

Seisoene

Die jaar word - na aanleiding van die [aarde](#) se veranderende posisie met betrekking tot die [son](#) - in vier periodes, tydperke of **seisoene** verdeel. Dit het natuurlike **klimaat**swisselinge of verskynsels wat hulself jaarliks herhaal, tot gevolg. ¹ Om te verstaan hoe die seisoene gevorm word, is dit belangrik om te weet dat die aarde beweeg. Dit is ook hoekom ons donkerte in die nag en lig in die dag het.



Dag en nag

Die aarde draai of wentel die hele tyd om sy eie denkbeeldige as, en daardie as is glad nie regop nie. Hierdie **denkbeeldige** as lê min of meer Noord-Suid (van die Noordpool na die Suidpool). ² Die aarde staan skuins en draai teen 'n hoek van 23,5° met die vertikale as. Ons noem dit die aarde se aswenteling (*wentel* beteken "draai"). ³

Een wenteling van die aarde om sy eie as duur 24 uur, en dit is hoekom daar elke 24 uur 'n dag en 'n nag is.

- Dag: die toestand op die deel van die aarde wat na die son toe wys.
- Nag: die toestand op die deel van die aarde wat weg van die son af wys.



Wanneer die son op enige deel van die aarde skyn, is daar dag en lig, maar sodra die aarde van die son af wegdraai, is dit nag en donker. Al voel dit vir 'n mens of die son self in die oggend tot omtrent twaalfuur die middag opkom en dan oor die aarde beweeg tot dit in die aand ondergaan, is dit eintlik die aarde wat beweeg en die son wat stilstaan. In die middag lyk dit asof die son afbeweeg (sak).

Die kortste, langste dae en dag-en-nag-ewening

Die kortste en langste dae van die jaar, of sonstilstande, vind plaas wanneer die aarde se kanteling óf direk in die rigting van die son, óf direk weg van die son af

wys. Op die kortste dag – die wintersonstilstand – is die son op sy laagste in die lug. Op die langste dag – die somersonstilstand – is die son weer op sy hoogste.

In Suid-Afrika, wat in die Suidelike Halfrond geleë is, is die volgende datums belangrik:

- Kortste dag: 21 Junie
- Langste dag: 21 Desember
- Dag-en-nag-ewening (die dag en nag is ewe lank): 20 Maart en 22 September



Hoe seisoene vorm

Die aarde se kanteling (die feit dat die aarde teen 'n hoek van $23,5^\circ$ lê en nie in 'n regop posisie is nie), veroorsaak dat seisoene verander. Oor 'n tydperk van 'n jaar is verskillende dele van die aarde nader of verder van die son af, en dit kry dus meer of minder sonlig. ³ Dit lei tot verskillende [klimaatstoestande](#), van warm en koud, of droog en nat.



Die ellips

Behalwe dat die aarde om sy eie as draai, beweeg dit ook in 'n wentelbaan om die son in die vorm van 'n langwerpige sirkel, wat 'n **ellips** genoem word. Dit neem die aarde een jaar ($365\frac{1}{4}$ dae) om een keer om die son te beweeg. ² (Onthou van die kwartdag, want dit is belangrik!)

Elke seisoen is gewoonlik drie maande lank en het 'n naam. Die seisoene volg altyd dieselfde volgorde en begin elke jaar weer van voor af.



Seisoenname en kenmerke

- Lente: Ná die winter verhoog die temperatuur, met ander woorde dit

word warmer. Die dae word langer en die nagte korter. Nuwe blare en bloeisels vorm aan die bome en oral in die natuur en tuine sien ons tekens van groei en groenigheid.

- Somer: Dit is die warmste seisoen met heerlike, sonnige dae. Die dae is langer as die nagte. Sekere dele van die wêreld kry somerreënval en ook donderbuie. Die bloeisels ontwikkel in vrugte en word geoes. (Dit hang af van die verskillende soorte vrugte en groente. Sommige groei eerder in die winter.)
- Herfs: Wanneer herfs aanbreek, raak die dae weer koeler en korter. Die **bladwisselende** bome (met ander woorde dié wat nie immergroen is nie) se blare verkleur in roesbruin en oranje skakerings en val af. Baie diere, soos eekhorinkies, maak kos bymekaar vir die koue winterdae wat voorlê.
- Winter: Dit is die koudste seisoen. Baie wêrelddele ervaar ysige toestande saam met [reën](#) en sneeu. Dit kan wel baie droog in sekere dele wees al is dit winter, omdat sommige wêreldstreke slegs in die somer reën kry. Die boontakke is kaal, en daar is min blomme.

Ná die winter is dit weer lente, en dan volg die somer, dan herfs, en dan weer winter.



Die son se rol in seisoene

In Junie kyk die aarde se noordelike helfte na die son toe. Die Noordelike Halfrond het dus lang, warm somersdae, en die son styg tot hoog in die lug. Terselfdertyd het die Suidelike Halfrond kort, koue wintersdae, en die son bly laag. In Desember kyk die Suidelike Halfrond na die son toe, en dus is dit somer daar, terwyl dit winter in die Noordelike Halfrond is. Die poolstreke kry permanente daglig in die somer en permanente donkerte in die winter.



Temperature op die aarde word dus deur die hoek waarteen sonlig op die aarde skyn, bepaal. In die somer is die son hoog in die lug, en die sonlig skyn direk op die aarde. In die winter is die son laag in die lug, en die son se strale skyn indirek teen 'n skuinshoek op die aarde. Die seisoene ontstaan omdat die aarde se as gekantel is relatief tot die pad van sy **wentel**baan om die son; nie omdat die

afstand tussen die aarde en die son wissel soos wat die aarde om die son wentel nie. ⁴



Watter seisoen kom in watter maande in die verskillende halfrondes voor?

Maande	Halfrond	Seisoen
September, Oktober, November	Noordelike Halfrond	Herfs
September, Oktober, November	Suidelike Halfrond	Lente
Desember, Januarie, Februarie	Noordelike Halfrond	Winter
Desember, Januarie, Februarie	Suidelike Halfrond	Somer
Maart, April, Mei	Noordelike Halfrond	Lente
Maart, April, Mei	Suidelike Halfrond	Herfs
Junie, Julie, Augustus	Noordelike Halfrond	Somer
Junie, Julie, Augustus	Suidelike Halfrond	Winter



Woordbank

bladwisselende	Plante wat hulle blare verloor om weer nuwe blare te kry.
denkbeeldige	Wat alleen in die verbeelding bestaan.
ellips	Ovale keëlsnee; figuur soos 'n sirkel, maar met twee effens langer, platter kante.
klimaat	Die algemene lug- en weersgesteldheid van 'n plek/gebied/streek.
wentel	Draai; rol; kantel; in 'n vaste baan beweeg.

Lees hierdie om meer oor seisoene te leer

- [Waarom ons verskillende seisoene op aarde het](#)
- [Prettige feite oor seisoene](#)
- [20 dinge wat jy nie oor seisoene geweet het nie](#)

Kyk hierdie video's om nog meer te leer

Die middernagson in Antarktika

Waarom het ons verskillende seisoene?

Hoekom is daar seisoene en hoe gebeur dit dat seisoene verander?