

Vir meer inligting, besoek asseblief www.wcapeenergy.net

Die Program vir Skoon Energiebestuur word tot in 2010 deur die Britse Hoë Kommissariaat ondersteun, in samewerking met Sustainable Energy Africa en die Departement van Omgewingsake en Ontwikkelingsbeplanning. Die program het ten doel om volhoubare energiebeleid te ontwikkel ten einde hernieubare energie en energiedoeltreffende praktyke in die Wes-Kaap te bevorder.



Wes-Kaap: volhoubare tuiste vir almal



British High Commissioner





Wes-Kaapse Energieprofiel

.....

© Februarie 2008

Foto's: Mark Lewis

Bladuitleg en grafiese ontwerp: dotted line design

Hierdie dokument is op omgewingsvriendelike papier gedruk.

ENERGIEPROFIEL VAN DIE PROVINSIE

Die grootste deel van die koolstofdiksied wat deur energieverbruik in die provinsie vrygestel word, kom vanaf die produksie van elektrisiteit, gevolg deur die gebruik van petrol en diesel. Nywerhede is die grootste gebruikers van elektrisiteit in die provinsie, gevolg deur die residensiële sektor, die kommersiële sektor en die regering.

Sektor	duisend ton CO ₂ /jaar	% van totaal
Nywerhede	15,956	47.3%
Mynwese en steengroewe	751	2.2%
Vervoer	7,529	22.3%
Landbou	2,045	6.1%
Residensiël	5,224	15.5%
Handel & Openbare Dienste	2,259	6.7%
Totaal	33,764	100%

Tabel 1: Koolstofspoor vir Wes-Kaap se energieverbruik per sektor (2004)

Brandstof	duisend ton CO ₂ /jaar	% van totaal
Elektrisiteit	18,311	54.2%
Petrol	4,711	14.1%
Paraffien & stralerbrandstof	145	0.4%
Diesel	3,643	10.8%
Brandstofolie	642	1.9%
VPG	375	1.1%
Steenkool	4,513	13.4%
Ander	1.366	4.0%
Totaal	33,766	100%

Tabel 2: Koolstofspoor vir Wes-Kaap se energiegebruik per brandstof (2004)

ENERGIETOEOVOER IN DIE WES-KAAP



Die Wes-Kaap koop die meeste van sy elektrisiteit by Eskom, waarvan 'n groot deel vanaf koolstofaangedrewe energie-aanlegte elders in die land kom (hoofsaaklik vanaf Mpumalanga). 'n Gedeelte van ons elektrisiteit word plaaslik opgewek en nasionaal verprei, insluitend energie vanaf die Koeberg-Kernkragentrale, die Acacia-Gasturbines, die Palmiet-Pompopgaarskema en 'n baie klein hoeveelheid vanaf die proef-windplaas by Klipheuwel.

Die Stad Kaapstad produseer ook 'n klein hoeveelheid elektrisiteit deur die Steenbras-Pompopgaarskema en plaaslike gasturbines.

Hoewel Eskom planne in plek het om kragleidings te versterk en sodoende elektrisiteit vir die Wes-Kaap te verseker, is daar 'n verskeidenheid opsies wat verkieslik mag wees, insluitend die diversifisering van toevoermoontlikhede en die verbreding die energie-opwekkingsopsies.

ENERGIEPROFIEL VAN DIE WES-KAAP

Energieverbruik

In 2004 is ongeveer 250 miljoen GJ energie in die Wes-Kaap verbruik. Indien die ekonomie bly groei soos verwag word, word daar geraam dat die vraag teen 2020 tot na 375 miljoen GJ sal toeneem tensy patrone van energieverbruik drasties verander.

Soos in Figuur 1 aangetoon, is die nywerheid- en vervoersektor tans die grootste energieverbruikers. Hierdie twee sektore bedra gesamentlik 80% van die totale energie wat in die provinsie gebruik word.

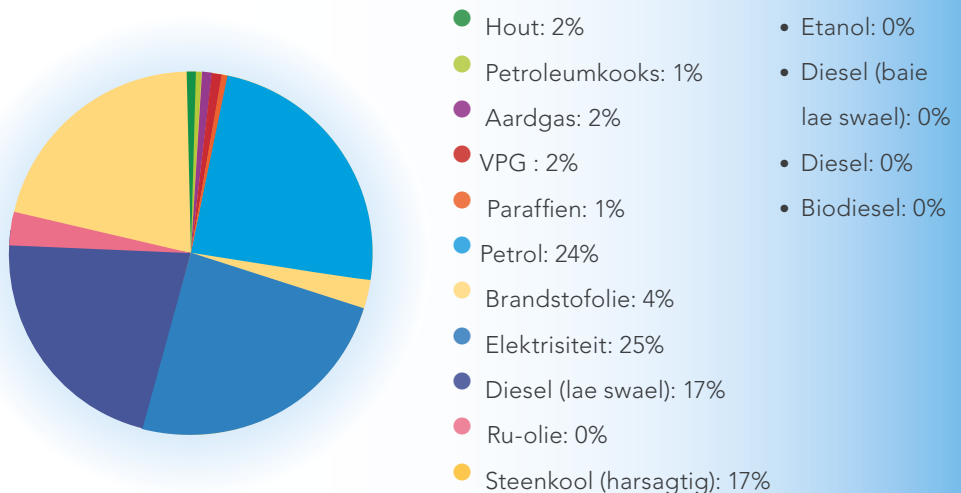
Die vervoersektor is swaar afhanklik van petrol, terwyl die nywerheidsektor die grootste verbruiker van elektrisiteit, en die tweede grootste verbruiker van petrol is.

Figuur 1: Wes-Kaapse Energieverbruik per Sektor



Die Wes-Kaap gebruik tans 'n verskeidenheid brandstowwe om sy bevolking en nywerhede se energiebehoefes te voorsien. Die grootste finale energievraag is na vloeibare brandstowwe, hoofsaaklik as gevolg van hulle gebruik in die vervoersektor, maar ook in nywerhede, handel, landbou, mynwese en die residensiële sektor. Die volgende groot finale energiedraer is elektrisiteit, gevolg deur steenkool en klein hoeveelhede hout.

Figuur 2: Totale Energieverbruik in 2004



Die vloeibare brandstofmengsel word deur petrol oorheers (hoofsaaklik in die vervoersektor gebruik), gevolg deur groot hoeveelhede diesel (wat ook in ander sektore as vervoer gebruik word), en baie kleiner hoeveelhede brandstofolie, VPG en paraffien.

Nywerhede (47% van totale verbruik)

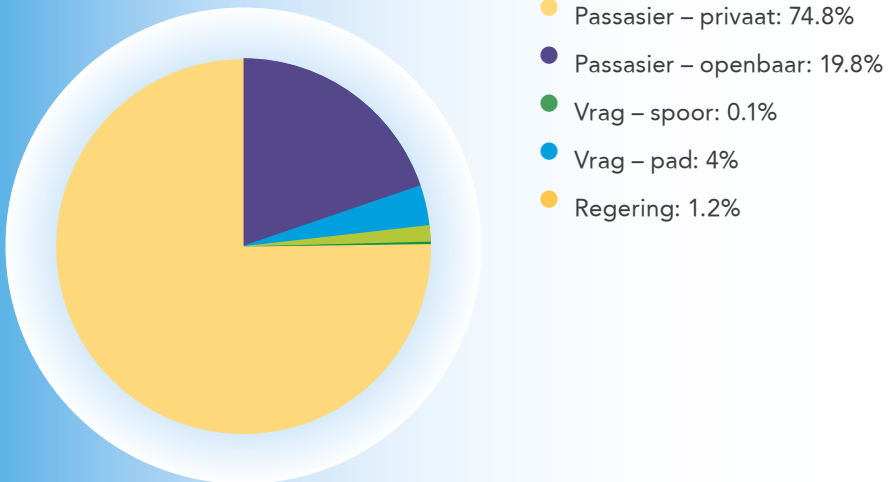
Hierdie sektor is die grootste verbruiker van elektrisiteit, en ná vervoer die tweede grootste verbruiker van ander brandstowwe.

Vervoer (35% van totale verbruik)

Die meerderheid vloeibare gasse wat in die Wes-Kaap verbruik word, word in die vervoersektor gebruik.

Die vraag na energie in die vervoersektor word hoofsaaklik deur private passasiersverbruik oorheers, terwyl die meeste van die oorblywende vraag na energie deur die openbare vervoersektor verteenwoordig word.

Figuur 3: Energieverbruik per vervoersubsektor vir die Wes-Kaap 2004



Residensieel (8% van totale verbruik)

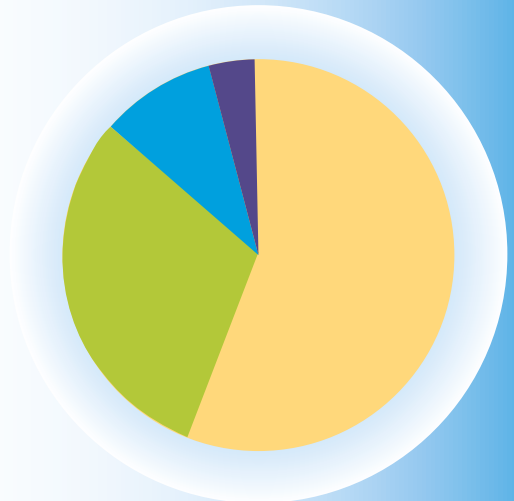
Die grootste deel van die bevolking woon in stedelike nedersettings, waarvan die lae-inkomstesektor die grootste deel uitmaak. Terwyl meer as 85% van die stedelike bevolking in huishoudings met elektrisiteit woon, het net 65% van landelike huishoudings elektrisiteit.



Die stedelike medium-hoë-inkomstesektor is die hoogste gebruiker van energie in die provinsie, hoewel die stedelike lae-inkomstesektor baie meer huishoudings verteenwoordig. Dit is as gevolg van die hoë energieverbruik in huishoudings in die medium-hoë-inkomstegroep in vergelyking met lae-inkomste-huishoudings. As gevolg van die relatief klein persentasie landelike huishoudings in die provinsie maak landelike huishoudings 'n baie kleiner deel uit.

Figuur 4: Energieverbruik per subsektor vir die Wes-Kaapse residensiële sektor 2004

- Stedelike medium-hoë inkomste: 56.3%
- Landelike lae inkomste: 3.1%
- Landelike medium-hoë inkomste: 7.8%
- Stedelike lae inkomste: 32.8%



Landbou (5% van totale verbruik)

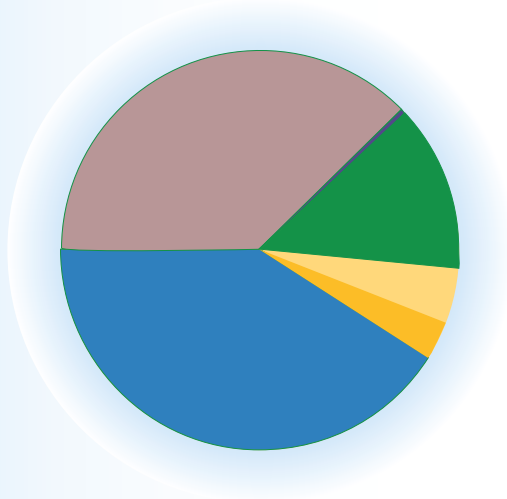
Die Wes-Kaap is ryk aan landbou- en visseryreserwes, en is daarom een van die belangrikste voedselbronne vir Suid-Afrika.

Diesel is die belangrikste brandstof in die landbou, maar elektrisiteit word al hoe meer belangrik as gevolg van die toename in meganisasie.



Figuur 5: Energiegebruik per brandstof vir die Wes-Kaapse landbousektor (2004)

- Diesel: 40.6%
- Elektrisiteit: 36.3%
- Brandstofolie: 0.2%
- Steenkool (harsagtig): 15.8%
- Petrol: 4.5%
- Paraffien: 2.7%





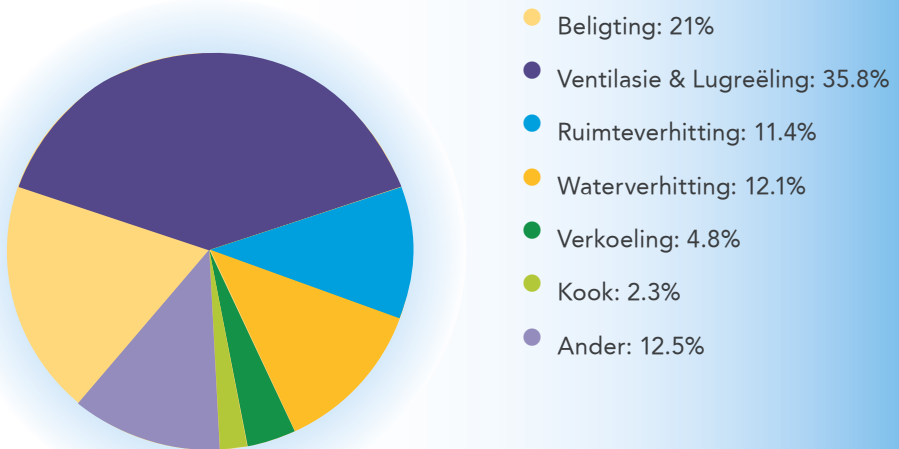
Handel en Regering (4% van totale verbruik)

Die kommersiële sektor bestaan uit kantoorgeboue, hotelle, finansiële instellings, winkels, onderwysfasiliteite, hospitale en vermaaklikheidsplekke.

Totale elektrisiteitsgebruik in hierdie sektor kan soos volg verdeel word: Ventilasië en lugreëling 43%, beligting 26% (1/3 gloeilampe; 2/3 buisligte), verhitting 8%, verkoeling 5.8%, waterverhitting 3%, kook 0.6%, en ander 12.8%.

Beligting en VVV (verhitting, ventilasië en verkoeling) maak die grootste deel van die energieverbruik in die kommersiële sektor uit. Regeringsgeboue (plaaslik, provinsiaal en nasionaal) het oor die algemeen dieselfde energie-eienskappe as kommersiële geboue.

Figuur 6: Energieverbruik deur eindgebruikers vir die Wes-Kaapse kommersiële- en regeringsektor (2004)





Mynwese (2% van totale verbruik)

Die Wes-Kaap is nie 'n provinsie wat ryk is aan minerale nie, met hoofsaaklik oopgroefmyne en swaar strandsand-bedrywighede. Die belangrikste brandstowwe wat in die mynwese gebruik word, is elektrisiteit, met diesel 'n kortkop tweede.

Figuur 7: Energieverbruik per brandstof vir die Wes-Kaapse mynsektor (2004)

- Diesel: 42%
- Aardgas: 0.3%
- Paraffien: 7.6%
- Petrol: 1.4%
- Brandstofolie: 0.6%
- Elektrisiteit: 48.1%

