



HANDBOEK

ERITREA



EN



ETHIOPIË

EERSTE UITGAVE
OKTOBER 2000




oktober 2000
eerste uitgave

VOORWOORD

1. Het doel van het handboek Ethiopië en Eritrea is algemene informatie te verschaffen, van belang voor het werk en het verblijf van de Nederlandse militair in Ethiopië en Eritrea.
2. Het handboek is ongerubriceerd, maar alleen bedoeld voor INTERN GEBRUIK DEFENSIE. Het is samengesteld uit informatie, ter beschikking gesteld door de NATO (het Engelstalige deel) en de Nederlandse defensieorganisatie (met name 101 Militaire Inlichtingen peloton).
3. De situatie in de beschreven landen is aan veranderingen onderhevig. In voorkomende gevallen wordt het handboek bijgesteld.
4. Het handboek treedt niet in de plaats van (delen van) bestaande voorschriften.
5. Commentaar, suggesties en aanvullingen kunt u indienen bij de Marinestaf, afdeling Operaties BDZ.

Hoofd operaties BDZ



J. Buitenga
Kapitein ter zee

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING

i - iv

1.	GENERAL INFORMATION	
	1.1 ETHIOPIA	1- 1 t/m 1- 8
	1.2 ERITREA	1- 9 t/m 1-12
2.	INFRASTRUCTURE	
	2.1 ETHIOPIA	2- 1 ...2- 6
	2.2 ERITREA	2- 7 ...2-13
3.	UNMEE	
	3.1 Gezondheidsrisico's	3- 1 3- 4
	3.2 Toestand klimaat en terrein	3- 53- 6
	3.3 Invloed van het klimaat op het materieel	3- 73- 8
	3.4 Omgang met de pers	3- 93-12
	3.5 Militaire veiligheid	3-10 3-13
	3.6 Mijnen en UXO's	3-14 3-16
4.	MILITARY ORGANISATION	
	4.1.1 ETHIOPIA	4- 1 ... 4- 8
	4.1.2 Uniformering en rangonderscheidingstekens	4- 9.....4-11
	4.1.3 Materieeloverzicht	4-124-14
	4.2.1 ERITREA	4-154-19
	4.2.2 Defence equipment/Procurement Requirements	4-19 ... 4-20
	4.2.3 Overall assessment	4-20
	4.2.4 Uniformering	4-214-22
	4.2.5 Materieeloverzicht	4-23

BIJLAGEN

- A. Bestuurlijke indelingen
- B. Gevaarlijke dieren
- C. Gevaarlijke planten
- D. Mines
- E. Kentekenplaten
- F. Rangonderscheidingstekens Canada, Frankrijk, Jordanië en Kenia
- G. Foto's materieel
- H. Tigrinja (enige uitdrukkingen)
- I. Amhaars (enige uitdrukkingen)

INLEIDING

Algemeen

Ethiopië en Eritrea kenmerken zich door sterke nationalistische gevoelens en persoonlijke ambities van machthebbers. Daarnaast hebben beide landen een lange traditie van gewapende conflicten en komen beide regeringen voort uit succesvolle bevrijdingsbewegingen. De in mei 1998 uitgebroken oorlog tussen Ethiopië en Eritrea is (met waarschijnlijk 100.000 dodelijke slachtoffers) de meest intensieve conventionele oorlog van de afgelopen tien jaar. In juni van dit jaar werd een wapenstilstand gesloten. Voor beide partijen is het cruciaal geworden om een uiteindelijke oplossing te vinden met een minimum aan gezichtsverlies. Beide partijen lijken zich bewust van de onmogelijkheid om dit conflict op het slagveld te beslechten.

Geschiedenis

Het gebied van het huidige Eritrea en Ethiopië kent een lange historie van volkeren, culturen en naties. Ethiopië is één van de oudste centra van het Christendom. Latere Islamisering is slechts ten dele succesvol is geweest. Ook is de islamisering harmonieuzer is verlopen dan in veel andere streken.

Binnen de "scramble for Africa" aan het einde van de vorige eeuw richtten Italiaanse ambities zich op de Hoorn van Afrika. In 1890 lukt het Italië om het huidige Eritrea in te nemen. Bij een poging om Ethiopië te veroveren werden de Italiaanse koloniale troepen in 1896 bij Adoa verpletterend door Menelik verslagen. Hierdoor werd een einde gemaakt aan verdere Italiaanse expansie. In Italië werd de nederlaag bij Adoa als nationale schande echter niet vergeten, en het uitwissen van deze schande mag gezien worden als hoofdrede waarom Mussolini in 1935 alsnog Ethiopië, na zware strijd, annexeerde.

de Italianen werden in 1941 door de Britten verdreven. Keizer Haile Selassie keerde terug, terwijl Eritrea nog tot 1952 onder Brits bestuur bleef. Vanaf dat jaar vormde Eritrea, na een succesvolle lobby bij de VN door Haile Selassie, een federatie met Ethiopië.

Het autocratische bewind van Haile Selassie onderdrukte echter gaandeweg de vrijheden en instituties (vakbonden, politieke partijen) die onder Italiaans en Brits bestuur waren ontstaan. Dit leidde tot het oprichten van het *Eritrean Liberation Front* (ELF), dat in 1961 de gewapende strijd tegen Ethiopië begon. In 1962 werd Eritrea geannexeerd als provincie binnen het Ethiopische keizerrijk. Het verzet bleef bestaan. Na een machtsstrijd met de ELF kwam kwam het EPLF met haar leider Isayas Afwerki als sterkste beweging naar voren. Het ELF werd naar een marginale positie verdreven.

Binnen Ethiopië zelf gelukt het Haile Selassie niet om zijn staat te moderniseren, en zijn bewind raakte in een isolement waarbij het merendeel van de bevolking te leiden had onder armoede, hongersnoden en repressie. De ontlasting van de ontstane spanningen geschiedde in 1974 toen Haile Selassie terzijde werd geschoven door het leger. Binnen de coupplagers wist de communistisch georiënteerde Mengistu Haile Mariam zich naar voren te werken als leider van de "Derg" (volksraad).

De Derg ging zich echter al snel te buiten aan klassieke excessen van communistisch georiënteerde vernieuwingsdrang. Gedwongen collectiviseringen, gedwongen verhuizingen en onderdrukking van andersdenkenden stortten grote delen van Ethiopië in een verdere ellende, met de hongersnood van 1984 als absoluut dieptepunt.

Het verzet tegen Mengistu en de Derg kon niet uitblijven. Dit verzet werd in sterke mate gedomineerd de provincie Tigré, en wel het *Tigrean People's Liberation Front* (TPLF) onder leiding van Meles Zenawi. Samenwerking met het EPLF tegen de gemeenschappelijke vijand lag voor de hand, en deze kwam uiteindelijk ook tot stand. In 1991 slagen het EPLF en het TPLF erin het bewind van dictator Mengistu Haile Mariam omver te werpen.

Na deze machtsovername van 1991 volgde in 1993 de "broederlijke" afscheiding van Eritrea conform afspraken die gedurende, en kort na de eindfase van de strijd tegen Mengistu waren gemaakt. Isayas Afwerki werd president van Eritrea, en Meles Zenawi premier en sterke man van Ethiopië.

Het grensverloop vormt nu het meest duidelijke probleem. De oorzaak hiervan ligt in het feit dat het grensverloop nooit goed is uitgewerkt. Beide partijen beroepen zich op andere geschiedkundige gegevens en historische kaarten. Het materiaal voldoet uiteraard niet aan de huidige maatstaven van nauwkeurigheid, terwijl ook de erin genoemde gegevens als het verloop van riviertjes, en namen van (tijdelijke) nederzettingen in de afgelopen eeuw vaak zijn veranderd. Het vaststellen van een voor beide partijen acceptabel grensverloop zal dan ook een belangrijk en moeizaam onderdeel vormen van internationale bemiddeling.

Het huidige conflict

Vanaf begin 1998 ontstaan de eerste onenigheden tussen lokale autoriteiten welke in mei van dat jaar bij Badme tot een eerste gewelddadige confrontatie leidden.

Voor het uitbreken van het grensconflict spelen echter al andere problemen. Allereerst heeft Eritrea in 1996 een eigen munteenheid ingevoerd, de *Nakfa*, in plaats van de Ethiopische *Birr* die bij de Eritrese onafhankelijkheid als gezamenlijke munt overeen was gekomen. Hierdoor wordt het handelsverkeer tussen Eritrea en Ethiopië bemoeilijkt..

Bij de Eritrese onafhankelijkheid werd Ethiopië afgesneden van de havens in Eritrea. Er werd overeengekomen dat Ethiopië vrijelijk van Assab gebruik zou mogen blijven maken. Gaandeweg begon Eritrea steeds hoger wordende kosten in rekening te brengen. Dit ondanks dat Ethiopië het overgrote deel van de onderhouds- en (her)investeringskosten bijdroeg. Dit leidde ertoe dat Ethiopië een aanzienlijk deel van de goederenstromen omleidde naar Djibouti. Daardoor verloor Eritrea een deel van de inkomsten uit de havens.

De wederzijdse retoriek verscherpte zich. Op 6 mei 1998 leidt een incident in Badme tot de inname van enkele betwiste gebieden door Eritrese troepen. Daarbij stelt Eritrea dat dit het antwoord was op het éénzijdig vestigen van civiel Ethiopisch bestuur op deze gebieden. De strijd escaleert met als inzet het verkrijgen van de zogenaamde Yirga-driehoek nabij de plaats Badme. De gevechten breiden zich uit naar fronten bij Zalambesa en Bure. Na twee maanden bekoelt de strijd. Er volgt een intensieve bemiddeling door de Organisatie voor Afrikaanse Eenheid (OAE), de VN en de VS. Met name Eritrea verzet zich tegen de bij deze bemiddelingspogingen naar voren gebrachte voorstellen en stelt dat zij zich pas zal terugtrekken nadat een nieuw grensverloop zal zijn vastgesteld. Op 29 jan 1999 volgde een

resolutie van de Veiligheidsraad met een oproep aan Eritrea om de OAE-voorstellen te accepteren. Dit blijft echter zonder resultaat.

In haar handelen en haar starheid volgt Eritrea overigens het "eerst schieten – dan praten" patroon dat zij eerder vertoonde bij grensconflicten met Djibouti en Jemen. Deze laatste conflicten werden uiteindelijk, zij het niet zonder moeite, vreedzaam beëindigd. Het in strategische zin belangrijkere conflict met Jemen aangaande de Hanish eilanden werd in Den Haag voor het Internationaal Gerechtshof gebracht, en eind 1998 trok Eritrea zich na een voor haar feitelijk ongunstige uitspraak zonder verder morren uit de omstrede eilandjes terug.

Beide partijen gingen na het uitbreken van het conflict door met het versterken van hun krijgsmacht. Er volgen aankopen van militair materieel, veelal uit Oost-Europese staten. Verder werd voortdurend personeel gemobiliseerd en opgeleid.

In februari 1999 startte Ethiopië een groot offensief waarbij de Yirga-driehoek werd ingenomen. In maart 1999 volgde een Ethiopisch offensief op twee fronten nabij Zalambesa en Bure. Het regenseizoen, van juli tot september, zorgt ervoor dat de gevechten goeddeels worden gestaakt.

Terwijl aan de frontlijn incidentele schermutselingen plaatsvonden, bereidden beide partijen zich voort op een volgende ronde, onder wederzijds niet aflatende propaganda. De voortdurende internationale bemiddelingspogingen werden in hoofdzaak geleid door de OAE, inmiddels onder voorzitterschap van de Algerijnse president Abdelaziz Bouteflika.

Een groot probleem bij bemiddelingspogingen lijken de persoonlijke tegenstellingen tussen Zenawi en Afwerki te zijn. Waarschijnlijk zal zodra deze twee sterk dominante karakters een uitweg zien die gezichtsverlies voorkomt, het pleit goeddeels beslecht zal zijn. Echter, propaganda en ook de rol die het conflict inmiddels is gaan spelen in de wederzijdse 'nationale mythologie' maakt de kansen hierop niet groter. Ook hebben beide leiders intern te maken met facties van haviken in de politiek en de krijgsmacht die zich sterk verzetten tegen iedere mogelijke concessie.

Onder druk van de Ethiopische successen op de verschillende fronten, en met een intensieve diplomatieke inzet, gelukt het de OAE om de partijen een 'cessation of hostilities' overeen te doen komen, welke op 18 juni 2000 te Algiers wordt ondertekend. Het akkoord omvat:

- een onmiddellijk staakt-het-vuren;
- de terugtrekking van de Eritrese troepen tot op een lijn, gelegen 25 km ten noorden (dus op Eritrees grondgebied) van de grenslijn zoals deze op 6 mei 1998 bestond;
- de inzet van een VN missie in deze bufferzone, onder auspiciën van de OAE
- het uitvoeren van ontminningsactiviteiten;
- terugtrekking van de Ethiopische troepen tot de lijn van 6 mei 1998, instellen van civiel Eritrees gezag in de door de Ethiopische troepen verlaten gebieden;
- uitvoeren van een demarcatiemissie die een definitief grensverloop dient vast te stellen.

Verwachtingen ten aanzien van de VN-missie

Het akkoord van 18 juni 2000 kan goede vooruitzichten bieden op een vreedzame oplossing van het grensgeschil. Het plan lijkt helder en uitvoerbaar.

Men hoeft geen al te grote verwachtingen te hebben over de bereidheid tot compromissen van beide partijen. Maar als een compromis wél wordt bereikt, kan van beide partijen worden verwacht dat zij hieraan uitvoering kunnen geven. Ze zullen dit onder voortdurend toezicht en diplomatieke druk ook doen. Beide partijen zijn taaie en lastige onderhandelaars. Op verschillende momenten zullen nog nieuwe punten worden opgebracht die een snelle vooruitgang van de onderhandelingen in de weg staan. Wederzijds zal naar de achterban iedere concessie tóch als een overwinning moeten worden gepresenteerd.

Aangezien zowel de Ethiopische als de Eritrese krijgsmachten een goede discipline kennen, lijkt de kans dat Nederlands personeel slachtoffer wordt van individuele daden van agressie klein. Beide landen kennen geen duidelijke anti-Europese of specifiek anti-Nederlandse sentimenten. Wél wordt erop gewezen dat Nederlands personeel zich altijd correct, respectvol en met een uiterste onpartijdigheid dient op te stellen. Aan zowel Ethiopische als Eritrese zijde is trots makkelijk gekrenkt. Dit geldt zowel voor persoonlijke trots als voor nationale trots, die een aanzienlijk factor speelt in het gehele conflict. De Nederlandse taal is geen garantie voor het niet kunnen verstaan van eventuele respectloze onderlinge opmerkingen: vanuit beide landen zijn, met name gedurende het bewind van Mengistu, aanzienlijke aantallen vluchtelingen naar Nederland gekomen. Per toeval, of ook met opzet, is het daarom voorstelbaar dat Nederlands personeel in aanraking komt met militairen of burgers die de Nederlandse taal machtig zijn.

Binnen de regio is het risico van criminaliteit niet anders dan van het normale niveau. Bij vluchtelingenkampen moet men uiteraard rekening houden met diefstal, afhankelijk van de staat van wanhoop waarin deze verkeren.



1. GENERAL INFORMATION ETHIOPIA



1.1 GEOGRAPHICAL INFORMATION ETHIOPIA



Location: Ethiopia is a landlocked country whose boundaries stretch from latitude 3° N to 15° N and from longitude 33° E to 48° E.

Ethiopia is a landlocked nation bordered in the north by Eritrea, the west by Sudan, the east by Somalia, and in the south by Kenya.



Description: Three equal horizontal stripes < green on the top representing labor, fertility, and development; yellow in the middle standing for hope, justice, and equality; and red on the bottom signifying sacrifice and heroism for freedom and equality. The emblem in the center of the flag is a yellow star on a blue circular background. The background signifies peace, while the star signifies bright prospect for the nations, nationalities, and peoples united of their will.

Population: 60,000,000 (1998 estimate)
Neighbours: Sudan, Kenya, Eritrea, Somalia and Djibouti
Primary Airport: Addis Ababa

National Overview

Densely populated plateaus surrounded by deep gorges and hot lowlands dominate the topography of Ethiopia. The population of Ethiopia, which numbers about 55 million, is made up of about 80 ethnic groups. The main groups are the Oromo (40 per cent) and the Amhara and Tigre (32 per cent). The most widely spoken languages are Amharic, Arabic, English and a variety of Semitic and Hamatic languages. Originally a Christian enclave in a Muslim region, the population is now about 40 per cent Orthodox Christian and about 45 per cent Muslim.

The cotton-based economy is still recovering from the ravages of war and famine. Ethiopia was never colonised directly, although it was ruled indirectly by both Britain and Italy. The sixties saw the first spasms of separatist movements in Eritrea and Tigre; in the decades that followed they grew into large insurgent forces fighting the Soviet-backed regime of President Mengistu Haile Mariam.

By the early nineties, Ethiopia's Marxist Revolutionary Army was badly demoralised and on the brink of collapse. Nationalist guerrilla movements liberated the northern provinces of Eritrea and Tigre as Soviet arms supplies were drying up. In 1991, the anti-government Ethiopian People's Revolutionary Democratic Front (EPRDF) entered the capital Addis Ababa, and installed a new government. Since then, radical turned free-marketeer Prime Minister Meles Zenawai has pleased western lenders, but not his opponents. However, in the 1995 elections he won 484 seats in a 547 seat national assembly. Eritrea finally gained its independence from Ethiopia on 27 April 1993.

Geographical Information

Ethiopië heeft een oppervlakte van 1.127.127 km² en is daarmee ruim 9 maal zo groot als Eritrea en dus ongeveer 32 maal zo groot als Nederland. De hoofdstad ADDIS ABEBA had in 1980 ongeveer 1.277.159 inwoners. Ethiopië heeft geen aansluiting met de Rode Zee en zodoende geen eigen zeehavens. Naast Eritrea in het N wordt het land omringd door Sudan in het W, Kenya in het Z, Somalië in het ZO & O en Djibouti in het NO.

Ethiopia is a desperately poor country located half-way down the east coast of Africa. War, famine and economic turmoil were all synonymous with Ethiopia during the last decade. However, a degree of political stability has at long last been achieved and, notwithstanding serious drought, the country's lowly standards of living should improve. The capital is Addis Ababa.

Time Zone - GMT+3

Language - The official language is Amharic but over a hundred languages are spoken the major ones being Tigrinya, Orominga, Guaraginga, Somali and Arabic. English is the major foreign language taught in schools.

Density of Population - There are 49 people per km

Births and Deaths - Birth rate per 1,000 population (1998)	45.01
Death rate per 1,000 population (1998)	21.25
Life expectancy (Female)	41
Life expectancy (Male)	39

Population Growth - The population is growing at a rate of approximately 2.7 per cent per annum.

Health and Medical - In 1987 Ethiopia had about 90 hospitals with 11,000 beds. Foreign aid health centers are now being established in rural areas. However, in times of drought and famine any medical assets are overstretched and the general level of health falls as the population gathers at aid centers and disease spreads beyond the control of the limited resources available. Infant mortality, at 125.6 per 1,000 is, even by African standards, high.

Bergen

De hoogste top bevindt zich ± 10 km ten ZZW van ADIGRAT op de locatie 37P EF 4572 en heeft een hoogte van 3258 m. De overige toppen die zich op de lijn ASMARA - ADIGRAT bevinden hebben een gemiddelde hoogte van 2800-3000 m. De bergen hebben scherpe pieken en randen en zeer steile hellingen (>80%). Tussen de scherpe pieken liggen moeilijk toegankelijke kleine plateau's (0,5 km tot 5 km groot).

Significant Dates

<u>Date</u>	<u>Event</u>
1896	Emperor Menelik II defeated the Italians at the battle of Adowa
1930	Haile Selassie became emperor
1935	Invaded by Italy and conquered the following year
1941	Selassie returned as emperor
1962	Eritrea annexed and armed independence movement began
1974	Selassie deposed and replaced by a military administration
1977	Benti killed and replaced by Lt Col Mengistu Haile Mariam
1977-78	Ogaden War with Somalia
1978-79	'Red Terror' period
1985	Severe famine
1987	Mengistu elected President under new constitution

1991	Mengistu overthrown EPRDF set up transitional government
1993	Eritrea gained independence (May)
1994	EPRDF won assembly elections Federal system of government introduced
1995	First multi-party elections (May)
1998	Start grensconflict Ethiopië /Eritrea
2000	Mei/juni slotoffensief Ethiopië
180600	Staakt het vuren

People

Culture

Ethiopia's culture is a mixture of African, Middle Eastern, and Byzantine influence. The overall population of Ethiopia is about 55 million and growing at approximately 3.4 percent per year, although this figure may fluctuate as a result of drought and famine conditions. Ethnic composition of the populace is as follows: Amharic people of central Ethiopia, about 20 percent; Tigreans in the northwest, almost 12 percent; the Oromo, about 40 percent; the Somali people in the south, approximately 6 percent; Sidami, 9 percent; Shankella, 6 percent; Afar, 4 percent; various others, 3 percent. Ethiopian women have an exceedingly high fertility rate and average seven children. This is due to the cultural perception that children equate to wealth (i.e., more workers for the family fields). Despite Ethiopia's problems in feeding its own population, it has one of the highest infant mortality rates (120.6 per 1,000) in the world. Average life expectancy is relatively low (50 years) compared to Western standards. Population distribution generally reflects the pattern of relief. The highlands, having plentiful rainfall, are more reliable for agriculture. Land over 2,000 meters above sea level is free of malaria-carrying mosquitoes. The result is a more dense population in the highlands.

People

The extended family is strongly patriarchal throughout Ethiopia. Sons usually bring their brides to live with or near their father's family, and three or more generations in the male line frequently live under one roof. Age is highly respected in the country, and their adult children care for the elderly. Only 6 percent of the population is older than 60. Ethiopian families tend to be large, and work is strictly divided among the mothers, fathers, and children. The father is expected to do the farm work while the mother helps with the harvest, cooks the food, and raises the children.

Way of life

Education

Education is not compulsory in Ethiopia; less than half of the children attend school. Access to schools is hindered by the country's rugged terrain. About 75 percent of all Ethiopians live farther than a half-day's walk from a good road. For those fortunate enough to attend school, there are four levels of education: elementary, junior high, high school, and college. All Ethiopian educational institutions are under the direct control of the central government. About one-third of all students complete elementary school; few finish high school, and fewer attend college. The average adult has completed about 2 full years of formal education. Only 24 percent of the total population is literate.

Religion

The majority of the population is Roman Catholic, Protestant, or are followers of traditional religions. In general, Christians live in the highlands, while Muslims and adherents of traditional African religions inhabit the lowlands. Ethiopians are generally tolerant of differing religious beliefs. Ethiopian rulers adopted Christianity in AD 332. It flourished and remained strong even during periods of foreign invasion. Christianity's legacy can be seen in many ancient structures, including churches in Lalibela carved from stone in the 13th century. The established Ethiopian Orthodox Church, formerly linked to the Egyptian Coptic Church headquartered in Alexandria, Egypt, became autonomous in 1948. The Orthodox faith, traditionally associated with the Ethiopian (Abyssinian) culture of the highlands, was the official state religion until the overthrow of the Emperor. Ethiopian Muslims are adherents to the Sunni or Orthodox branch of Islam. Shiites are not represented in Ethiopia.

Traditional animist religions persist in the lowland regions of the west and south. Animists believe that natural phenomena and animate and inanimate things possess an innate soul. Belief in the existence of active spirits, many malevolent but some benevolent, and the 'evil eye' is widespread in Ethiopia among followers of all religions. In general, spirits are demanding and possessive, and the peasants consider it necessary to satisfy the spirit in order to prevent misfortune the spirit might cause. The myths connected with the notion of the 'evil eye' vary, but most people believe that the power rests with members of lowly occupational groups who interact with Amharic communities but are not part of them. Those most likely to be attacked are the successful, the handsome, the skilled, and the productive. To protect themselves from the 'evil eye,' Ethiopians may, for example, wear amulets or invoke God's name when one or one's children are complimented.

Ethnic Groups in Ethiopia

Oromo	40%
Amhara and Tigrean	32%
Sidamo	9%
Shankella	6%
Somali	6%
Afar	4%
Curage	2%
Other	1%

Probably the best way of organizing Ethiopia's ethnic groups is linguistically. At present, at least seventy languages are spoken as mother tongues, a few by many millions, others by only a few hundred persons. The number of distinct social units exceeds the number of languages because separate communities sometimes speak the same language. More than 50 of these languages, and certainly those spoken by the vast majority of Ethiopia's people, are grouped within three families of the Afro-Asiatic super-language family: Semitic (represented by the branch called Ethio-Semitic and by Arabic), Cushitic, and Omotic. In addition, about two percent of the population speaks the languages of four families: East Sudanic, Koman, Berta, and Kunema, of the Nilo-Saharan family. Most speakers of Ethio-Semitic languages live in the highlands of the center and north. Speakers of East Cushitic languages are found in the highlands and lowlands of the center and south, and other Cushitic speakers in the center and north; Omotic speakers live in the south; and Nilo-Saharan speakers in the southwest and west along the border with Sudan. Of the four main ethno-linguistic groups of Ethiopia, three (the Amhara, Tigray, and Oromo) generally live in the highlands; the fourth (the Somali) live in the lowlands to the southeast.

Social Customs and Courtesies

Greetings

Like most Semitic peoples, the Amhar place great emphasis on formal but courteous greetings to both friends and strangers. Shaking hands with one or both hands, though more gently than a Western handshake, is common between members of the same sex. Friends often embrace each other formally but warmly. Members of opposite sex do not physically greet each other. Friends of the opposite sex greet by kissing cheeks three to five times, depending on the relationship.

Gestures

Pointing is generally considered rude. Trilling the tongue is an expression of excitement or happiness.

Etiquette

Ethiopian etiquette is strict and well regulated. Ethiopians are generally polite to each other and show consideration and respect even to the humblest among them. Quarrels in public or undignified scenes are rare. Ethiopians may be somewhat reserved at first meeting, but are quite hospitable. Visitors are offered tea or coffee (black and very strong) at virtually every meeting. When people meet on the road, they will inquire about each other's health even if they are strangers. A low bow occurs in almost all instances, varying with the importance and position of the person concerned.

Ethiopian custom is to name persons to emphasize their individuality. Family names and groups are identified by their surnames through only one generation. A child receives a given name from its parents and adopts the first name of the father as a second or surname. When a woman marries, she does not change her name to that of her husband. Her title simply changes from "Woizerit" (Miss) to "Woizero" (Mrs.). Persons are universally addressed by first names, rather than surnames, preceded with "Ato" (Mr.), Woizerit or Woizero.

Taboos

The left hand is never used to give or receive items; rather, the right hand or both hands are used. It is an insult to refer to a person as "Galla," a name once used for the Oromo people.

Food habits are influenced by dietary and fasting rules of both Muslims and Christians, and by ethnic prejudices. Most Ethiopians only use their right hands when eating. For many people who have limited access to food, a daily diet consists of grains and relief supplies. The principal grains are teff (a range grass known in the U.S. as lovegrass), wheat, barley, maize, sorghum, and millet. Pulses are the second most important element in the national diet and the principal source of protein. They are used in several ways: boiled, roasted, or in waht, a stew-like dish that ranges from hotly spiced (with berbere, a typical Ethiopian red pepper) to very mild. The more delicately seasoned wahts are called alicha, which contain no berbere. Nitter kebbeh, a specially prepared butter, is a key ingredient used to give Ethiopian dishes their exotic flavor. A staple food in the Amharic and Tigrean diet and usually eaten with waht is injera, a flat, yeasty, sponge-like sour bread made chiefly with teff. Ethiopians eat by breaking off pieces of injera and using them to pick up stews.

Meat consumption is usually limited to holidays. Beef is eaten cooked, dried, or raw. Since the likelihood of contracting an illness from raw meat (kitfo) is high, it should be refused as politely as possible without offending hosts. Mutton is consumed in high altitudes and goat meat or camel meat is consumed in lower altitudes. Ethiopians do not usually eat pork, turkey or ham. The Muslim religion forbids the consumption of pork. Fish consumption is limited to coastal producing areas. The Afar and Tigre Muslims eat locusts.

The universal drink is talla, a beer fermented from barley and the leaves of the gesho plant. Tejj, a fermented honey wine, is consumed by the wealthier classes. Coffee is popular and usually flavored with salt, sugar, and sometimes honey. Children are usually the only milk consumers. Tap water should not be consumed unless it is boiled or purified.

The Amharic home is a highly private and personal domain. Visits are not made without invitation. A small gift is recommended for the initial visit. Visitors are expected to accept any refreshments or food offered.

Amhara hosts take pride in offering guests the best meal they are capable of providing, whether at a restaurant or private home. Visitors are often given more food than they are able to eat. Leaving some food on the plate is polite because it indicates the host's ability to more than adequately provide for guests. As is the custom in Semitic cultures, food is eaten with the fingers of the right hand (never the left).

Western-style dating is not common, as traditional norms are still strong in most areas. Because marriage represents the union of two families, the families most often arrange the choice of spouse. While the individual has some freedom in the decision, most abide by traditional methods of finding a mate. Marriages tend to last and divorce is not common.



1. GENERAL INFORMATION ERITREA



1.2 GEOGRAPHICAL INFORMATION ERITREA



Geografie van Eritrea

Eritrea ligt in Oost - Afrika aan de Rode Zee. Deze regio wordt ook wel de Hoorn van Afrika genoemd. Deze voormalige provincie van Ethiopië, die in 1993 zijn onafhankelijkheid kreeg, heeft een oppervlakte van 121.144 km² en is daarmee ongeveer 3,5 maal zo groot als Nederland. De hoofdstad heeft ± 435.000 inwoners en heet ASMARA. Bij Eritrea horen ongeveer 300 eilanden waarvan de meeste onbewoonbaar zijn. Deze eilanden groep heet de DAHLAK-archipel. Eritrea wordt omringd door de landen: Sudan in het W, Djibouti in het O en Ethiopië in het Z. De grens met Ethiopië strekt zich uit over een afstand van ± 912 km.



Description: The flag is composed of a red isosceles triangle with the base on the hoist side; the red triangle divides the flag into two right triangles. The upper right triangle is green and the lower right triangle is blue. There is a gold wreath around an olive branch near the base of the red isosceles triangle.

General Statistics

Currency - Currency at present: the Nakfa is used as the national currency.

Time - Time in Eritrea is two hours ahead of Greenwich Mean Time.

Business Hours - Business hours in Asmara are from 8:00 am to noon and from 2:00 to 5:00 pm Monday through Friday, and from 8:00 am to noon on Saturday. Shops are often open a few hours later in the evening and on Saturday afternoon. In other towns hours may vary.

Major Holidays

National:

- New Year - January 1
- Independence Day - May 24
- Martyrs Day - June 20
- Start of the Armed Struggle - September 1

Religious:

- Timket - variable January
- Eid el-Fitr - variable (spring)
- Fasika (Easter) - variable (spring)
- Eid el-Adha - variable (summer)
- Eid Milad el-Nabi - variable (fall)
- Meskel - variable (September)

Resources

Eritrea has many resources. The climate is diverse and a variety of crops can be grown. Agricultural products include millet, sorghum, teff, wheat, barley, flax, cotton, coffee, papaya, citrus fruits, banana, mangoes, beans and lentils, potatoes, various vegetables, and fish and dairy products. Livestock includes sheep, goats, cattle and camels. Potentially profitable deposits of gold, copper, potash, iron ore and other minerals also exist. Manufactured products include processed food, dairy, and alcoholic products, leather goods, chemicals, cement and other construction materials, salt, paper, and matches.

Eritrea's lowland areas have little rainfall and temperatures reaching 50 degrees Celsius. Conditions are somewhat cooler and wetter in the highland region, where up to 1,000 mm of rain can fall annually. Eritrea has two regional climatic patterns of which highland areas are generally cooler and wetter than the lowland areas.

Environmental Factors - Famine, deforestation, desertification, soil erosion, overgrazing and the loss of infrastructure caused by civil war are all current issues in the country.

Rivers - Although the coastal plain has a number of small rivers, the rest of the country is characterized by a complete absence of rivers. Together with a number of islands in the Red Sea, Eritrea has a coastline of total length 2,234 km. On this coastline, at its narrowest, Yemen is 30 km away.

Climate

AVERAGE ANNUAL TEMPERATURE - Low 17^C High 37^C

AVERAGE ANNUAL RAINFALL - 200 mm (Annual rainfall NL 700 mm)

AVERAGE RELATIVE HUMIDITY - Low 58% High 80%

Historical Summary

During the 1st to the 9th century, Eritrea was part of the Aksumite kingdom, a trading state that emerged about the first century A.D. The Aksumites perfected a written language and maintained relations with the Byzantine Empire, Egypt, and the Arabs. After the rise of Islam in the seventh century, the Aksumite kingdom became internationally isolated as the Arabs gradually gained control of maritime trade in the Red Sea. From the 8th to the 13th century, Eritrea was part of the seven Beja kingdoms and then from the 13th to the 16th century was part of the Bellou kingdom. Over the centuries, other kingdoms and empires also established outposts or exercised control over various parts of present-day Eritrea. These include the Ptolemaic Egyptians (3rd C. BC), the Sennar kingdom (16th-19th C.), the Abyssinian kingdom (14th-18th C., 19th C.), the Adal sultanate (15th-16th C.), the Aussa sultanate (16th-19th C.), Egypt under Muhammad Ali (18th C.), and the Ottoman Turks (16th-19th C.).

1869-1890:

All of the area now known as Eritrea was gradually united under Italian rule. The king of Italy issued a decree creating Eritrea on January 1, 1890.

1890-1941:

Italy established an administrative structure and a transport and communications network in Eritrea. Italian settlers set up plantations and industries.

1941 -1950:

During World War II, the British defeated the Italians and established a protectorate over Eritrea. Eritrea became an important center for British and American operations in the region during the war.

1952:

The 1950 United Nations resolution federating Eritrea with Ethiopia went into effect. The resolution ignored Eritreans desire for independence but guaranteed them some democratic rights and autonomy.

1961:

The armed struggle for independence began after years of peaceful protest against Ethiopian violations of Eritrean democratic rights and autonomy produced no improvement in a deteriorating situation.

1962:

Using armed force, Ethiopia's emperor, Haile Selassie, unilaterally dissolved the Eritrean parliament and annexed the country.

In 1974, a group of disgruntled military personnel overthrew the Ethiopian monarchy. Eventually, Mengistu Haile Mariam, who participated in the coup against Haile Selassie, emerged at the head of a Marxist military dictatorship.

For 30 years the Eritrean peoples were in conflict with the Ethiopian government to gain their independence. On 24 May 1991 they finally gained control of their country. In April 1993, in an internationally monitored referendum, 98.5% of the registered voters voted, and of these, 99.8% voted for independence. During the four-year transition period, a constitution was drafted and ratified.

People

Peoples and Languages

Afar - Afar
Bilen - Bilen
Hadareb - To Bedawi
Kunama - Kunama
Nara - Nara
Rashaida - Arabic
Saho - Saho
Tigre - Tigre
Tigrinya - Tigrinya

There is no national official language. The working languages are Arabic and Tigrinya.

Religions - Eritreans are equally divided between Christians and Moslems with some animists.

Ethnic Groups - The majority of Eritreans are Tigray, an Ethiopian ethnic group. Tigray is the northernmost province of Ethiopia: it is flanked by the Sudan to the west, Eritrea to the north, the province of Wollo and Gonder to the south, and Afar land to the east. The Tigreans on both sides of the border number about five million.

Births and Deaths

Birth rate per 1,000 population (1998)	42.52
Death rate per 1,000 population (1998)	12.57
Life expectancy: male (1998 est)	53.19
Life expectancy: female (1998 est)	57.51

Health and Medical - The 1998 infant mortality rate was estimated at 78.51 deaths per 1000 live births, with one physician for every 50,000 of the population.



ETHIOPIA



2.1 INFRASTRUCTURE

Government

Politics

There is a central government, but with the introduction of a new constitution, some power has been devolved to the ethnically based 'states' which have a right to secede if they so wish. Security issues, however, are still a central government concern. Military rule remains in force in areas of insurgency, especially to the south where the soldiers are often considered an occupation force. Ethiopia is divided into nine ethnically based federated states. The western and southern states are particularly multi-ethnic. Regional government is performed by elected State Councils. There is a bicameral Federal Assembly, comprising a Federal Council - with members selected by regional assemblies - and the Council of People's Representatives, the members of which are elected by popular vote. The President is little more than a figurehead, while executive power really lies in the hands of the Prime Minister.

Key Government Officials

President:	Negasso Gidada
Prime Minister:	Meles Zenawi
Deputy Prime Minister:	Kassu Ilala

Ruling Regime

The country is still dominated by the Ethiopian People's Revolutionary Democratic Front (EPRDF) - a 4-party coalition which took power in 1991 from Mengistu Haile Mariam. The ruling EPRDF includes the Amhara National Democratic Movement (ANDM), the Democratic Front of Southern People's (DFSP), the Oromo People's Democratic Organisation (OPDO) and the dominant Tigre People's Liberation Front (TPLF).

The EPRDF won 483 out of 548 seats in the Council of Representatives in the May 1995. Most opposition parties boycotted the elections, saying they were a sham.

EPRDF Chairman Meles Zenawi retained power although moving from the presidency to become Prime Minister. Strong executive powers moved with him as the new President, Negaso Ghidada, became more of a figurehead. Negaso, former Information Minister in the transitional government, is a member of the OPDO. Meles is also Chairman of the TPLF. Many rural areas have remained EPRDF strongholds since it took power in 1991 by toppling Mengistu Haile Mariam.

Meles appointed many of his old colleagues from the transitional regime to the new cabinet. Among these, former Prime Minister Tamirat Layne of the ANDM was appointed Deputy Prime Minister and Defence Minister.

Local Level

Under the new constitution, Ethiopia's bicameral parliament consists of the 548-seat Council of Representatives and the 117-seat Federal Council. The president is elected by the Council of Representatives for a six-year term. The prime minister is decided by the party in power following legislative elections which are held every five years.

The country is still dominated by the Ethiopian People's Revolutionary Democratic Front (EPRDF) - a four-party coalition which took power in 1991 from Mengistu Haile Mariam. The ruling EPRDF includes the Amhara National Democratic Movement (ANDM), the Democratic Front of Southern People's (DFSP), the Oromo People's Democratic Organisation (OPDO) and the dominant Tigre People's Liberation Front (TPLF). The EPRDF won 483 out of 548 seats in the Council of Representatives in the May 1995. Most opposition parties boycotted the elections, saying they were a sham.

EPRDF Chairman Meles Zenawi retained power although moving from the presidency to become prime minister. Strong executive powers moved with him as the new president, Negasso Gidada, became more of a figurehead. Negasso, former information minister in the transitional government, is a member of the OPDO. Meles is also chairman of the TPLF. Many rural areas have remained EPRDF strongholds since it took power in 1991 by toppling Mengistu Haile Mariam. Meles appointed many of his old colleagues from the transitional regime to the new cabinet. Numerous mainly ethnically based groups have emerged since 1991. There are some 80 ethnic groups speaking 70 languages in Ethiopia. Many of the groups have militias. The opposition parties are often divided, weak and poorly funded.

Parties and Pressure Groups

Although there are many political parties in Ethiopia, most are small, disorganized, under-funded, regionally or ethnically based, and lack a clear political agenda. The main opposition parties in Ethiopia are: the Oromo Liberation Front (OLF); the All-Amhara People's Organization (AAPO); the Southern Ethiopian People's Democratic Coalition (SEPDC); and the Coalition of Alternative Forces for Peace and Democracy (CAFPDE), which represents over 30 political parties. All of these organizations boycotted all Ethiopian national elections. In their view, the Meles regime primarily represents the interests of the Tigrean people, and secondarily represents those political parties such as the Oromo People's Democratic Organization (OPDO) that support government policies. Other important opposition parties include the Afar Liberation Front, the Coalition of Ethiopian Democratic Forces, the Ethiopian National Democratic Party, the Ethiopian Somali Democratic League, and the Southern Ethiopian People's Democratic Union.

Economy

The formal economy is almost totally dependent on foreign aid to sustain it. The aid comes mainly from the US and the IMF with further contributions coming from European and Organisation of Petroleum Exporting Countries (OPEC). An aid package worth US\$509 million was agreed in January 1998, as well as substantial aid to help rebuild Ethiopia's decrepit infrastructure, to be directed mainly at the road system.

Resources

Agriculture dominates Ethiopia's economy, accounting for 55 per cent of GDP and 90 per cent of all export earnings. Coffee is worth some 60 per cent of export earnings. About half of agricultural

production is undertaken at a subsistence level, often involving smallholdings. Other important industries are food processing, textiles, beverages and cement production. Ethiopia has suffered from severe famine in recent years as a result of drought and civil war. Hundreds of thousands of Ethiopians died in the 1984-85 famine, and in May 1994 President Meles Zenawi said that more than 6.7 million Ethiopians were faced with famine. In 1995 the government launched a 5-year development plan to make the country self-sufficient in food production. Food output has increased as free market reforms were introduced in 1992. However, population increase is keeping down the per capita level of food production. In addition to this, the exigencies of war with Eritrea has meant that there are fewer resources available for enhancing food production. This means that Ethiopia will continue to rely on food imports that, in drought situations, will put a strain on Red Sea port facilities as well as the domestic transportation network. The establishment of new bureaucracies in the new regional administrations may well also hamper food distribution in the event of a crisis.

The FAO also predicted that the drought had caused a 26 per cent drop in grain production over 1997-98, leaving many areas dangerously short of vital foodstuffs for the rest of 1998.

Land Use in Ethiopia

Meadows and pastures	41%
Forest and woodland	24%
Arable land	12%
Permanent crops	1%
Other	22%

Ethiopia's major manufacturing subsectors food, beverages, textiles, clothing, and leather are heavily dependent on inputs from the agricultural sector. Over 90 percent of large-scale industry, but less than 10 percent of agriculture, is state-run. Natural resources include potash, salt, gold, copper, and platinum.

Workforce per Sector

Agriculture	73.0%
Industry	2.0%
Manufacturing	1.6%
Mining	0.1%
Other	23.3%

Water Supply

The infrastructure handling Ethiopia's water supply is inadequate. Only 17 per cent of the population has access to safe, potable water and sanitation services, according to the World Bank. Water supply management has devolved to the regional administrations, where there is a great need for technical assistance. There is also a dispute with Egypt and Sudan over the exploitation of the Blue Nile river, a small three countries have or plan major projects along its course.

Communications

Radio and Television

One television and four radio stations broadcast in the country. Televisions are widely available in big cities, but power outages frequently disrupt service. There are an estimated 100,000 televisions in use in Ethiopia. Ethiopian television broadcasts 4 hours daily, including a 30-minute news program in English. Telecasts are in the same 625 PAL format used throughout Europe and Africa. An increasing amount of programming is being received from the U.S. and the West, but the majority is either locally produced or from Central Europe. A short-wave radio is very useful in Ethiopia, as reception is good for BBC and Voice of America broadcasts.

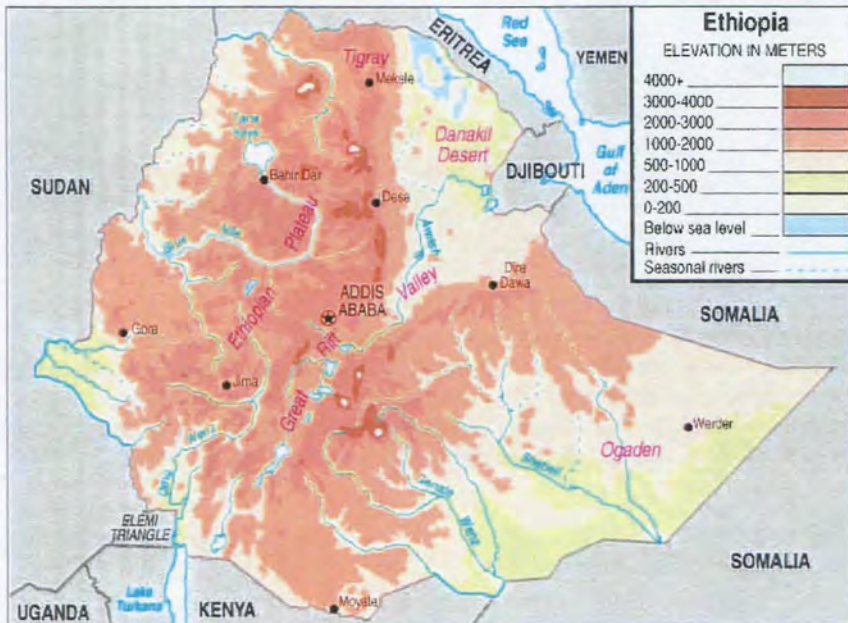
Telephone and Telegraph

All telephone and telegraph facilities are owned by the government and operated by the National Board of Telecommunications. There were 9.9 million telephones in use in Ethiopia in 1992. There are no cellular phones.

Postal Services

Ethiopia's postal service serves over 300 offices mainly by air. Letters sent via international mail take about 45 days. All main postal service centers are connected with Addis Ababa by telephone or radio telegraph.

Mapping Of Ethiopia



Topography and drainage



Position of Ethiopia in Africa



Major communications routes



Military Headquarters and Principal airfields



ERITREA



2.2 INFRASTRUCTURE

Government

After Eritreans took control of the country in 1991, the EPLF formed the Provisional Government of Eritrea (PGE), which ran the country until the referendum in 1993. Following the referendum, the transitional government established the following goals to be achieved within a 4-year period: to draft and ratify a constitution (accomplished in May 1997), to develop laws governing political parties and the press, and to hold elections for a constitutional government (expected in 1998).

National Level

a. **Executive Branch:** Executive powers belong to the president, who is elected from among the members of the National Assembly by a majority vote of its members. The president is the head of state, head of government, and commander-in-chief of the military forces. The president selects individuals to head the various ministries, who answer to the National Assembly. The cabinet is the country's executive branch.

President: Isaias Afwerki

Vice President: Mahmud Ahmed Sherifo

b. **Legislative Branch:** The National Assembly is composed of representatives elected by the people. The legislative body's responsibilities include dictating internal and external government policies, regulating policy implementation, approving the budget, and electing the president. The National Assembly holds regular sessions.

c. **Judicial Branch:** The Eritrean legal system consists of the Supreme Court and local courts. Laws are based on those adopted by the EPLF during the liberation struggle as well as customary and Islamic law. The Eritrean courts fulfill their duties according to the law and independently of the legislative and executive bodies of the Eritrean government and safeguard rights, interests, and freedoms of the government, associations, and individuals.

The judicial system remains undeveloped and suffers from a lack of trained personnel, adequate funding, and an infrastructure that limits the state's ability to grant accused persons a speedy trial.

General Information

One of the main roads from Asmara to Ethiopia passes through Debarowa, Mendefera and Adi Owala. Debarowa was the site of a major Japanese copper operation. The pilgrimage and festival of Sheikh Muzamil is held at Adi Itai, outside of Mendefera, at the end of the year. The other main road from Asmara to Ethiopia passes through the towns of Dekemhare, Adi Qayeh and Senafe. There are archaeological ruins at Qohaito and Matera.

Political Parties and Pressure Groups

Political parties are officially illegal in Eritrea, but several exist.

Currently, Eritrea's political parties include:

- Afar Revolutionary Democratic Union (ARDU): Paramilitary opposition group to the People's Front for Democracy and Justice.
- Afar Revolutionary Democratic Unity Front (ARDUF)
- Democratic Movement for the Liberation of Eritrea Eritrean Democratic Liberation Movement (EDLM)
- Eritrean Democratic Movement (EDM)
- Eritrean Islamic Jihad (EIJ): An Islamist extremist organization, backed by Sudan, that advocates the use of violence to create an Islamic state in Eritrea

Eritrean Liberation Front (ELF): Commenced armed struggle against Ethiopia in 1961; mainly Muslim support; opposes the People's Front for Democracy and Justice; subsequently split into:

- ELF Revolutionary Council (ELF-RC),
- ELF National Council (ELF-NC),
- ELF Central Command (ELF-CC), and
- ELF Unity Organization (ELF-UO).

People's Front for Democracy and Justice (PFDJ): in May 1991, took control of Eritrea and formed provisional government, formed transitional government in May 1993; only government-recognized party; Christian and Muslim support.

Suffrage

Any Eritrean citizen of 18 years or older may vote.

Economy

MAJOR NATURAL RESOURCES

Oil and Gas

Oil and gas prospecting is underway in Eritrea, with a number of concessions on offer. The French government has showed an interest. In September 1995 Anadarko, a US-based petroleum company, said it would invest a minimum of US\$28.5 million for oil and gas exploration in the 27,400 sq km area in the offshore Zula Block over the next seven years. This was the first deal concluded since Eritrea's independence.

Food Supply

Since the majority of Eritreans depend on agriculture for their survival, the food supply is very dependent on climatic conditions. In April 1994 UN agencies warned of renewed famine. However, a year later Eritrea had one of its best harvests ever. Nevertheless, Eritrea remains dependent on food aid, but the government is attempting to end this dependency. Eritrea's infrastructure is inadequate for food distribution and lacks food processing facilities that could help prolong food life and enhance food security.

Energy

Eritrea has a low per capita electrical generating capacity. In June 1995 the Saudi Fund for Development agreed to finance a new 84 MW power plant and the construction of 80 km of high tension transmission lines with an additional 160 km distribution lines.

INFRASTRUCTUUR EN KUSTWERKEN : NADER BEKEKEN

De infrastructuur in Eritrea is beperkt van omvang door het onherbergzame terrein, de meestal lage bevolkingsdichtheid, de burgeroorlog en het recente grensconflict tussen Eritrea en Ethiopië. Met name grote gebieden in het NW en de woestijngebieden in het ZO kennen weinig infrastructurele voorzieningen. In hoeverre de recente grensoorlog van invloed is geweest op de infrastructuur in de Centrale sector is op dit moment (september 2000) niet bekend.

De meeste infrastructuur, met o.a. enkele van Eritrea's belangrijkste N - Z doorgaande routes, de hoofdstad ASMARA, de meeste industrie, een belangrijke haven en een internationaal vliegveld is gelokaliseerd in de relatief dicht bevolkte ca. 100 km brede strook tussen MITSWA - ASMARA - AKSUM (Ethiopië).

De Centrale sector valt deels in het Z deel van dit gebied en wordt daardoor gekenmerkt door de aanwezigheid van enkele belangrijke doorgaande N - Z georiënteerde wegen.

Wegen

Verplaatsingen buiten de infrastructuur zijn als gevolg van de aanwezige landmijnen (*zie bijlage 9: Mijnen*) en het onherbergzame landschap zeer moeilijk. Het wegen netwerk is daarom van groot belang voor militaire acties en verplaatsingen.

Het Eritrese wegennet is heel beperkt van lengte en van matige kwaliteit. Het hoofdwegennet heeft voornamelijk een N - Z oriëntatie. Het verbindt de belangrijkste havensteden aan de kust met het Eritrese achterland en Ethiopië. O - W georiënteerde hoofdweg verbindingen komen m.u.v. de weg ASMARA - KEREN niet voor.

Slechts 807 km van de 3845 km Eritrese wegen zijn verhard met asfalt. De wegen zijn over het algemeen slecht onderhouden en zijn van matige tot slechte kwaliteit.

De (half) verharde hoofdwegen zijn verhard met asfalt of gravel, worden redelijk onderhouden en zijn onder alle weersomstandigheden redelijk tot goed begaanbaar. De regionale wegen zijn onverhard of verhard met gravel, zijn onder alle weersomstandigheden redelijk begaanbaar en worden slecht onderhouden. Lokale (voet)paden zijn onverhard en m.n. in natte periodes vrijwel onbegaanbaar.

Spoorwegen

De enige Eritrese (niet geëlektrificeerde (diesel)) spoorlijn van MASSAWA via ASMARA naar AGORDAT heeft een lengte van 306 km. Deze enkelbaans smalspoorlijn (950 mm) loopt door voornamelijk bergachtig terrein met hoge hellingspercentages. Door het bergachtige terrein bevat de spoorlijn 65 bruggen en 39 tunnels waarvan 20 tunnels in het 26 km lange traject tussen NEFASIT en ASMARA liggen. De langste tunnel, W van NEFASIT, is 392 m lang. Door de burgeroorlog, verouderd materiaal en gebrek aan onderhoud zijn grote delen van het spoortraject onbruikbaar of verdwenen.

Waterwegen

In Eritrea bevinden zich geen bruikbare waterwegen.

Havens

De belangrijkste havens zijn:

MASSAWA: het marine deel van de haven is slecht toegankelijk door gezonken schepen, het commerciële deel is opgeruimd en in gebruik. De haven wordt d.m.v. een wegverbinding met het achterland verbonden.

ASSAB ca. 600 km (over de weg) gelegen van ASMARA. Deze haven werd voor het uitbreken van het grensconflict vooral door Ethiopië gebruikt. Capaciteit wordt nu slechts ten dele gebruikt door het wegvallen van de belangrijkste klanten (Ethiopië). De haven is in goede staat en wordt door een redelijk goede weg met achterland (Ethiopië) verbonden.

DJIBOUTI heeft op dit moment de rol van belangrijkste haven voor Ethiopië van ASSAB overgenomen. Het is de best uitgeruste en onderhouden haven in de regio. Spoor en wegverbindingen met het achterland zijn aanwezig.

Vliegvelden

Het aantal belangrijke (inter)nationale vliegvelden in zowel Eritrea als in Ethiopië is klein. De minder grote vliegvelden/airstrips in beide landen bestaan meestal uit onverharde airstrips van redelijke tot slechte kwaliteit met een minimum aan faciliteiten.

Het commercieel en militair belangrijkste vliegveld van Eritrea is ASMARA International Airport, ca. 3 km ZZW van ASMARA. Hier is o.a. het hoofdkwartier van de Eritrese luchtmacht gelokaliseerd.

Steden en bebouwing

Eritrea heeft ca. 4.1 miljoen (2000) inwoners, een gemiddelde bevolkingsdichtheid van 31.67 inwoners per km² en een urbanisatiegraad van ca. 20 %.

De bevolkingsdichtheid in het inzetgebied varieert. Als gevolg van de gunstige klimatologische omstandigheden van het Ethiopische Hoogland waar landbouw relatief goed mogelijk is, is de bevolkingsdichtheid met 60 - 180 inwoners per km² in het westelijke en 45 - 55 inwoners per km² in het centrale deel van het inzetgebied relatief hoog. De bevolkingsdichtheid in de DANAKIL-depressie in het uiterste O van het inzetgebied is met minder dan 10 inwoners per km² één van de dunst bevolkte regio's van Eritrea. In deze regio leven voornamelijk nomaden en komen oorden vrijwel niet voor.

Het locatie patroon van de oorden in het inzetgebied wordt gedomineerd door de drie belangrijke doorgaande routes highways 1, 3 en 15. Vrijwel alle oorden op Eritrees grondgebied zijn binnen een straal van 20 km van bovengenoemde highways gelokaliseerd en dan met name aan beide zijden van de highway 3: ASMARA - ADWA (ca. 1 oord per 10 km²). Opvallend is de afwezigheid van oorden in het Eritrese grensgebied terwijl ze aan de Ethiopische kant van de grens wel voorkomen. De ruimtelijke spreiding van de oorden op Ethiopisch grondgebied is groter, echter ook hier is een concentratie van oorden rondom de doorgaande routes 1, 3 en 15.

De voor het militair optreden belangrijke Eritrese stedelijke gebieden ASMARA, MASSAWA en ASSAB zijn N en O van het inzetgebied gelokaliseerd.

De belangrijkste oorden in (en net buiten) het inzetgebied zijn: ADI UGRI (MENDEFERA), DEKEMHARE, SENAFE, ADI KEYIH en ADI KWALI in Eritrea en AKSUM, ADWA, ADIGRAT en MEKELE in Ethiopië. Deze oorden hebben veelal een langgerekte vorm langs een hoofdweg, het inwonertal varieert tussen de 5000 en 45.000 terwijl de oppervlakte de 2.5 km² niet overschrijd.

De meeste dorpen zijn klein (vaak bestaande uit enkele families) en bestaan veelal uit lemen hutten met rieten daken rond een marktplein waar de watervoorziening en het dorpshuis is. Een groot deel van het sociale leven speelt zich rondom deze voorzieningen af.

Verharde wegen komen in de dorpen vrijwel niet voor. Landbouw en veeteelt is de belangrijkste bron van inkomen.

Het centrale hoogland (m.n. de weg tussen ADIGRAT en MEKELE) wordt gekenmerkt door clusters van vaak zeer oude in de rotsen uitgehakte onderkomens zoals kerken.

De hoofdstad van Eritrea is **ASMARA** (ASMER) en heeft de volgende kenmerken: ca. 435.000 inwoners. Het centrum is in de koloniale tijd door de Italianen gebouwd, met brede avenues en oude koloniale gebouwen. ASMARA heeft zeer weinig geleden onder de burgeroorlog

De tweede stad van Eritrea is de havenstad **MASSAWA** (MITS' IWA), met : ca. 40.000 inwoners MASSAWA is gebouwd op twee eilanden en het vasteland die de haven omsluiten. Het historische centrum met Turkse en Egyptische koloniale gebouwen bevindt zich op het N eiland. MASSAWA stad en de haven hebben zeer veel geleden onder de burgeroorlog

Een andere belangrijke havenstad is **ASSAB** (ASEB) in het uiterste O van Eritrea ca. 30.000 inwoners. ASSAB is een moderne havenstad met een relatief moderne haven. ASSAB heeft zeer weinig oorlogsschade.

De oorden AKSUM, ADIGRAT en MEKELE zijn de belangrijkste oorden Z van het inzetgebied en hebben de volgende kenmerken:

AKSUM (AXUM, ca. 10.000 inwoners) is gelegen aan de highway 3 ca. 150 km Z van ASMARA. AKSUM is de oudste stad van Ethiopië en de heiligste plaats voor de Ethiopische Orthodoxe kerk.

ADIGRAT, (25.000 inwoners) hoofdkwartier van het mariniersbataljon ca. 25 km z van de Eritrese - Ethiopische grens gelegen. ADIGRAT is de tweede stad van de Tigre provincie en bestaat uit laagbouw met alleen in het centrum enkele hogere gebouwen. De wegen in de stad zijn geasfalteerd.

MEKELE (MAKALE, 62.000 inwoners) is ca. 120 km Z van ADIGRAT gelegen. aan de highway 19 richting ADWA is de hoofdstad van de Tigre regio en behoort tot de top vijf steden van Ethiopië. MEKELE heeft een modern stadscentrum met hoge gebouwen, is gebouwd in een blokstructuur en heeft goede publieke voorzieningen. De bebouwing buiten het centrum bestaat uit losstaande laagbouw. De wegen in de stad zijn geasfalteerd en van redelijke tot goede kwaliteit.

Ziekenhuizen

De gezondheidszorg in het gebied is beperkt in kwantiteit (in 1982 is het aantal artsen geschat op 1 per 48.000 inwoners (toen 2,500.000 inwoners) en voldoet meestal niet aan de West-Europese normen. Ziekenhuizen zijn alleen in de grote steden (m.n. MASSAWA) aanwezig. Het grootste deel van de bevolking op het platteland is van alle behalve de meest elementaire gezondheidszorg verstoken. Deze elementaire gezondheidszorg is over het algemeen wel adequaat, maar moderne faciliteiten en voorraden ontbreken.

Watervoorziening

Drinkbaar water is een schaars goed in Eritrea en Ethiopië. Slechts enkele grote steden zoals ASMARA, ASSAB en MASSAWA zijn op een waterleidingnet (inclusief sanitair) aangesloten. Deze waterleidingnetten zijn over het algemeen van slechte kwaliteit. Van ASMARA bijvoorbeeld is bekend dat in 1995 maar liefst 35% van het water door gaten en lekken in de bodem verdween. Tenslotte is de kwaliteit van het water uit de waterleiding niet van West-Europese kwaliteit en onveilig om ongekookt te kunnen drinken.

Vooraf in de rurale gebieden (het W en Centrale deel van het inzetgebied) kan het verkrijgen van (veilig) drinkwater zeer problematisch zijn. De bewoners in deze gebieden zijn voornamelijk aangewezen op waterbronnen en het slaan van putten. Veel (nood)putten zijn geslagen in droge rivierbeddingen. Het water uit deze bronnen is vaak bacterieel vervuild. Ziektes, veroorzaakt door het drinken van vervuild water zijn in de rurale gebieden de belangrijkste doodsoorzaak onder kinderen is.

In het O deel van het inzetgebied, de DANAKIL-depressie is water zeer schaars. Natuurlijke bronnen en permanente waterlopen komen hier niet voor. Nomadische volken die in dit gebied leven halen vocht onder meer uit palmbomen en zeer diep geslagen putten.

Bronnen die door de lokale bevolking gebruikt worden zijn waarschijnlijk zonder aanvullende zuivering niet geschikt voor eigen consumptie. Het enige veilige drinkwater is water dat wordt aangeleverd in flessen. Baad niet in de waterlopen; ook niet als ze snel stromen. Dit om infectieziekten die in zoet water voorkomen te vermijden.

Energievoorziening

Ongeveer 10% van de huishoudens is aangesloten op het elektriciteitsnet (in de steden). De staat en de specificaties van het elektriciteitsnet zijn op dit moment niet bekend. Voor het merendeel van de bevolking zijn brandhout, houtskool en dierlijke mest (geschat op 90%) de belangrijkste energiebronnen. Ontwikkelings programma's moedigen de bevolking aan om te gaan koken op vloeibaar gas en petroleum welke beide worden geproduceerd in de raffinaderij bij ASSAB. Langzamerhand worden steeds meer plattelandsdorpen op het elektriciteitsnet aangesloten.

Delfstoffen

Eritrea beschikt over een breed scala winbare bodemschatten zoals goud, zilver, koper, zink, marmer, ijzererts, chroom, fosfaat en zout. Door financiële en technologische tekortkomingen wordt slechts een klein gedeelte van het delfstoffen potentieel geëxploiteerd. Zout is de belangrijkste delfstof en wordt d.m.v. dagbouw vnl. in de DANAKIL-depressie en in het achterland van MASSAWA gewonnen. Goud wordt in de omgeving van ASMARA gewonnen.

Industrie

De lichte industrie in Eritrea is relatief goed ontwikkeld en uitgerust maar produceert onder haar capaciteit door een tekort aan reservedelen, grondstoffen, goed opgeleid personeel en de schade geleden door de burgeroorlog. De industrie is voornamelijk gericht op grondstofverwerking. Kennis intensieve (hightech) industrie komt vrijwel niet voor.

De belangrijkste industrie is geconcentreerd rondom ASMARA en MASSAWA (zie paragraaf: oorden en bebouwing). In en rondom deze oorden bevindt zich de meer grootstedelijke industrie zoals de (lichte) metaal. De industrie in de rurale gebieden wordt gedomineerd door kleinschalige agrarische producten verwerkende industrie zoals voedselverwerking.

De belangrijkste industriële producten geproduceerd in Eritrea zijn: voedingsproducten, leerwaren, bouwmaterialen, metaal, glas en petroleum producten.

Communicatie

radio en televisie

Het aantal gebruikte TV's en radio's is zeer beperkt en voornamelijk geconcentreerd in en rondom ASMARA. In de afgelegen rurale regio's komt het bezit van zowel TV als radio onder de bevolking vrijwel niet voor.

Eritrea heeft twee AM, één FM en twee korte golf radiostations waarvan het door de overheid gecontroleerde station "Voice of the Broad Masses of Eritrea" er één is.

Eritrea's door de overheid gecontroleerde TV station ERI-TV en CNN verzorgen de TV uitzendingen. Het uitzendgebied hiervan is echter beperkt, de afgelegen rurale regio's hebben geen ontvangst. Satelliet schotels om buitenlandse TV stations te kunnen ontvangen worden met name in ASMARA steeds meer gebruikt.

telefoon, telegraaf en internet

Zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de telefoonverbindingen is slecht maar wordt in de toekomst beter door huidige overheidsinspanningen. De meeste telefoons zijn geconcentreerd in ASMARA waar vanuit, net als uit MASSAWA en ASSAB, ook internationale telefoongesprekken kunnen worden gevoerd. Regionale stedelijke centra zijn hoogstens d.m.v. een telefoon op het lokale postkantoor telefonisch bereikbaar terwijl de afgelegen plattelandsdorpen telefonisch onbereikbaar zijn.

Een mobiel telefoon netwerk is (nog) niet aanwezig, terwijl internet voor slechts een zeer klein deel van de bevolking toegankelijk is. Met name op de hogere onderwijsinstellingen (universiteit) in ASMARA is internet beschikbaar.



UNMEE



3.1 GEZONDHEIDSRISICO'S

Warmteletsel

Warmteletsel is meestal combinatie van drie onderliggende problemen:
zouttekort, vochttekort en warmtestuwing van het lichaam.

Warmteletsel is altijd voorkomen. Onder operationele omstandigheden is dit niet altijd mogelijk, in vreedstijd wel.

De hoge temperaturen in combinatie met de geldende Relatieve Vochtigheid op de HOOGVLAKTE in de regentijd en op de kustvlakte gedurende het hele jaar zorgt voor een drukkende en benauwde atmosfeer. In de DANAKIL-depressie geldt een lage Relatieve Vochtigheid en een zeer hoge temperatuur.

Onder dit soort omstandigheden is er bij het uitvoeren van zware lichamelijke arbeid gevaar voor warmteletsel, zoals bijvoorbeeld warmte uitputting en hitteflauwte. Warmteletsel kan voorkomen worden wanneer voldoende preventieve maatregelen in acht worden genomen.

Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Neem tijd voor acclimatisatie aan het lokale klimaat
- Zorg voor een goede conditie
- Werk niet als u ziek bent
- Zorg voor voldoende nachtrust
- Pas uw tenue aan
- Zorg voor aangepaste werk- en rustijden
- Om zeker te weten dat iedereen voldoende voeding en vocht binnen krijgt moet een strikte drink- en eetdiscipline worden ingevoerd: eet en drink goed en regelmatig
- Dorst is een slechte en langzame indicator voor vochtgebrek
drink minimaal ½ liter per uur (gem. over 24 uur)
drink voorafgaand aan een inspanning 0,3 liter vocht en gedurende de inspanning iedere 20 tot 30 minuten 0,2 liter vocht
- Ongeveer de helft van uw drinkbehoefte dient te bestaan uit sportdrink, *Oral Rehydration Solution* of iets gelijkwaardigs
- Gebruik niet teveel zout. Neem zout altijd in met een grote hoeveelheid vocht. Lot zouttabletten altijd op voor inname
- Nuttig geen alcoholhoudende dranken

Recept	Oral Rehydration Solution (per liter water)	3,5 gram NaCL 2,0 gram Nacitraat 1,5 gram KCl 20 gram Glucose	(keukenzout)
--------	--	--	--------------

Recept	Zoutoplossing	1,4 gram NaCL 0,8 gram NaHCO ³	(keukenzout) (zuiveringszout)
--------	---------------	--	----------------------------------

ZOUTTEKORT:

Ontstaat meestal pas na enige dagen, na meer dan 12 liter vochtverlies (zweeten).

Symptomen : moeheid, misselijkheid, krampen, spierslakte, geen dorstgevoel.

Oorzaak : alleen water drinken zonder aanvullen van zouttekort (eten is belangrijkste methode om zout aan te vullen).

VOCHTTEKORT:

Kan al in een paar uur ontstaan.

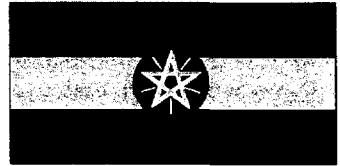
Symptomen : hoofdpijn, rillingen, misselijkheid, duizeligheid, slakte, afname lichaamsgewicht >2 % geeft prestatievermindering; >15% leidt tot de dood.

WARMTESTUWING:

Warmteletsel	Oorzaak	Verschijselen	Behandeling
<i>Warmteoedeem</i>	onvoldoende acclimatisatie	dikke handen, dikke voeten	hoogleggen, benen/drukverband verminderen van de activiteiten
<i>Hitteflauwte</i>	combinatie van hittestuwing	flauwvallen, vaak na staken van inspanning. temperatuur rectaal <39 graden celcius. Koele vochtige huid zwakke pols	patient op koele plaats leggen en laten drinken, liefst sportdrink. ORS of zoutoplossing.
<i>Hittekrampen</i>	zoutgebrek	Pijnlijke spierkrampen / spiertrekkingen. Temperatuur rectaal <39 graden Celsius. Huid kan koel of warm, droog of koel zijn.	Patient op koele plaats leggen en laten drinken. Liefst sportdrink, OSR of zoutoplossing. Kleding/uitrusting af/losmaken maken
<i>Warmteuitputting</i>	langdurige blootstelling aan hitte, zoutgebrek, dehydratatie, ophoping van stofwisselings- producten	Extreme moeheid en dorst, desoriëntatie, angst, agressie. Snelle, zwakke pols in rust (>100/min). Huid zowel koel als warm, droog of vochtig. 39 graden celcius < Temperatuur rectaal < 40 graden celcius	Patient op koele plaats leggen en laten drinken. Liefst sportdrink, OSR of zoutoplossing. Kleding/uitrusting af/losmaken maken. Bespreken met de arts en laat de patient zso spoedig mogelijk afvoeren.
<i>Hitteberoerte</i>	verstoring warmteregulatie centrum in de hersenen door langdurige hittebelasting en uitdroging	Hoofdpijn, misselijkheid, bewustzijnsstoornissen, bizar gedrag. Huid is warm, droog en rood. Temperatuur rectaal >40 graden celcius Cardiovasculaire collaps!!! -> DOOD	zie onder warmteuitputting. Patient kan alleen door specialistische hulp overleven (O2 infuus, geforceerde koeling).



UNMEE



3.1 GEZONDHEIDSRISICO'S

Warmteletsel

Warmteletsel is meestal combinatie van drie onderliggende problemen:
zouttekort, vochttekort en warmtestuwing van het lichaam.

Warmteletsel is altijd voorkomen. Onder operationele omstandigheden is dit niet altijd mogelijk, in vreedstijd wel.

De hoge temperaturen in combinatie met de geldende Relatieve Vochtigheid op de HOOGVLAKTE in de regentijd en op de kustvlakte gedurende het hele jaar zorgt voor een drukkende en benauwde atmosfeer. In de DANAKIL-depressie geldt een lage Relatieve Vochtigheid en een zeer hoge temperatuur.

Onder dit soort omstandigheden is er bij het uitvoeren van zware lichamelijke arbeid gevaar voor warmteletsel, zoals bijvoorbeeld warmte uitputting en hitteflauwte. Warmteletsel kan voorkomen worden wanneer voldoende preventieve maatregelen in acht worden genomen.

Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Neem tijd voor acclimatisatie aan het lokale klimaat
- Zorg voor een goede conditie
- Werk niet als u ziek bent
- Zorg voor voldoende nachtrust
- Pas uw tenue aan
- Zorg voor aangepaste werk- en rustijden
- Om zeker te weten dat iedereen voldoende voeding en vocht binnen krijgt moet een strikte drink- en eetdiscipline worden ingevoerd: eet en drink goed en regelmatig
- Dorst is een slechte en langzame indicator voor vochtgebrek
drink minimaal ½ liter per uur (gem. over 24 uur)
drink voorafgaand aan een inspanning 0,3 liter vocht en gedurende de inspanning iedere 20 tot 30 minuten 0,2 liter vocht
- Ongeveer de helft van uw drinkbehoefte dient te bestaan uit sportdrink, *Oral Rehydration Solution* of iets gelijkwaardigs
- Gebruik niet teveel zout. Neem zout altijd in met een grote hoeveelheid vocht. Lot zouttabletten altijd op voor inname
- Nuttig geen alcoholhoudende dranken

Recept	Oral Rehydration Solution (per liter water)	3,5 gram NaCL 2,0 gram Nacitraat 1,5 gram KCl 20 gram Glucose	(keukenzout)
--------	--	--	--------------

Recept	Zoutoplossing	1,4 gram NaCL 0,8 gram NaHCO ³	(keukenzout) (zuiveringszout)
--------	---------------	--	----------------------------------

Uitdroging

Bij de hoge temperaturen verliest het lichaam veel vocht. Bij het verrichten van zware lichamelijke arbeid in dit klimaat verliest het lichaam 1.6 liter vocht per uur. De persoonlijke behoefte kan zodoende tot 10 liter water per dag oplopen. **Zorg dat u hier altijd de beschikking over heeft!** Naast voldoende vocht heeft het lichaam ook extra zout nodig. Deze behoefte kan worden vervuld door bijvoorbeeld zouttabletten te gebruiken of door een *oral rehydration solution* aan het drinkwater toe te voegen.

Door het vele zweten zal de kleding snel verzadigd raken van zoutkristallen en aan zweetplekken klevend stof. Deze zweetplekken kunnen gaan schuren. Het is daarom aan te bevelen de kleding vaak te wassen.

Zonlicht

Door de hogere intensiteit van het zonlicht in de regio in vergelijking met Nederland is er een grote kans op verbranding en zonnesteek. Op de zoutvlakten in de DANAKIL-depressie en op de kustvlakte kan het weerkaatsende zonlicht voor sterke schittering zorgen wat kan leiden tot *sneeuwblindheid*. Ter voorkoming hiervan kunnen een aantal preventieve maatregelen genomen worden:

- draag kleding met lange mouwen en broekspijpen en houd het hoofd bedekt;
- draag een zonnebril met voldoende uv-filtering (vooral op de zoutvlakten);
- gebruik zonnecrème;
- zoek beschutting tegen de zon in de heetste periode van de dag, bijvoorbeeld: het gebruikelijk in de regio om uit de zon te blijven tussen 12.⁰⁰ en 15.⁰⁰ uur.

Koude

In de nachten kan de temperatuur op de HOOGVLAKTE afnemen tot onder de 10 °C. In de winter kan de temperatuur zelfs een enkele keer dalen tot onder het vriespunt. Alhoewel het op het eerste gezicht niet voor de hand lijkt te liggen in een warm klimaat is er toch een gevaar voor onderkoeling door *windchill*. Ter indicatie: bij een temperatuur van 4 °C en een matige wind (4 bft) is de gevoelstemperatuur op de blote huid -4 °C. Wanneer door regen of zweet de kleding nat is geworden zal de invloed van *windchill* nog groter worden.

De in vergelijking met Nederland grote verschillen tussen de nacht en dag temperatuur kan van invloed zijn op de weerstand van het lichaam. Evenals de hitte overdag heeft gewinning hieraan tijd nodig en is een acclimatiseringsperiode aan te raden.

Windchill tabel					
Windkracht (bft)	Temperatuur in °C bij windstille				
0	4	2	-1	-4	-7
	Gevoelstemperatuur door wind op blote huid				
1-2=zwak	2	-1	-4	-7	-9
3-4=zwak/matig	-1	-7	-9	-12	-15
4=matig	-4	-9	-12	-18	-23
5=vnj krachtig	-7	-12	-15	-18	-23
5-6=krachtig	-9	-12	-18	-21	-26
6=zeer krachtig	-12	-15	-18	-23	-29
7=harde wind	-12	-15	-21	-23	-29
8=stormachtig	-12	-18	-21	-26	-29
meer dan 8 bft als 8 bft	voor goed gekleed personeel weinig gevaar voor bevriezing				

Gevaarlijke dieren en planten

De aanwezigheid van gevaarlijke dieren en planten in het inzetgebied kan ernstige gevolgen hebben voor de gezondheid. Diverse ziektebeelden kunnen ontstaan door beten van slangen en spinnen en steken van insecten. Ook plantesoorten kunnen diverse aandoeningen veroorzaken. In het uiterste geval kunnen zowel planten als dieren levensbedreigend zijn en daarom dient sterk rekening te worden gehouden met hun aanwezigheid. In *bijlage Gevaarlijke dieren en planten* is een opsomming gegeven van diverse voor de mens bedreigende dieren- en plantensoorten in het inzetgebied.

3.2 TOESTAND KLIMAAT EN TERREIN

Klimaat

Het klimaat in het grensgebied van ETHIOPIE en ERITREA wordt bepaald door de heersende windrichtingen, de breedteligging, het reliëf en de ligging t.o.v. oceanen en woestijnen. In de winter domineert een noordoostelijke stroming, die droge lucht vanaf de SAHARA via het ARABISCH SCHIEREILAND aanvoert. In de zomer domineert een krachtige zuidwestelijke stroming. Deze periode kenmerkt zich door regenval in geheel ETHIOPIE en in het centrale deel van ERITREA. Alle klimaattypen in de Centrale Sector doorlopen dezelfde cyclus van seizoenen:

Periode	Naam	Seizoen
juni - september	<i>Krempt</i>	Grote regentijd
oktober	<i>Tsedia</i>	Einde grote regentijd
november - februari	<i>Bega</i>	Droge periode
maart - mei	<i>Belgh</i>	Kleine regentijd

De Centrale Sector bevat twee klimaattypen. De kuststrook en de DANAKIL-depressie heeft een woestijnklimaat dat zich kenmerkt door hoge temperaturen en weinig neerslag. Met toenemende hoogte in het binnenland nemen de neerslagcijfers toe en kan er gesproken worden van een steppeklimaat (half-woestijn). In het O van de Centrale Sector is echter nauwelijks sprake van een steppeklimaat. Door de grote hoogteverschillen tussen de DANAKIL-depressie en de hoogvlakte gaat het woestijnklimaat vrijwel direct over in een savanneklimaat. Dit centraal gelegen plateau (ETHIOPISCH HOOGLAND) heeft de hoogste neerslagcijfers en de meest gematigde temperatuur.

Temperatuur

De kuststrook van ERITREA en de DANAKIL-depressie behoren tot de heetste gebieden van de wereld. Maximale gemiddelde temperaturen die bereikt worden liggen rond de 50° C. Opvallend zijn de hoge minimum temperaturen in ASSAB waardoor de nachten zeer warm zijn. Op de ETHIOPISCHE HOOGLAKTE daalt de temperatuur 's nachts echter fors. Een opvallend verschil tussen de Ethiopisch/Eritrese weerstations en DE BILT is het grote verschil tussen het dagelijkse minimum en maximum temperatuur die in het operatiegebied gemeten wordt.

Extremen

De extreme temperaturen op de HOOGLAKTE bestaan uit redelijk gematigde waarden met een hoogste temperatuur van 32.0 °C in MEKELE. In ASMARA is -1.0 °C als laagste temperatuur op de hoogvlakte gemeten. De extreme temperaturen liggen in ASSAB veel hoger met een maximum van 36.8 °C en een in vergelijking met de HOOGLAKTE zeer hoog minimum van 7.2 °C.

Neerslag

De jaarlijkse hoeveelheid neerslag in het gebied varieert sterk. In het kustgebied en de daarachter liggende DANAKIL-depressie valt slechts 50 mm neerslag per jaar. Op de ETHIOPISCHE HOOGLAKTE aan de O en W zijde liggen waarden tussen de 200-350mm per jaar. De centrale HOOGLAKTE heeft ca 500mm neerslag per jaar en is daarmee geschikt voor regenlandbouw. Het gehele gebied heeft een jaarlijks terugkerende cyclus van regenseizoenen. In maart en april is dit de *Belgh* (kleine regenperiode) en in de periode juni - september de *Krempt* (de grote regenperiode).

De term *regenperiode* is hier echter misleidend. De neerslag in het inzetgebied ligt beduidend lager dan die in DE BILT, waar jaarlijks 765 mm valt. De hoeveelheid neerslag kan per jaar sterk verschillen. Langdurige perioden van droogte (enkele jaren) zijn in de regio niet ongebruikelijk

Relatieve vochtigheid

De relatieve luchtvochtigheid varieert gedurende het etmaal en per seizoen. Op de HOOGVLAKTE worden de laagste waarden gemeten in de winter en de hoogste in de vochtigere zomer periode. Aan de kust bij ASSAB ligt dit precies omgekeerd. De gemiddelde relatieve luchtvochtigheid die hier geldt ligt tussen de 40-60%. Kenmerkend voor de kust is dat gedurende de dag de relatieve vochtigheid minder afneemt dan in het binnenland. Voor beide gebieden geldt dat de luchtvochtigheid toeneemt naarmate men hoger in het terrein komt (tot ca.80%).

In het ETHIOPISCHE HOOGLAND (savanneklimaat) beginnen de dagen met een hoge relatieve luchtvochtigheid. Naar de middag toe vindt een sterke afname plaats. In de ochtend ligt het gemiddelde op $\pm 70\%$ en 's middags daalt het gemiddelde naar de $\pm 35\%$. Deze waarden, gemeten in ASMARA, zijn representatief voor de relatieve luchtvochtigheid op ca. 2000 meter hoogte. De waarden van het weerstation MEKELE dat verder landinwaarts ligt zijn ongeveer gelijk. In de regenperioden kan de luchtvochtigheid oplopen tot 85-95%.

Wind

Slechts bij de wisselingen van het natte naar het droge seizoen (*winter* \leftrightarrow *zomer*) zal de wind iets in kracht toenemen. Dit kan vooral in de woestijngebieden leiden tot stof- en zandstormen. Incidenteel kan de windsnelheid in een zeer zware storm uitschieten tot 11 bft.

Zicht

Het zicht is over het algemeen matig (4-10km), maar in de regenperioden neemt het af tot slecht (< 4 km). Op de HOOGVLAKTE kunnen mist en laaghangende bewolking het zicht reduceren. In stof- en zandstormen (vooral bij de DANAKIL-depressie) kan het zicht teruglopen tot <50 meter. In de zomer kan het grondzicht sterk vertroebeld raken als gevolg van hittetrillingen (mirage) en kan refractie optreden. Hierdoor kan de bepaling van de locatie van een object op enige afstand negatief beïnvloed worden. Een gevolg hiervan is dat de navigatie bemoeilijkt worden.

Extreme weersomstandigheden

Lage luchtdruk

Naast de hitte heeft het ETHIOPISCH HOOGLAND als gevolg van de hoogteligging een zeer lage luchtdruk. De gemiddelde luchtdruk is 750 HPA; ze fluctueert nauwelijks. (DE BILT: gemiddelde luchtdruk 1015 HPA).

Zandstormen

Tijdens een stof- of zandstorm (in de DANAKIL-depressie), daalt in een korte tijd de Relatieve Vochtigheid van de lucht sterk en stijgt de temperatuur met een sprong van 5 tot 10 °C. Dit wordt als zeer onaangenaam ervaren.

Flashfloods

Vooraf in de DANAKIL-depressie en de woestijnzone valt de neerslag in zeldzame stortbuien. Omdat de bodem al dat water niet kan verwerken stroomt het water over het oppervlak af en verzamelt zich in de doorgaans uitgedroogde rivierbeddingen.

3.3 INVLOED VAN HET KLIMAAT OP HET MATERIEEL

Wapens

Wapens zijn zeer kwetsbaar door stof en zand. Oliën en vetten zullen stof en zand verzamelen. Perslucht kan een prima onderhoudsmiddel zijn, hoewel ook deze koel bewaard dient te blijven in verband met de uitzetting van lucht. Wapensystemen met een lange dracht krijgen problemen met de afvoer van hitte, waardoor de kogelbaan verandert.

Munitie

Munitie moet uit de zon opgeborgen te worden. Munitie die in de handen gehouden kan worden is veilig te gebruiken. Door verschil in uitzetting bij hitte kunnen patronen uit de patroonbanden vallen. Kogels kunnen uit de huls vallen door verschil in uitzettingscoëfficiënt.

Daarnaast dient zorg te worden besteed aan de opslag van munitie. Deze dient bij voorkeur te worden opgeslagen in een koel-vriescontainer. Indien dit niet kan, moet het volgende worden gedaan:

de munitie niet langdurig blootstellen aan direct zonlicht;

niet te grote hoeveelheden stapelen;

op ruime afstand boven de munitie een zeil spannen en zorgen voor luchtcirculatie tussen zeil en munitie. Het zeil moet zo groot zijn, dat geen direct zonlicht op de munitie kan vallen;

zo mogelijk de munitie geheel of gedeeltelijk ingraven; dit is meestal koeler;

Wanneer u deze maatregelen niet in acht neemt, kan, de temperatuur van de munitie mogelijk stijgen tot boven 71°C. Gevolg is, dat tijdens het afvuren of tijdens opslag de munitie spontaan kan detoneren.

Optische instrumenten

Warmtebeeld zal op in de schemertijden te maken kunnen krijgen met een 'thermal crossover'.

Hierbij krijgt alles een uniforme weergave. Optische instrumenten zijn zeer gevoelig voor stof en zand.

Brandstof

Door de relatief droge lucht (droge periode, met name in woestijn en steppe) bestaat het risico dat metalen delen statisch geladen raken, wat gevaar op kan leveren bij tanken en overgieten van brandstoffen. Opslag van voorraden dient aangepast te worden aan de extreme omstandigheden.

Verplaatsingen

Het klimaat, ook weer gecombineerd met het onherbergzame terrein, heeft een sterk negatieve invloed op zowel verplaatsingen te voet als per voertuig.

Enkele belangrijke factoren zijn hieronder genoemd:

Stof- en zandstormen kunnen het zicht zo slecht maken, dat verplaatsingen tijdelijk worden verhinderd. Verplaatsingen kunnen grote stofwolken opwekken.

Door de extreme hitte en zonlicht kunnen bandenspanningen ongecontroleerd hoog oplopen.

Banden zullen onder invloed van de hete ondergrond gaan uitdrogen.

Oliepeil in voertuigen zal fluctueren als gevolg van de hitte. Een te hoog oliepeil is schadelijk voor de motor. Koel- en smeersystemen van voertuigen zullen veelvuldig gecontroleerd dienen te worden op lekkages.

In natte periode kunnen verplaatsingen op onverharde wegen, vooral in de berggebieden en op de zoutvlaktes tijdelijk sterk verhinderd of onmogelijk worden.

Waarnemingsmogelijkheden

Het klimaat biedt goede mogelijkheden voor waarneming (tot enkele tientallen kilometers). Echter, als gevolg van de hoge temperaturen kunnen waarnemingen het hele jaar door vertroebeld raken door luchttrillingen en refractie. Optische middelen zullen refractie en mirage (luchtspiegeling) versterken. Tevens is dit van invloed op het schatten van afstand mede ook omdat Laser Afstand Meters onder deze omstandigheden niet meer werken. Het voorgaande heeft een grote invloed op het vuren met wapens waarvan de dracht groter is dan 1500 m.

Gedetailleerde informatie van een object kan op 200 meter afstand al versluierd worden. Om dit te verminderen dient waargenomen te worden vanaf een minimaal 10 m hoger gelegen locatie. In de regentijd en in de winter kan er veelvuldig mist optreden (zicht < 100 m). Door het grillige reliëf en de diepe dalen zal de mist aan de randen van de HOOGVLAKTE en in de hoogtezone de HOOGSTE TOPPEN in de ochtend het zicht langer beperken dan in de vlakkere en lager gelegen delen.

Luchtoptreden

Met name heli-optreden (en in mindere mate fixed-wing) zal hinder ondervinden van de lage luchtdruk in een groot deel van het gebied. Gecombineerd met hoge temperaturen en een hoge RV zal dit leiden tot een sterke afname in vluchttijd en liftcapaciteit. In de zomer periode is de lucht instabiel en zal men hinder ondervinden van turbulentie.

De verhoogde kans op statisch elektriciteit vergt extra aandacht voor onderslung optreden en het onderhoud aan de heli.

Verbindingen

Tijdens verplaatsingen lopen antennes het risico om statisch geladen te worden door een combinatie van een hoge temperatuur, een droge wind en het schuren van zand in de wind. Van een HF radio met een tegencapaciteit (counter poise), wordt op droge bodems het gebruik van deze tegencapaciteit sterk gereduceerd.

Tevens moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van zonnevlekken en onweer die de HF verbindingen ernstig kunnen storen.

3.4 OMGANG MET DE PERS

Als een journalist of camerateam uw eenheid bezoekt, verwijst deze dan door naar uw commandant. Na zijn toestemming is het verstandig om de volgende spel- en gedragsregels te hanteren

1. Spreek open en eerlijk. Doe niet stoer.
2. Geef kort en zakelijk antwoord op de vraag. Wacht tot de volgende vraag wordt gesteld. **Belangrijk:** als er een stilte valt, laat de journalist die dan opvullen. Begin dan niet zelf met "ratelen", want dat wil de journalist nou net! Praat gewone taal, alsof u thuis iets moet uitleggen. Dus geen militaire afkortingen, geen "afgestompt" taalgebruik of geheimtaal.
3. Probeer niet leuk te doen met zelfspottende grappen over het Korps Mariniers of andere defensie onderdelen. De journalist snapt dit niet. Hij denkt dat u uw werk niet serieus neemt. Wie neemt nu zijn eigen werk niet serieus...
4. Zeg het als u iets niet weet. Zeg niet zo maar wat. Verschuil u niet achter de kreet "geheim", maar verwijst naar de commandant.
5. Laat u niet prikkelen of boos maken door scherp gestelde vragen. Laat u niet uitdagen tot het doen van uitspraken waar u later spijt van krijgt. Blijf vriendelijk, maar houd vast aan wat u wilt zeggen.
6. Spreek alleen over dingen die u kunt overzien. Voor de gewoegroepscommandant is dat zijn groep. Praat over zaken waar u deskundig bent en niet over de opdracht van de hogere eenheid (bataljon, UNMEE). U mist waarschijnlijk het overzicht en kent niet altijd de laatste ontwikkelingen. Verwijst naar de commandant.
7. Treedt bij voorkeur niet op (politiek) beleidsterrein. De keuze van materieel en uitzending in VN-verband is een zaak van de regering. Andere belangrijke beslissingen (welke eenheid en samenstelling) worden genomen door de bevelhebbers. U bent militair en voert uw taken uit.
8. Vermijd als "privé persoon antwoord te geven op een (politieke) vraag. U kunt uw status van militair niet als een jasje uittrekken. In de krant of op TV verschijnt nooit meneer de Vries, maar altijd de militair. Uitspraken van u worden altijd gekoppeld aan uw eenheid.

Kortom:

1. Behandel journalisten steeds vriendelijk en voorkomend.
2. Spreek alleen met journalisten die worden begeleid.
3. Informeer eerst uw commandant als een journalist onaangekondigd verschijnt.
4. Toon u in uw uitspraken, houding en gedrag een trots lid van een fitte, professionele eenheid.
5. Vertel geen leugens; die komen toch uit.
6. Spreek alleen over zaken op uw eigen niveau.
7. Geef geen mening over politieke voornemens of beslissingen. Een militair krijgt een opdracht en voert die uit.
8. Ga niet zelfstandig contacten met de pers aan; dit is niet toegestaan.
9. Leg een probleem voor aan uw commandant, niet aan de pers.
Bedenk steeds: ik bepaal het gezicht van defensie. Ik ben defensie.

Deze regeling is gebaseerd op aanwijzing CDS A4.

3.5 MILITAIRE VEILIGHEID

1. Inleiding.

Militaire veiligheid is het pakket aan maatregelen dat nodig is, om personeel, materieel en gegevens te beveiligen. Hieronder volgen een aantal algemene beveiligingsmaatregelen. Afhankelijk van de situatie zullen door uw commandant aanvullende maatregelen worden uitgegeven.

2. Beveiliging van gegevens

Bedenk dat bijna alle gegevens (dus ook ongerubriceerde) waar u mee werkt interessant kunnen zijn voor een of meer partijen. Let daarom op de volgende punten:

- a) Bespreek geen plannen, opdrachten en tactieken in het bijzijn van andere personen en laat u niet uithoren;
- b) Laat geen documenten, (OPORDs, floppies, stafkaarten voorzien van aantekeningen, "boekje slim") onbeheerd achter;
- c) Maak altijd gebruik van de juiste opbergmiddelen. Laat geen gerubriceerd afval onbeheerd achter (ook niet in vuilniszakken);
- d) Laat geen lokaal ingehuurd werkkrachten alleen werken in een operatiecentrum;
- e) Niet beveiligd telefoon en radioverkeer (ook GSM!) kan worden afgeluisterd;
- f) Er kunnen personen in het gebied zijn die Nederlands verstaan;
- g) Neem bij verplaatsingen alleen de noodzakelijke informatie mee. Ook ongerubriceerde informatie (zoals verlofschema's, beladingslijsten, verplaatsingsorders, LOGSITREPS) moet worden beveiligd;
- h) Lokaal geworven tolken en arbeidskrachten kunnen mogelijk contacten onderhouden met lokale inlichtingendiensten. Praat niet over dienst wanneer u zich bevindt in auto's met lokale chauffeurs.

3. Beveiligen van materieel

In de regel is in uw inzetgebied van alles te kort. Uw uitrusting is voor lokale verhoudingen veel waard. Pas dus op voor diefstallen.

1. Beheer uw verbindingsmiddelen goed. Dit kan uw levenslijn zijn.
2. Maak gebruik van de opbergmiddelen.
3. Let vooral goed op kostbaar en/of moeilijk te vervangen materieel zoals wapens, munitie, laptops, GPS, (HV-)kijkers, PSU en PGU.

4. Eigen gedrag en veiligheid

U bent in het inzetgebied als lid van een VN missie. Beide partijen eisen onpartijdigheid van u. Uw optreden wordt door alle partijen zeer kritisch bekeken. Veel hangt daarom af van uw professionele opstelling en correct gedrag. Uit de geschiedenis zijn een aantal voorbeelden bekend waarbij misdragingen van enkelen grote gevolgen hebben gehad voor de veiligheid van de gehele eenheid. Eritrea en Ethiopië worden bewoond door trotse volkeren die partijdigheid of misdragingen niet zullen accepteren. Weet altijd wat u moet of mag doen...

Hieronder volgen enige richtlijnen:

Wel doen:

- a) Wees onpartijdig en tactisch, gebruik uw gezond verstand;
- b) Wees waakzaam, onderzoekend en oplettend. Wordt niet nonchalant;

- c) Wees beschaafd en welgemanierd tegenover burgers en militairen; ook tegenover zich afwerend of vijandig optredende personen. Stel u niet neerbuigend of boertig op tegenover de lokale bevolking.
- d) Probeer lokale gewoontes te leren kennen en houdt er rekening mee. Als u niet weet hoe u zich moet gedragen, vraag dit dan;
- e) Houdt u aan de lokale wetten;
- f) Ken de geweldinstructie uit uw hoofd;
- g) Rijdt uiterst voorzichtig. Laat geen kinderen op uw voertuig klimmen. Wees bedacht op kinderen die ongezien op uw voertuig klimmen. Het aanrijden van vee kan ernstige gevolgen hebben. Dikwijls is dit het enige kostbare bezit van de door oorlog getroffen burgers. Wees erop voorbereid, dat bij een ongeval de bevolking zeer emotioneel en agressief kan optreden. Zorg er voor dat bij een ongeval de chauffeur zo snel mogelijk in veiligheid wordt gebracht;
- h) Wees altijd bedacht op de mogelijke aanwezigheid van mijnen en niet-ontplofte munitie ("unexploded ordnance", UXO). In het inzetgebied zijn gedurende lange tijd mijnen gelegd. Er zijn tijdens de burgeroorlog mijnenvelden gelegd met het doel om de burgerbevolking te beletten om bepaalde gebieden te betreden. Tijdens het recente conflict is vooral in de centrale sector gevochten. Bij gevechtszones, loopgraven en dergelijke zijn mijnenvelden gelegd. Verplaats u alleen over verkende, gebaande wegen of paden. Stel u, voor aanvang van **iedere** opdracht, op de hoogte van de actuele mijnsituatie. Blijf uit de buurt van munitie, mijnen en springstoffen, voor zover deze niet van uw eigen eenheid zijn. Markeer de vindplaats van aangetroffen munitie op de kaart;
- i) De militaire situatie tussen de partijen kan stabiel zijn, maar kan ook snel wijzigen. Stel u voorafgaand aan iedere verplaatsing op de hoogte van de actuele dreiging, de risico's, de laatste wijzigingen en zorg dat te allen tijde uw verblijfplaats bekend is en hoe lang u daar verblijft. Ken altijd de door uw commandant van kracht verklaarde Alert State, te dragen tenue en verplaatsingsorders uit uw hoofd.

Niet doen:

- a) Neem nooit brieven, pakketten of geld mee van en voor de lokale bevolking;
- b) Knoop geen relaties aan met de lokale bevolking;
- c) Wees verdacht op mensen die meteen na de ontmoeting erg vriendschappelijk doen. Meestal stelt de lokale bevolking zich aanvankelijk gereserveerd op. Mensen die actief op zoek zijn naar vriendschap met u kunnen uit zijn op persoonlijk gewin of kunnen dit doen in opdracht van de overheid;
- d) Wissel geen adressen of foto's uit, laat u ook niet fotograferen met lokale partijen, dit kan worden uitgelegd als partijdigheid;
- e) Wissel geen geld op de zwarte markt;
- f) Toon geen pornografie (ga er van uit, dat ook sommige gezinsbladen al als pornografie kunnen worden beschouwd);

- g) Distribueer geen religieuze literatuur (voor persoonlijk gebruik mag u uiteraard wel een bijbel of koran in bezit hebben);
- h) Ga niet in op uitnodigingen voor clandestiene ontmoetingen met "informanten";
- i) Ga nooit alleen op pad, zeker niet bij duisternis. Het gevaar voor een overval is groot. Houd u aan de instructies van de commandant. Bemoei u nooit met lokale strijdkrachten of autoriteiten, tenzij uit hoofde van uw opdracht. In hun optreden kunnen veelal andere normen worden gehanteerd dan u gewend bent.
- j) Maak geen foto's van: lokale strijdkrachten, oorlogsschade, andermans ellende of militaire objecten (bedenk dat de lokale opvattingen hierover anders zijn dan u gewend bent);
- k) Overtuig u er altijd van dat fotograferen in andere situaties geen problemen oplevert.
- l) Meng u niet in politieke of religieuze discussies. Dit zijn moeilijke en gevoelige onderwerpen;
- m) Doe geen zaken met lokale strijdkrachten en vluchtelingen, anders dan uit hoofde van uw functie;
- n) Verzamel geen souvenirs. Gevonden voorwerpen kunnen zijn geboobytrapped. Aangeboden wapens (of andere oorlogsbuit) zijn illegaal;
- o) Gebruik geen drugs (ook geen quat) en bemoei u helemaal niet met de drugshandel;
- p) Ga niet op eigen houtje humanitaire activiteiten ontplooiën (zoals EHBO-artikelen weggeven of gezinnen adopteren). Dit wordt al snel als partijdigheid uitgelegd;
- q) Toon niet uw relatieve rijkdom aan de lokale bevolking;
- r) Ga nooit een leegstaand huis in uit nieuwsgierigheid. Ook hier komen boobytraps voor;
- s) Vermijd macho gedrag. Dit is zielig en wekt agressie op.

5. Terrorisme

De algemene terroristische dreiging in uw inzetgebied is laag. In de laatste 10 jaar hebben zich in de wereld slechts een klein aantal terroristische aanslagen tegen militaire doelen plaatsgevonden (2% van het totaal aantal uitgevoerde aanslagen). In het grensgebied van Eritrea en Ethiopië met Soedan en het grensgebied met Djibouti zijn enige terroristische bewegingen actief. Ook zijn er in de afgelopen jaren een aantal, vooral tegen toeristen gerichte aanslagen uitgevoerd in Addis Abeba.

De meeste thans actieve terroristische bewegingen zijn van moslim fundamentalistische aard. Terroristische bewegingen vallen doorgaans alleen aan na uitgebreide verkenningen. Ook zal een doel worden geselecteerd op basis van kwetsbaarheid, toegankelijkheid en politieke waarde. U dient eventueel uitgevaardigde waarschuwingen serieus te nemen.

6. Georganiseerde misdaad

De algemene dreiging van de georganiseerde misdaad is laag. Alleen op de route Massawa-Asmara hebben zich soms overvallen voorgedaan.

7. Melden van incidenten

Ondanks alle voorzorgsmaatregelen kan het voorkomen dat u in een situatie terechtkomt, die leidt tot een veiligheidsincident. Meldt het voorval zo snel mogelijk aan uw commandant, zodat de gevolgen zo veel mogelijk kunnen worden beperkt. Zowel uw eigen veiligheid als die van de eenheid en operatie hangen in belangrijke mate af van het naleven van de regels en het tijdig melden van incidenten.

3.6 MIJNEN EN UXO'S

ALGEMEEN

In zowel Ethiopië als in Eritrea is het mijnen en UXO probleem wijd verbreid. De schattingen hiervan zijn zeer onbetrouwbaar. Er worden getallen genoemd van 1.000.000 mijnen in Eritrea en 500.000 in Ethiopië, over het algemeen worden deze aantallen door betrokken landen om begrijpelijke redenen hoog aangehouden. Over het aantal en soort UXO's is op dit moment nog weinig bekend, maar de aantallen hiervan zijn waarschijnlijk nog een veelvoud van het aantal mijnen. Op dit moment eisen de mijnen dagelijks nog vier tot vijf slachtoffers. Er zijn schattingen dat er sinds 1991 meer dan 200.000 dodelijke slachtoffers door mijnexplosies zijn gevallen. Een bijkomend probleem is dat veel mijnenvelden niet of nauwelijks in kaart zijn gebracht. Mijnenveld rapportages zijn tot op heden niet voorhanden.

De ruim activiteiten tot nu toe zijn niet erg effectief geweest. Naar schatting liggen er in de reeds geruimde gebieden nog zo'n 150.000 scherpe landmijnen.

De mijnen worden vooral aangetroffen op het platteland nabij boerderijen, waterbronnen en langs de landsgrenzen (met name in de gebieden waar gevochten is). De mijnen zijn niet alleen gelegd om gevechtsacties te ondersteunen, maar zijn ook gebruikt om de lokale bevolking zoveel mogelijk te treffen.

Aan het voormalig Bure front zijn volgens onbevestigde bronnen alleen al 31.000 AP en AT mijnen geruimd.

Vooral in het grensgebied zijn er weinig verharde wegen, dit maakt het in dit gebied dus bijna onmogelijk om over verharde wegen te verplaatsen m.a.g. meer kans op mijn/UXO incidenten. Er dient daarom met de grootste zorgvuldigheid verplaatst te worden in het gebied.

DEMINING

Eritrea

Op dit moment bestaat de Eritrese demining organisatie uit het NDC (National Demining Center). Deze is gesitueerd in ASMARA en valt rechtstreeks onder het Ministerie van Defensie. In KEREN vinden we een RMAC (Regional Mine Action Centre). In ASHA GOLGO bevindt zich een deminings compagnie. Het NDC coördineert alle demining activiteiten en bestaat uit een commando element, een historisch onderzoeksdepartement en een opleidingscentrum. De 80 man sterke deminings compagnie bestaat uit drie pelotons van elk drie groepen van 7 tot 8 mineurs.

Het voornemen bestaat om in 2001 de bestaande deminings organisatie met Amerikaanse financiële, logistieke en organisatorische middelen te reorganiseren. Voorwaarde is wel dat de vijandelijkheden tussen de beide landen volledig zijn gestaakt.

De bedoeling is dat het NDC wordt omgevormd tot een National Demining Committee in ASMARA en een MAC (Mine Action Center) in KEREN. Bovendien voorziet het plan in de oprichting van twee extra RMAC's (Regional Mine Action Centers) in NAFKA en ASHA GOLGO, alsmede het opleiden van twee extra deminings compagnieën (t.b.v. de RMAC's).

Het nationaal deminings comité zal gaan bestaan uit vertegenwoordigers van alle betrokken ministeries en wordt belast met het formuleren van beleid, het stellen van prioriteiten en het scheppen van randvoorwaarden.

Het MAC, momenteel nog het National Demining Center, zal worden gereorganiseerd en zal eveneens vertegenwoordigers van betrokken ministeries gaan bevatten. Hierdoor kan het MAC, in tegenstelling tot het oude NDC, zich meer concentreren op de planning en de coördinatie van deminings operaties.

De RMAC's worden verantwoordelijk voor de uitvoering van de deminings operaties.

Ethiopië

De Ethiopische deminings organisatie, welke met Amerikaanse steun is opgezet kent een soortgelijke structuur als in Eritrea.

Het Ethiopische NDC in ADDIS ABEBA valt rechtstreeks onder het ministerie van defensie. Dit centrum bestaat uit een commando element, een historisch onderzoeksdepartement, een opleidingscentrum, een publiek voorlichtingscentrum en drie demining compagnieën van 110 man, waarvan 81 mineurs.

De compagnie bestaat uit drie pelotons met drie groepen van negen mineurs. Evenals in Eritrea bestaat het plan om de bestaande organisatie te reorganiseren en uit te breiden. Voorzien is een plan waarbij drie RMAC's, INDA SELASSIE (Noord), NEGELE (Zuid) en KEBRI DEHAR (Oost), worden voorzien van elk twee deminings compagnieën.

In de bijlage treft u mijnen aan waarvan gemeld is dat ze in Ethiopië en Eritrea voorkomen. De meest voorkomende mijnen zijn de PMN, POMZ-1/2, PMD, MON-50, MON-100, M14/16/3/35/15, TM-46/57, PRB M-3 en TYPE 69. Deze mijnen zijn geproduceerd in Rusland, België, Egypte en de USA. Daar waar bekend, is bij mortiermijnen en andere mijnen met een horizontale werking het letale bereik aangegeven.



ETHIOPIA



4.1.1 ETHIOPIAN MILITARY ORGANISATION

Key Defense Personnel

1. Prime Minister and Commander in Chief: Meles Zenawi who is responsible for the day-to-day running of the army and air force
2. Minister of Defense: Teferra Walena
3. Chief of Staff of Armed Forces: MG Abadula Gemedo
4. Commander of the Air Force: Abebe Teklahaimanot

Mission

The mission of the Ethiopian Armed Forces is to defend the nation's territorial integrity. Paramilitary forces provide internal security.

Defense Budget

In 1994, Ethiopia reduced its military spending from 50 to 10 per cent of its national budget and more or less stopped buying arms. According to the International Monetary Fund (IMF), Ethiopia's military spending as a percentage of its gross national product (GNP) declined from 13.5 per cent in 1989 to 2.0 per cent in 1996. The defense expenditure for 1997 was US\$139 million of which probably US\$15 million was spent on essential military procurement such as ammunition and fuel.

Regional Military Balance

	Defense Spending (US\$ million)	Main Battle Tanks	Combat Aircraft	Major Warships
Algeria	1,800	880	225	19
Chad	44	30	4	n/a
Djibouti	20	none	none	none
Egypt	2,800	2,160	519	35
Eritrea	80	none	none	none
Ethiopia	131	none	none	n/a
Libya	1,300	1,050	249	36
Mali	47	12	16	n/a
Mauritania	32	35	none	none
Morocco	1,600	284	93	7
Somalia	n/a	n/a	n/a	n/a
Sudan	785	375	40	none
Tunisia	290	84	17	3

Ethiopian Army Command and Control Personnel

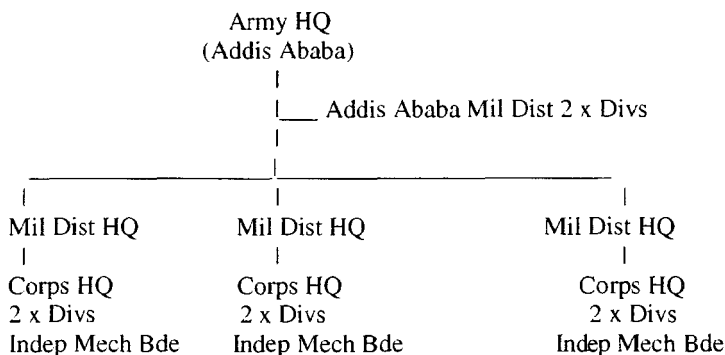
STRENGTH

98,000 (estimated, 1995)

There is no recent information regarding the command and control of the armed forces. There is a defense minister but the Prime Minister is believed to have 'hands on' control of the new armed forces via the former Ethiopian People's Revolutionary Democratic Front (EPRDF) chain of command. There are believed to be 9 or 10 military district/local headquarters across the country.

Following the successful transition to power of Prime Minister Meles Zenawai the former Ethiopian Army ceased to exist and was replaced for the most part by forces loyal to the EPRDF. The successor group to the EPRDF formed the core of the new army and are believed to be organised in eight small divisional type groupings throughout the country. These divisions are lightly armed and lack all types of modern equipment. Some of them may well be outside the normal chain of command and operating almost as independent entities.

However a military chain of command is beginning to appear and has the following configuration:



There appear to be two reasonably effective divisional formations (each of three brigades) in the Addis Ababa area equipped with some main battle tanks and armoured personnel carriers in working condition. In April 1996, the US Deputy Assistant Defence Secretary Vincent Kern visited Addis Ababa, and stated that Washington approved Prime Minister Meles Zenawai's plan to reorganise the Ethiopian armed forces with a combined strength of about 100,000 along more conventional lines. The 'peoples army' structure would be abolished and military ranks reintroduced. This follows announcements that the US would assist in reorganising and re-equipping the Ethiopian Air Force that has effectively been 'grounded' for the past five years. It is probable that US military assistance will be made available in the same way to the Ethiopian Army. Other major army bases are at Harer, Awasa, and Bahir Dahr. Personnel During the last years of the Mengistu regime, there were about 430,000 personnel in the army. After Meles Zenawi seized power, the army was reduced to approximately 80,000. Initially, most army personnel were Tigrean. To create a more nationally based army, Addis Ababa implemented a demobilization program aimed at reducing the number of Tigrean personnel by about 50 percent, while recruiting an equal amount of non-Tigreans.

Role and Deployment

Many elements of the army have been deployed along Ethiopia's borders on all sides to counter raids and guerrilla activity by various factions based in Somalia, Sudan and Eritrea. The conflict with the latter has led to the conduct of operations at three points along the border. The first is in the

original disputed Badame triangle, 200 km northwest of Axum, the second is along the border near Zalambassa and Adigrat, on the road from Makelle to Asmara, and the third lies closer to the junction of the border with Djibouti, near the road to Assab. Cross border raids have also taken place, projecting power into Somalia in operations against the Oromo Liberation Front and Somali National Front. In May and June 1999 the towns of Luq and Garbe Harre in the Gedo region were captured. Somalia is rapidly becoming an additional proxy front in the war with Eritrea, both sides backing groups in the collapsed state.

Strategy

Ethiopia wants to continue the process of transforming its armed forces from a largely guerrilla force to a conventionally organized military. To achieve this goal, Ethiopia relies on assistance from various Western nations, most importantly the U.S. Ethiopia also wants to contain Sudanese subversion throughout the region. To achieve this goal, Addis Ababa maintains close military relations with several East African countries, especially Eritrea and Uganda.

Operational Art & Tactical Doctrine

Ethiopia's army is experienced in guerrilla tactics, but there has been very little training in conventional territorial defence. Ethiopia's armed forces are evolving from a militia force to a national body. They are in a tremendous state of change, as the government tries to create national armed forces that will not be perceived primarily as an extension of the TPLF. The mobilisation in response to the Eritrean border dispute appeared to lead to formation of extra militia units which form the bulk of the forces deployed. Their lack of equipment and loose organisation points to an overall doctrine based on a combination of Marxist guerrilla warfare and low-intensity open warfare. The pattern of conflict with Eritrea has indicated a fairly static form of warfare punctuated by occasional combined arms operations. One of these, Operation 'Sunset' in February 1999 succeeded in driving the Eritreans out of the disputed region of Badme. Ethiopia does not have the logistical infrastructure to capitalise on any breakthrough made and, as a result the front has remained predominantly immobile

Chemical Weapons

Chemical weapons were used in the 1978-79 war with Somalia, and some stockpiles may remain.

Conscription / Reserves / Mobilization

Ethiopia does not have a mandatory conscription program. Military service is voluntary for men and women with the shortest period of enlistment lasting two-years.

Training and Education

Some US personnel have been engaged in training the Ethiopian military, notably in the art of mine clearance. There are believed to be some 10 million mines in Ethiopia and Eritrea. The USA was providing some US\$ 300,000 for military training in 1995. However, this could be cut if the human rights situation deteriorates. The USA and Ethiopia also engaged in a joint peacekeeping exercise in 1995. This was said to be to help prepare Ethiopia for a regional peacekeeping role. Compared to many other Sub-Saharan African nations, Ethiopia maintains a fairly sophisticated military training system. The army conducts basic training and some advanced courses. The air force relies on Ethiopian Airlines for basic flight training. Advanced flight courses are conducted at Debre Zeit Hara Meda Air Base. Some Ethiopian military personnel receive foreign military training. The U.S. also maintains a small International Military Education and Training (IMET) program in Ethiopia and conducts some joint exercises with the Ethiopian armed forces.

Capabilities

While it is likely the armed forces would be able to protect the country from any conventional regional threat, it is unlikely they have a sustained offensive capability. The poorly equipped army has retained much of its militia characteristics, although the numbers under arms have been reduced. The US appears to want to set up the Ethiopian Army as some form of regional trouble-shooter. The border conflict with Eritrea has so far produced few decisive results, although news reports and pictures emanating from the zone of conflict point to the very sparse nature of their equipment and loose organisation. Heavy equipment such as old T-54/55 type main battle tanks have been in evidence. The fighting is reported to have consisted of long-range exchanges of tank fire in the infantry-support role, the use of anti-aircraft guns in the ground role and occasionally intense close-quarter, hand-to-hand fighting. The Eritrean army, which has also vastly increased in size since the start of hostilities, is well dug in along the frontier and the forces the conflict into a more static mode.

Operation 'Sunset' in February 1999 was hailed as a great breakthrough, recapturing Badme. This made extensive use of armour and artillery to break through Eritrean defensive lines. This capitalised on the investment in hardware made by Ethiopia in the previous rainy season. The operation did however highlight some shortcoming in the Ethiopian army. Significantly, the Ethiopian forces suffered from its inability to exploit the breakthrough. While clearly the ability to fight a conventional war has been enhanced, the force still lacks strength in depth, particularly in terms of the logistic support needed to exploit a breakthrough achieved on the battlefield. This is partly a consequence of the poor quality of Ethiopia's infrastructure leading to the front line. Conversely, Eritrea enjoys shorter supply lines and these predominantly run over paved roads. This further complicates the task facing the Ethiopian army.

Future Requirements/Force Modernization

The armed forces is looking for ways to maintain and/or improve its equipment as it transitions from a guerrilla force into a regular military. Funding constraints, however, limit their modernization effort. Ethiopia possibly has facilities to manufacture some small arms ammunition, but details of the current capability are not available. The armed forces are gradually evolving from a guerrilla movement into a national force. However, they are still dominated by members of the Tigre People's Liberation Front. The armed forces have inherited Soviet-made equipment of doubtful serviceability from the former regime of Mengistu Haile Mariam.

Ethiopian Regular Air Force Organisation

The Ethiopian Air Force is believed to be about 3,000 - 5,500 strong.

After the downfall of Mengistu's Marxist dictatorship in May 1991, defecting Ethiopian pilots flew more than 35 military aircraft to neighboring countries including Djibouti, Kenya, Sudan, former North Yemen, and former South Yemen. Many of these aircraft eventually were returned to Ethiopia. However, maintenance problems, a lack of spare parts, and a shortage of trained personnel temporarily grounded most of the Ethiopian Air Force (EAF). Since assuming power, the Meles government has sought to reestablish a smaller EAF, which would primarily use transport aircraft and helicopters, in addition to a small number of jet fighter aircraft. A lack of resources has impeded progress toward the creation of such an air force. In the period between the fall of the Dergue and the start of the war with Ethiopia, serviceability of the air force was exceptionally low. The collapse of the Soviet Union led to the supply of spare parts drying up. Bearing this in mind, the recovery of the air force since 1998 has been remarkable, confounding previous estimates concerning the length of lead in time required to re-establish a functioning air force.

Role and Deployment

Transport and liaison tasks are flown by pilots and aircrew of the former regime, with some foreign instructors undertaking important missions. From press reports of missions undertaken against Eritrea, preferred roles for Ethiopian combat missions appear to be strikes against military or political targets, the airport at Asmara being a priority. The ports at Massawa and Assab have also been targeted. This reflects an adherence to classical theories of strategic bombing, as the Ethiopian air force is not capable of sustaining a sortie rate that would close a major communications centre such as Asmara airport or either of the Red Sea ports.

Operational Art and Tactical Doctrine

Based on what is known of operations during the war against Eritrea a mixture of close support and strategic bombing operations appear to be carried out. Strikes are carried out against economic and quasi military targets in Eritrea in an attempt to disrupt trade and communications. This has succeeded in all but halting commercial aircraft flights and instilling a sense of siege in the Eritrean population. More recently, efforts appear to have been made to hamper military supplies being landed at the ports of Massawa and Assab.

Training and training areas

A training team from the US Air Force had been thought to be present in-country. Mercenaries from the former Soviet Union are in evidence, although what direct role they play in training is unknown, although Ethiopia has stated in the past that all of the country's airspace is designated for aerial training and is closed to all aircraft unless an approved flight plan is filed.

Air Force Bases: Addis Ababa (Liddetta)
Bahar Dar
Bishoftu
Debre Zeit
Desse (Comblocha)
Dire Dawa
Gondar
Gore
Jijiga
Kabre Dehar
Negili

Assessment

Initially the new democratic government did not give the air force any immediate priorities other than transport, search and rescue and medical evacuation of VIPs. This resulted in a decline in the serviceability of forces, in particular the MiG-23 aircraft and combat helicopters. The sole area that did receive tangible attention was the transport arm, two ex USAF C-130s being delivered in 1996.

The war with Eritrea has seen a turn around in the fortunes of the air force. Heavy spending by both sides during 1998's rainy season resulted in extensive investment in their respective air forces. In the case of Ethiopia the extant fleet of MiG-21 and MiG-23 aircraft was renovated and supplemented by a number of Sukhoi 27 'Flanker' fighters. The precise numbers involved are not known, but are almost certainly fewer than 10. There is substantial evidence indicating that these new systems are maintained and piloted by mercenaries from the former Soviet Union. When one of Ethiopia's Su-27 aircraft crashed in January 1999, the pilot was identified as former Russian Air Force Colonel Vyacheslav Myzin. Intercepted radio signals indicate that Russian is the language used in ground control of aircraft. Ethiopia appears to have gained the upper hand in the battle for air superiority. Most of the MiG-29s bought by Eritrea appear to have been lost, several being shot

down over the Badme front in February 1999. However it has not been able to translate this into enabling breakthroughs on the ground. Some attempt appears to have been made to carry out a strategic bombing campaign against targets in Eritrea, in particular against Asmara and Massawa. These have had some effect in restricting trade flows and undermining civilian morale, but have also resulted in the loss of several Ethiopian aircraft. Civilian targets have been hit, although it is debatable whether this has been a result of strategy or bombing inaccuracy.

Risk Pointers

- The conflict between Eritrea and Ethiopia has the potential to be both long and devastating. The fighting that restarted in February 1999 brought face to face some 200,000 soldiers backed by modernised air forces. Both sides have been rearming since the initial clashes of May and June 1998 died down. The fighting is unlikely to stop without a significant victory on either side or concerted international pressure to force a negotiated settlement. - Ethiopia has never recovered from the 30 years of ruinous civil wars that ended in 1991, the crippling legacies of Emperor Haile Selassie and the army officer who overthrew him in 1974, Colonel Mengistu Haile Mariam. Ethiopia cannot afford the chronic instability that has made it one of the world's poorest countries and leaves it vulnerable to the constant threat of ethnic strife. The overwhelming dominance of the Ethiopian People's Revolutionary Democratic Front (EPRDF), which toppled the Mengistu regime, in the new government following 1995 elections has raised fears of deepening polarisation.
- The border dispute with Eritrea has plunged Ethiopia into further turmoil. While the conflict has so far led to greater support for the EPRDF, this situation may change as the war drags on or in the event that Eritrea becomes more successful. Fragmentation along ethnic lines is a particular threat facing the country now, and is likely to be an Eritrean goal in the conflict. Ethiopia contains a large number of different ethnic groups which were incorporated in to a greater or lesser extent into the Ethiopian empire. With the defeat of Mengistu in 1991, maintaining some autonomy for these groups became an important part of the postwar settlement. As a result, the Ethiopian constitution allows any province to secede, a right Eritrea used in 1993. While another secession is unlikely, it may be used as a threat by ethnically based opposition groups.
- In the immediate future, the conflict between Ethiopia and Eritrea is likely to experience another lull. The rainy season, which will begin mid Summer, will make the transport of troops and equipment difficult, and thus probably bring about a decrease in open hostilities. However, as both states used last year's rainy season to buy military hardware, train troops, and generate popular support, there is every likelihood that the coming months will be spent preparing for renewed hostilities.
- The wave of Islamic fundamentalism spreading across the Horn of Africa and neighbouring Sudan is a constant threat, and has brought a serious deterioration in relations with the Islamic regime in Khartoum and with neighbouring Somalia. The latter has been gripped by anarchy and clan warfare since the fall of President Siad Barre in 1991.
- As part of the peace process in 1991, when Mengistu was toppled at the end of 30 years of bloody fighting, Eritrea was allowed to secede. Clauses in the settlement with Eritrea stated that Ethiopia was to be granted access to Assab but the outbreak of hostilities in May and June 1998 led to the closing of the trade routes to Ethiopia via Eritrea. The railway to Djibouti re-opened, now Ethiopia's only land link to the outside world but repairs are makeshift and derailments common.

National Security

- The obvious threat to Ethiopian security is the ongoing conflict with Eritrea. Ethiopia's larger and better equipped army, as well as its military successes over the past year, demonstrate the improbability of an Eritrean victory. But while the chances of defeat may be remote, the likelihood of substantial damage to Ethiopia is high. The conflict has already been exceptionally bloody and brutal, with estimates of the death toll approaching 15,000. These high figures are partly due to the approximately 40,000 soldiers each side has sent to the border and partly due to the lethal combination of World War I style trench warfare and modern weaponry. Neither side shows any sign of backing down. Both have large armies - 200,000 Eritreans and 250,000 Ethiopians according to US estimates - and are extraordinarily well armed.
- The war with Eritrea has been fought along three fronts on the Ethiopian-Eritrean border. The Badme triangle, approximately 200 km north of the popular tourist destination of Axum, was the site of the original skirmish in 1998. Since then, fighting has also broken out in the area near Zalambessa and Adigrat, two border towns along the key road linking the Tigreyan capital of Makelle with the Eritrean capital, Asmara. The third front lies near Djibouti where the road to the Eritrean port of Assab crosses the Ethiopian-Eritrean border.
- The national security of Ethiopia is always under threat from within and the country's neighbours can always find sympathizers in Ethiopia for any subversion they care to promote. The temptation is for government to become ever more oppressive, and it is to the credit of Prime Minister Meles that the country at last seems to be emerging as an open society.

The region was heavily penetrated by Soviet and Chinese communism. The withdrawal of the USSR led to immediate military collapse, but has not yet resulted in pluralist democracy. The US finds itself the new paramount power and hopes to consolidate a Pax Americana in the region. France retains great interest in Francophone Africa, but will be glad to surrender the policing of the Horn of Africa to Washington for economic reasons.

English is the second language in Ethiopia and the ruling government in Addis Ababa is well-disposed to the American plan for an African Crisis Reaction Force (ACRF) of 10,000 men. It would deploy in consultation with the OAU and its contingents would remain under control of the contributing states. Warren Christopher said in October 1996 that the US would approach those African states which it considered to have a genuine, non-mercenary interest in UN peacekeeping. The commanding general of US forces in Europe visited Addis to discuss troop contributions and inspect the US-funded computers of the Conflict Management Centre.

The dispute with Eritrea led to a build-up of forces in the border region, involving the deployment of considerable numbers of Ethiopian troops to counter Eritrean attacks and to conduct counter-attacks of their own.

- Ethiopia used the rainy season in 1998 to engage in a military spending spree. The government is reported to have bought tanks, Su-27 fighter aircraft, Mi-24 and Mi-8 helicopters, and missiles, far outspending its enemy, Eritrea.
- Full-scale invasion is a relatively remote prospect, despite the border conflict with Eritrea. Ethiopia's border with Somalia is undefined and so incursions along that frontier could be difficult to prove. Sudan accused Ethiopia in the UN Security Council of attacks over its border in early 1995. Ethiopia, which had accused Sudan of torturing Ethiopian refugees, dismissed the allegations but it is sympathetic to the Sudan People's Liberation Army (SPLA) fighting the Khartoum government.

- The Clinton administration has approved a blueprint put forward by Prime Minister Meles Zenawi to reorganise and restructure Ethiopia's armed forces. There are plans to maintain a force of some 100,000 organised along conventional lines and away from the Mengistu regime's 'popular army' structure. Changes would include the reintroduction of military ranks. The rebuilding of the army could cause tribal tensions, however. Despite the efforts of the government to ensure participation of all groups, it has proved impossible to include the more extreme ones. In April 1997 there were reports that the government was seeking to recruit ex-soldiers of the Mengistu regime to help the military overcome 'foreign aggression', presumably attacks in the east.
- The huge mass of materiel left by the Soviet bloc is rapidly falling into disrepair and the Pentagon would much sooner rearm Ethiopia with US exports than allow Addis to acquire spare parts in Moscow.

4.1.2 UNIFORMERING EN RANGONDSCHIEDINGSTEKENS

Uniformering en Rangonderscheidingstekens Ethiopië

Er is weinig bekend over uniformering en de diverse rangonderscheidingstekens van de Ethiopische strijdkrachten. Hieronder getoonde foto's geven een impressie van de verscheidenheid aan uniformen weer.



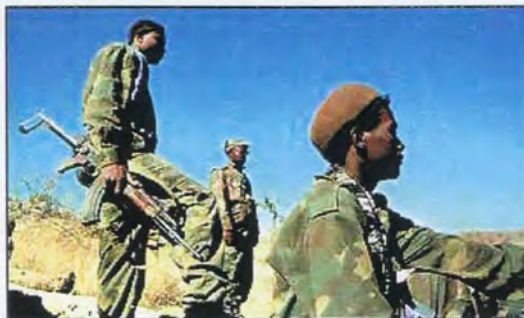
LtGen Tsadkhan Gebre-Tensai



1e Luitenant



2e Luitenant







Rangonderscheidingstekens

In 1996 veranderen de Ethiopische strijdkrachten hun rangonderscheidingstekens en krijgt men een standaard uniform. Rangonderscheidingstekens (van officieren) zien er als volgt uit:

Subalterne officieren: op de epauletten van buiten naar binnen: een enkele gouden balk over de gehele breedte van de epaulet. De sterren geven hierna de rang aan. Één ster staat voor een tweede luitenant, twee sterren voor een eerste luitenant, drie sterren in een driehoeksvorm voor een kapitein. De onderscheidingstekens zullen op gevechtstenu in zwart zijn uitgevoerd.

Hoofdofficieren: op de epauletten van buiten naar binnen: twee gouden balken over de gehele breedte van de epaulet gevolgd door gekruist sabel en speer. De sterren geven hierna eveneens de rang aan. Één ster staat voor een majoor, twee voor een luitenant kolonel en drie voor en kolonel. De onderscheidingstekens zullen op gevechtstenu in zwart zijn uitgevoerd.

Opperofficieren: Generaals hebben op de epauletten van buiten naar binnen een brede gouden balk met duidelijke krulversiersels gevolgd door gekruist sabel en speer. Eén ster staat vervolgens voor een Brigade Generaal, twee sterren voor een Generaal Majoor. De onderscheidingstekens zullen op gevechtstenu in zwart zijn uitgevoerd.



2^e Luitenant 1^e Luitenant Kapitein Majoor Luitenant-Kolonel Kolonel Brigade-Generaal Generaal-majoor Luitenant-Generaal

Ethiopische rangonderscheidingstekens (officieren)

4.1.3 MATERIEELOVERZICHT ETHIOPIE

NAAM	PSEUDONIEM	SOORT
Tanks		
M24	M-24	Lichte Tank
M41	M41A1, M41A2, M41A3, M41B, M41C, M41	Lichte Tank
M47	PATTON, M47M, M47, T-47	Zware Tank
T-34/85	T-34/85	Zware Tank
T-54	OBIJEKT 137, T-54	Zware Tank
T-54A	T-54AD, T-54AK OBIJEKT 137, TI-67, T-54A	Zware Tank
T-54B	T-54B, T-54C, T-54X, T-54M, T-54BK, OBIJEKT 140, T-54AM, T-54AM1, T-54AM2	Zware Tank
T-55	T-55, T-55K, T-55K1, T-55K2, T-55K3 OBIJEKT 155	Zware Tank
T-62	OBIJEKT 166, T-62D, T-62D-1, T-62K, TO-62, T-62	Zware Tank
T-62M	T-62M, T-62M-1, T-62M1, T-62M1-1, T-62M1-2, T-62M1-2-1, T-62MV, T-62MV-1, T-62MK	Zware Tank
T-72	T-72, OBIJEKT 167, OBIJEKT 167 GTD, OBIJEKT 172, OBIJEKT 172M, T-72K, T-72MK	Zware Tank
TYPE 62	TYPE 62	Lichte Tank
Pantservoertuigen		
AML 90		Verkenning
BMP-1	BMP-1 INFANTRY FIGHTING VEHICLE	Basisvoertuig
BRDM-1	BRDM-1 AMPHIBIOUS SCOUT CAR	Verkenning
BRDM-2	BRDM-2 AMPHIBIOUS SCOUT CAR	Basisvoertuig
BRDM-2/AT-5	BRDM-2 AMPHIBIOUS SCOUT CAR	Verkenning
BTR-152	BTR-152 ARMoured PERSONNEL CARRIER	Basisvoertuig
BTR-40	BTR-40 ARMoured PERSONNEL CARRIER	Verkenning
BTR-60 (ALG)		Basisvoertuig
M113 APC		Basisvoertuig
M14		Gevechtsvoertuig
M20		Verkenning
M59		Basisvoertuig
M8		Verkenning
UR-416	UR-416 M	Basisvoertuig
V-150 COMMANDO 7,62 MM	COMMANDO	Basisvoertuig
Artillerie/Lua/SA/AT systemen		
2S1	GVOZDIKA; 122 MM SELF-PROPELLED HOWITZER M-1973, RAAD-1, THUNDER-1, Psh 74(FIN),	Vuursteun
2S19	MSTA-S; 152 MM SELF-PROPELLED ARTILLERY SYSTEM 2S19	Vuursteun
9K32M	STRELA-2M, A-94, CA-94M, SA-7B, GRAIL, SAKR EYE, Strzala-2M	Kustverdediging

9K34	Strela-3, SA-14 Gremlin, Low Altitude Surface to Air Missile	Luchtverdediging
A-95	9K31, Strela-1/SA-9, GASKIN, S-10, STRIJELA-10, STREL-10	Luchtverdediging
BM-11		Vuursteun
BM-21 (40)	GRAD, (9K51); SPLAV 122MM BM-21 MRL FAMILY; 9A51; BM-21a, SVLR 122	Vuursteun
BM-24	240 MM (12-ROUND) BM-24 MULTIPLE ROCKET SYSTEM	Vuursteun
BMD-20	200 MM (4-ROUND) BMD-20 MULTIPLE ROCKET SYSTEM	Vuursteun
BS-3	100 MM FIELD GUN M1944 (BS-3)	Vuursteun
D-20	152 MM GUN-HOWITZER D-20	Vuursteun
D-30A	LYAGUSHKA	Vuursteun
M-10 (M1938)	M1938, MODEL 1938, M38, M30	Vuursteun
M-1938 (MR 120 MM)	120 MM M-38 MORTAR, M-1943, M-38/43, M43.	Vuursteun
M-1939	37 MM AUTOMATIC ANTI-AIRCRAFT GUN M1939, PAT37M39	Luchtverdediging
M-30 (HW)	122 MM HOWITZER M1938 M38	Vuursteun
M-37	82 MM M-37 MORTAR, M-1937,	Vuursteun
M-43	120-PM 43, UK-2, M-1943, M-38/43, M-43, M-1938	Vuursteun
M-46	130 mm FIELD GUN M-46, Type 59-1, T-130 M-1946	Vuursteun
M-46/84	155 MM GUN M46/84	Vuursteun
M101	NORINCO 122 MM HOWITZER D-30	Vuursteun
M109	BMY M109 SERIES OF 155 MM SYSTEM HOWITZERS	Vuursteun
M114	155 MM HOWITZER M114, M-65, M1	Vuursteun
M19	60 MM M19 MORTAR	Vuursteun
M1942	ZIS-3	Vuursteun
M1943	D1, TYPE 54	Vuursteun
M29A1	81 MM M29 AND M29A1 MORTAR	Vuursteun
M30		Vuursteun
S-125	GOA, NEVA, SA-3, pecora, PECHORA	Luchtverdediging
S-60	57 MM AUTOMATIC ANTI-AIRCRAFT GUN S-60	Luchtverdediging
S-75	Guideline, VOLKOV, DVINA, SA—2	Luchtverdediging
SD-44	85 MM AUXILIARY-PROPELLED FIELD GUN SD-44	Vuursteun
Type 63	107 mm PRLS, 107 MM (12 ROUND) TYPE 63 RO 107 MRL, BM-1, 107mm MRS	Vuursteun
ZPU-1	14.5 MM ZPU SERIES OF ANTI-AIRCRAFT MACHINE GUNS ZPU-1/-2/-4	Luchtverdediging
ZPU-2	14.5 MM ZPU SERIES OF ANTI-AIRCRAFT MACHINE GUNS ZPU-2/-4	Luchtverdediging
ZPU-4	14.5 MM ZPU SERIES OF ANTI-AIRCRAFT MACHINE GUNS ZPU-1/-2/-4	Luchtverdediging
ZSU-23-4	SHILKA; ZSU-23-4 QUAD 23 MM SELF-PROPELLED AA GUN SYSTEEM. ZSU-23-4-M2 (RUS upgrade)	Luchtverdediging
ZSU-57-2		Luchtverdediging
ZU-23-2	TWIN 23 MM AUTOMATIC ANTI-AIRCRAFT GUN ZU-23, PAT23/2GS	Luchtverdediging
9K11	AT-3A, SAGGER-A, MALYUTKA, PUR-64, HJ-73, HONG JIAN-73, RED ARROW-73,	Raketsysteem
9K111	AT-4A, FAGOT, SPIGOT-A, SNEZKA, FAKTORIA	Raketsysteem
9K113	AT-5A, SPANDREL, KONKURS, FLAME V/G, SNEZKA, TOWSAN-1/M113	Raketsysteem
AT4	LMAW AT-4, AT4 CS, AT4 HP, AT4 HP-T, AT4 I, M136	Raketwerper eenmalig
B-10	TYPE 65 (CHI), BST-82	TLV
B-11		TLV
D-48 (M1955)	SHILKA ?	AT-Kanon
M-1943	ZIS-2, M-43	AT-Kanon
RPG-7	RPG-07, KNUTH, TYPE 69, TYPE 69-1 PG-7, RPG-7D, RPG-7D1, RPG-7DZH1, RPG-7V, RPG-7V1	Raketwerper meermalig



4. MILITARY ORGANISATION

ERITREA



4.2.1 ERITREAN MILITARY ORGANISATION

National Overview

The Republic of Eritrea, located on the Red Sea coast of the Horn of Africa, is one of the continent's newest nations having gained independence from Ethiopia on 27 April 1993. The country is bordered by Djibouti to the southwest, Ethiopia to the south, and Sudan to the west. Yemen is just 30 km across the Red Sea at its narrowest point near the Straits of Bab-al-Mandeb.

The region has an arid sub-Saharan climate. The coastal city of Massawa is ranked the world's hottest place, with an average year round temperature of 30.2°C (86.4°F). Lake Assale in the Danakil desert is Africa's deepest depression, 174 m below sea level. The population, estimated to number 3.75 million, is made up of Christian Tigre people (50 per cent) and, mainly, Muslim Tigre, Kunama and Afar (44 per cent). Arabic and Tigranya are the official languages. The capital is Asmera. The UN General Assembly added Eritrea to the list of 'Less Developed Countries', considered to be the poorest of the poor. With a 1997 GDP estimate of US\$780 million, and a per capita income of just US\$400, which is one of the lowest in Africa, Eritrea faces a bleak future, unless the 1997 growth rate of 7 per cent (up from 6.8 per cent the previous year) can be sustained.

Eritrea gained its independence from Ethiopia in 1993, after a prolonged and bloody war against President Mengistu's Soviet-backed Ethiopian Revolutionary Army. War and famine cost up to two million Ethiopian and Eritrean lives: the fight for independence alone cost the lives of hundreds of thousands of Eritrean separatists. Eritrea occupies an important strategic position on the Red Sea - the vital shipping lane that links Europe and east Asia. For this reason, the disruptive effect of Eritrea's conflict with Yemen for the possession of the oil-rich Red Sea island of Greater Hanish and the current (1998) fighting with Ethiopia has wider international implications. The conflict not only threatens seaborne traffic (more than 100 ships with some 125,000 barrels of Gulf oil destined for Europe pass the Hanish each day), but restricts the Red Sea access to the high seas for Jordan, Sudan and the now landlocked Ethiopia.

ARMY

Total Strength

200,000-270,000 (estimated, 1999)

Eritrea's armed forces have expanded hugely since the start of the conflict with Ethiopia. During the peace following independence an armed forces strength of around 30,000 was planned, now however figures of between 200,000 and 270,000 are estimated to be serving. The armed forces appear to have successfully transformed themselves from a guerrilla army into one that is fully capable of fighting a conventional war. This process has had its pitfalls. The defence of Badme in February 1999 showed a certain strategic naivety in concentrating on only one single line of defence and having insufficient reserves. These defences were overcome, at not inconsiderable cost, by the Ethiopians in Operation 'Sunset' during late February 1999. Eritrean attempts to recapture Badme were unsuccessful. Shortcomings in the Eritrean army appear in offensive operations, where they show a certain lack of imagination and have been unable to retake Badme. It must be stressed that the general tone of the conflict has been one of static positional warfare, therefore such a

criticism may not be entirely justified. Problems may also be faced in maintaining their armour, in 1998 Belgian authorities stopped a shipment of engines for T-55 tanks, possibly indicating a supply problem. Lessons were learned from this experience and when the Ethiopians attacked at Tsorona in March they faced greater defence in depth and were repulsed.

There appears little prospect of Eritrea achieving an outright victory in its war with Ethiopia, but equally the Eritrean army can probably stop the Ethiopians from winning. Having established feasible defensive lines with supply routes based on a modern infrastructure Eritrea has the capability to force a long war on Ethiopia. The conflict appears to have boosted morale among the armed forces. While prior to the start of hostilities frustration was high with soldiers poorly and infrequently paid. The war has solidified Eritrean concepts of identity and outwardly morale and optimism seem high. Much of society has been mobilised in support of the war effort, including an estimated 40,000 women.

Units from the Eritrean People's Liberation Front (EPLF) dominate the army. The army has large numbers of women fighters, a tradition from the independence war. In the transition from being a guerrilla force an army structure based around a Warsaw Pact model of five motorised rifle regiments was envisaged. The US was also providing assistance, although this has ceased. War with Ethiopia has seen a dramatic increase in the size of the army. While no details are available as to its precise organisation it can be assumed that a general Warsaw Pact structure has been adopted.

Chain of Command

Defence Minister:	Sibhat Efrem
Chief-of-Staff:	Haile Samuel
Commander of the Ground Forces:	Berhane Gebregziabher
Commander of the Naval Forces:	Romedan Awliai
Chief of Military Operations:	Tekhlai Habteselassie

Doctrine and Strategy

The armed forces have been transformed from militia status to one capable of fighting a high intensity conventional war. This has been founded on mass mobilisation of Eritrean society. The strategic approach to war fighting appears unimaginative and labour intensive, revolving largely around static defensive positions. Eritrea's army is experienced in guerrilla tactics. Since achieving statehood Eritrea has successfully worked towards building an army capable of fighting a conventional war. Strategically the army concentrates on fighting positional battles, holding terrain against numerically superior Ethiopian forces. Its approach to war fighting is evolving rapidly, as Eritrea learns from its experiences.

Strategic Weapons

There are no strategic weapons in Eritrea.

Training

Egyptian and Israeli advisors as well as Eritrean guerrilla veterans have been involved in Eritrea's training process. The US has also been a significant provider of funds and training. In 1995 Eritrea held at least one one-month mine clearing training course for 40 Ministry of Defence personnel in the Eritrean town of Keren. It was conducted jointly by Eritreans and 32 US personnel.

Army Bases

There are army bases in:

- Assab;
- Asmara; Asmara is the army's primary garrison.
- Dahlak;
- Massawa.

Land Forces Requirements

Eritrea needs to adequately equip its army, which has dramatically grown in size. For fighting a static, positional war, as has been the case so far, Eritrea's armed forces appear adequate. Substantial quantities of ammunition are required to supply the existing stock of weaponry.

Land Forces Modernisation

There have been attempts to upgrade Eritrea's fleet of T-55 main battle tanks (MBTs). In 1998 Belgian customs authorities intercepted a consignment of engines for T-55s at Antwerp. There has also been investment in logistics equipment, providing Eritrea with defence in depth through its ability to move reserves to the front.

AIR FORCE

Strength

1,000 (estimated, 1998)

Organisation

The few air assets possessed by Eritrea are thought to fall under the command of the land forces. Little is known about how the structure of the force has evolved since the war with Ethiopia began.

Role and Deployment

Attempts have been made to strike strategic targets inside Ethiopia. Close air support missions have also been flown.

Training

Most of the available aircrew were trained by the Ethiopian Air Force, including those who learned to fly in the Soviet Union, East Germany and other former Warsaw Treaty Organisation nations. It is understood that no flying training is currently underway in Eritrea. AerMacchi of Italy supplied six MB-339FD training/light attack aircraft in a US\$50 million contract. It is likely that these have been used as ground attack aircraft rather than trainers, especially as the air force is increasingly using mercenary pilots. Despite extensive investment in the airforce during 1998, including the purchase of an estimated 10 MiG-29 'Fulcrum' aircraft, the nascent Eritrean air force has been able to do little about Ethiopian command of the air. The Eritrean purchase was matched by the Ethiopian acquisition of Su-27 aircraft, so negating any qualitative advantage Eritrea may have gained from introducing the MiGs. Eritrea's air force was also seriously outnumbered by its Ethiopian counterpart. Several MiG-29s have been lost, including at least one over Badme in February 1999. They had been used in attempts at strategic bombing missions and close air support. It is believed that the MiGs were flown by mercenaries from the former Soviet Union - Russia,

Ukraine and Latvia have all been mentioned as possible suppliers of pilots but there has been no confirmation of this.

Training Areas

Little training is carried out at present, but there are areas which are apparently designated for aerial training and notified to the International Civil Aviation Organisation.

Air Force Bases

There are bases at:

- **Asmara (Yoannes IV), and**
- **Massawa.**

Air Force Requirements

Eritrea's air force is outclassed by that of Ethiopia. Attempts to redress the balance through the purchase of MiG-29 aircraft appear to have failed. Substantial investment in new systems would be required to win back air superiority. Land based air defence systems are regarded as a requirement to protect key locations such as the ports at **Massawa** and **Assab**, and the airport at **Asmara**.

NAVY

Strength

800

Chain of Command

The commander of the navy is Major General Hummed Ahmed Karikari.
No details of the precise chain of command are available.

Organisation

Eritrea inherited the Ethiopian navy upon secession. In the main however, these vessels proved obsolete and in poor condition. Four Super Dvora class vessels were procured from Israel to supplement this. There has been speculation that this was part of an original order for six, but given the current political situation, any further deliveries are unlikely.

Role and Deployment

With only small patrol craft, the Naval Force would primarily be used to help protect Eritrea's port facilities and offshore oil and fishing interests, as well as perform some customs duties. Prior to the settlement of the dispute, there was a requirement for the navy to safeguard Eritrea's occupation of the Hanish islands, since ceded to Yemen.

Training

The navy runs a five-month academic and technical training course based in **Massawa**.

Training Areas

Massawa is the only training base.

Naval Bases

Eritrean naval bases are located at:

- Assab;
- Dahlak;
- Massawa

Dahlak is most likely no longer in permanent use.

Naval Requirements

The Eritrean navy needs significant investment to enable the exercising of sea control in littoral waters. With the resolution of the conflict with Yemen and the absence of a naval dimension to the war with Ethiopia, it is unlikely that substantial resources will be invested in the navy in the short to medium term.

Naval Modernisation

Attempts are being made to keep the sole remaining Osa II missile boat in service. As there is no naval dimension to the conflict with land locked Ethiopia the navy has not received a large amount of attention, lying behind the army and air force in the competition for budgetary resources. This will have had a deleterious effect on the effectiveness of Eritrea's navy. There have been reports of difficulties in keeping the Zhuk class coastal patrol craft operational. Eritrea appears to concentrate on keeping its four Super Dvora class fast attack craft and lone Osa II missile boat operational. Since the resolution of the Hanish islands dispute with Yemen the requirement for naval forces has declined. However the requirement for sea control forces in the Red Sea region remains.

4.2.2 DEFENCE EQUIPMENT/PROCUREMENT REQUIREMENTS

Feeding the war with Ethiopia dominates Eritrean defence procurement thinking. During 1998 advantage was taken of the rainy season to substantially build up the armed forces. The most visible sections of this were the MiG-29 aircraft delivered from Russia however they also included spares for main battle tanks (MBTs) and multiple rocket launchers. Eritrea has built a credible conventional army surprisingly quickly, its procurement agenda will focus on maintaining a balance of power with Ethiopia while seeking to progress beyond the Korean war vintage weaponry currently in service. The air force has suffered heavy losses against the Ethiopians and there may be pressure to acquire additional aircraft. Air defence systems are also needed, to protect the ports of Massawa and Assab, and the capital city, Asmara. Eritrea had fostered links with the US and Israel in the years immediately following independence and this translated itself into a moderate military presence. US, Egyptian and Israeli security personnel were involved in training Eritrea's armed forces and also operated against the perceived threat from Sudan. Most significant was the Israeli intelligence presence, using Dahlak island for signals intelligence (SIGINT) operations; Israeli submarines are also believed to have used facilities at Dahlak during missions to monitor Saudi Arabia and Yemen. Israeli personnel were also believed to be active in the Mahel Agar mountains, where they were involved in training Sudanese guerrillas.

Since the start of the war with Ethiopia the constitution of the foreign military presence has changed. Eritrea has moved away from the western camp and aligned itself more closely with the Arab world. Accordingly, the Israeli and US presence has ended. This is a direct consequence of its requirement for armaments. To this end, close links with Libya have been established and Eritrea has applied to join the Arab League. Libya may well see Eritrea as an attractive base for its operations in Somalia and in the Red Sea. A number of former Warsaw Pact personnel are engaged

in running the Eritrean air force. It is thought that foreign pilots fly combat missions as well as providing training and support.

4.2.3 Overall Assessment

Eritrea's requirements will, in all likelihood, outstrip its resources. The creation of an army capable of fighting a conventional war has shown procurement wisdom, and given Eritrea's high quality logistical infrastructure it should be capable of forestalling the prospect of an Ethiopian breakthrough. The resources invested in the MiG-29s have not brought any tangible benefits. Ethiopia's acquisition of Su-27 aircraft negated any qualitative edge that the systems might have brought and it now appears that Ethiopia has won a degree of air superiority. There may be more potential in the procurement of air defence systems than in further investment in advanced combat aircraft.

Procurement History

The Eritrean armed forces inherited a large quantity of equipment from Ethiopia upon independence and this was used as the foundation for its armed forces. Much of this material was outdated, and, in the case of the navy in particular, much has since been scrapped. The major priority upon independence was to turn the Eritrean People's Liberation Front from a guerrilla movement into a conventional army. Attention was therefore concentrated on keeping the MBTs and artillery systems operational. As well as purchasing the remains of the Ethiopian navy, Eritrea acquired four Super Dvora patrol boats from Israel. Eritrea built an impressive air force from very low level beginnings. Reportedly it inherited a number of MiG-21 aircraft from Ethiopia. Building on this it acquired six Aermacchi MB-339FD trainer/light strike aircraft. When the war with Ethiopia started a qualitative edge was sought through the procurement of 10 MiG-29 fighter aircraft from Russia.

Major Conventional Military Procurement

Designation	Equipment Type	Qty	Origin	Delivery	Manufacturer
MiG-29	Combat Aircraft	10(1)	Russia 1998	1998	MAPO-MiG
MB-339FD	Trainer	6	Italy 1996	1996	Aermacchi
Super Dvora	Patrol Boat	4	Israel 1993	1993	IAI

Main Foreign Suppliers

Equipment has been procured from Italy, Israel and Russia. Ammunition has been bought from Bulgaria.

Defence Production

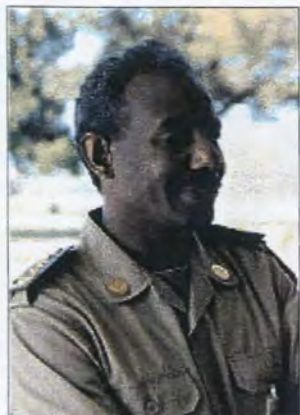
Eritrea has very limited defence manufacturing capabilities. Eritrea has developed the capability to maintain some of its systems such as the T-55 main battle tanks. It also has the ability to manufacture small arms ammunition.

Military Research and Development

None; Eritrea has no known defence research facilities.

4.2.4 UNIFORMERING

Er is weinig bekend over uniformering en de diverse rangonderscheidingstekens van de Eritrese strijdkrachten. Hieronder getoonde foto's geven een impressie van de verscheidenheid aan uniformen weer.



General Ephram Sebhat





4.2.5 MATERIEELOVERZICHT ERITREA

Naam	Pseudoniem	Soort
Tanks		
T-54	OBIJEKT 137, T-54	Zware Tank
T-55	T-55, T-55K, T-55K1, T-55K2, T-55K3 OBIJEKT 155	Zware Tank
Pantervoertuigen		
BMP-1	BMP-1 INFANTRY FIGHTING VEHICLE	Papersvtg
BRDM-1	BRDM-1 AMPHIBIOUS SCOUT CAR	Papersvtg
BRDM-2	BRDM-2 AMPHIBIOUS SCOUT CAR	Papersvtg
BTR-60 (ALG)		Papersvtg
Artillerie/LuA/SA/AT Systemen		
2K12 MA	Kub-MA, SA-6b, 2K12 MAE (export), Kvadrat-MA	Luchtverdediging
2S1	GVOZDIKA; 122 MM SELF-PROPELLED HOWITZER M-1973, RAAD-1, THUNDER-1, Psh 74(FIN),	Vuursteun
2S5	GIATSINT-S; 152 MM SELF-PROPELLED GUN (2S5), Telak 91(FIN)	Vuursteun
9K11	AT-3A, SAGGER-A, MALYUTKA, PUR-64, HJ-73, HONG JIAN-73, RED ARROW-73,	Raketsysteem
9K113	AT-5A, SPANDREL, KONKURS, FLAME V/G, SNEZKA, TOWSAN-1/M113	Raketsysteem
9K32M	STRELA-2M, A-94, CA-94M, SA-7B, GRAIL, SAKR EYE, Strzala-2M	Kustverdediging
9k38	IGLA, GROUSE, SA-18	Luchtverdediging
BM-21 (40)	GRAD, (9K51); SPLAV 122MM BM-21 MRL FAMILY; 9A51; BM-21a, SVLR 122	Vuursteun
M101	NORINCO 122 MM HOWITZER D-30	Vuursteun
M-1938 (MR 120 MM)	120 MM M-38 MORTAR, M-1943, M-38/43, M43,	Vuursteun
M-1939	37 MM AUTOMATIC ANTI-AIRCRAFT GUN M1939, PAT37M39	Luchtverdediging
M30	107 mm 4.2 Inch	Vuursteun
M-30	122 MM HOWITZER M1938 M-38	Vuursteun
M-37	82 MM M-37 MORTAR, M-1937,	Vuursteun
M-46	130 mm FIELD GUN M-46, Type 59-1, T-130 M-1946	Vuursteun
MR-4		Luchtverdediging
RPG-7	RPG-07, KNUTH, TYPE 69, TYPE 69-1 PG-7, RPG-7D, RPG-7D1, RPG-7DZH1, RPG-7V, RPG-7V1	Raketwerper meermalig
S-60	57 MM AUTOMATIC ANTI-AIRCRAFT GUN S-60	Luchtverdediging
S-125	GIA, NEVA, SA-3, PECORA, PECHORA	Luchtverdediging
SD-44	85 MM AUXILIARY-PROPELLED FIELD GUN SD-44	Vuursteun
ZSU-23-4	SHILKA; ZSU-23-4 QUAD 23 MM SELF-PROPELLED AA GUN SYSTEEM. ZSU-23-4-M2 (RUS upgrade)	Luchtverdediging
ZU-2		Luchtverdediging
ZU-23-2	TWIN 23 MM AUTOMATIC ANTI-AIRCRAFT GUN ZU-23, PAT23/2GS	Luchtverdediging

BIJLAGEN

A. BESTUURLIJKE INDELING ERITREA EN ETHIOPIË

Eritrea

Last updated 07 Oct 1997



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations. These maps may be freely distributed. If more current information is available, please update the maps and return them to ReliefWeb for posting.

Administrative Regions and Zones of Ethiopia



B. GEVAARLIJKE DIEREN

Diverse in het inzetgebied voorkomende diersoorten kunnen een reëel gevaar opleveren. Veelal in de vorm van een sterke en soms dodelijke vergiftiging. Kleine diersoorten als insecten kunnen zich verstoppen in kleding en onder of tussen materieel. Het leegschudden van kleding en het voorzichtig verplaatsen van materieel kan aanvallen van dergelijke dieren voorkomen. Hieronder volgt een beschrijving van deze diersoorten met daarbij hun uiterlijk, voorkomen, gedrag en risico's.

SLANGEN

Algemeen

Slangen bijten alleen als ze in het nauw gedreven worden en achtervolgen mensen dus nooit. Pas als slangen op één meter genaderd worden dreigt er gevaar. Ze gebruiken een wurgtechniek of gif om 'hun buit' te overmeesteren. Veel slangen zijn nachtdieren en kunnen in het duister goed waarnemen. Ze reageren veelal bij bewegingen van hun belager of prooi. Slangen zijn doof maar kunnen trillingen (voetstappen) wel goed waarnemen. Verschijnselen van een giftige beet kunnen na 15 minuten (cobra) of pas na 10 uur optreden. Het gevaar van een beet hangt af van de soort slang, type en hoeveelheid gif, plaats van bijten en de conditie van de gebeten persoon. Snijden, uitzuigen en afbinden na een beet wordt afgeraden. Tegengif dat op tijd toegediend wordt (na vergiftigingsverschijnselen) voorkomt ernstige gevolgen.

Cobra-achtigen of koraalslangen (Elapidae)

Deze slangen hebben een smalle kop. Ze kunnen de nekstreek uitzetten bij gevaar en hebben kleine giftanden voorin de bek. Zenuwverlammend en weefselbeschadigend gif.

Zwarte Mamba (*Dendroaspis polylepis*)

- uiterlijk: lang, slank (2-4m), bruinachtig
voorkomen: dichte bossen, struiken, savannelandschap (veelal > 2000m)
gedrag: nachtdier, in bomen, richt zich op bij bedreiging, slaat snel toe, (doodstil blijven staan!)
beet: zeer gevaarlijk, dodelijke dosis gif



Egyptische Aspis (*Naja haje*)

- uiterlijk: 1,5-2,0m (max. 3m), geel-grijs, blauw-zwart (duidelijke banden)
voorkomen: overal voorkomend, <1600m. (tussen stenen, in holen of verlaten termietenheuvels, ook in huizen)
gedrag: nachtdier, zetten kap in nek uit bij bedreiging
beet: zenuwverlammend, soms plaatselijke pijn



Spugende cobra (*Naja nigricollis*)

- uiterlijk: 1,2-2,2m (max. 2,8m), variabele kleur, van rozig tot zwart
voorkomen: savannelandschap, (tussen stenen, in holen of verlaten termietenheuvels)
gedrag: nachtdier, goede klimmer
beet: sproeien gif uit tanden, raken doel op 2 meter, plaatselijke pijn, blaarvorming, blindheid, zenuwverlammend



Ringslangachtigen (*Colubridae*)

Slechts enkele soorten hebben een sterk gif. Kleine giftanden achter in de bek.

Burrowing adder (*Atractaspis spp.*)

- uiterlijk: <1,0m, egaal zwart, bruin, relatief slank
voorkomen: in holen en onder stenen
gedrag: weinig agressief t.o.v. mensen, bijten als ze in het nauw gebracht worden
beet: bij oprapen voorwerp waaronder de slang ligt, zwellingen en bloedingen

Adderachtigen (*Viperidae*)

Deze soort heeft een brede kop en grote beweegbare giftanden vóór in de bek. Hun gif werkt in op het bloed en de weefsels.

Nachtadder (*Causus spec.*)

- uiterlijk: 0,4-0,6m (max. 0,75m), schutkleur (groen), lange giftanden
voorkomen: savannelandschap, in bewoonde gebieden, <2000m
gedrag: nachtdier, ligt 's morgens in de zon
beet: zeer snel (bijten en steken), plaatselijke pijn, zwellingen, misselijkheid, braken, shock

SCHORPIOENEN

Algemeen

Schorpioenen kunnen met hun staart een vermeende vijand steken en een zenuwverlammend gif injecteren. Volwassenen overleven elke schorpioenesteek, zeker als tegengif gebruikt wordt.

- uiterlijk: 0,5-20cm, soorten lijken veel op elkaar, bruin, zwart, zandkleurig, vallen niet op.
voorkomen: woestijnen, savannelandschap, in de buurt van bebouwing
gedrag: jagen 's nachts, overdag verscholen onder laag zand, onder stenen, in holtes. Bij bedreiging wordt de gifstaart gebruikt ter verdediging. Soms waarschuwingsgeluid. Steken meerdere malen.
steek: gevaar zeer reëel, zenuwverlammend, brandende pijn, krampen, onregelmatige ademhaling, verandering hartslag en lichaamstemperatuur.



SPINNEN

Algemeen

Spin bijt het slachtoffer met twee paar monddelen en spuit gif in.

Zwarte weduwe (*Lactrodectus mactans*)

- uiterlijk: 1-2cm, zwart met een rood teken op onderzijde achterlijf
voorkomen: in de buurt van behuizingen, vuilnisplaatsen, stortplaatsen
gedrag: bouwen nest tussen struiken, onder stenen, in donkere hoeken, trekken zich veelal terug bij nadering
beet: veel voorkomend, nauwelijks voelbaar, na verspreiding gif zeer pijnlijk. Plaats beet herkenbaar door grote blaas en blauwrode cirkel, misselijkheid, braken, hoge bloeddruk, psychose



Teken

Verschillende soorten hebben giftige stoffen in hun speeksel. Deze stoffen kunnen leiden tot verlamingsverschijnselen. Teken bijt zich vast gedurende langere tijd (één tot vier weken). Bij verwijdering teek zullen de ziekteverschijnselen verdwijnen.

MUSKIETEN

Muskieten kunnen gevonden worden in het laagland en bosgebied, bij stilstaand water en bronnen. Een muskietensteek kan ziektes overbrengen en voor hevige pijn zorgen.

DUIZENDPOTEN (*Scolopendra viridicornis*)

Algemeen

Langwerpige, geledede dieren. De max. 25cm lange dieren zijn roofdieren die jagen op insecten en kleine dieren.

- uiterlijk: max. 25cm lang en 1cm breed, rood-bruinachtig (soms groen, blauw of geel)
voorkomen: op land, onder stenen of hout, in de grond
gedrag: jagen 's nachts
beet: giftangen aan onderzijde kop, spuiten gif in ter verdediging, slechts enkele grote soorten veroorzaken zwellingen, zweten, evenwichtsstoornis, misselijkheid en ademhalingsproblemen



Zoogdieren

Zoogdieren als de **gestreepte hyena** en de **gewone jakhals** moeten vermeden worden omdat ze veelal ziekten en parasieten met zich meedragen. De **ratel** (honingdas) kan erg agressief zijn. Deze dieren komen met name voor in streken met een savannelandschap.



gestreepte hyena (Thylacinus cynocephalus)



gewone jakhals (Canis adustus)



ratel (Mellivora capensis)

C. GEVAARLIJKE PLANTEN

Het eten van giftige planten kan dodelijk zijn. Symptomen na het eten van dergelijke planten zijn: misselijkheid, overgeven, diarree, kramp, hartritme stoornissen, ademhalingsproblemen, hallucinaties, onbewustheid, shock. Dit zijn vooral planten met een paddestoel-achtig uiterlijk of met een melk-achtige vloeistof. Een aantal planten veroorzaakt bij aanraking ernstige huidaan- doeningen, m.n. planten met dunne haarvaatjes. Tevens zijn er veel doornstruiken die voor verwondingen zorgen. De onderstaande opsomming van plantesoorten is zo volledig mogelijk. Er kunnen echter meer gevaarlijke soorten zijn en daarom is voorzichtigheid geboden bij het benaderen van alle planten; sommige plantenfamilies kennen zowel planten met eetbare vruchten als met giftige vruchten.

Roserv erwt (*Abrus precatorius*)

Een gevaarlijke giftige plant. Het opeten van de zaden is dodelijk. Delen van de plant zijn giftig.



Oranjeappel (*Chlorophora (Maclura)*)

Het melk-achtige sap van de plant kan huidaan- doeningen veroorzaken. Het sap van de vrucht is giftig.



Wollige croton (*Croton spp*)

Deze uit de wolfsmelkfamilie afkomstige plant bezit een zeer giftige vrucht.



Jimson onkruid (*Datura spp*)

Alle delen van deze plant zijn giftig en werken bedwelmend. Vooral de zaden en bladeren zijn gevaarlijk.



Melkstruik/Potloodcactus (*Euphorbia spp*)

Sommige cactussen hebben dorens met melkachtige vloeistof die bij contact blaren veroorzaakt.
Niet eetbaar!



Giftige Klimop (*Rhus (Toxicodendron)spp*)

Het aanraken van deze plant veroorzaakt huidaandoeningen.



Woestijnroos (*Adenium spp.*)

Giftige plant die aandoeningen aan het hart- en vaatsysteem veroorzaakt.



Rattlebox (*Crotalaria spp.*)

Plant die leververgiftiging veroorzaakt.



Heliotroop (*Heliotropium spp.*)

Een plant die leververgiftiging veroorzaakt. De bloemen ruiken naar vanille.



Bilzekruid (*Hyoscyamus spp.*)

Een zeer giftige plant met verdovende werking. Wekt waanvoorstellingen op.



Karmozijnbes (*Momordica spp.*)

Een plant met giftige zaden. Tast buik, maag en darmkanaal aan.



Wonderboom (*Ricinus communis*)

Deze giftige plant veroorzaakt stolling van bloedcellen.
















Strychnine (*Strychnos spp.*)


Een plant die op het centrale zenuwstelsel werkt en krampen veroorzaakt. Dodelijke plant.


















D. MIJNEN









nr	Naam	AT/AP	Land van herkomst	Foto	Beschrijving
1	PM-60	AT	Duitsland		Geen metaalhoudende mijn met drukontsteker. Bevat 10 kg TNT
2	PPM-2	AP	Duitsland		Plastic mijn met drukontsteker. Bevat 130 gr. TNT
3	MON-100	AP	Rusland / Bulgarije		Letaal bereik van 100 m, is ook effectief tegen wvtgn Bevat 1,79 kg TNT hoofdloading en een boosterloading van 163 gr. TNT
4	MON-200	AP	Rusland		Letaal bereik van 200 m, is ook effectief tegen wvtgn Bevat 12 kg TNT en een boosterloading van 163 gr. TNT
5	MON-50	AP	Rusland		Russische versie van de Claymore mijn, met een lading van 540 stalen kogels. Bereik tot 50 m Bevat 715 gr. PVV-5A
6	Type 72	AP	China		Mijn in kunststof/rubber omhulsel Bevat 51 gr RDX/WAX
7	PP Mi-Sr	AP	Tsjechisch Slowakije		Metalen mortiermijn kan zowel met een druk als met een trekontsteker voorkomen, letaal tot 20 m Bevat 325 gr TNT








8	OZM-3	AP	Rusland		Metalen mortier mijn bereik tot 10 m ----- Bevat 75 gr TNT
9	OZM-4	AP	Rusland		Opvolger van de OZM-3, bereik tot 15 m ----- Bevat 170 gr TNT
10	OZM-72	AP	Rusland		Opvolger van de OZM-4, bereik tot 27 m ----- Bevat 700 gr TNT
11	PMD-57	AP	Rusland		Houten mijn ----- Lading onbekend
12	PMD-6M	AP	Rusland / Namibië		Houten mijn ook bekend als "shu type mine" ----- Bevat 200 gr. TNT
13	PMN	AP	Rusland		Kunststof luchtdrukmine ----- Bevat 200 gr TNT

14	POMZ-2	AP	Rusland, Bulgarije, Noord- Korea en de DDR		Fragmentatiemijn met struikeldraad ook bekend als stokmijn Bevat 75 gr TNT
15	TM-57	AT	Rusland		Metalen mijn met drukontsteker, kan ook uitgerust zijn met tiltrod. Bevat 7 kg RDX/TNT/Aluminium
16	TM-62M	AT	Rusland		Metalen mijn die zowel begraven, op het maaiveld als in ondiep water gelegd wordt. Bevat 7 kg Trotyl/ammoite 80
17	TMK-2	AT	Rusland		Metalen mijn met een voorgevormde lading die geactiveerd wordt door een tiltrod. Bevat een onbekende lading van 1 kg
18	PMN-2	AP	Rusland		Opvolger van de PMN bevat 108 gr. TNT/RDX/A1
19	M7A1 en M7A2	AT	USA		Metalen mijn met dubbele drukontsteker. Bevat 1,62 kg Tetrytol
20	M16	AP	USA		Metalen mortier mijn, de uitdrijf lading schiet de mijn ca 1 m omhoog, bereik tot 25 m. Bevat 521 gr TNT
21	M16A1	AP	USA		Metalen mortier mijn, de uitdrijf lading schiet de mijn ca 1 m omhoog, bereik tot 27 m. Bevat 513 gr TNT

22	M-14	AP	USA / India / Vietnam		Kleine niet metaal houdende mijn. Bevat 29 gr Tetryl
23	M-15	AT	USA		Zware mijn in een metalen omhulsel Bevat 10,33 kg Comp B
24	M18A1		USA, Chili, Zuid Korea en Iran		Gerichte fragmentatie mijn met externe voedingsbron, ook bekend als Claymore, bereik tot 50 m Bevat 682 gr C-4
25	PRB M-3	AT	België		Mijn in een polyethyleen omhulsel, kan ook in ondiep water worden gelegd Bevat 6 kg RDX/TNT (76/24)
26	PRB M3 / A1	AT	België		Verbeterde versie van de PRB M-3, kan van verschillende ontstekers worden voorzien Bevat 6 kg RDX/TNT (76/24)
27	PRB M-35	AP	België		Klein kunststof mijn bevat 100 gr TNT/KNO3
28	TYPE 69	AP	China		Metalen mortiermijn kan geactiveerd worden door struikeldraad of op afstand. Letaal bereik 11 meter Bevat 105 gr TNT
29	TYPE 72	AT	China, Zuid-Afrika		Mijn in kunststof omhulsel Bevat 5,4 kg TNT/RDX 50/50

30	PP Mi-Sr II	AP	Tsjechisch Slowakije		<p>Metalen mortiermijn kan zowel met een druk als met een trekontsteker voorkomen, letaal tot 20 m</p> <hr/> <p>Bevat 325 gr TNT</p>
31	PT Mi-Ba-II	AT	Tsjechisch Slowakije		<p>Bakelieten mijn met twee drukontstekers</p> <hr/> <p>Bevat 6,44 kg TNT</p>
32	PT Mi-Ba-III	AT	Tsjechisch Slowakije		<p>Mijn in kunststof omhulsel. Is extreem moeilijk te detecteren</p> <hr/> <p>Bevat 7,23 kg TNT</p>
33	DM-11	AP	Duitsland		<p>Mijn in kunststof omhulsel</p> <hr/> <p>Bevat 122 gr TNT</p>
34	PPM-2		DDR, China		<p>Mijn in kunststof omhulsel</p> <hr/> <p>Bevat 130 gr TNT</p>
35	P2 MK 2	AP	Pakistan		<p>Mijn in kunststof omhulsel die ook als ontsteker kan dienen voor P2 MK3 of de P3 MK1 AT-mijn.</p> <hr/> <p>Bevat 56 gr. TNT</p>
36	P2 MK 2/3	AT	Pakistan		<p>Mijn in kunststof omhulsel met een AP (P4 MK 1) mijn als ontsteker, deze AP mijn dient tevens als overdrachtslading.</p> <hr/> <p>Bevat lading van 6 kg TNT</p>
37	P4 MK 1		Pakistan		<p>Kleine mijn in kunststof omhulsel, Deze Ap mijn kan ook voor verschillende AT mijnen als ontsteker worden gebruikt.</p> <hr/> <p>Bevat 30 gr Tetryl</p>

38	POMZ-2M	AP	Rusland, China, DDR & Noord-Korea		Fragmentatiemijn met struikeldraad ook bekend als stokmijn Bevat 75 gr TNT
39	TM-46	AT	Rusland		Mijn in metalen omhulsel bevat 5,7 kg TNT
40	TMN-46	AT	Rusland		Gelijk aan de TM-46 heeft als extra echter een extra ligplaats voor een ontsteker aan de onderzijde waarmee hij ook gevalstrikt kan worden bevat 5,7 kg TNT
41	PMZ-40	AT/AP	Rusland		Mijn in metalen omhulsel die door te Russen te gevaarlijk werd geacht om te gebruiken en daarom vervangen is door de TM-41 AT-mijn Bevat 3,6 kg Amono-TNT
42	MK-7	AT	Engeland		Metaalhoudende mijn die voorzien kan zijn van een instelbare ontsteker die 2 keer geactiveerd dient te worden. Bevat 8,89 kg TNT
43	LI-11	AP	Zweden / Duitsland		Niet metaalhoudende mijn, ook bekend als Truppmina 10 Bevat 122 gr. TNT
44	M/71	AT	Egypte		Metaalhoudende mijn, kopie van de Russische TMN-46 Bevat 6,25 kg TNT
45	Model V		Italië		Struikeldraad geactiveerde stokmijn metaal bereik tot 15 m Bevat 90 gr TNT

46	PMP-71	AP	DDR		Kunststof luchtdruk- mijn Bevat ca 100 gr TNT
47	PROM-1	AP	FYROM		Metalen mortiermijn, nadat de ontsteker is geactiveerd duurt het 1 tot 2 sec voor de detonatie. Letaal bereik 22 m. Bevat 425 gr TNT
48	TMA-3	AT	FYROM		Mijn in een glasfiber omhulsel met drie ontstekers aan de bovenzijde, aan de onderkant bevindt zich de 4e ontsteker die geactiveerd wordt door een anti lift device, de mijn kan ook in ondiep water (tot 25 cm) worden gelegd. Bevat 6,5 kg TNT
49	Type 72	AP	China, Zuid-Afrika		Kleine mijn in kunststof omhulsel, de mijn is voorzien van een valstrik en extreem gevoelig hij kan door een mijndetector geactiveerd worden Bevat 51 gram TNT/RDX (50/50)
50	MI AP ID 51	AP	Frankrijk		Kleine mijn in kunststof omhulsel Bevat 51 gram PETN
51	UKA-63	AT	Hongarije		Mijn met voorgevormde lading die ook als HEM gebruikt kan worden tegen lichte pantser vtgn bereik ca 50 Lading onbekend
52	TMM-1	AT	FYROM		Mijn in metalen omhulsel Bevat 5,6 kg TNT

53	Type 72	AT	China, Zuid-Afrika en Irak		Kunststof mijn die door zijn naam voor verwarring kan zorgen er zijn onder de naam type 72 vier verschillende mijnen bekend Bevat 5,6 kg TNT
54	PI MI-K	AT	Tsjechië-Slowakije		Mijn in metalen omhulsel Bevat 4,9 kg TNT
55	TM-62P	AT	Rusland, Bulgarije en Polen		Mijn in kunststof omhulsel Bevat 8,3 kg TNT
56	MI AP EFDR F1	AP	Frankrijk		Franse versie van de Claymore mijn, letaal bereik is 50 m Bevat 400 gram PE 4 Plastic Explosive
57	Mi AP DV 63	AP	?	?	?

E. KENTEKENPLATEN

ERITREA

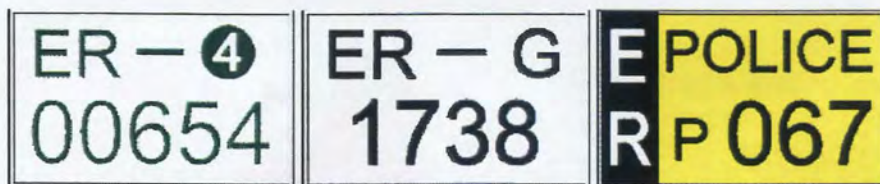
Standaard kentekenplaten voor voertuigen

In gebruik sinds : 1993

Kleuren : wit op zwart / zwart op wit / wit op rood / rood op wit

Registratie : letters de letters ER - streepje - code (type voertuig) – 5 nummers voor serienummer in tegenstelling tot Ethiopië gebruikt Eritrea westerse karakters op het nummerbord

Type codes	:	1	(wit op zwart)	prive personenauto
		2	(wit op rood)	commercieel gebruik
		3	(rood op wit)	taxi
		4	(groen op wit)	internationale hulporganisaties zoals Rode Kruis
		G	(zwart op wit)	overheid
		Police	(zwart op oranje)	Politie (police en P-serienummer)
		PR	(rood op wit)	tijdelijk kenteken
		N	(blauw op wit)	Marine
		CD	(groen op geel)	Diplomaten



ETHIOPIË

Standaard kentekenplaten voor voertuigen

In gebruik sinds : 1983

Kleuren : wit op rood / blauw op wit / wit op groen

Registratie : twee Amharische karakters voor districtcode (zie afbeelding)

Westerse nummers voor serienummer

Type codes : 1 (wit op zwart) taxi (net als hulpvoertuig AA aan de rechterkant)

2 (wit op oranje) prive personenauto

3 (rood op wit) commercieel

4 (geel op blauw) overheid

5 (geel op blauw) internationale hulporganisaties (bijv. Rode Kruis)

CD (zwart op wit) Diplomaten

OAU (groen op wit) Gebruikt door vertegenwoordigers van de Organisatie voor Afrikaanse Eenheid. Afrika afgebeeld in blauw met verticale gele streep door het midden, OAU aan rechterzijde

UN (wit op blauw) Gebruikt door VN afgezanten. UN logo rechts boven

Transit (geel op groen) kenteken voor transportvoertuigen op doortocht door Ethiopië

Zonder codes : hulpvoertuig rood op geel met AA aan rechterkant, vb. ambulance

traktor/bouwvoertuig groen op schuine geel streep, wit aan zijkanten

luchtmacht zwart op wit, luchtmacht symbool (in Ethiopische kleuren) aan linkerzijde

landmacht zwart op wit, landmacht symbool aan linkerzijde (vierkant, schuin doormidden gedeeld door gele en rode kleur

politie zwart op wit, met politie in Amharisch aan linkerzijde

tijdelijk kenteken wit op rood, schuine blauwe streep aan linker en rechter zijde

autodealer rood op wit, schuine blauwe streep aan linker en rechter zijde



Districtcodes Ethiopie

① አ 08032 A
አ A

Taxi

② አ 05045
አ

Prive personenauto

③ አ 02096
ሥ

Commercieel

④ አ 20137
አ

Overheid

⑤ አ 5-073 +
አ

Internationale hulporganisaties

አ 04 አ 018 CD
አ

Diplomaten

አ 42-032 A
አ A

hulpvoertuig

አ ል.ይ.ት
አ 1387

traktor/bouwvoertuig

1-3704

Luchtmacht

2-1398

Landmacht

ፕፕሊ 2-1398
ፕፕሊ

Politie

አ የሰአት
አ 388

Tijdelijk kenteken

አ ትሳሳፊ
አ 073

autodealer

ትረንዘት TRANSIT
አትድ 104 ETH

Doortocht voor vrachtwagen

አአ 037 OAU
አ.አ.ዲ.

Organisatie voor Afrikaanse Eenheid

የተ.መ UN
አ 0092
አ

Verenigde Natie

F. RANGONDERSCHIEDINGSTEKENS

CANADA

MARINE

			
Admiral (Admiraal)	Vice-Admiral (Vice-Admiraal)	Rear-Admiral (Schout-bij-nacht)	Commodore (Commandeur)
			
Captain (Kapitein ter zee)	Commander (Kapitein-luitenant ter zee)	Lieutenant-Commander (Luitenant ter zee 1)	
			
Lieutenant (Luitenant ter zee 2OC)	Sub-Lieutenant (Luitenant ter zee 2)	Acting Sub-Lieutenant (Luitenant ter zee 3)	Officer Cadet (Adelborst)
			
Chief Petty Officer 1st Class	Chief Petty Officer 2nd Class	Chief Petty Officer	Chief Petty Officer
			
Master Seaman	Leading Seaman	Able Seaman	

LUCHTMACHT

			
General	Lieutenant-General	Major-General	Brigadier-General
			
Colonel	Lieutenant-Colonel	Major	
			
Captain	Lieutenant	Second Lieutenant	Officer Cadet

VERVOLG LUCHTMACHT

			
Chief Warrant Officer	Master Warrant Officer	Warrant Officer	
			
Sergeant	Master Corporal	Corporal	Private

LANDMACHT

			
General	Lieutenant-General	Major-General	Brigadier-General
			
Colonel	Lieutenant-Colonel	Major	
			
Captain	Lieutenant	Second Lieutenant	Officer Cadet
			
Chief Warrant Officer	Master Warrant Officer	Warrant Officer	
			
Sergeant	Master Corporal	Corporal	Private

FRANKRIJK

MARINE	LUCHTMACHT	LANDMACHT
 <ol style="list-style-type: none"> 1. Amiral (GB/US): Admiral 2. Vice-amiral d'escadre (GB/US): Vice-Admiral 3. Vice-amiral (GB): Rear Admiral (US): Rear Admiral - Upper half 4. Contre-amiral (GB): Commodore (US): Rear Admiral - Lower half 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Général d'armée aérienne (GB): Air Chief Marshal (US): General 2. Général de corps d'armée aérien (GB): Air Marshal (US): Lieutenant General 3. Général de division aérienne (GB): Air Vice-Marshall (US): Major General 4. Général de brigade aérienne (GB): Air Commodore (US): Brigadier General 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Général d'armée (GB/US): General 2. Général de corps d'armée (GB/US): Lieutenant General 3. Général de division (GB/US): Major General 4. Général de brigade (GB): Brigadier (US): Brigadier General
 <ol style="list-style-type: none"> 1. Capitaine de vaisseau (GB/US): Captain (D): Kapitän zur See 2. Capitaine de frégate (GB/US): Commander (D): Fregattenkapitän 3. Capitaine de Corvette (GB/US): Lieutenant-Commander 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Colonel (GB): Group Captain (US): Colonel (D): Oberst 2. Lieutenant-colonel (GB): Wing Commander (US): Lieutenant Colonel (D): Oberstleutnant 3. Commandant (GB): Squadron Leader (US/D): Major 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Colonel (GB/US): Colonel (D): Oberst 2. Lieutenant-colonel (GB/US): Lieutenant Colonel (D): Oberstleutnant 3. Chef de bataillon / Chef d'escadron (GB/US/D): Major
 <ol style="list-style-type: none"> 1. Lieutenant de vaisseau (GB/US): Lieutenant 2. Enseigne de vaisseau de 1re classe (GB): Sub-Lieutenant (US): Lieutenant Junior Grade 3. Enseigne de vaisseau de 2e classe (GB): Midshipman (US): Ensign 4. Aspirant (GB/US): No equivalent 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Capitaine (GB): Flight Lieutenant (US): Captain 2. Lieutenant (GB): Flying Officer (US): 1st Lieutenant 3. Sous-lieutenant (GB): Pilot Officer (US): 2nd Lieutenant 4. Aspirant (GB/US): No equivalent 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Capitaine (GB/US): Captain 2. Lieutenant (GB): Lieutenant (US): 1st Lieutenant 3. Sous-lieutenant (GB/US): 2nd Lieutenant 4. Aspirant (GB/US): No equivalent

VERVOLG FRANKRIJK

		
<p>1. Major (GB): Warrant Officer (Senior) (US): Master Warrant Officer</p> <p>2. Maître principal (GB): Warrant Officer (US): Warrant Officer 3 and 4</p> <p>3. Premier maître (GB): Warrant Officer (US): Warrant Officer 1 and 2</p>	<p>1. Major (GB): Warrant Officer (Senior) (US): Chief Warrant Officer 5</p> <p>2. Adjudant-chef (GB): Warrant Officer (US): Chief Warrant Officer 3 and 4</p> <p>3. Adjudant (GB): Warrant Officer (US): Warrant Officer 1 and Chief Warrant Officer 2</p>	<p>1. Major (GB): Warrant Officer (Senior) (US): Chief Warrant Officer 5</p> <p>2. Adjudant-chef (GB): Warrant Officer 1st Class (US): Chief Warrant Officer 3 and 4</p> <p>3. Adjudant (GB): Warrant Officer 2nd Class (US): Warrant Officer 1 and Chief Warrant Officer 2</p>
		
<p>1. Maître (GB): Chief Petty Officer (US): Chief Petty Officer to Master Chief Petty Officer</p> <p>2. Second maître (After legal conscription time) (GB): Petty Officer (US): Petty Officer 1st Class</p> <p>3. Second maître (GB): Petty Officer (US): Petty Officer 1st Class</p> <p>4. Maistrancier (GB/US): No equivalent</p>	<p>1. Sergent-chef (GB): Flight Sergeant / Senior Technician (US): Technical Sergeant to Chief Master Sergeant</p> <p>2. Sergent (After legal conscription time) (GB): Sergeant (US): Staff Sergeant</p> <p>3. Sergent (GB): Sergeant (US): Staff Sergeant</p>	<p>1. Sergent-chef / Maréchal-des-logis-chef (GB): Staff Corporal / Staff Sergeant (US): Staff Sergeant to Sergeant Major</p> <p>2. Sergent / Maréchal-des-logis (After legal conscription time) (GB): Corporal of Horse / Sergeant (US): Sergeant</p> <p>3. Sergent / Maréchal-des-logis (GB): Corporal of Horse / Sergeant (US): Sergeant</p>
		
<p>1. Quartier maître (over 10 years service) (GB): Leading Rate (US): No equivalent</p> <p>2. Quartier maître de 1re classe (GB): Leading Rate (US): Petty Officer 2nd Class</p> <p>3. Quartier maître de 2e classe (GB): Leading Rate (US): Petty Officer 3rd Class</p> <p>4. Matelot breveté (GB): Sailor, Able Rate (US): Seaman 1st Class</p>	<p>1. Caporal-chef (GB): Corporal (US): Senior Airman</p> <p>2. Caporal (GB): Corporal (US): Senior Airman</p> <p>3. Aviateur de 1re classe (GB): Senior Aircraftman/woman (US): Airman 1st Class</p>	<p>1. Caporal-chef / Brigadier-chef (GB): Corporal / Bombardier (US): Corporal</p> <p>2. Caporal / Brigadier (GB): Lance Corporal/Lance Bombardier (US): Corporal</p> <p>3. 1re classe (soldat, canonnier, cavalier, dragon, cuirassier, légionnaire, etc. depends on color.) (GB): Private (Senior) (US): Private 1st Class Infantry, Cavalry, Artillery, Legion</p>

JORDANIÉ

JORDANIAN RANK	MULAZIM	MULAZIM AWWAL	NAQIB	RAID	MUGADDAM	AQID	AMID	LIWA	FARIQ	FARIQ AWWAL	MUSHIR
ARMY											
U.S. RANK TITLES	2ND LIEUTENANT	1ST LIEUTENANT	CAPTAIN	MAJOR	LIEUTENANT COLONEL	COLONEL	BRIGADIER GENERAL	MAJOR GENERAL	LIEUTENANT GENERAL	GENERAL	GENERAL OF THE ARMY
AIR FORCE											
U.S. RANK TITLES	2ND LIEUTENANT	1ST LIEUTENANT	CAPTAIN	MAJOR	LIEUTENANT COLONEL	COLONEL	BRIGADIER GENERAL	MAJOR GENERAL	LIEUTENANT GENERAL	GENERAL	GENERAL OF THE AIR FORCE

JORDANIAN RANK	JUNDI	WAKIL ARIF		ARIF	RAQIB	RAQIB AWWAL		WAKIL
ARMY AND AIR FORCE	NO INSIGNIA							
U.S. ARMY RANK TITLES	BASIC PRIVATE	PRIVATE	PRIVATE 1ST CLASS	CORPORAL	SERGEANT	STAFF SERGEANT	SERGEANT 1ST CLASS	MASTER SERGEANT
U.S. AIR FORCE RANK TITLES	AIRMAN BASIC	AIRMAN	AIRMAN 1ST CLASS	SERGEANT	STAFF SERGEANT	TECHNICAL SERGEANT	MASTER SERGEANT	SENIOR MASTER SERGEANT
								COMMAND SERGEANT MAJOR CHIEF MASTER SERGEANT

NOTE - Because the navy is an integral part of the army, their ranks and insignia are the same. *Insignia in the Royal Jordanian Air Force not known.

KENIA

Ground Force										
Air Force										
Naval Force										

G. MATERIEEL ETHIOPIE EN ERITREA.

Main Battle Tanks

T-34 Ethiopia



55km/h, 1x85mm gun, 7,62mm machinegun

T-54/55 Ethiopia/Eritrea



50km/h, 1x100 mm gun, 14.5 and 7,62mm machinegun

T-62 Ethiopia



50 km/h, 1x115 mm Gun, 1x12,7 mm tl , 1x7,62 mm machinegun

T-72 Ethiopia



60 km/h, 1x125 mm 2A46 gun, 1x7,62 mm machinegun, 1x12,7 mm NSVT

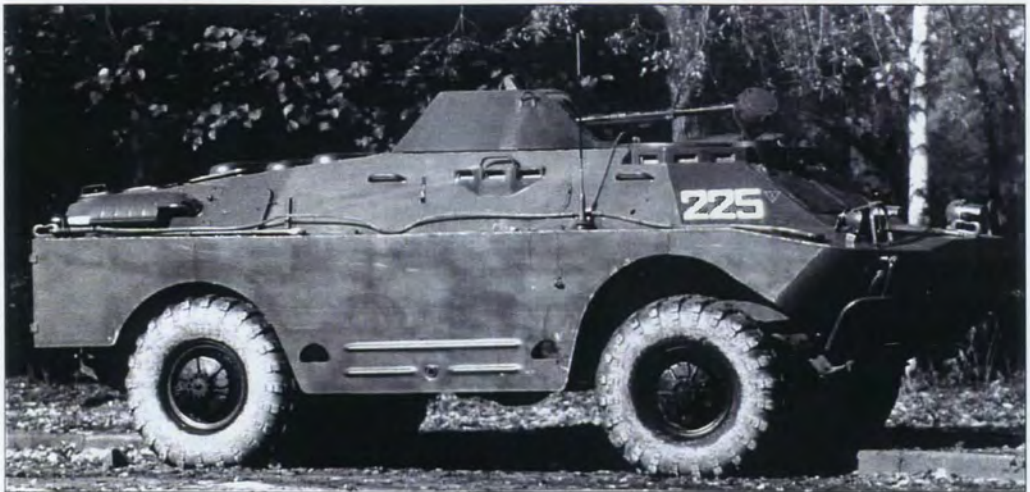
Reconnaissance

BRDM-1 Ethiopia



7,62 mm machinegun

BRDM-2 Ethiopia/Eritrea



100 km/h, 1x14.5 mm machinegun, 1x7,62 mm machinegun

Infantry

BTR-60 PB Ethiopia/Eritrea



80 km/h, 1x7,62 mm machinegun

BTR-152 APC Ethiopia/Eritrea



75 km/h, 1x7,62 mm machinegun

BMP-1 (Infantry Fighting Vehicle) Ethiopia



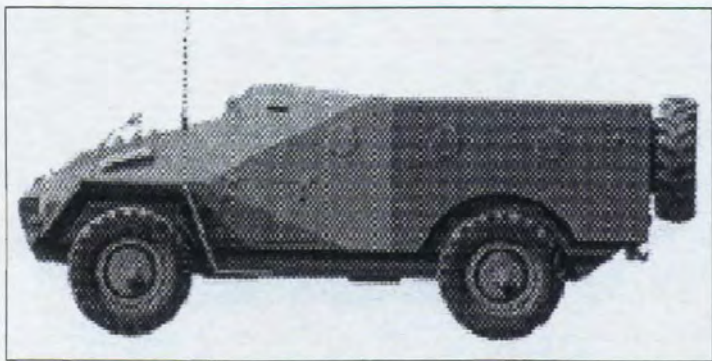
65 km/h, 1x73 mm gun, 2x7,62 mm machinegun, AT-3 Sagger missile

M113 (Armoured Personnel Carrier) Ethiopia



71 km/h, 1x12,7 mm NSVT, 1x7,62 mm machinegun

BTR-40 (Armoured Personnel Carrier) Ethiopia



1x7,62 mm machinegun

Artillery

Air Defence

1. Anti-Aircraft Artillery:

ZSU 23-4 Ethiopia/Eritrea



4 23 mm guns

ZU-23-2 Ethiopia/Eritrea



2 23 mm AA guns

M1939 AAG (37 mm Automatic Anti-aircraft Gun) Ethiopia



37 mm M1939

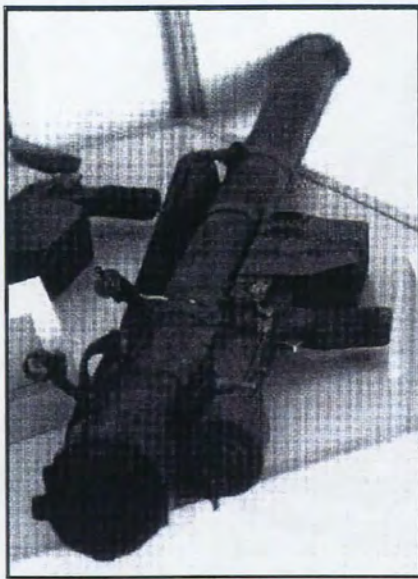
S-60.Eritrea



57 mm Anti-Aircraftgun, Range 12000 m

2. Surface-to-Air Missiles:

SA-7 GRAIL/STRELA 2M Ethiopia/Eritrea



range 4600m, ceiling 2400 m

SA-14 Gremlin Ethiopia



Kolonna KBM Strela-3, Low-Altitude Surface-to-Air-Missile

SA-2 Guideline Ethiopia/Eritrea



KB-1 S-75 Dvina/Volkhov, Low- to High-Altitude Surface-to-Air Missile

SA-3 GOA, Ethiopia



Almaz S-125 Neva, Low- to Medium Surface-to-Air Missile



BRDM-2, BTR 60 PU12, 4x SA-9 SAMS

Multi-barrelled Rocket Launchers

BM-21, 122 mm (40-round) BM-21 Grad Multiple Rocket Launcher. Ethiopia/Eritrea



122,4 mm (40 round) BM-21 Rocket

Mortars. Ethiopia/Eritrea



120mm M43



107mm M30
Range ± 5700 m



81mm M29

Towed Artillery

D-30 (122 mm howitzer). Ethiopia



122mm howitzer Range 17300 m

M-114 (155 mm Howitzer). Ethiopia



155mm howitser Range 14600m

M46/Type 59-1 (130 mm field-gun). Ethiopia/Eritrea



130mm fieldgun, Range 27150 m

D-20 (152 mm Gun-Howitzer), Ethiopia



152 mm howitzer, Range 24000 m

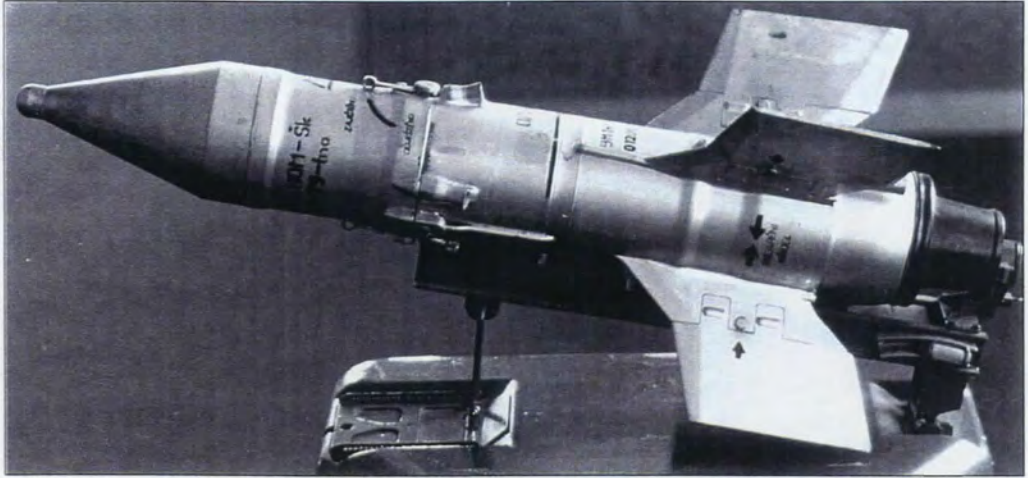
M-101 (105 mm Howitzer), Ethiopia



105 mm howitzer, Range 10973 m

Anti-Tank

AT-3 SAGGER (9M14 MALYUTKA). Ethiopia/Eritrea



125mm, Range 3000 m

AT-4, KBP 9K111 Fagot Anti-Tank Guided Missile System "SPIGOT". Ethiopia/Eritrea



120mm, Range 75 - 2500m

AT-5 SPANDREL, Tula KBP 9K113 Konkurs Missile System. Ethiopia/Eritrea



5x 9M113 missile, Range 2500m

RPG-7 Portable Rocket Launchers. Ethiopia/Eritrea



40 mm tube, 85 mm grenade, Range 500 m (depending on munition type)

Self-propelled Artillery

2S1 Ethiopië



122mm gun, Bereik 15300 m

2S19. Ethiopië



152mm gun, Bereik 30km

Fixed Wing Aircraft

Fighters

MiG-23 "FLOGGER". Ethiopia/Eritrea



twin barrel 23 mm Gsh-23L gun, 200 rounds + Air-to-Surface Rockets

MiG 21 "FISHBED". Ethiopia/Eritrea



twin barrel 23 mm Gsh-23L gun, 4 underwing pylons for AA/AS missiles

Transport Aircraft

AN-12 CUB, ANTONOV An-12. Ethiopia/Eritrea



AN-26 "CURL, Antonov An-26. Ethiopia



C-130 "HERCULES", Ethiopia



Trainers/Light Attack Aircraft

AERMACCHI - MB339. Eritrea



Rotary Wing aircraft

MI-8/17 HIP. Ethiopia/Eritrea



Mi-24 'HIND'. Ethiopia



1x 4-barrel JakB 12,7 mm Gatlinggun, 4 S-80 rocket pods, AT-2 Swatter or AT-6 Spiral

Mi-6 'HOOK', Ethiopia



SA-330 'PUMA', Ethiopia



UH-1 IROQUOIS "HUEY", Ethiopia



SA 319B ALOUETTE III, Ethiopia



IMAGES MARITIME ERITREA

Fast Attack Craft

OSA II Class (Fast attack craft - missile)(PCFG)



SUPER DVORA CLASS (FAST ATTACK CRAFT - GUN) (PCF)



Patrol craft

Swiftships



ZHUK CLASS (COASTAL PATROL CRAFT) (PC)



H. TIGRINJA

There is no national official language in Eritrea. The working languages are Arabic, English, and Tigrinya.

Tigrinya Language

English	Tigrinya
Hello	selam
Goodbye	selamat
How are you?	Dehan we'al/we'alki
Good morning	Kemey aleka/we'ali
Good afternoon	Kemey we'ilka/we'ilki
Where are you from?	Kabey ika/iki
Where are you going?	Nabey ika/iki
Thank you	Yegniseley
Please	bejaka/bejaki
Yes	owe
No	no
Good	tsebuk
Bad	himaq
What is your name?	Men shimka/shimki
My name is	Shimey (your name) iyu
I live in Eritrea	ab Eritrea yineber

Numbers

English	Tigrinya	English	Tigrinya
1	Hade	20	'esra
2	Kilte	30	selasa
3	Seleste	40	arba'a
4	Arb'ite	50	hamusa
5	Hamushte	60	susa
6	Shudushte	70	seb'a
7	Shew'ate	80	semanya
8	Shemonte	90	tes'a
9	Tich'ate	100	miti
10	Aserte	1000	sheh
12	'aserte-kilte ect.		

Key Words

English	Tigrinya
Market	idaga
Potatoes	dinish
Tomatoes	commidere
Onions	shoogurti
Carrots	carotti
Green peppers	go'I
Chili peppers	berbere
Green beans	fajoli
Peas	'ayni 'ater
Garlic	tse'ada shoogurti
Cabbage	caolo cabucchi
Bread	bani
Rice	rooze
Beef	sigá kepti
Chicken	dorho
Fish	'asa
Cheese	formaggio
Butter	Tesmi
Orange	aranshee
Guava	zeytoon
Water	mai
Beer	birra
Mineral Water	mai gaz
Tea	sha-hi
Milk	tseba
Sweet	mooqor
Spicy	Smerir
Bitter	metsis
Cheap	hesoor
Expensive	keboor
How much is it?	Kindey iyu waga
Do you have onions?	Shoogurti aleka/aleki
Black	tselim
White	tse'ada
Red	qeyih
Blue	semayawi
Yellow	bitcha
Green	ketelia/hamlay
Orange	aranchony
Hot	wa'i
Cold	goori
Big	'abi
Small	nyishto
New	hadish
Fast	keltuf
Slow	denguai

Left	tsegam
Right	yeman
This	izi
Here/There	abzi/abti
Many	buzuh
Very	bet'ami
Few	woohud
Only	Tiray
For	ni
Both	kelte en
Too much	aziyy bezihoo
All right	heray
Nothing	Nwala hade
Which one?	ayen-ai
Inside	whooshti
Outside	wetsa-i
Who	men
What	entai
Where	abey
When	me'as
Why	nementai
I have a car	ane makina aleni
I need a car	makina yedliyani
Are you tired?	Dekimka/dekimki
It's difficult	tsegem iyu
It's important	adlay iyu
Do you understand?	Terdioka/ki do?
I understand	teredioni
What is this?	Izi entay iyu
No problem	shiger yelen
Wait a minute	hanzab tsenah
Enough	baga
The same	kolo hade
I know	felite
I don't know	ayfelton
Beautiful day	tsebuq me'alti
Not here	abzi yelen
Monday	senui
Tuesday	selus
Wednesday	rebu
Thursday	hamus
Friday	'arbi
Saturday	qedam
Sunday	senbet
What time is it?	Se'at kindey koyno?
Four o'clock	se'at arb'ate
Quarter past four	se'at arb'aten reb'in
Half past four	se'at arb'aten ferqan
Quarter to five	se'at hamushte reb'I godel
Day	me'alti

Minute	deqiq
Hour	se'at
Wheel	semoon
Month	werhi
Year	'amet
Yesterday	temali
Today	lomi
Tomorrow	tsebah
Day before yesterday	qedmi temali
Day after tomorrow	dehri tsebah
Three days ago	qedmi kilte me'alti
Always	kolo gizie
Never	befitsum
Every day	Ekolo me'alti
Maybe	yikewon
Now	hiji
Next	dahrai
Next week	dahrai semoon
This week	izi semoon
Stew	zigni
Beans	Bfool
Lentils	shiro
Goat	capretto
Scrambled eggs, with onion and tomatoes	frittata
Chicken	dorho

Arabic Language

Capital letters indicate stress and apostrophes indicate a stop.

English	Arabic
Hello.	MARhaban
Please?	men FADlek
Thank you.	SHUKran
Yes.	naam
No.	la
What?	maa
When?	mata
Where?	AYNa
Which?	aiya
Who?	man
Why?	liMAZa
How much/many?	kaam
How are you?	Kayfu HALukum?
I am fine, thank you.	Anna KWAlsa, SHUKran
Good morning.	soBAH alKHAIR
Good morning. (reply)	soBAH alNOOR
Good evening.	meSAH alKHAIR
Good evening. (reply)	meSAH alNOOR
Good night.	layla SAIDa
Welcome.	WAHlen wa SAHlen
Praise God.	alHUMD'allah
Excuse me.	AFwaan
What is this?	Ma HAZa
This is mine.	HAZa li
This is not mine.	HAZa LAISa li
What does this mean?	Ma MA'Na HAZa
Do you speak English?	hal tetaKALum enGLIzi
I am an American.	anna amRIKi
I understand.	anna AFhaam
I don't understand.	anna la AFhaam
Can you help me?	MOOMkin tiSA'ADni
I'm hungry.	anna ga'ANna
I'm tired.	anna ta'aBAAN
I'm lost. t	anna toht
No smoking.	memNOOR aTADkhin
American Embassy	AsiFAARa amriKIya
arm (body)	ziRAA
bandage	aasaaBI
beach	SHAti
big	kaBIR
blanket	bataNIya

I. AMHAARS

At least 70 different languages are spoken in Ethiopia. The numbers in each category are uncertain, and estimates are often conflicting. Most belong to the Semitic (represented by the branch called Ethio-Semitic and by Arabic), Cushitic, and Omotic divisions of the Afro-Asiatic language family. The official language, Amharic, is a Semitic tongue related to Hebrew and Arabic, and is the native language of up to 50 percent of Ethiopia's people. Tigrinya and Tigre, also Semitic, are spoken in the north. Orominya, a Cushitic tongue, is widely spoken in the south, perhaps by 40 percent of all Ethiopians. Somali and Afar, also Cushitic languages, are spoken in the east. Omotic tongues are spoken in the southwest. Nilo-Saharan speakers live in the far southwest and along the western border. English is taught in most schools, making it the most widely understood foreign language.

Amharic is a syllabic language having an alphabet consisting of 247 characters, each representing a syllable, not a single letter. These are not all intrinsically different, but consist of 37 consonantal characters, each having seven variations, order, or shapes. The character varies slightly in shape according to the syllable required. Verbs in Amharic are conjugated based on noun gender and formality; female and male familiar, female and male polite, or gender neutral. Since Ethiopians tend to be quite formal in their dealings with each other, only polite, gender neutral forms are given in the following phrases and vocabulary. Since no system has been developed for the transliteration of Amharic, the spellings used in this guide are not authoritative; they are merely the subjective choice of the author.

Key Phrases

English	Amharic (translated phonetically)
Be quick please	tolo ye belu
Do you speak English?	ingelisinya yokaloo
Excuse me	yikiirta
Good afternoon (one person)	dehna ye walu
Good afternoon.(more than one person)	endemn walu
Good day (upon departure)	dehna waloo
Good morning	ndenim adderu
Good-bye (one person)	dehna ye hunu
Good-bye (more than one person)	dehna hunu
How are you? (also a general greeting)	tenayistillign
How do you do?	endemn allu
How much does it cost?	wagachew sinthino
I don't understand	i gebangn
I understand	gebangn
I'm hungry	l rbogna
I'm thirsty	temtognal
It is good	tiru no
It is not good	tiru aidellem
It is not	aidellem
Let's go	inihid
My name is....	simme (your name) no
No smoking!	matches kilkilno!
Pick up	yansu
Straight back	wede hala

Thank you	ameseghinallehu
To the left	wede gra
To the right	wede kaing
Wait a while	tinnish yikoyu
What does this mean?	minmaletno?
What is this?	mindino?
What is your name?	simore mano?
Where is it? yet no	yet no?
You're welcome!	minim ide

Key Words

English	Amharic	English	Amharic
Afternoon	kasaat behwala	Entrance	megbia
Bandage (verb)	medigenya	Evening	mata
Bandage (noun)	fasha	Exit	mocha
Beer	bera	Feet	Chama
Begin	yigemiru	Flashlight	battry
Big	tilik	Fork	shuka
Bridge	dilde	Gloves	yidgurabh
Building	hinsa	Go	ye hidu
Candle	shama	Harbor	wadeb
Coffee	bunna	Hat (military)	barneda
Cold	kezkeza	Hat (civilian)	rass
Come	yimtu	Head	mileyo
Cup	sene	Heavy	kabad
Days	Ken	Help (verb)	yirdune
Dog	wusha	Help (noun)	irdata
Enough	bakka	Here	izi
Hold	yaz	Police	police
Hospital	takimbet	Push	yigufu
Hot	tuccus	Radio	radio
Hours	Seat	Shoes	chama
How?	endet?	Shut	zig
Hurry!	yiftenu!	Slowly	bezigita
Ice	beredo	Small	tinnish
Insect	yetinning	Spoon	manka
Repellent	mekalakeya	Stop	yukumu
Kilometers	Keelometir	Straight ahead	wede feet
Knife (military)	chooby	Tea	shai
Knife (civilian)	belar	There	izia
Lake	hike	Today	zare
Later	behwala	Toilet	metatebia beit
Listen	yismu	Tomorrow	nege
Map	yaeger karta	Wait	yujuyo
Matches	kibreet	What?	min?
Miles	Mayil	Water	wuha
Milk	wetet	When?	metche?
Minutes	Dekeeka	Where?	yet?
Morning	twhat	Who?	mon?
No	yel'lum	Why?	lemin?

Old	aroget	Wine	woyn
Open	yiktetu	Wrong	siitet
Plate	sahan	Yes	ayw'ho
Please	ebako	Yesterday	tinant

Numbers

English	Amharic	English	Amharic
One	and	Twelve	asrahulett
Two	hulett	Twenty	haya
Three	sost	Thirty	selasa
Four	arat	Forty	arba
Five	amist	Fifty	amisa
Six	sidist	Sixty	silsa
Seven	sabat	Seventy	seba
Eight	simint	Eighty	samagna
Nine	zetegn	Ninety	zeten
Ten	asser	Hundred	meto
Eleven	asraand	Thousand	shee

Days of the Week

English	Amharic	English	Amharic
Sunday	ihud	Thursday	hamoos
Monday	senyo	Friday	arb
Tuesday	maksenyo	Saturday	kidami
Wednesday	robe		

Hours of the Day

Hour	Amharic	Hour	Amharic
0800	Hulet seat Ketewatu	1700	Kemishitu asraand seat
0900	Ketewatu sost seat	1800	Kemishitu asrahulet seat
1000	Ketewatu arat seat	1900	Kemishitu and seat
1100	Ketewatu amist seat	2000	Kemishitu hulet seat
1200	Ketir	2100	Kemishitu sost seat
1300	Keketir behwala sebat seat	2200	Kemishitu arat seat
1400	Kekefit behwala simint seat	2300	Kemishitu amst seat
1500	Keketir behwala zetegn seat	2400	Leleet
1600	Keketir behwala asir seat		

Military Terms

English	Amharic	English	Amharic
Aircraft	aeroplom	Howitzer	medf
Air Defense	ye ayer mekelakiya	Infantry	ye igiregna t'or
Airfield	ye ayer marefiya	Latitude	keitrons
Air Force	yayir hile	Longitude	keikros
Ammunition	t'iyit	Machinegun	metreyes
Armed Forces	torsarouts	Map	karta
Army	imidil torhi	Military	ye wetader; wetaderawi
Artillery	kebad mesariya	Mine	fenji
Battalion	shalek'a	Minefield	ye fenji meida
Bomb	bomb	Mortar	kebad t'iyit
Camouflage	masmeseya	Nuclear Weapon	ye nukliyar mesariya
Chemical Weapon	yimmerschis	Platoon	ye meto t'or
Coastal Defense	ye bahir dar mekelakiya	Radar	radar
Corps	kor	Reconnaissance	asesa
Division	kifle t'or	Rifle	t'emenja
Engineer	mehandis	Submachinegun	digin metreyes
Garrison	ye t'or sefer	Tank	tank
Gun	methrayis	Tactics	silt
Hand grenade	yidgebombp	Topography	ye karta sayins
Headquarters	wanamisrebits	Weapon	yetormasaria
Helicopter	helicopter	Weather	yeyirtabye