

KONSEP - MEESTERPLAN

Kaoudom Wildtuin.

Samgestel : W.A. Kruger.

Inhoud:	1.	Beskrywing van veldtipes
	1.1.	Droë woud
	1.2.	Terminalia sericea - bossavanna
	1.3.	Baikiaea plurijuga woud
	1.4.	Terminalia prunoides - bossavanna
	1.5.	Dichrostachys cinerea - bossavanna
	1.6.	Omurambas
	2.	Toestand van die veld
	2.1.	Reënval
	2.2.	Weidingskapasiteit
	2.3.	Invloed van brand
	2.4.	Sensitiewe weigebiede
	3.	Bestuursaanbevelings
	3.1.	Dierkundig
	3.2.	Water
	3.3.	Brand
	3.4.	Kampe
	3.5.	Paaië

Bosess - Moosavanna :

Beeldingsverslag - Koudom wildtuin :

1. Beskrywing van die veldtipes : (sien Fig. 1)

1.1 Droë Woud (Boomsavanna)

Die veldtipe beslaan ongeveer 187 585 ha van die Koudom Wildtuin . Burkea africana , Pterocarpus angolensis kom deurgaans in die gebied voor. Terwyl dit nie die geval is met Baikiaea plurijuga en Dialium englerianum nie. Guibourtia colosperma kom in digter stande in sekere gebiede voor. Ricinodendron rautanenii is ook baie beperk. Die ondergroei is meestal Baphia obovata, Bauhinia macrantha Grewia spp., Combretum sp., Ozoroa spp en Ochna pulchra. Die panne word gekenmerk deur spesies soos Acacia erioloba, A. melifera , Combretum imberbe, Peltorharpum africanum en Hypochaeris ventricosa. Die grasstrata in die woudland bestaan meestal uit Fragrostis pallens, Aristida meridionalis, Digitaria spp., Brachiaria nigropedata en Schmidtia pappophoroides.

1.2 Terminalia sericea - bossavanna :

Hierdie veldtipe grens aan die droë woud en beslaan ongeveer 79936 ha. Die dominante spesie is T. sericea met Baphia obovata, Bauhinia macrantha, Ochna pulchra, Commiphora angolensis, Grewia spp. . Relatief min B. africana en P. angolensis kom voor. Kollie T. Prunoides - woude kom naby die wesgrens van die wildtuin voor.

1.3 Baikiaea plurijuga - woude :

Hierdie veldtipe beslaan ongeveer 23440 ha. Die Baikiaea - woude kom op vrugbare duine van Huttonvorm voor. Die duine begin net suid van die Nhoma omuramba aan die Botswanagrens. In die duinstrate kom meestal grasveld voor met 'n baie vlak kalkbank onderliggend. In die grasstrate kom Acacia fleckii, A. ataxacantha, A. erubescens, A. melifera, T. prunoides, Boscia albitrunca en Lonchocarpus nelsii voor. Die grasstrata word gekenmerk deur Digitaria spp., Aristida spp., Cenchrus ciliaris en Brachiaria nigropedata.

1.4 Terminalia prunoides - bossavanna :

Hierdie veldtipe kom in die suidoostelike hoek van die wildtuin voor en beslaan ongeveer 52576 ha. Die bossavanna word deurgaans gekenmerk deur T. prunoides- woude wat in kolle voorkom. Ander spesies wat in die veldtipe voorkom is Combretum hereroensis, Croton gratissimus, Leptrodia sericea, Rhus spp., L. nelsii, B. macrantha en Grewia spp. In die grasstrata is Schmidtia pappophoroides en A. meridionalis oorheersend.

1.5 Dichrostachys cinerea - bossavanna :

Hierdie veldtipe beslaan 'n baie klein oppervlakte van die wildtuin naamlik 18963 ha. Hier is D. cinerea, A. erubescens en A. melitana die dominante spesies. Ander spesies is Tarphonanthus camphoratus, Cactophractus alexandrii, Maytenus heterophylla, A. refisciens. In die grasstrata kom S. pappophoroides, C. ciliaris, A. meridionalis, D. eriantha en E. pallens voor.

1.6 Omurambas :

Twee omurambasisteme kom in die wildtuin voor naamlik die Kaudom met as sytak die Cwiba wat 'n oppervlakte van ongeveer 13300 ha beslaan en die Nhoma omuramba wat 8200 ha beslaan. Die Kaudom het feitlik as enigste bedekking Phragmites australis en Cynodon dactylon. Die Nhoma is meer spesieryk en verskeie Eragrostis spp., C. dactylon, Bothriochloa radicans, G. ciliaris, Setaria spp., Cymbopogon spp., Hyparrhenia spp., en Andropogon spp. kom voor. Die kante van die omurambas word meestal met Acacia spp. en Ziziphus mucronata beslaan terwyl by die Kaudom omuramba H. ventricosa gevind word.

In Tabel 1 word die totale kroonbedekking van 'n paar veldtipes aangegee:

Tabel 1 :

Veldtipe :

- T. sericea - bossavanna
- T. sericea - bossavanna
- Nhoma omuramba
- Droë woud
- Kaudom omuramba

Totale kroonbedekking :

- 20 % (geband)
- 45 %
- 32 %
- 30 %
- 53 %

2. Toestand van die veld.

2.1. Reënval:

Die reënval vir die 1983/84 seisoen was op Sikeroti en Xhama onderskeidelik 456 mm en 494 mm. Dit is ver onder die gemiddelde reënval van ongeveer 600 mm.

2.2. Weidingskapasiteit:

Tabel 1 gee die grasopbrengs, beraamde oppervlakte asook veelading van die onderskeie veldtipes. Die T. sericea -, T. prunoides -, Dichrostachys bossavanna en Baikisea woude is saamgroepeer onder Bossavanna. Onder grasveld is vlaktes, panne en omurambas saamgroepeer.

Tabel 1. Grasopbrengs, beraamde oppervlakte en weidingskapasiteit (Veelading van die onderskeie veldtipes.

	Grasopbrengs ton/ha	Oppervlakte ha	Veelading GVE/area/jr
Droë woud	1,769	187000	85083
Bossavanna	2,604	174915	117149
Grasvlaktes	2,014	22085	11440
Totaal		384000	213672

Smaaklike grasse soos Digitaria eriantha en Brachiaria nigropedata maak ongeveer 50 % van die totale grasopbrengs uit in die droë woud.

In die grasveld maak D. eriantha, Eragrostis lehmanniana en Stipagrostis uniplumis onderskeidelik 29 %, 18 % en 15% van die totale grasopbrengs uit.

In die bossavanna maak Schmidtia pappohoroides 26 %, S. uniplumis 25 %, E. pallens 17 % en D. eriantha 11 % van die totale grasopbrengs uit.

2.3. Invloed van brand:

Dit blyk dat die ongebrande veld ongeveer drie maande voor die gebrande veld uitloop en groei. Veldbrand is ook die grootste benutler van die plantegroei en gras. Elke jaar brand ook 'n groot aantal bome af. Die boomstrata het egter 'n hoë saadproduksie en is daar ook 'n hoë persentasie jong saailinge.

2.4. Sensitiewe weigebiede:

Die Kaudom omuramba het nie 'n hoë plantproduksie nie, maar verweë die geardheid van die grond vind vertrapping maklik plaas veral (Etobermaand wanneer daar 'n baie hoë konsentrasie van blouwildebeeste, Roan, Lumbabe en olifante is.

Die *Uroa onuremba* het nie 'n spesifieke tyd in die jaar wanneer daar sulke konsentrasies diere voorkom nie. Die basale bedekking is ook hoër maar vertrapping sal ook maklik plaasvind.

3. Bestuursaanbevelings:

3.1. Dierkundig:

Figure 2,3, en 4 gee die verspreiding van die dierepopulasie gedurende die drie klimaatseisoene nl., die reënseisoen (Desember tot April), die koel droë seisoen (Mei tot Augustus) en die warm droë seisoen (September tot Desember) aan.

Vir die beraamde dierepopulasie sien die lugsensus van 14 tot 17 Augustus 1991 uitgevoer (N18/2/2/1).

3.2. Water:

Sien figuur 5 vir permanente wildsuipings. Die water is meestal kontakfonteine. Sommige droog op gedurende die wintermaande, maar vanaf einde Augustus stoot die fonteine weer op om in Oktobermaand water om die wildkonsentrasie te voorsien tot die eerste reën geval het.

Figuur 6 dui panne aan wat reënwater vir 'n lang periode hou. Leeupan hou reënwater vir die langste periode en dra Junie tot Augustus 'n hoë populasie diere.

Figuur 7 dui voorgestelde waterpunte aan. By die Kaudom omuramba is daar een waterpunt omdat daar deur die jaar voldoende water in die Owiba omuramba is. Hierdie water is egter om 'n beoogde veldwagterstasie van water te voorsien. In die suidoostelike hoek op die grens tussen die Kavango en Boesmanland is daar 'n pan wat vir 'n wildsuiping gebruik kan word omdat in die noordooste van Boesmanland en die suidooste van die Kaudom geen water voorkom nie.

Waterpunte moet egter beheer oor uitgeoefen kan word en gesluit word as die reënseisoen aanbreek. Die kunsmatige waters moet ook omver moortlik uit die omurambas gehou word anders sal groot skade aan die plantegroei van die omurambas plaasvind.

3.3. Brand:

Huidiglik hou brand die struikstratum onder beheer anders sal veldbrand baie toeneem. Veldbrand elke derde jaar sal egter die struikstratum baieer asook minder nadelig op die grasstratum wees. Brand het ook 'n nadelige uitwerking op die voedselbeskikbaarheid in die droë somermaande. Dit sou wenslik wees om beheerde brand toe te pas en diereguleer op 'n minimum in verhouding tot voedselbeskikbaarheid te hou. Dan kan in die 1 ste jaar die droë woud brand, en in die 2 de jaar die bossavanna. Die droë woud kan verder onder verdeel word om 'n driejaarbrandsiklus te bewerkstellig. Brand moet so ver moontlik naby aan die reënseisoen gedoen word, maar voor die gras uitloop om skade aan die groeipunte te verhoed.

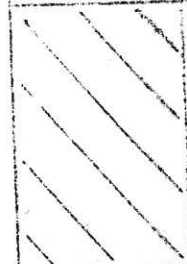
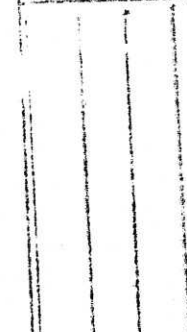




3.4. Kampe:

Figuur 8 toon kampe aan soos deur Natuurbestuur (Rundu) voorgestel. Daar word onderskeid getref tussen die oornag- en kampeerkampe. Die oornagkampe is kampe waar toeriste kan oornag wat vanaf Boesmanland kom. Kampeerkampe is kampe waar toeriste kan kampeer met toiletgeriewe en ander sanitasiegeriewe sonder water. (Droë kamp).

3.5. Paaie:

Figuur 9 toon die huidige bestaande paaie in die Kaudom Wildtuin asook voorgestelde paaie vir toerisme. Paaie sal langs die omurambas gemaak word, omdat die omurambas onbegaanbaar is in die reënseisoen asook om uittrapping van die omurambas te verhoed.

LEGENDE

	<p>Droë Woud: <i>Burkea africana</i>, <i>Pterocarpus angolensis</i>, <i>Baikiaea plurijuga</i>, <i>Gibourtia coleosperma</i>, <i>Ricinodendron venansii</i> - ondergroei <i>Ozoroa longipes</i>, <i>Grewia</i> sp, <i>Baphia</i> sp, <i>Bauhinia macrantha</i>, <i>Eragrostis pallens</i> - Witsandgrond (Fernwoodvorm)</p>
	<p><i>Terminalia sericea</i> - bossavanna: <i>T. sericea</i> oorheersend met enkele kolle <i>T. prunoides</i> woude op vrugbare rooisandgrond. Ander spesies <i>Lonchocarpus nelsii</i>, <i>Sclerocarya caffra</i>, <i>Adersonia digitata</i>, <i>Ozoroa longipes</i> - Geesandgrond (Hutton tot Oakleaf vorms)</p>
	<p>Baikiaea - woude: <i>Baikiaea plurijuga</i> woude op die hoër liggende duine met grasstrate tussen die permanente sandduine. In die grasstrate kom <i>Acacia erioloba</i>, <i>A. melifera</i>, <i>Boscia albitrunca</i> en <i>Grewia</i> sp voor. Die duine is rooisandgrond (Huttonvorm) met in die strate n baie oppervlakkige kalkbark.</p>
	<p><i>T. prunoides</i> bossavanna: Kolle <i>T. prunoides</i> woude met <i>T. sericea</i>, <i>Croton gratissimus</i>, <i>B. albitrunca</i> met <i>Grewia</i> spp. as ondergroei. <i>T. prunoides</i> woude op rooisandgrond (Huttonvorm) en die bossavanna op swakker witsandgrond (Oakleaf tot Fernwoodvorms)</p>
	<p><i>Dichrostachys</i> - bossavanna: Oorheersend <i>Dichrostachys cinerea</i>, <i>A. mellifera</i>, <i>A. erubescens</i> met <i>Grewia</i> sp. as ondergroei. Rooisandgrond tot turfleemgrond. (Hutton tot Inandavorms)</p>
	<p>Kaudom en Nhoma omurambas: Oorheersend <i>Phragmites australis</i> en <i>Cynodon dactylon</i> in Kaudom omuramba. Afwesig in Nhoma. Nhoma omuramba het oorheersend <i>Bothriochloa radicans</i>, <i>C. dactylon</i>, <i>Cenchrus ciliaris</i>, <i>Hyparrhenia</i> spp. - Swart turfleemgrond. (Arcadia-Nhoma) (Inanda-Kaudom)</p>
	<p>Pannu: Kenmerkend <i>Combretum imberbe</i>, <i>Acacia erubescens</i>. Enkele <i>Hypochaeris ventricosa</i>, <i>Peltophorum africanum</i>, <i>Aristida congesta</i> oorheersend. Swart turfleemgrond. (Arcadiavorms).</p>



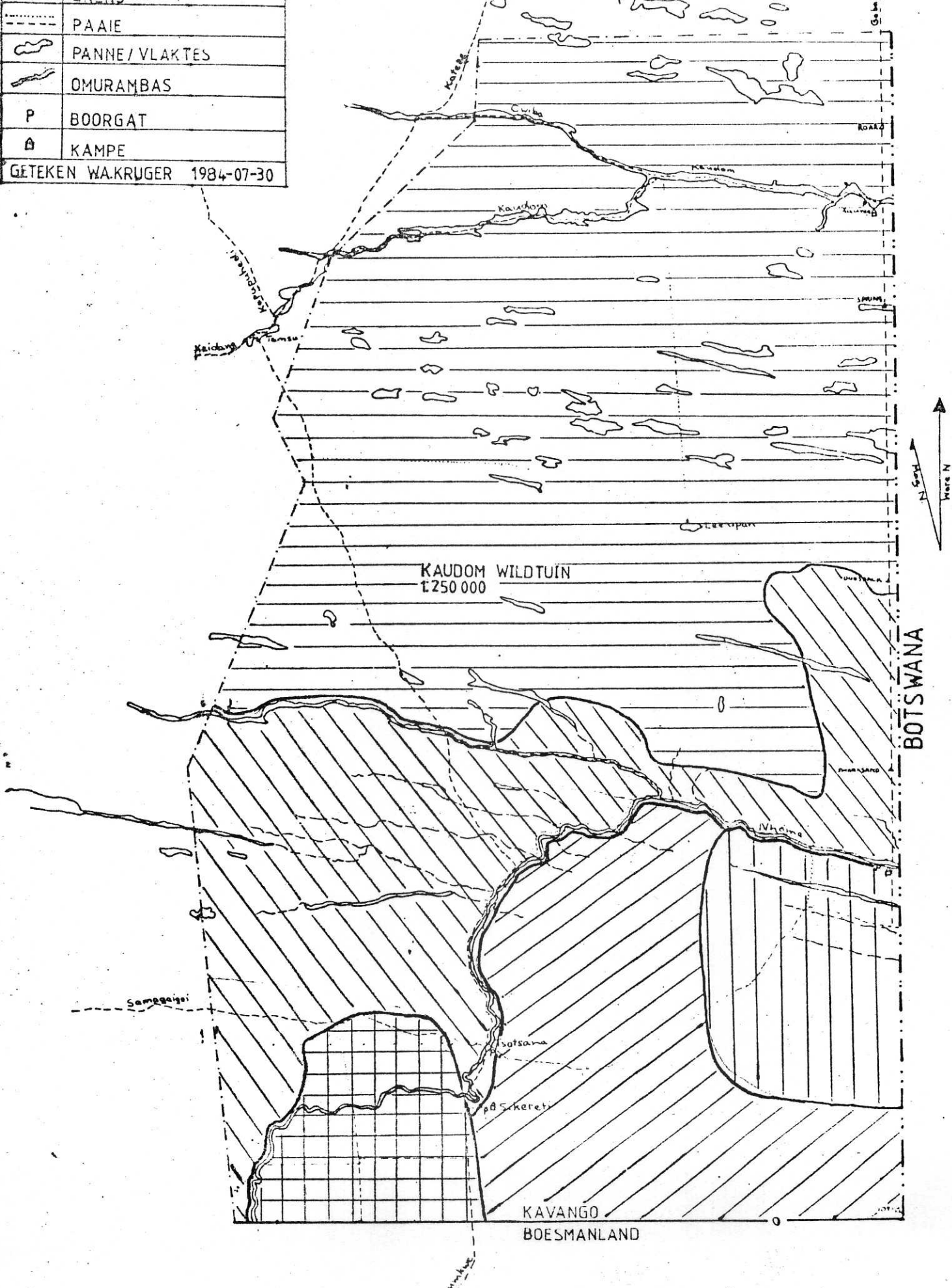
VERKLARING	
---	INTERNAS. GRENS
- - -	GRENS
.....	PAAIE
	PANNE/VLAKTES
	OMURAMBAS
P	BOORGAT
A	KAMPE
GETEKEN W.A. KRUGER 1984-07-30	

Fig. 1: Veldtypes



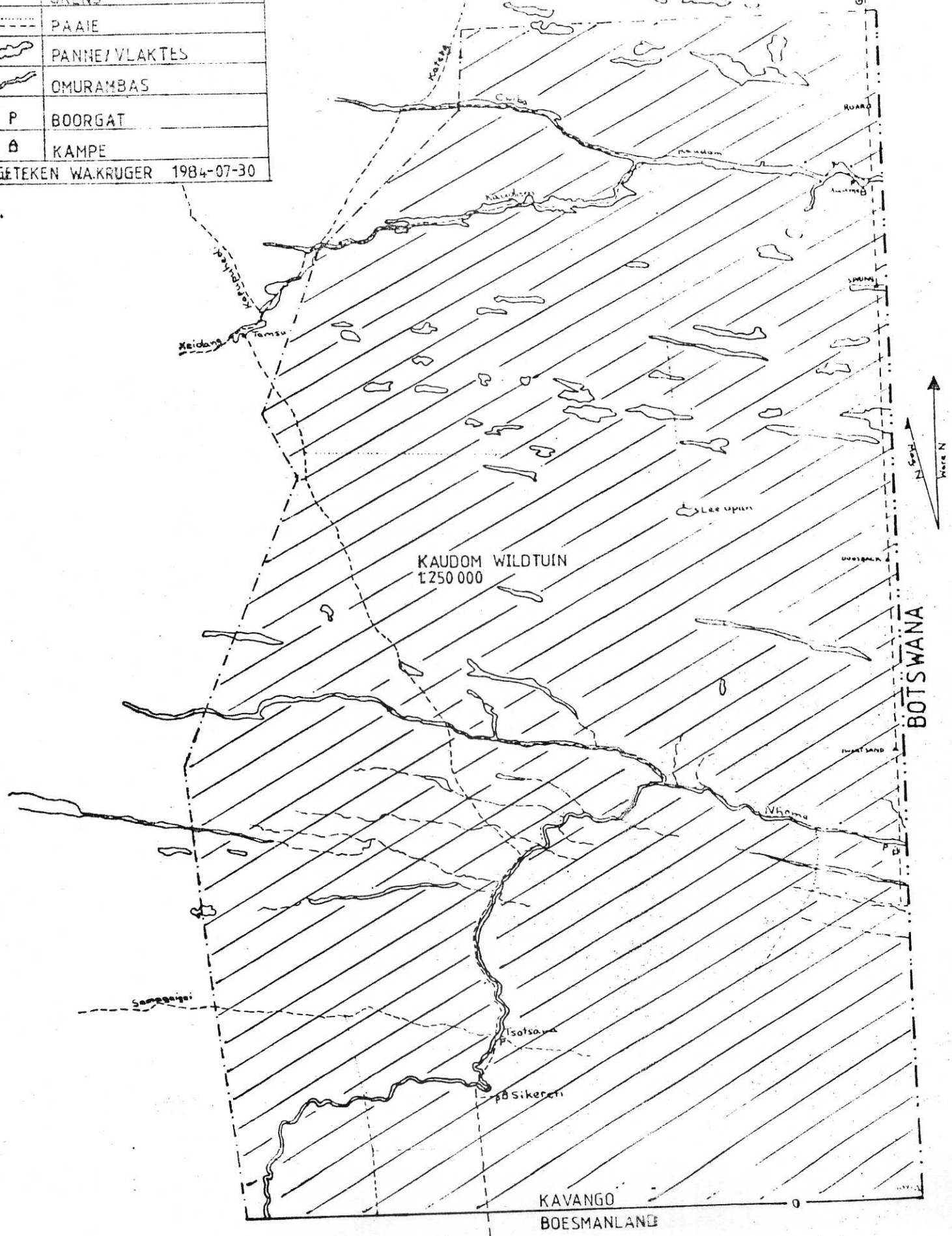
KAUDOM WILDTUIN
1:250 000

BOTSWANA

KAVANGO
BOESMANLAND

VERKLARING	
	INTERNAS. GRENS
	GRENS
	PAAIE
	PANNE/VLAKTES
	OMURAMBAS
	BOORGAT
	KAMPE
GETEKEN W.A. KRUGER 1984-07-30	




Fig 2 Wildtuin in Kaudom
Reënseisoen (Des - Apr)



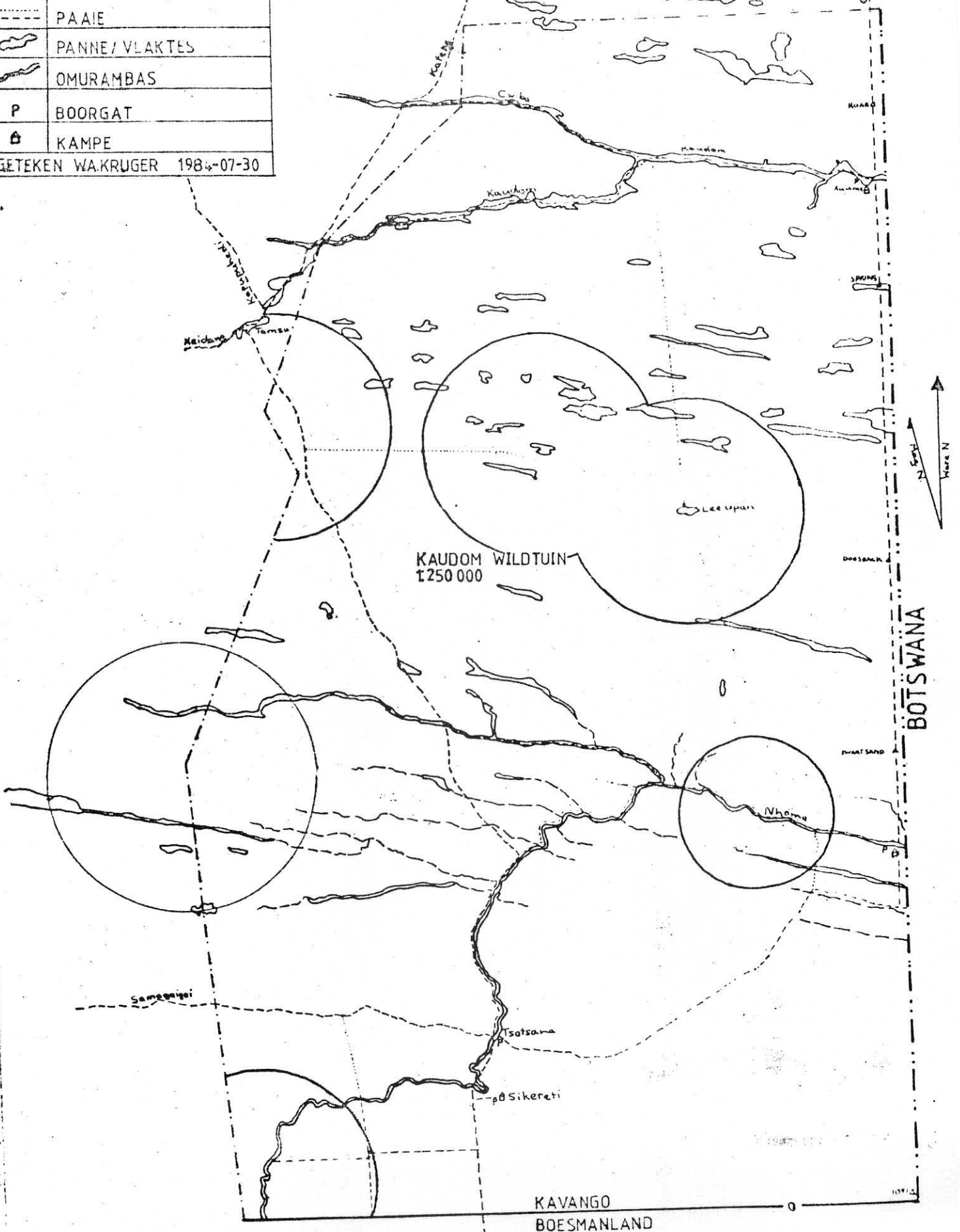
KAUDOM WILDTUIN
1:250 000

BOTSWANA

KAVANGO
BOESMANLAND

VERKLARING	
---	INTERNAS. GRENS
- - -	GRENS
----	PAAIE
	PANNE / VLAKTES
	OMURAMBAS
P	BOORGAT
	KAMPE
GETEKEN WA. KRUGER 1984-07-30	

Figs Wildkamsentraas
Koel-droeg (Mei - (lug))



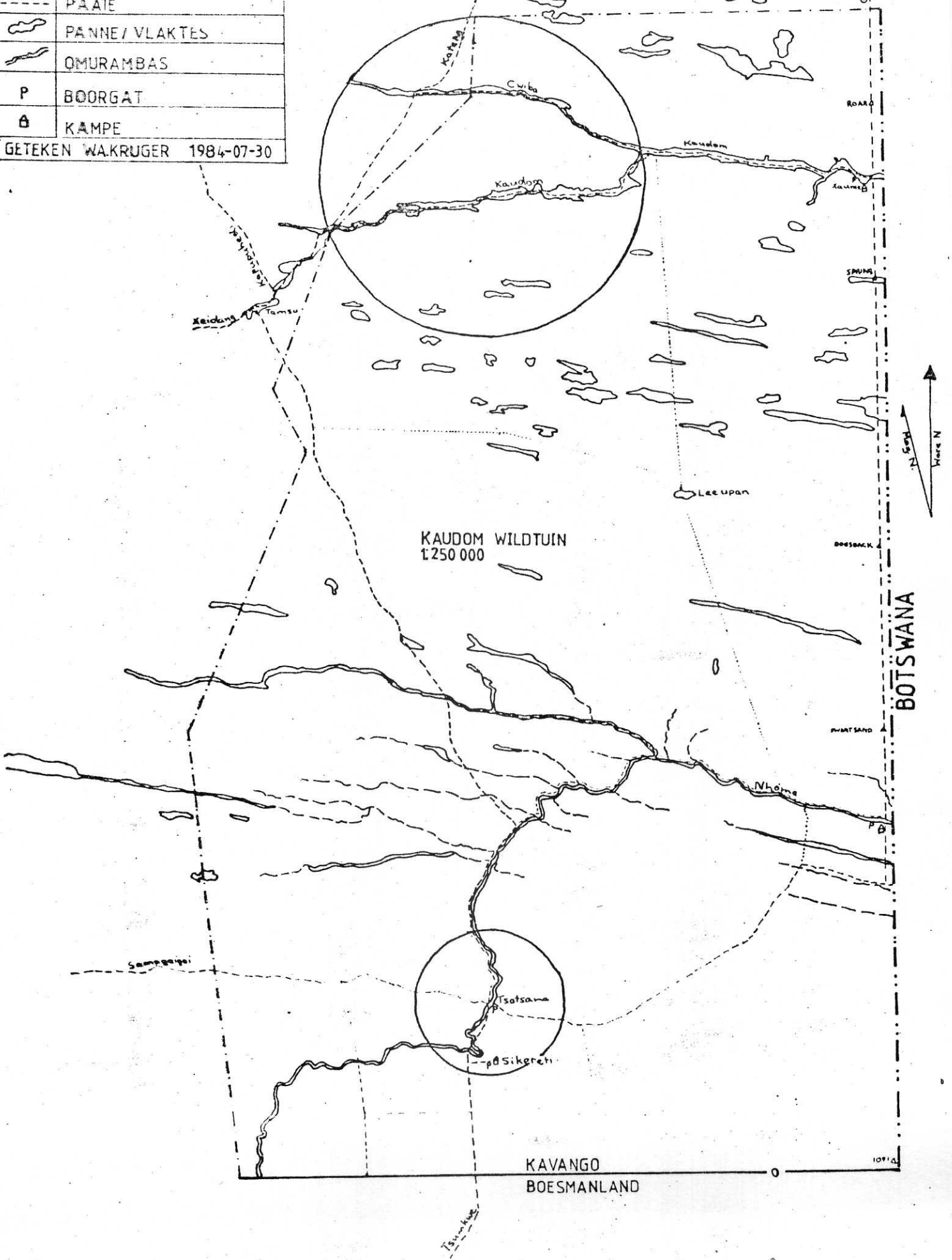
KAVANGO
BOESMANLAND




BOTSWANA

VERKLARING

---	INTERNAS. GRENS
- - -	GRENS
.....	PAALJE
	PANNE / VLAKTES
	OMURAMBAS
P	BOORGAT
B	KAMPE
GETEKEN W.A. KRUGER 1984-07-30	

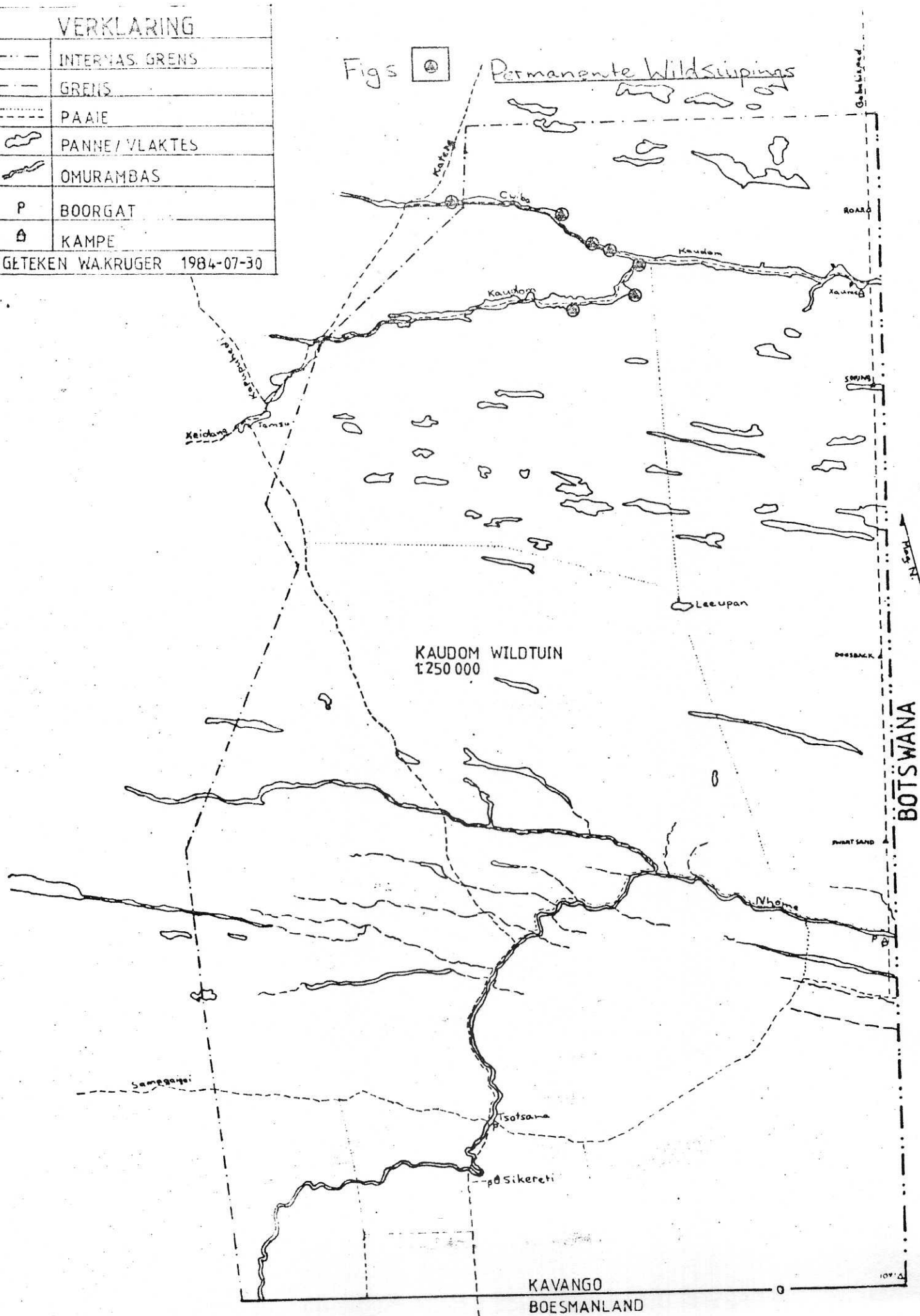
Fig 4 Wildkensen trases
Warm-dieog (Sept. - Des)



VERKLARING	
---	INTERNAS. GRENS
- - -	GRENS
.....	PAAIE
	PANNE / VLAKTES
	OMURAMBAS
P	BOORGAT
	KAMPE
GETEKEN WA. KRUGER 1984-07-30	

Figs 

Permanente Wildsiipings



KAUDOM WILDTUIN
1:250 000

BOTSWANA

KAVANGO
BOESMANLAND

107° 2'





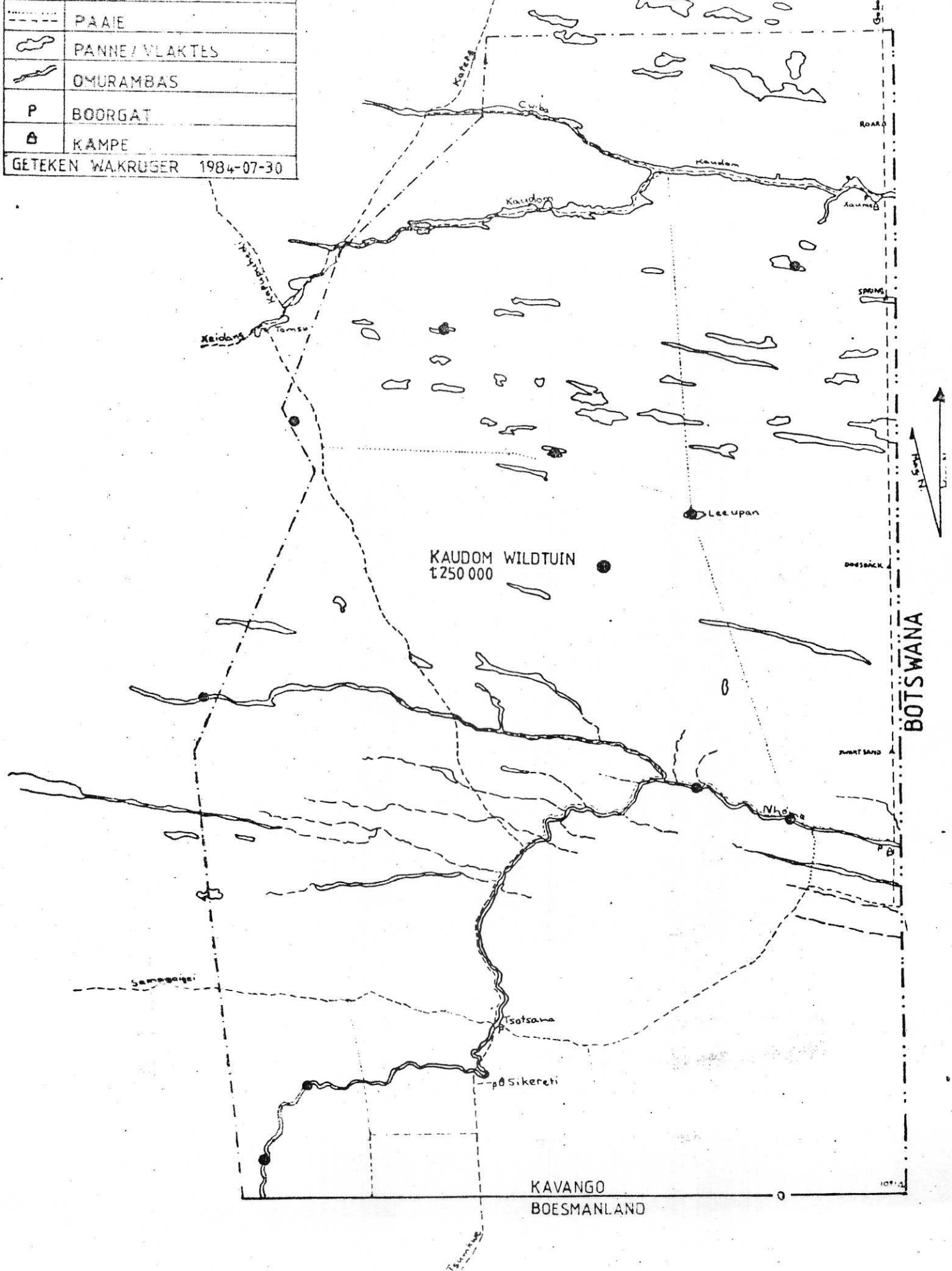
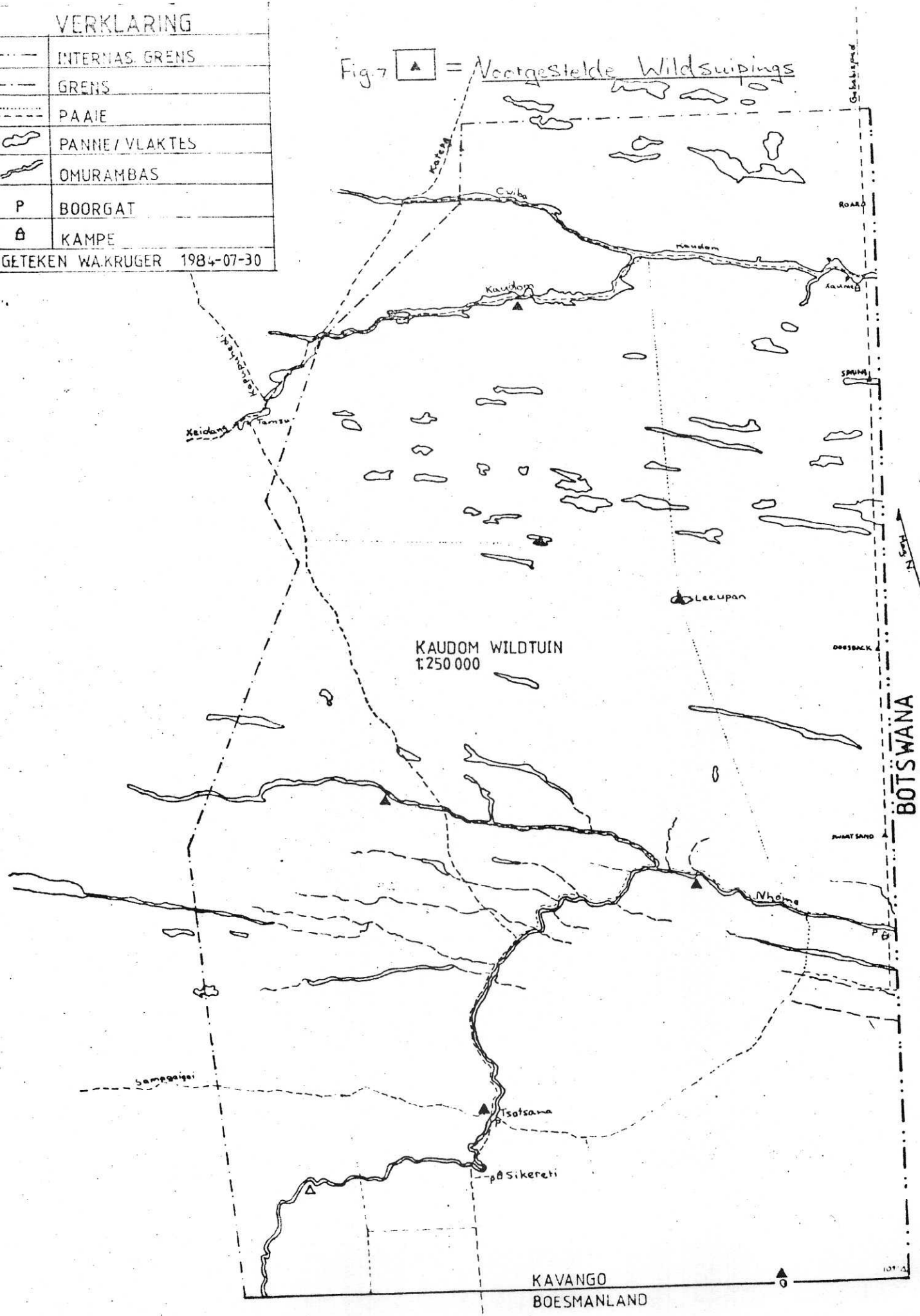
VERKLARING	
---	INTERNAS. GRENS
---	GRENS
---	PAAIE
	PANNE / VLAKTES
	OMURAMBAS
P	BOORGAT
	KAMPE
GETEKEN WAKRUGER 1984-07-30	

Fig. 6  = Seisoenale water (Panne)



VERKLARING	
---	INTERNAS. GRENS
- - -	GRENS
.....	PAAIE
☁	PANNE / VLAKTES
~	OMURAMBAS
P	BOORGAT
⊕	KAMPE
GETEKEN WA. KRUGER 1984-07-30	

Fig. 7 ▲ = Voorgestelde Wildswipings

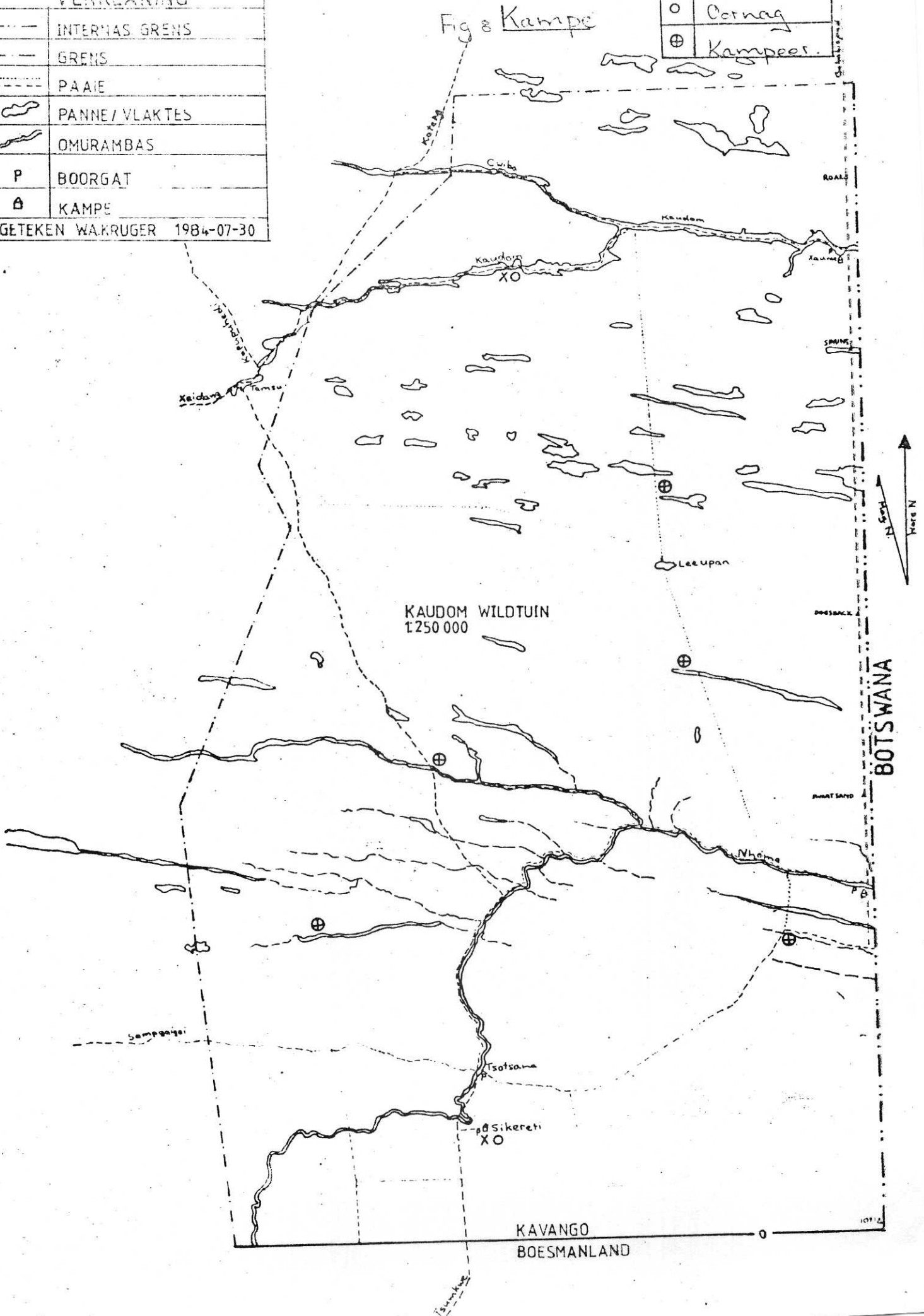


BOTSWANA

KAVANGO
BOESMANLAND

VERKLARING	
	INTERNAS GRENS
	GRENS
	PAAIE
	PANNE / VLAKTES
	OMURAMBAS
	BOORGAT
	KAMPE
GETEKEN WAKRUGER 1984-07-30	

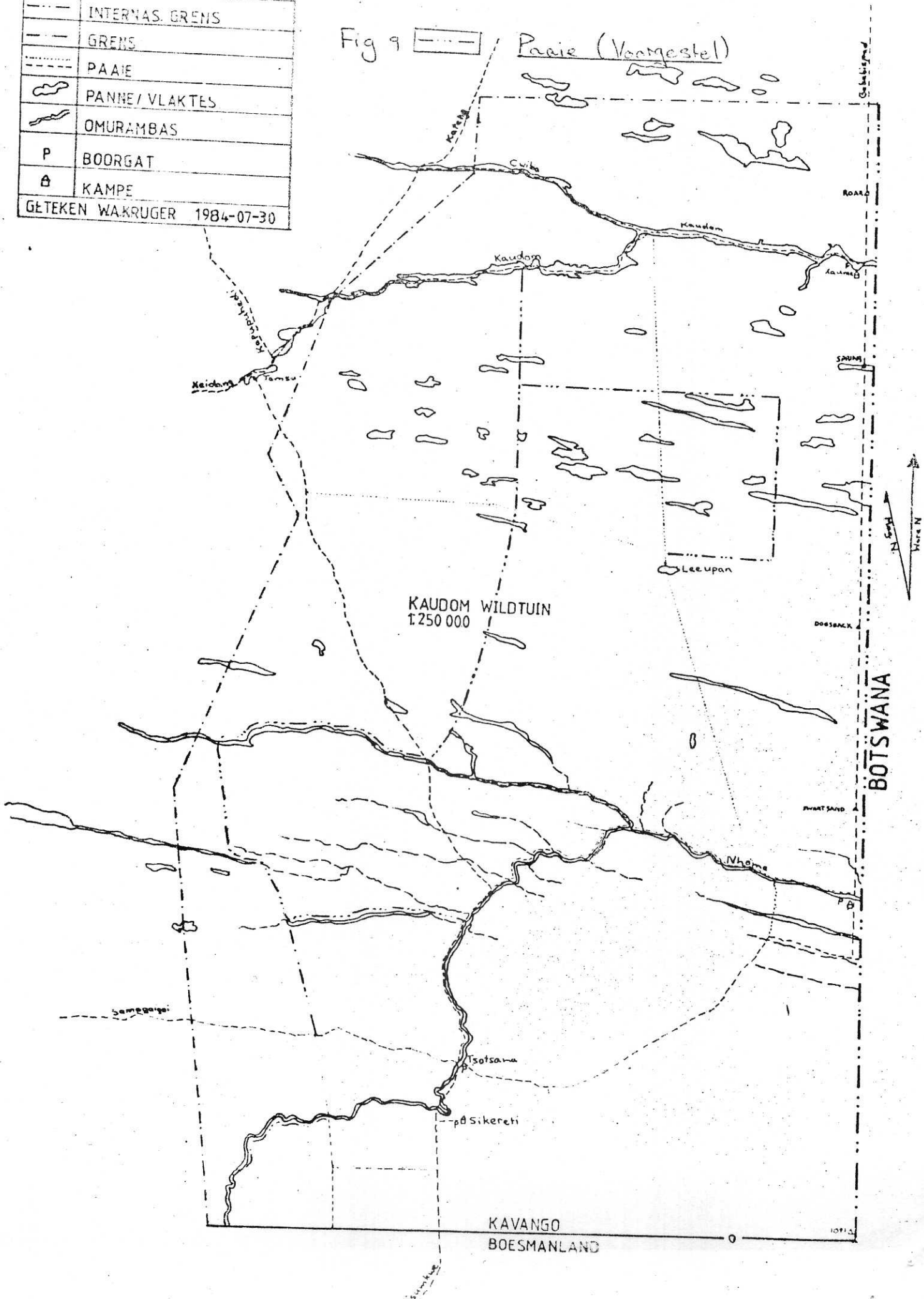
X	Veldwagter
o	Oornag
⊕	Kampees.



VERKLARING

---	INTERNAS. GRENS
- - -	GRENS
- · - · -	PAAIE
☁	PANNE/ VLAKTES
~	OMURAMBAS
P	BOORGAT
⊕	KAMPE
GETEKEN WAKRUGER 1984-07-30	

Fig 9 --- Paaie (Voorgestel)



KAUDOM WILDTUIN
1250 000

BOTSWANA

KAVANGO
BOESMANLAND