Mantel Argitekthe BK 2002:38-39)

- Verskeie vakke kan deur een onderwyser op 'n geïntegreerde wyse aangebied word in voorafbeplande

leerprogramme.

- Onderwysers behoort leerinhoud, waardes en vaardighede in die *leerprogramme* te integreer en onderling die leerprogramme beplan.
- Leerders bly langer in opvoedingsruimtes. Klaskamers word as leersentrums beskou en behoort direkte toegang tot leer-hulpbronne, soos boeke en rekenaars, te bied. Onderwysers kan wissel tussen klasse indien nodig.
- Onderrig en leer moet op die voorgeskrewe *uitkomst* gerig wees.
- Onderrig moet leerling-gesentreerd wees en leer stimulerend en pret maak
- Assesering van leerders vind deurlopend in die strewe na uitkomst plaas en nie net aan die einde van die leerproses nie. Portfolios en vorderingsrekords word gebruik.
- Leerders werk dikwels in groepe, waarvan die grootte tipies wissel tussen twee en agt. Leerders word blootgestel aan *ko-operatiewe leer* waarin onderlinge bespreking en verduideliking aangemoedig word. Vereistes vir suksesvolle *ko-operatiewe leer* sluit in: aangesig tot aangesig interaksie, 'n gevoel van positiewe interafhanklikheid tussen groeplede en 'n gevoel van individuele aanspreeklikheid. (Van der Horst e.a. 2001: 138)

Die Hersiene Nasionale Kurrikulum 2005 en die standaard skoolmodel

Die standaard skole wat tans opgerig word, stem ooreen met skole wat deur die vorige onderwysdepartement gebou is. Die nuwe skole is nie spesifiek ontwerp om as leeromgewings vir UGO te dien nie. Hul dien hoofsaaklik as ekonomiese oplossings wat die minimum ruimtes daar stel om aan die verlangde aantal leerders sitplek te gee.

Die vraag ontstaan of die argitektuur van 'n standaard skool UGO suksesvol kan fasiliteer. Op sekere punte blyk die standaardmodel onvoldoende te wees:

- Indien die leerlingtal per klaskamer dieselfde bly, sal dit moeilik wees om meublement in die klein klasse te rangskik vir groepwerk. Oorloopareas na buite is dikwels ontbrekend
- Klaskamers maak nie voorsiening vir eie inligtingsbronne soos rekenaars en mini-biblioteke nie. Inligting is grootliks gesentraliseerd in biblioteke en rekenarkamers en gevolglik nie direk beskikbaar nie.
- Klaskamers is nie toegerus vir 'n verskeidenheid van aktiwiteite, soos nat aktiwiteite of kunsvlyt, nie.
- Klaskamers het nie veilige en genoegsame stoorplek vir toerusting, hulpmiddels en leerderportfolio's nie.
- Daar is 'n gebrek aan ruimtes wat sosiale interaksie tussen leerlinge onderling en die gemeenskap aanmoedig.

'n Skoolontwerp wat UGO in ag neem, behoort minstens die bogenoemde punte aan te spreek.

Internasionale neigings in skoolontwerp

In verskeie plekke wêreldwyd word daar reeds groot prioriteit gegee aan die ontwerp van skoolruimtes wat leerder-gesentreerd en mens-georiënteerd is. Sulke ontwerpidees is nuttig in die konteks van ontwerp vir Kurrikulum 2005 en UGO in Suid-Afrika.

Jeffery Lackney (2003) meen dat leeromgewings leerder-gesentreerd, ontwikkeling en ouderdoms toepaslik, veilig, gerieflik, toeganklik, veranderbaar en koste-effektief behoort te wees.

Die volgende is van sy riglyne rakende skoolontwerp wat in die konteks van UGO in Suid-Afrika van nut kan wees:

- Laat die skool 'n leersentrum vir die gemeenskap wees en laat die gemeenskap deel van die leeromgewing wees. Voorsien vir gemeenskapaktiwiteite op die skoolterrein. Gemeenskapsgebruik buite skoolure dra by tot verhoogde sekuriteit.
- Verbeter veiligheid deur vir passiewe toesig te ontwerp, veral waar oorgang tot publieke ruimtes voorkom.
- Verskeidenheid tipes leerareas moet voorsien word; van plekke waar groter groepe hulpbronne kan deel, tot kleiner stil hoekies waar 'n leerder alleen kan werk. Kyk Figuur 2.21.
- Voorsien tuisbasisse waar elke leerder sy besittings kan stoor en werk ten toon stel; ontwerp vir *verpersoonliking*.
- Voorsien kantore waar onderwysers effektief beplanning kan doen, maar steeds kontak het met leerruimtes.
- Kommunikasietegnologie moet deur die hele skool versprei wees. 'n Konsentrasie van hulpmiddels op slegs een plek, soos rekenaarlaboratorium, verminder die toeganklikheid daarvan.
- Ontwerp aangename, menslike ruimtes wat betref beligting, ventilasie, termiese gemak, teksture en geraasvlakke.
- Voorsien ook leeromgewings in die buitelug. Dit bied afwisseling tot die normale klasruimtes en kan praktiese projekte dikwels beter akkommodeer.



Fig. 2.21 'n Fantasiehoekie in 'n Graad R klaskamer, hier gebaseer op 'n mediese tema, gee leerders die geleentheid om in klein groepies ongesteurd en kreatief te speel.



Fig. 2.22 Klaskamers wat jonger kinders akkommodeer, vereis genoegsame stoorplek vir speelgoed.