

Website-aarde-eindtekst-site

- 1 oorsprong en ontwikkeling
- 2 mens en geschiedenis 1575-1675
- 3 het klimaat



De vuurtoren op Tessel (eigen foto)

De aarde

De aarde is in het heelal de woonplaats voor de mensen en voor alles wat leeft en groeit. Als christen geloof ik dat de aarde haar begin heeft in de schepping en dat de mens verantwoordelijk is voor de leefbaarheid.

Na WOII (1945) is de overzichtelijke agrarische samenleving uit mijn jeugd in snel tempo getransformeerd naar een zeer complexe samenleving. Alles wat leeft en groeit is daardoor zichtbaar en voelbaar veranderd. Als gevolg van de door techniek beheerste kapitalistische consumptiemaatschappij, verkeert de wereld wat leefbaarheid betreft in een crisis.

Deel 1 verwoordt de oorsprong van alles en dat het uitgangspunt erg belangrijk is voor een verder verloop.

Deel 2 geeft als intermezzo een beeld van hoe de mensen in de periode van 1575-1675 de wereld beleefden.

Deel 3 maakt duidelijk hoe het klimaat werkt, hoe ik het beleefde en wat de vooruitzichten zijn.

Inhoudsopgave

1 Oorsprong en ontwikkeling	3
1.1 Het heelal	4
1.2 De aarde	7
1.3 De evolutietheorie	13
1.3.1 De wetenschappelijke evolutietheorie	13
1.3.2 Vragen aan de evolutietheorie	16
1.3.3 De gevolgen voor de maatschappij	26
2 Mens en geschiedenis 1575-1675	29
3 Het klimaat	55
3.1 Het klimaat (systeem)	56
3.2 Klimaatverandering (climate change)	58
3.3 Het weer in mijn leven	67
3.4 Ontwikkeling en prognose	89

1 Oorsprong en ontwikkeling

Bij het samenstellen van het boek *In vogelvlucht* (zie de gelijknamige link op de site) werd ik geconfronteerd met de doorwerking van de evolutietheorie in het dagelijks leven.

In 2024 ben ik de confrontatie aangegaan met de beginselen van de evolutietheorie, wat heeft geresulteerd in een essay met als titel *Creatie of Evolutie*.*

*Het complete essay is te lezen op mijn website onder de link *het christelijk geloof* onder *03 creatie of evolutie*.

Mijn conclusie in dat essay is dat de evolutietheorie niet houdbaar is in confrontatie met de schepping zoals die in Genesis 1 is verwoord. En ook niet omdat er geen antwoord is op de 27 vragen over de evolutietheorie die ik graag beantwoord wil zien.

De evolutie vanaf de oerknal kan voor mij dan ook niet het fundament zijn voor de verklaring van het leven op aarde. Bovendien is de keus die je als mensheid maakt van levensbelang omdat het je inzet voor de toekomst bepaalt!

Hier volgen enkele delen uit het essay die van belang zijn voor mijn visie op oorsprong en einde van de aarde en alles wat leeft. De schepping spreekt immers haar eigen taal:

1.1 Het heelal

Waar we vandaan komen en hoe alles in het heelal samenhangt.

1.2 De aarde

Wat de aarde is waarop wij wonen.

1.3 De evolutietheorie

Het is het wetenschappelijke uitgangspunt.

1.1 Het heelal

De onderstaande foto maakt duidelijk dat de aarde een nietig stofje is in een onmetelijk heelal.



NASA afbeelding uit het heelal door de ruimtetelescoop James Webb, juli 2022

*De Carinanevel, waarin nieuwe sterren ontstaan uit 'bergen' van gas en stof.
Geschatte afstand van de aarde 6500-10000 lichtjaar, doorsnee 300 lichtjaar.*
* een lichtjaar is 9.460.000.000.000km*

De afgelopen jaren heeft de wetenschap steeds meer ontdekt over het heelal, ook wel kosmos genoemd. Steeds weer blijkt dat het heelal onmetelijk is en dat men pas aan het begin staat van het verkennen van de ruimte.

Het is iets dat ons verstand te boven gaat. Want waarvoor dient dit alles, waar is het einde van het heelal en wat is de samenhang tussen heelal en aarde?

Voor een christen past hier allereerst de lofprijzing bij zoals we die in de Psalmen 8, 19, 104 en 148 vinden, waar een schepsel de Schepper eer brengt.

Psalm 8:4-5

*Zie ik de hemel, het werk van uw vingers,
de maan en de sterren door U daar bevestigd,
wat is dan de sterveling dat U aan hem denkt,
het mensenkind dat U naar hem omziet?*

Psalm 19:2-7

*De hemel verhaalt van Gods majesteit,
 het uitspansel roemt het werk van zijn handen,
 de dag zegt het voort aan de dag die komt,
 de nacht vertelt het door aan de volgende nacht.
 Toch wordt er niets gezegd, geen woord gehoord,
 het is een spraak zonder klank.
 Over heel de aarde gaat hun stem,
 tot aan het einde van de wereld hun taal.*

*Daar heeft Hij een tent opgeslagen voor de zon:
 een jonge bruidegom die het bruidsbed verlaat,
 een held die juichend voortsnel op zijn weg.
 Aan het ene einde van de hemel komt hij op,
 aan het andere einde voltooit hij zijn loop,
 niets blijft voor zijn gloed verborgen*

Psalm 104:24-26

*Hoe talrijk zijn uw werken, HEER.
 Alles hebt U met wijsheid gemaakt,
 vol van uw schepselen is de aarde.
 Zie hoe wijd de zee zich uitstrekt.
 Daar wemelt het, zonder tal,
 van dieren, klein en groot.
 Daar bewegen de schepen zich voort,
 daar gaat Leviatan, door U gemaakt om mee te spelen.*

Psalm 148:7-10

*Loof de HEER, bewoners van de aarde,
 zeemonsters en oceanen,
 vuur en hagel, sneeuw en rook,
 stormwind die doet wat Hij zegt.
 Loof de HEER, bergen en heuveltoppen,
 hout dat vrucht draagt, ceders,
 dieren in het wild, vee in het veld,
 alles wat kruipt en op vleugels gaat.*

NB

Wat opvalt in psalm 19 is dat de zon wordt voorgesteld als de planeet die beweegt en dat de aarde stilstaat. Dat is waar Galilei Galilea tegenaan liep toen hij aantoonde dat de zon stilstond en de aarde draaide. Wij spreken ook nog over De zon komt op en gaat onder....

Wat weet een mens?

Bestudering van gegevens over de aarde en de kosmos hebben mij voorzichtig gemaakt in de beoordeling van alles wat de evolutietheorie ons voorschotelt als de bron van het leven. Wij worden immers nota bene door onze Heer zelf opgeroepen te leven als de mussen en eens goed te kijken naar de bloemen op het veld: wat weten we eigenlijk over de schepping?

Ze hebben mij ook voorzichtig gemaakt in de beoordeling van wat een christen wil afleiden van wat Gods Woord heeft geopenbaard over de schepping en de toekomst. Met name de toepassing van de kerkelijke straf op Galilea Galilei, die uit zijn waarnemingen had geconcludeerd dat de aarde om de zon draaide, maant tot voorzichtigheid.

Kosmologie

Kosmologie is volgens Wikipedia de studie van het heelal als geheel. Het onderzoekt de structuur, evolutie, oorsprong en uiteindelijk lot van het universum. Kosmologen proberen antwoorden te vinden op vragen zoals hoe het heelal is ontstaan, hoe het zich heeft ontwikkeld en hoe het er in de toekomst uit zal zien.

De aarde waarop wij wonen is een planeet in een melkwegstelsel waarin miljarden sterren voorkomen. Terwijl er buiten ons melkwegstelsel volgens de astronomen nog miljarden andere melkwegstelsels in het heelal zijn!

Het mag duidelijk zijn dat de wetenschap eigenlijk nog maar net is begonnen met het onderzoek naar de verdere omwikkeling en naar het mogelijke einde van alles.

In het Bijbelboek Openbaring wordt duidelijk dat de kosmos een belangrijke rol speelt in de oordelen die over de aarde zullen komen. Maar de vraag is of een mens die oordelen wel als zodanig ervaart of dat hij ze afdoet als een natuurverschijnsel.

Er is onlangs een begin gemaakt met het plaatsen van twee neutrinodetectoren, in de Middellandse zee voor de kust van Frankrijk en Italië. Die gaan neutrino's opvangen die in enorme aantallen uit de ruimte dwars door alles (en dus ook door u als lezer) heen gaan!!! Men probeert na te gaan waar ze vandaan komen en wat ze doen op aarde en hun invloed is op het leven van mens en dier.

1.2 De aarde

Uit de volgende gegevens blijkt dat de aarde eerst als een aaneengesloten geheel heeft bestaan en later is uiteengerukt in de continenten zoals we die nu kennen.

Pangea (Wikipedia)



Pangea, of Pangaea, was het supercontinent dat 210 tot 250 miljoen jaar geleden bestond. Uit Pangea komen alle continenten van nu: dit komt doordat de aarde verschuift met platen onder het land. De naam Pangea komt van de Griekse woorden pan (alles) en gaia (aarde).

Pangea is het supercontinent dat heeft bestaan en waaruit de huidige continenten ontstaan zijn. Pangea werd omgeven door één oceaan Panthalassa. Pangea was één grote landmassa, die op den duur door de platentektoniek opgebroken werd.

NB:

Dit is een duidelijke aanwijzing dat de grote veranderingen het gevolg zijn van de zondvloed, zoals die in Genesis 7 is beschreven.

De aarde (Wikipedia)

De **Aarde** is vanaf de [Zon](#) gerekend de derde [planeet](#) van het [zonnestelsel](#). Ze is zowel qua [massa](#) als qua [volume](#) de grootste van de vier binnenste planeten, die een vast oppervlak hebben van steenachtig materiaal, en (naar de Aarde) "[aardse planeten](#)" worden genoemd.

Op de Aarde komt [leven](#) voor: ze is de woonplaats van miljoenen soorten [organismen](#). Of ze daarin alleen staat is onduidelijk, maar in de rest van het [heelal](#) zijn tot nog toe nergens sporen van leven gevonden. [Radiometrische dateringen](#) hebben uitgewezen dat de Aarde 4,57 [miljard](#) jaar geleden is ontstaan en het leven maximaal 1 miljard jaar daarna. Sinds het ontstaan van leven op Aarde is de [aardatmosfeer](#) geleidelijk [zuurstofrijk](#) geworden, waardoor een beschermende [ozonlaag](#) kon ontstaan en zich [aerobe organismen](#) konden ontwikkelen. Het aardoppervlak is voor 71% bedekt met [water](#) in de vorm van [zeeën](#) en [oceanen](#), de rest bestaat uit [continenten](#) en [eilanden](#). Water is noodzakelijk voor het overleven van alle bekende levensvormen.

De [lithosfeer](#), de buitenste laag van de vaste Aarde, is verdeeld in een aantal rigide [platen](#), die op een [geologische tijdschaal](#) (over miljoenen jaren) langzaam over het [aardoppervlak](#) bewegen. Deze beweging veroorzaakt de vorming van [gebergten](#) en [vulkanisme](#). Onder de lithosfeer bevindt zich de langzaam [convecterende aardmantel](#). De stroming in de mantel veroorzaakt de bewegingen

van de platen en vulkanisme aan het aardoppervlak. Onder de mantel bevinden zich een vloeibare [buiten kern](#) (waarin het [aardmagnetisch veld](#) wordt opgewekt) en een vaste [binnen kern](#). Dit magnetisch veld beschermt het leven tegen de [zonnwind](#) en [kosmische straling](#).

De Aarde draait om de Zon in dezelfde tijd dat ze 366,26 maal om haar eigen as draait. Deze tijdsduur wordt een [siderisch jaar](#) genoemd. Omdat de rotatie van de Aarde om haar as en de baan van de Aarde om de Zon dezelfde richting volgen (vanaf de noordpool gezien tegen de wijzers van de klok in) is de lengte van het jaar in [zonnedagen](#) gemeten precies één [dag](#) korter, namelijk 365,26 dagen.

De [aardas](#) staat in een hoek van $23,439281^\circ$ met een lijn die loodrecht staat op het vlak waarin de aardbaan ligt, wat de [seizoenen](#) veroorzaakt.

De Aarde heeft een [natuurlijke satelliet](#), de [Maan](#), die vlak na de vorming van de Aarde moet zijn ontstaan. Soms worden er kleine objecten ontdekt die tijdelijk een baan om de Aarde beschrijven. De [zwaartekracht](#) van de Maan veroorzaakt [getijden](#) in de oceanen, stabiliseert de hellingshoek van de aardas en doet de [rotatiesnelheid](#) van de planeet langzaam afnemen.

Bewoning door de mens

De beelden uit de ruimte van de James Webb-ruimtetelescoop zijn indrukwekkend, maar ze geven geen antwoord op de vraag waarvoor dit alles dient en wat de zin is van ons bestaan. Wonderlijk is het dat de planeet aarde, een nietig stipje in een melkwegstelsel, geschikt is voor bewoning door de mens.

De taal van de aardkorst en de fossielen

Mineralen en metalen

Volgens Genesis 1 was de aarde direct na de schepping (in den beginne) ‘woest en doods’. Het doet denken aan de foto’s die we dankzij de ruimtevaart kennen van de oppervlakte van de maan en Mars. Daar zullen, net als nu op de maan en Mars, mineralen aanwezig zijn geweest en goud en edelstenen (zie Genesis 2). De aarde in deze oervorm kan dus miljoenen jaren oud zijn geweest.

Fossielen

De fossielen (resten van dode dieren en planten) worden over de hele aarde gevonden in de aardkorst en vormen een oneindige bron van onderzoek voor de paleontologen. Het zijn wetenschappers die de fossielen onderzoeken en ze een plaats proberen te geven in de ontwikkeling in en op de aarde.

Hieronder volgt een korte omschrijving over:

- A gesteente
- B krijtrotsen
- C zoutmijnen
- D fossiele brandstoffen

A Gesteente

Wikipedia geeft daarover de volgende informatie.

Gesteente of **steen** is het [vaste](#), consistente materiaal dat in de [ondergrond](#) onder de [bodem](#) ligt. Een gesteente is opgebouwd uit fragmenten, die [klasten](#) worden genoemd, of uit [mineralen](#).

De [aardkorst](#) is opgebouwd uit talloze soorten gesteenten. Ze bepalen in belangrijke mate de eigenschappen van het aardoppervlak: het [reliëf](#) en [landschap](#), de draagkracht van de ondergrond, de [bodenvorming](#) en de [waterhuishouding](#). Gesteente kan in drie hoofdgroepen worden verdeeld aan de hand van de manier waarop het vormt.

- 1 [stollingsgesteente](#) ontstaat door het [stollen](#) van gesmolten gesteente ([magma](#));
- 2 [sedimentair gesteente](#) * door het bezinken of [neerslaan](#) van [sediment](#),
- 3 [metamorf gesteente](#) door het groeien van nieuwe mineralen in ander gesteente.

Door [verwerking](#) en [erosie](#) kan gesteente afgebroken worden, het materiaal dat wordt afgevoerd kan op een andere plek terecht komen en daar een nieuw gesteente vormen. Uit gesteenten worden [mineralen](#), [ertsen](#) of [elementen](#) van [economisch](#) belang gewonnen. Gesteente zelf kan ook waardevol zijn, bijvoorbeeld toegepast als [natuursteen](#), zoals [graniet](#) en [marmer](#).

* Bij de verduidelijking van wat sedimentair gesteente is, staat vermeld:

Sedimentair gesteente is het enige type gesteente waarin fossielen voorkomen.

B Krijtrotsen

In Frankrijk heb ik eens bij de krijtrotsen aan Het Kanaal gestaan. Ik kwam daar erg onder de indruk van wat daar zichtbaar en onzichtbaar aanwezig is. De laag boven de grond is namelijk honderd meter hoog, terwijl er onder de grond ook nog net zoveel meter aanwezig is..... Met de nodige vragen ben ik toen naar huis gegaan.

Later bezocht ik in Denemarken de Mønklif op het eiland Møn aan de Oostzee. Over een lengte van acht kilometer eindigen de bossen van Møn abrupt met krijtrotsen. Deze krijtrotsen vormen Møns Klint. De rotsen bereiken op hun hoogste punt een hoogte van 143 meter. Het kiezelstrand is bereikbaar via een aantal steile trappen met honderden treden.



Krijtrotsen op het Deense eiland Møn (eigen foto)

Wikipedia geeft de volgende informatie.

Krijtgesteente ([Engels](#): chalk) is een [sedimentair gesteente](#) dat vrijwel geheel bestaat uit de kalkskeletjes van [algen](#) en andere [fauna](#) (zogenaamde [coccolieten](#)). Het is een [kalksteen](#), en bestaat zodoende uit CaCO_3 . Het overgrote deel van de krijtgesteentevoorkomens op [Aarde](#) zijn gevormd tijdens het [laat-Krijt](#) tot [Oligoceen](#). Toentertijd was noordwest [Europa](#) bedekt door een warm ondiep tot redelijk diep [sedimentair bekken](#). Het Krijt-tijdperk dankt zijn naam ook aan dit gesteente.

Veelal bevat krijtgesteente [vuursteenvoorkomens](#); accumulaties van [silica](#) in knollen, lagen of andere vormen. Het precieze mechanisme waardoor deze silicaconcentraties gevormd zijn in een nagenoeg silicavrij [gesteente](#) is niet helemaal duidelijk. Verschillende theorieën doen de ronde, van het opvullen van [graafgangen](#) tot een verandering van de [waterspiegel](#) in het nog niet geheel gelithificeerde [sediment](#).

De [Sint Pietersberg](#) bij [Maastricht](#) bestaat ook uit krijtgesteente, hoewel het in de volksmond [mergelgrotten](#) genoemd worden. Mergel is echter een mengsel van ruwweg gelijke hoeveelheden [kalk](#) en [klei](#), dat terwijl in krijtgesteente nauwelijks andere [mineralen](#) dan [calciëet](#) voorkomen. Uit krijtgesteente wordt doorgaans [krijt](#) gemaakt.

C Zoutmijnen

In Duitsland bevindt zich bij Bad Friedrichshall (in de buurt van Heilbronn) een oude zoutmijn, waar ik in 2001 met een groep medechristenen een bezoek heb gebracht. Over heel West-Europa bevindt zich een zoutlaag van enkele meters tot enkele tientallen meters dik! Waarschijnlijk gebruiken wij allemaal zout dat in Twente uit de grond wordt gehaald en ook dat zout maakt deel uit van de genoemde zoutlaag.

De folder in de zoutmijn bij Bad Friedrichshall vermeldde het volgende:

Er was eens 200 miljoen jaar geleden...

Ten tijde van de Trias bedekte de zee grote delen van Zuid- en Zuidoost-Europa en het Middellandse Zee gebied. Van hieruit stroomde zout water over een drempel, een barrière, in de richting van het Noorden. Heel Duitsland was daarom door een reusachtige afgesloten Zoutzee bedekt. Een droog en regenarm klimaat was de voorwaarde dat uit dit afgesloten binnenzee zoutdepots konden ontstaan. Er moest namelijk meer water verdampen dan dat er over de drempel inliep. Hoe meer natigheid verdampte, hoe meer de concentratie van de in het water opgeloste mineralen toenam - tot over de grenzen van de verzadiging heen. Uiteindelijk zonk het zout naar de bodem.

Dit natuurgebeuren vond plaats voor ongeveer 200 miljoen jaar en zo oud zijn dus ook de zoutlagen in de buurt van Heilbronn, die zich uitstrekken van Bad Friedrichshall tot de oostflank van het Zwarte Woud en tot aan de grens van Zwitserland.

Met een lift zakten we af naar een diepte van 180 meter onder de grond. Daar kon je een wandeling maken door de mijngangen, die in het verleden voor de zoutwinning zijn uitgegraven in de metersdikke zoutlagen.

In een enorme ondergrondse hal, de *Kristallsaal*, wordt een indruk gegeven van de omvang en dikte van de zoutlaag. Er zijn fossielen te zien van dieren die volgens de folder in de zoutlaag zijn geconserveerd. Ze zijn gevonden bij de exploitatie van de mijn. Er wordt uitleg gegeven van het ontstaan van de zoutlagen en er is een tijdtabel. Daarin kun je zien hoe volgens de natuurkundige en geologische wetten deze enorme zoutlaag in miljoenen jaren tot stand is gekomen.

Jonge aarde creationisten

Bij het samenstellen van mijn essay *Creatie of Evolutie* kreeg ik commentaar van iemand over wat ik had gezien in de zoutmijn. Hij behoorde tot de christenen die alles relateren aan de schepping, aaneengesloten in 6 dagen van 24 uur.*

Hij beweerde dat de fossielen in de zoutlagen in Heidelberg daar waarschijnlijk door de exploitanten zelf in waren gestopt! Ik vond dat als je het ergens niet mee eens bent omdat het niet spoort met je eigen argumenten, je wel steekhoudende argumenten moet gebruiken en geen inlegkunde.

*Wikipedia vermeldt het volgende:

Jongeaarde creationisten geloven dat de aarde en het heelal jong zijn en dat onze planeet en al het leven daarop (inclusief de mens), in een korte periode van zes dagen van 24 uur zijn geschapen dat die gebeurtenis in een Bijbelse tijdlijn van ongeveer zes-à tienduizend jaar geleden plaatsvond.

D Fossiele brandstoffen

In de bovenste aardlagen bevinden zich ongelofelijke hoeveelheden fossiele brandstoffen:

- turf, bruinkool en steenkool
- aardgas, aardolie en teerzanden.

Wikipedia geeft de volgende informatie.

Fossiele brandstoffen zijn [koolwaterstofverbindingen](#) die zijn ontstaan uit resten van plantaardig en dierlijk leven in het geologisch verleden van de aarde, vooral in het [Carboon](#) maar ook uit andere tijdperken. Hieronder vallen [aardolie](#), [aardgas](#), [steenkool](#) en [bruinkool](#). Ook [turf](#) gewonnen uit [hoogveen](#) en [laagveen](#) zijn producten in deze reeks, die echter nog niet aan de extremen van druk en temperatuur diep in de aardkorst hebben blootgestaan, die tot de vorming van kolen, olie en gas hebben geleid. In zekere zin zijn fossiele brandstoffen hiermee een vorm van [zonne-energie](#), miljoenen jaren geleden opgeslagen in plantaardige en dierlijke koolstofverbindingen.

turf, bruinkool en steenkool

Steenkool bestaat uit afzettingen van plantenresten die in het [geologisch](#) verleden (de West-Europese steenkool in het [carboon](#)), zijn gevormd na langdurig aan hoge druk en warmte zijn blootgesteld, waarbij tamelijk zuivere [koolstof](#) en vluchtige verbindingen ontstonden, waarvan de laatste weer grotendeels zijn ontsnapt. De transformatie verloopt met toenemende blootstelling aan druk en temperatuur van [veen](#) via [bruinkool](#) naar steenkool en [antraciet](#) uiteindelijk naar [grafiet](#). Dat voor dit proces in principe geen lange tijd nodig is, is in diverse experimenten bewezen. Hierbij werd organisch materiaal aan sterke druk onderworpen waarbij zich binnen een paar dagen steenkool vormde.

Steenkool is een [fossiele brandstof](#) die in grote afzettingen wereldwijd verbreid te vinden is en het is een belangrijke energiebron voor industriële processen en [elektriciteitscentrales](#). Ook wordt het na [ontgassing](#) als [cokes](#) gebruikt in [hoogovens](#) als koolstof- en energiebron bij de productie van [ijzer](#).

Voor energieopwekking is het de laatste decennia steeds minder in trek omdat bij de verbranding ervan veel meer [kooldioxide](#), een [broeikasgas](#), ontstaat dan bij de verbranding van [aardolie](#) of [aardgas](#), en omdat het vaak vrij sterk verontreinigd is met o.a. [zwavel](#) waardoor bij de verbranding ook het schadelijke [zwaveldioxide](#) als bijproduct ontstaat. Het blijft echter een van de goedkoopste [fossiele brandstoffen](#). In steenkoolafzettingen zijn vaak de afdrucken van de [fossiele planten](#) en bomen herkenbaar.

aardgas, aardolie en teerzanden

De meeste wetenschappers gaan ervan uit dat aardolie en [aardgas](#) fossiele brandstoffen zijn. In tegenstelling tot steenkool en bruinkool, die in een moerassige omgeving werden gevormd, vormde de voorloper van aardolie, het [kerogeen](#) of aardwas, zich op de zeebodem. Noodzakelijk was dat die zeebodem zeer zuurstofarm was, waardoor de bezinkende organismen niet volledig konden worden verteerd door aaseters of bacteriën.

Zo vormde zich, ten gevolge van gedeeltelijke afbraak van de organische materie door [anaerobe](#) bacteriën, de kerogeen, die te vinden is in de zogenaamde [teerzanden](#). Als de kerogeen bevattende [sedimenten](#) later diep begraven werden onder andere sedimenten, kon het gebeuren dat de temperatuur opliep tot tegen de 100 graden Celsius. In dat geval werd de kerogeen omgezet in aardolie. Bij nog hogere temperaturen werd hij omgezet in aardgas.

Aardolie of aardgas is veel lichter dan steen en water, dus de fossiele brandstof werd, als het bovenliggende gesteente poreus genoeg was, naar boven gedrukt. Vaak stuitte de aardolie of het aardgas dan uiteindelijk op een ondoordringbare laag, en daar vormde zich dan een aardolie- of aardgasvoorkomen. (*Kerogeen is een vaste stof die geen neiging heeft om door de poriën van het gesteente naar omhoog op te stijgen*).

Een minderheid onder de wetenschappers is van mening dat aardolie of aardgas geheel of ten dele hun ontstaan hebben te danken aan [methaan](#) dat van oudsher al in de [aardmantel](#) aanwezig was en dat vervolgens door de aardkorst omhoog gestegen is. In laboratoria is het immers gelukt om bij hoge druk en temperatuur calciumcarbonaat, water en ijzeroxide tot methaan om te vormen.

1.3 De evolutietheorie

1.3.1 De wetenschappelijke evolutietheorie

De evolutietheorie is een wetenschappelijk uitgangspunt om te komen tot de verklaring van het bestaan. De vraag hoe het allemaal tot stand is gekomen, proberen de wetenschappers te beantwoorden door de huidige toestand te herleiden vanuit de oerknal. De theorie is dat de ontbrekende puzzelstukjes al doende in de tijd wel aan bod komen en dan hun juiste plaats wel krijgen in de puzzel van het bestaan.

De grondslagen van de evolutietheorie probeer ik duidelijk te maken door het raadplegen van de volgende bronnen:

- 1 wat is abiogenese
- 2 Darwin en de evolutietheorie
- 3 expositie in Naturalis
- 4 het boek *40 graden in de schaduw*

1 wat is abiogenese

Wikipedia: Abiogenese is de [natuurwetenschappelijke](#) verklaring voor de oorsprong van het leven, dus zonder [bovennatuurlijke](#) of [metafysische](#) inbreng. Het eerste leven is ooit ontstaan als gevolg van de tegenwoordig ook voorkomende [chemische](#) en [fysische](#) processen.

Deze aanname is bekend als het [uniformitarianisme](#):

de natuurkundige wetten en tegenwoordig waarneembare processen waren ook in het verleden werkzaam en vormen daarmee de sleutel om de totstandkoming van de huidige wereld na te gaan.

2 Darwin en de evolutietheorie

Aan de evolutietheorie is onlosmakelijk de naam van Darwin verbonden. *Wikipedia:* Charles Robert Darwin ([Shrewsbury](#), [12 februari 1809](#) – [Downe](#), [19 april 1882](#)) was een [Engelse autodidact](#) op het gebied van [natuurlijke historie](#), [biologie](#) en [geologie](#). Darwin ontleent zijn roem aan zijn [theorie](#) dat [evolutie](#) van [soorten](#) wordt gedreven door [natuurlijke selectie](#). Het bestaan van evolutie werd omstreeks 1850 al door een groot deel van de [wetenschappelijke gemeenschap](#) geaccepteerd. De acceptatie van natuurlijke selectie als aandrijvend mechanisme liet langer op zich wachten, maar geldt tegenwoordig in de [wetenschap](#) als onomstreden.

Darwin werd gelovig opgevoed en opgeleid volgens de opvattingen van de toen in Engeland gangbare [natuurlijke theologie](#), die [religie](#) en wetenschap trachtte te verenigen. Ten gevolge van de waarnemingen en ontdekkingen die hij in de loop van zijn leven deed, ging hij echter steeds meer twijfelen zowel aan deze gangbare ideeën over [soortvorming](#) als aan zijn persoonlijke geloof.

Tijdens een onderzoeksreis met het schip de [Beagle](#) (1831-1836) bezocht Darwin [Zuid-Amerika](#), [Australië](#), het zuiden van [Afrika](#) en diverse eilandengroepen in de [Grote](#) en [Indische Oceaan](#). Op al deze plekken bestudeerde hij de plaatselijke dieren, planten, [fossielen](#) en geologie. Een groot deel van zijn verdere leven was gewijd aan het onderzoeken en classificeren van de op zijn reis verzamelde voorwerpen en het was dankzij dit onderzoek dat hij op zijn theorie over het ontstaan van soorten kwam.

Darwins werk betekende een [paradigmaverschuiving](#) en een [wetenschappelijke revolutie](#), die een grote invloed had op maatschappij, filosofie en religie. De acceptatie van de evolutie van soorten had als gevolg dat de [mens](#) als een diersoort, een onderdeel van de natuur, in plaats van als een boven de natuur staande levensvorm moest worden beschouwd.

Darwins [evolutietheorie](#) ligt tegenwoordig, samen met de [erfelijkheidsleer](#) van [Mendel](#), ten grondslag aan alle levenswetenschappen.



[Fossiel](#) van een [Tarbosaurus](#).

De bestudering en [relatieve datering](#) van fossielen heeft geleid tot inzicht omtrent het verloop van de [evolutie](#) in de loop van de aardse geschiedenis.

3 expositie in Naturalis

De toelichting van de site bij een expositie, die eind 2022 begon, geeft de volgende informatie:

Oersteen

Bij binnenkomst in Evolutie valt je oog op een immense steen.

Een steen van 3,7 miljard jaar oud, zo oud als het leven zelf.

Het gesteente bevat mogelijk kleine hoeveelheden organische koolstof, dat zou kunnen wijzen op het bestaan van de allereerste levensvormen.

Bezoekers mogen deze oersteen aanraken,

en zijn daarmee verbonden met het allereerste begin van leven op aarde.

Alles is verbonden. Evolutie is de onzichtbare drijfkracht achter al het leven.

In deze tentoonstelling maken we het onzichtbare zichtbaar.

De oorsprong

Wanneer je een 3,7 miljard jaar oude steen aanraakt wordt een licht- en geluidsinstallatie geactiveerd. Jij bent op dat moment verbonden met deze steen die ongeveer net zo oud is als het leven zelf. Je staat in contact met eencelligen die de basis vormden van al het leven op aarde: een magisch moment.

De aarde

Een ode aan de enorme kracht van onze planeet: scheppend en gevend, maar ook vernietigend.

De dood

Dood doet letterlijk leven. Want in de kringloop van de natuur horen ze allebei thuis.

De vroege mens

Hoe is de mens ontstaan? Het is een veelomvattende vraag, waar Naturalis op originele wijze licht op werpt.

Evolutie

Dieren, planten, schimmels... al het leven is verweven. Want al het leven van vroeger en nu is verbonden door evolutie: Het proces waarbij soorten ontstaan en veranderen.

4 het boek *40 graden in de schaduw*

Het boek is geschreven door Jill Peters, Luc Goeteyn en Chris Jacobson. Het boek handelt over wat de gevolgen zijn van het leven in een ander klimaat. Het is een populair wetenschappelijke vertaling en samenvatting van vooral het vijfde rapport over klimaatverandering van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) uit 2014.

Deel uit het hoofdstuk Liefde in tijden van klimaatverandering, blz. 35-44.

Uitgaande van de evolutietheorie wordt geconcludeerd dat een complexe wisselwerking van exaptaties (de sterkste winst) en adaptaties (toevallige ontwikkeling) de mens heeft gevormd tot wat hij nu is. De mens gaat in zijn ontwikkeling als het ware van de ene golf naar de andere.

‘De drijvende kracht bleef stevast het zoeken naar voedsel en energie om te overleven en zich voort te planten. Daarbij waren kennis, communicatievaardigheid en emotionele binding steeds de belangrijkste hulpmiddelen. In de meeste gevallen speelden klimaatveranderingen een belangrijke rol in de verschillende fasen van de ontwikkeling van de mens.’

Op grond van het bovenstaande onderscheidt men de volgende golven:

het verleden

De eerste	de seksuele revolutie
De tweede	de communicatieve revolutie
De derde	de geografische revolutie
De vierde	de culturele revolutie
De vijfde	de agrarische revolutie
De zesde	de industriële revolutie

het heden

De zevende welke soort revolutie kiezen we?

De eerste golf wordt als volgt omschreven.

‘Ergens in een warm en dichtbegroeid oerwoud, ten noorden van het huidige Kongobekken, evolueerden de eerste hominiden (mensachtigen) 7 miljoen jaar geleden weg van de andere mensapen. Een afwijkende seksuele voorkeur (‘exaptatie’) voor dunbehaarde vrouwtjesapen liet een onderschoort zijn vacht verliezen, waardoor deze naakte aap mensachtige trekken kreeg.

Zijn voedselsysteem bleef plantaardig, zoals dat van behaarde apen, maar de naaktheid dwong de vrouwen op de grond te leven en hun zuigelingen in hun armen te dragen. Bij behaarde apen klemmen de jongen zich vast aan de vacht van hun moeder, die daardoor nog steeds de armen vrij heeft om, bijvoorbeeld bij gevaar of tijdens de zoektocht naar voedsel, in bomen te klimmen. De naakte vrouwtjesapen werden genoodzaakt om vaste mannelijke partners te zoeken om hen te beschermen en om hen te helpen met het opvoeden van de kinderen.

De naaktheid dwong de nieuwe soort zo in een transitie van promiscue polygamie, zoals we die nog steeds kennen bij chimpansees en bonobo's, naar monogamie en een meer intense emotionele band tussen man, vrouw en kinderen. Een sterke binding tussen gezinsleden werd een succesvolle overlevingsstrategie.

De monogame levenswijze vroeg wel om een meer intense en complexe communicatie tussen potentiële partners. Een goede partnerkeuze was bij de monogame naakte apen immers van veel groter belang dan in het promiscue paarsysteem van hun behaarde neven. Het begin van dit alles, de ontwikkeling van een afwijkende seksuele voorkeur op zich, was een toevalstreffer en staat los van veranderingen in de omgeving. Het bleek echter een revolutie te zijn met verstrekkende gevolgen.’

De zevende golf Aan het einde van de ontwikkelingen staan wij als mens nu voor de vraag wat we willen doen om de climate change te stoppen. Want er moet wat gebeuren, anders is het op de evolutionaire tijdschaal binnenkort afgelopen met de homo sapiens...

1.3.2 Vragen aan de evolutietheorie

Uit het voorgaande mag duidelijk zijn dat de evolutietheorie gebaseerd is op de theorie dat alles in het leven wordt bepaald door een soort innerlijke scheppende energie. De gedachte is dat alles zich zelfstandig door een innerlijke kracht ontwikkelt en dat alles wat leeft en groeit zich steeds weer moet aanpassen aan de gewijzigde evolutionaire omstandigheden.

Bij de uitgangspunten van de evolutietheorie heb ik een aantal vragen geformuleerd om zicht te krijgen op wat er aan de hand is.

Mijn vragen bestaan uit

A Een algemene vraag over de plaats van de aarde in het heelal

B 5 specifieke vragen over de waarschijnlijkheid van de theorie

A Algemene vraag over de plaats van de aarde in het heelal

- 1 Er is bij de oerknal een heelal ontstaan met daarin talloze sterrenstelsels. Wat heeft dit alles voor zin en waar gaat het naar toe met het heelal?
- 2 Wat heeft de aarde zo verankerd dat het ondanks de nietigheid een vaste plaats inneemt in het heelal?
- 3 Welke macht gaf de zon en de maan hun plaats, zodat er vaste tijden zijn en seizoenen, en er daardoor leven mogelijk is op aarde?
- 4 Welke kracht bepaalde de rotatiesnelheid van de zon, aarde en de maan, zodat het mogelijk is dat tot op de seconde af kan worden bepaald wanneer de zon op- of ondergaat en er gewassen kunnen worden geteeld?
- 5 Wie merkt dat we met een snelheid van 600 km per seconde (18,9 miljard km per jaar) door ons sterrenstelsel reizen?
- 6 Kan het heelal door een enkele oerknal zo geordend zijn zodat er leven op aarde mogelijk is en het heelal nog steeds doorgaat met uitdijen?

B Specifieke vragen over

- 1 het boek *Over vogels*, David Attenborough
- 2 het boek *Kijk omhoog*, Huub Dassen
- 3 de levenscyclus van de mierenleeuw
- 4 het boek *De groene planeet*, Simon Barner
- 5 de mens, lichaam en geest

1 het boek Over vogels, David Attenborough

Hoe de evolutietheorie wordt gehanteerd bij de oplossing van een knelpunt, wordt duidelijk in het met schitterende foto's geïllustreerde boek *Over vogels* van David Attenborough.

In hoofdstuk 1 *Vliegen of niet vliegen*, staat op blz. 12 een uiteenzetting hoe het evolutionair zover is gekomen dat er dieren zijn die kunnen vliegen. Na een boeiende verklaring hoe een havik op Borneo vleermuizen vangt die uit een grot komen, volgt de volgende uiteenzetting.

Vleermuizen zijn onbetwist de beste en meest wendbare vliegende zoogdieren, maar ze zijn geen partij voor de havik. Zolang het licht is, behoort de lucht niet aan de zoogdieren, maar aan de vogels.

Misschien is dat ook niet anders te verwachten. Vogels zijn de vliegkunst al veel langer machtig dan de vleermuizen. De oudste fossielen van vleermuizen die men heeft gevonden dateren van ongeveer vijftig miljoen jaar geleden, en vogels vlogen al honderd miljoen jaar eerder, in de tijd van de dinosauriërs.

Het waren echter niet de eerste dieren die het luchtruim veroverden. De insecten gingen hen zo'n tweehonderd miljoen jaar voor. Sommige van die eerste insecten waren reusachtig groot en hadden een vleugelspanwijdte van meer dan dertig centimeter.

In de loop van duizenden jaren ontwikkelden hun nakomelingen een groot aantal verschillende vliegtechnieken. Sommige hadden twee paar vleugels, ander maar één. Sommige ontwikkelden gyroscopische stabilisatoren, andere bewogen hun vleugels sneller dan spieren zouden kunnen samentrekken, en waren daartoe in staat doordat de vleugels bevestigd waren aan hun vibrerende thoraxpantser.

Maar ze werden niet erg groot. Het lichaam van insecten is dusdanig geconstrueerd dat het boven een bepaald grootte niet meer functioneert, en geen enkel insect heeft ooit een groter formaat bereikt dan die eerste reuzen.

Toen de vogels op het toneel verschenen werden zij de meesters van het luchtruim, en dat zijn ze nog steeds.

Het evolutionaire uitgangspunt is duidelijk: er was eens een oercel en daaruit ontstonden allerlei vormen van leven, die zich in miljoenen jaren ontwikkelden tot wat wij nu zien aan levensvormen.

Op blz. 16 volgt een beschouwing over de *Archeopteryx*, een fossiel dat in 1860 Duitsland bij Solnhofen, in de buurt van München, is gevonden. Attenborough betoogt dat dit beest niet het eerste gewervelde dier kan zijn geweest dat het luchtruim koos, maar ze hebben het geprobeerd! Dan volgt de retorische vraag

Waarom zouden de voorouders van *Archeopteryx* het voordelig gevonden hebben om veren te hebben, ook al waren die nog van het eenvoudigste soort?

Over het krijgen van veren ontvouwt Attenborough twee theorieën.

De eerste theorie is dat een reptiel (bijv. een dinosauriër) heel veel inspanning moest doen om een prooi te vangen. Het ligt dan voor de hand dat hij hard moest lopen, en al lopende kan het zijn dat bij een bepaalde snelheid zijn voorpoten omhoog kwamen, dat hij het nut daarvan heeft ingezien en zodoende heeft leren vliegen.

De tweede theorie (tekst van blz. 19) is

Er bestaat een alternatieve hypothese. Misschien klom het voorouderlijk reptiel, al dan niet met het voordeel van warmbloedigheid, op zeker moment de bomen in. Er zijn verschillende redenen waarom een dier dat gedaan zou kunnen hebben. Misschien zocht het bescherming tegen grotere jagende reptielen op de grond, of een veilige plek voor zijn eieren, of achtervolgde het insecten die in de boomkruin leefden. Toen het dier eenmaal boven in de boom zat, moest het zich kunnen verplaatsen. Dat gaat veel sneller en kost minder energie als je van de een boom naar de andere springt dan wanneer je eerst helemaal naar beneden gaat, over de grond moet rennen en dan weer omhoogklimt.

Na een uiteenzetting hoe dieren zich hebben aangepast, zoals bijvoorbeeld de vliegende eekhoorn, staat op blz. 19 de volgende uiteenzetting:

Al deze op Borneo levende dieren en nog andere in de oerwouden elders, maken duidelijk dat het uitvoeren van glijvluchten boom bewonende dieren belangrijke voordelen biedt en dat het niet veel moeite kost om hun lichaam evolutionair zo aan te passendat ze tot deze vorm van vliegen in staat zijn. Dus wat ligt er meer voor de hand dan dat de voorouders van Archeopteryx datzelfde vermogen hebben ontwikkeld, in dit geval door hun schubben te veranderen in veren?

Schubben en veren ontstaan allebei als kleine zakjes in de huid. Beide zijn gevormd uit overeenkomstig hoornig materiaal. Zelfs de meest primitieve veerachtige schubben zouden al een aerodynamische voordeel opleveren, dus je kunt je heel goed indenken dat de schubben op de voorpoten en staart van een oerreptiel steeds langer werden om de afstand waarover het dier kon springen te vergroten.

Geleidelijk aan werden deze structuren steeds verder verbeterd. Er ontstond een centrale stevige veerschacht. De filamenten aan weerszijden, de baarden kregen kleine haakjes, die alle filamenten met elkaar verbonden tot één gesloten oppervlak dat, mochten er speten ontstaan, gerepareerd konden worden door het met de snavel glad te strijken.

Er volgt dan een verklaring voor het verdwijnen van de dino's, waarschijnlijk door een catastrofe, ongeveer 65 miljoen jaar geleden (blz. 24). Daardoor kregen de vogels de ruimte en begonnen ze de aarde te beheersen. Binnen 10 miljoen jaar hadden alle vogelorden, met uitzondering van de kleine zangvogels, zich ontwikkeld.

Maar in hun pogingen om zowel het land als het luchtruim te veroveren ondervonden de vogels wel concurrentie. Sinds de tijden van Archeopteryx hadden de kleine spitsmuisachtige dieren rondgelopen op de bosgrond, op zoek naar insecten. Ze waren al warmbloedig en hadden een warme, isolerende vacht. Ze wisten zich met hun bescheiden leefwijze het hele tijdperk van de dinosauriërs te handhaven. En ook zij overleefden net als de vogels het massale uitsterven, en ook zij zagenu hun kans schoon. Ze werden groter. Sommig waren, te oordelen naar hun gebit, echte roofdieren die niet zo veel verschilden van de moderne hyena's. Met zulke organismen, de eerste zoogdieren, moesten de vogels concurreren bij de verovering van het land.

De zoogdieren ontwikkelden zich tot grotere en meer gedifferentieerde vormen en wonnen uiteindelijk. Vijftwintig miljoen jaar geleden waren Diatryma en de vleesetende reuzenloopvogels uitgestorven.

Na een zeer boeiend verhaal over allerlei vormen van aanpassing door de vogels en de dieren al naar gelang hun levensomstandigheden, volgt de conclusie op blz. 38:

De bestemming van de gevederde reptielen die 150 miljoen jaar geleden op het tonaal verschenen was het luchtruim. Daar werden en zijn het tot op de dag van vandaagde onbetwiste alleenheersers.

Uit de afsluiting van dit hoofdstuk blijkt dat het in de visie van Attenborough niet onmogelijk dat het luchtruim na miljoenen jaren, weer aan andere wezens gaat toebehoren die zich nu aan het ontwikkelen zijn!

Vragen

Een van de grondregels van de wetenschap is dat je iets moet kunnen herhalen om te bewijzen dat je stelling juist is.

De evolutietheorie lijkt dan ook meer op een mythisch godenverhaal, dan op een verklaring van het leven in al zijn diversiteit. Want hoewel er tal van aanpassingen plaatsvinden in de natuur omdat de omstandigheden wisselen (micro evolutie), blijft elk leven in wezen hetzelfde en ontstaat er geen andere soort!

Als ik de prachtige foto's bekijk in het boek Over vogels, de bijzonderheden lees die Attenborough daarbij vermeldt en zijn uitleg lees over hoe vogels vermoedelijk hebben leren vliegen, dan lijkt het er veel op dat hij naar een vooraf gestelde evolutionaire uitkomst toe heeft geredeneerd. Het lijkt meer op inlegkunde!

- 1 Hoe is het te verdedigen dat langs de weg van evolutie een dier zonder vleugels en zonder verstand, een dier met vleugels wordt?
- 2 Hoe kan een dier zichzelf ontwikkelen in de praktijkschool van het leven, en dan ook nog in twee soorten, mannelijk en vrouwelijk?
- 3 Zien we dat nu ook nog in de natuur om ons heen gebeuren?
- 4 Hoe kan het toch dat deze hypothese kennelijk wordt aanvaardt, zonder enig bewijs dat een onvolmaakt dier kan leven in de tussenfase?
- 5 Hoe kan een dier met halve vleugels zich handhaven en zich voortplanten?

2 het boek Kijk omhoog, Huub Dassen

In dit boek van Huub Dassen uit 1990, met als titel *Over de lucht, de atmosfeer, het weer, de vogels en de luchtvaart* staat een artikel over de longen.

Over de longblaasjes staat vermeld:

Longblaasjes zijn heel erg klein, ze hebben een diameter van gemiddeld 0,2 millimeter. Maar omdat het er zoveel zijn, hebben ze toch een oppervlak van 100 vierkante meter, dat is ongeveer een oppervlak van een vierkamerwoning.

Om ieder longblaasje liggen heel fijne bloedvaten, we spreken van haarvaten, die er als het ware een netje omheen vormen.

Deze vaatjes hebben een diameter van 0,008 millimeter. Dat is met het blote oog niet meer te zien. En ze zijn maar net groot genoeg om rode bloedcellen door te laten. Die hebben namelijk een diameter van 0,007 millimeter.

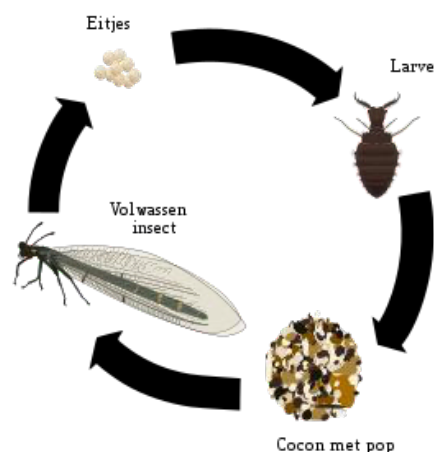
Om een idee te geven; als je ongeveer 140 rode bloedcellen op een rijtje legt, is dat rijtje een millimeter lang. Deze doorgang is expres zo gekozen, omdat het de bedoeling is dat zuurstof vanuit de longblaasjes naar de rode bloedcel diffundeert.

Vragen

- 1 Wie kan bij het lezen van de werking van de longen nog volhouden dat alles bij toeval zou zijn ontstaan?
- 2 Waar slaat de door mij onderstreepte zin op, wie heeft dat dan zo gekozen?

3 de levenscyclus van de mierenleeuw

Hieronder staat iets over de levenscyclus van de mierenleeuw. Een insect dat leeft in de duinen, in een voor een mens bijna onzichtbare omgeving. Hieronder staat de levenswijze schematisch weergegeven zoals die in Wikipedia is opgenomen. Het laat zien dat de cyclus een onverbreekelijke keten vormt.



Levenswijze

De larve doorloopt drie stadia, die de instar worden genoemd. Ieder instar begint en eindigt met een vervelling, waarna het volgende stadium aanvangt. Na iedere vervelling wordt het lichaam groter. Aan het eind van het derde instar vervelt de larve voor de laatste maal waarbij de [verpopping](#) plaatsvindt. De lengte van de larvale stadia kan variëren, wat waarschijnlijk afhankelijk is van het voedselaanbod.

Ze kunnen 1 tot 3 jaar ondergronds leven voor ze zich hebben ontwikkeld.

De beschermende cocon om de pop wordt gesponnen van een fijn [spinsel](#). Net als andere netvleugeligen wordt het spinsel geproduceerd door de [buis van Malpighi](#) aan de achterzijde van het lichaam. Dit in tegenstelling tot de larven van andere insecten zoals de [rupsen](#) van [vlinders](#) die spinklieren aan de kop hebben.^[11] Het spinsel van de cocon droogt snel, maar is net als het ei kleverig zodat zandkorrels goed blijven plakken en de cocon goed wordt gecamoufleerd.

Pas als de mierenleeuw zich volledig heeft ontwikkeld tot volwassen insect en uit de pop is geslopen, draagt het lichaam vier vliezige vleugels, die de eerste tijd nog moeten opdrogen.

Vragen

- 1 Hoe is dit diertje met zijn ingewikkelde cyclus van vier stadia, evolutionair ontstaan?
- 2 Hoe is het begonnen en hoe kon het in een van de vier stadia zelfstandig bestaan en tegelijk zorgen voor de volgende fase?
- 3 Elk levend organisme, van plant tot mens kan toch alleen maar bestaan als het compleet is? Elk ontbrekend onderdeelje bedreigt toch zijn voortbestaan?
- 4 Sinds wanneer ontwikkelt een niet denkend organisme zichzelf via *learning by doing*?
- 5 Kan een organisme (voort)bestaan als hij incompleet is?
- 6 Is het niet meer een hypothese, een whisfull thinking, i.p.v. een wetenschappelijk gegeven?

Dezelfde vragen gelden ook voor de stadia van een vlinder.

4 het boek De groene planeet, Simon Barner

In het boek wordt aan alle planten en bomen een eigen zelfbewustzijn toegedicht, zoals blijkt uit de navolgende citaten uit de inleiding.

- 1 Elke boom denkt 'hoe moet ik overleven' en doet dan bijzondere dingen, soms in samenhang met andere planten en bomen.
- 2 'Wij zijn zelf dieren en dus is het logisch dat we onze kennis van de wereld waarin we leven willen verrijken door naar andere dieren te kijken'. Ons blikveld is verruimd en daardoor constateert men nu bij bomen en planten 'tragedie, strijd, vijandschap, samenwerking, vindingrijkheid en zelfs jachtkunst...'
- 3 De gifpijlboom in Queensland, Australië, is een boom waar vogels graag gebruik van maken voor voedsel. De conclusie 'Om die reden hebben ze een traditie ontwikkeld, die is gebaseerd op respect en in ieders belang is.'
- 4 Als het over schimmels gaat is de conclusie 'Zoals de meeste dieren, de mens inbegrepen, zijn het rasechte consumenten.'

Het is een vorm van animisme zoals dat in Wikipedia wordt omschreven:

Animisme (Latijn anima = 'geest', 'ziel') is het filosofisch, religieus of spiritueel concept waarbij zielen of geesten niet alleen bestaan in mensen en dieren, maar ook in planten, stenen of natuurlijke fenomenen zoals donder en geografische zoals bergen en rivieren.

Vragen:

- 1 Hoe is het mogelijk dat men dit alles als de waarheid accepteert en hanteert?
- 2 Zijn de effecten op langere termijn voor het beheer van de natuur van deze benadering niet dat je de natuur zijn gang laat gaan?
- 3 Gaat men de maatschappij herstructureren op basis van deze theorie?

5 de mens, lichaam en geest

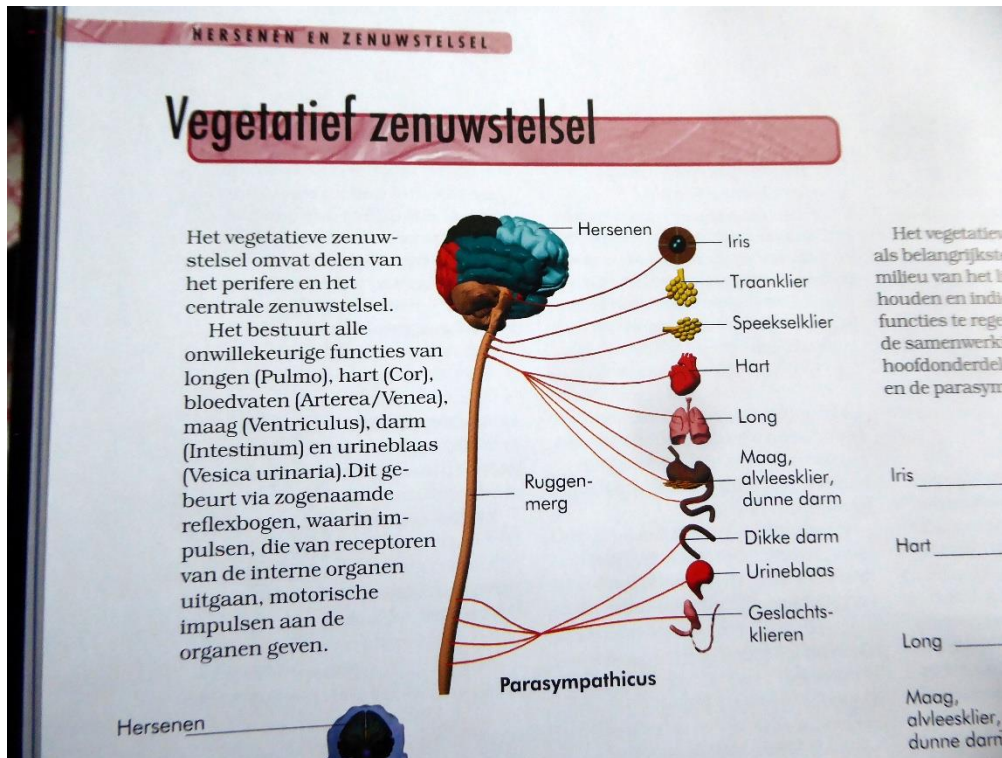
De mens is een tot in detail op elkaar afgestemd en in alle onderdelen in onderlinge afhankelijkheid functionerend lichaam, waarvan de werking door de hersenen wordt gecoördineerd. Het menselijk lichaam is een samenhangend systeem dat alleen goed functioneert doordat alles op elkaar is afgestemd.

Het lichaam bestaat uit de volgende onderdelen:

- een brein met een mega computer met een ongelooflijke opslagcapaciteit
- een zenuwstelsel waarvan het hierna opgenomen overzicht een onderdeel is
- een meet- en regelsysteem dat alles real time stuurt
- een online verbinding van alle onderdelen met het brein
- een chemische fabriek waar voedsel wordt omgezet in voedingsstoffen en afval
- een bewegingsapparaat
- een afvalverwerkingssysteem
- een chemische fabriek
- een verwarmingssysteem
- een laboratorium dat ontleedt
- een systeem dat horen, zien, ruiken, tasten en spreken mogelijk maakt

Je kunt ook de volgende indeling maken:

- skelet en spierstelsel
- ademhaling
- hart en bloedsomloop
- spijsvertering
- hormoonstelsel
- hersenen en zenuwstelsel
- zintuigen
- nieren en urinestelsel
- de cel
- voortplantingsorganen



Schema van het vegetatief zenuwstelsel van de mens

NB Alle zee- en landdieren en alle vogels, hebben een uniek stelsel dat net als bij de mens helemaal op hun manier van leven is afgesteld en hen in staat stelt te leven!

De ziel

Het belangrijkste wat een mens onderscheid van een dier is wel dat een mens een ziel heeft. Dat maakt hem tot een wezen dat verantwoordelijk is voor wat hij doet. De ziel vormt de drive achter zijn functioneren en doet hem goed van kwaad onderscheiden.

In tegenstelling tot de dieren draagt een mens verantwoordelijkheid voor zijn gedrag. Er is een wetboek van strafrecht dat de mens ter verantwoording roept als hij iets heeft misdaan. Maar deze regels gelden terecht niet voor de dieren. De mens heeft een geweten en draagt verantwoordelijkheid, een dier handelt slechts naar zijn aard.

Medische specialisten kunnen door jarenlange studie, slechts een klein deel van het geheel begrijpen en zullen nooit een ziel kunnen vinden. Het enige wat duidt op een ziel is als iemand gestorven is. Men spreekt dat terecht over 'het ontzielde lichaam'.

Vragen

- 1 Hoe kan een zo op elkaar afgestemd geheel in honderden miljoenen jaren vanuit zichzelf groeien, terwijl alles alleen maar kan functioneren als alle andere onderdelen ook beschikbaar zijn?
- 2 Hoe onderscheidt zich een mens ten opzichte van andere schepselen als er geen ziel aanwezig is, wat is dan zijn meerwaarde?
- 3 Kan er wel sprake zijn van goed of kwaad als alles geheel zelfstandig evolutionair is ontstaan en wat betekent dat voor het leven in al zijn facetten, maar speciaal voor de waardering en behandeling van goed of kwaad?
- 4 Hoe heeft de ontwikkeling plaatsgevonden van het wezen dat evolutionair ontstond, in een mannelijk en een vrouwelijk exemplaar?
- 5 Wanneer kreeg een vrouwelijk exemplaar de eileiders en de mogelijkheid om een eikel te produceren?

Conclusie

Mijn conclusie is dat de evolutietheorie niet een sluitend wetenschappelijk geheel is voor het ontstaan van de kosmos en het leven. Men is daar ook wel eerlijk in: het heet immers nog altijd een *evolutietheorie*.

NB

Als ik een duidelijk antwoord krijg op de hierboven gestelde 27 vragen aan de evolutietheorie, zal ik mijn conclusie herzien dat deze theorie van het bestaan zal leiden tot een catastrofe omdat het fundament niet klopt.

Autonoom, een parabel

In het essay heb ik mijn parabel *Autonoom* geplaatst, die probeert aan te geven waar volgens mij de schoen wringt in de evolutietheorie:

De wetenschap ziet hoe alles in de auto (de schepping) op elkaar is afgestemd en dat niets werkt zonder het kleinste onderdeel.

Maar men komt niet tot de conclusie dat er dus over elk onderdeel is nagedacht door de maker.

Autonoom®*de auto*

Op het wetenschappelijk congres heerste en uitgelaten stemming. Eindelijk was men er in geslaagd een verklaring te vinden voor de oorsprong van wat ‘de auto’ was gaan heten. De werkgroep had bestaan uit topgeleerden uit de natuurwetenschappen, die deskundig waren op alle onderdelen van het te onderzoeken object. De directeur van het MIT had het drie jaar durende onderzoek op een voortreffelijke wijze geleid. De methode van onderzoek en de resultaten waren tot in de finesses beschreven in het vuistdikke rapport dat men had uitgebracht.

Men was begonnen met het in kaart brengen van de verschijning. Door middel van een driedimensionale presentatie had elke deelnemer het object op zijn netvlies staan. Elk lid had een deelproject toegewezen gekregen en had het geanalyseerd. In plenaire sessies waren de dwarsverbanden geconstateerd en werd alles in kaart gebracht. De onderzoekers waren enthousiast over de ontdekkingen die ze hadden gedaan.

De belangrijkste conclusie was dat het object één geheel vormde en dat zelfs de kleinste onderdelen van het grootste belang waren voor het geheel. Er waren enkele onderzoekers die meenden dat er een soort ‘createur d’automobile’ achter het geheel zat, maar dat werd door het overgrote deel van het panel als onwetenschappelijk afgewezen. Het is namelijk onmogelijk dat iemand een dergelijk buitengewoon wonderlijk samenhangend geheel zou kunnen bedenken!

De werkgroep toonde voor een mondiaal forum van wetenschappers in een gelikte representatie de conclusies van het onderzoek. Het object moest in de loop der tijden ergens zijn ontstaan, en door de praktijk van het gebruik waren later verbeteringen ontstaan. Dat had uiteindelijk geleid tot het object zoals het er nu uitzag en functioneerde. Omdat het uit zichzelf was ontstaan, stelde men voor het object ‘autonoom’ te noemen.

Er werd slechts één enkele kanttekening geplaatst. Men was tegen een onderdeel aangelopen dat niet goed kon worden verklaard. Er stond namelijk een soort merkteken op, een soort ster, net alsof er van iemand of iets een claim lag op het object. Omdat men toekomstige claims wilde voorkomen had men autonoom voorzien van het logo van een stralende zon. Dat gaf de grootheid weer van de wetenschap die alles verlicht, zoals ook bleek uit hun onderzoek.

De voorzitter deelde nog mee dat de rechten van autonoom door de juristen veilig waren gesteld door de merknaam te deponeren bij de bevoegde instanties. Met de conclusie dat hiermee gelukkig een einde was gekomen aan een eeuwenlange discussie, sloot de voorzitter het congres.

1.3.3 De gevolgen voor de maatschappij

Het boek *Boven tijd en toeval*.

Schepping en evolutie als open geheim van Arie Sonneveld geeft inzicht in de wetenschappelijke complexiteit van alles wat leeft en groeit.

Vanuit zijn wetenschappelijke achtergrond gaat de schrijver in op de vele vragen die er zijn, als je kijkt naar hoe alles in de natuur is samengesteld en functioneert. Het is een zoektocht op microniveau naar het leven dat overal aanwezig is in ongekende vormen en samenstelling.

Het gaat in het boek over de bijzonderheden over:

- de miljoenen minuscule microben,
- de fotosynthese,
- het onmisbare briljante groen,
- de wijze insecten zoals de mieren,
- de veelkleurige vissen,
- de vleugels en de veren van de vogels,
- de muis en de olifant.

De conclusie van de schrijver is (samengevat):

hoe dieper een mens doordringt in alles wat leeft en groeit,
hoe groter de vragen zijn over de juistheid van abiogenese.

Het volgende citaat op blz. 106 in het hoofdstuk *Briljant groen*, geeft duidelijk weer welke plaats mens en dier innemen in de natuur.

Zonder planten, die (de lage entropie van) de fotonen van de zon kunnen invangen en vasthouden, staat bij wijze van spreken alles stil. Als mensen en dieren leven we in een ongelooflijk complex groen ecosysteem met een ongekende samenhang tussen planten, bacteriën, schimmels, micro-organismen, insecten, vogels, reptielen, mineralen, water, koolzuur, stikstof, en wat dies meer zij.

Het boek heeft mijn conclusie onderstreept en verduidelijkt dat de evolutietheorie een doodlopende weg is, waardoor de mensheid in grote verlegenheid zal komen. Men gaat namelijk proberen het beheer over de aarde uit te voeren zonder daarbij de grondslagen te gebruiken die bij de genese zijn gebruikt.

De pogingen van de wetenschap om de wereld te redden zullen dan ook falen.
Als de fundamenten niet goed zijn loopt het bouwwerk gevaar als er een storm opsteekt.

Die storm is in ontwikkeling als je kijkt naar de climate change, de milieuvervuiling, de afname van soorten in flora en fauna.

Poging tot herschepping op eigen kracht

Het in de evolutietheorie gelijkstellen van mens en dier, zal naar mijn overtuiging rampzalige gevolgen hebben voor de samenleving.

We zien het nu al door de gelijkschakeling van mens en dier en het loslaten van normen en waarden voor een mens. Daardoor mag die zich als een geëvolueerd dier uitleven, naar zijn aard.

Men is bezig een tak van de wetenschap van de grond te krijgen die een nieuwe schepping gestalte moet geven. Het is een poging tot herschepping van de huidige wereld die in ontbinding is. Het krijgt vorm in:

- de genderproblematiek
 - het verschil tussen man en vrouw is opgeheven
- de gelijkschakeling van mens en dier,
 - het miskennen van de unieke plaats van de mens.
- de benadering van de milieuvervuiling
 - het consumptiepatroon wordt niet doorbroken
- de climate change
 - is onderdeel van de evolutionaire ontwikkeling

De plaats van de mens in het universum

In 1995 verscheen het prachtig geïllustreerd boek *Het (on)begrensde universum. De micro- en makrokosmos in beeld gebracht* van Gordon Fraser e.a..

In het boek staat een voorwoord in van de bekende, in 2018 overleden, Britse natuurkundige en kosmoloog Stephen Hawking. Hij maakt in een enkele zin duidelijk waar het boek over gaat:

Aan beide zijden van ons heeft het universum structuren op een schaal die ongeveer duizend x miljard x miljard x miljard maal groter of kleiner zijn dan wij

De voortgang van de wetenschap is indrukwekkend. Met zijn wetenschappelijke kennis heeft de mens immers met CERN (de gigantische ronde kernversneller die in de bodem bij Geneve is gebouwd) weten door te dringen tot het Higgsdeeltje, het kleinste deel van een molecuul.

En met de nieuwe ruimtetelescoop *James Webb* zegt men de uiterste grens van het heelal te kunnen verkennen, maar elke ontdekking stelt steeds weer nieuwe vragen!

Het naderende einde

Op aarde maken het klimaat en het milieu een ontwikkeling door. De vraag is waar het in deze ontwikkeling heen gaat en wat we als mensen kunnen en/of moeten doen.

De evolutietheorie spiegelt de wereldbevolking een fiasco voor, een soort noodlot. Dat komt heel duidelijk naar voren in het boek

Over tijd en water

van de IJslandse schrijver Andri Snær Magnússon.

Hij heeft op IJsland gezien hoe door menselijk toedoen zich op en rond IJsland snel veranderingen hebben voltrokken in natuur en milieu.

Water is op aarde erg belangrijk, want honderden miljoenen mensen leven aan de randen van de zee. Door de stijging van de zeespiegel lopen al die honderden miljoenen mensen op termijn dus gevaar!

Toch gaat de mens maar door met alle grondstoffen te verbruiken die in de aardkorst liggen en die duizenden jaren geleden zijn gevormd. De ongelofelijke hoeveelheid verbruikte grondstoffen voor de opwekking van energie verdwijnen echter niet, maar komen in een andere vorm in het milieu terecht en versterken de klimaatverandering.

Het brengt Magnússon na een rondreis door de wereld tot de conclusie dat het einde nabij is van onze samenleving zoals we die nu kennen en een plaats heeft gekregen in de evolutie.

Het einde is nabij, het is niet anders en we moeten daar niet zo moeilijk over doen, maar het aanvaarden....

Hij komt tot de volgende conclusie:

Wanneer de zeespiegel eenmaal gestegen is,
zullen mensen wat onder water ligt niet meer missen,
net zomin als wij nu de jachtvelden missen
die onder de Noordzee of het Kanaal liggen.
Het water strijkt ons verdriet glad.

Alles sterft en ontstaat gelijktijdig, *ad infinitum*.

2 Mens en geschiedenis 1575-1675

De boekenserie

Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen

van de historisch geograaf drs. Jan Buisman

geven een mooi beeld van hoe het weer in de afgelopen eeuwen een grote rol speelde in ons land. Dat komt omdat wij aan de zee liggen, grote rivieren in ons land uitmonden en een deel op de zee is heroverd en daarom heet ons land ook wel *De lage landen bij de zee!*

In ons kikkerlandje hebben weer en water dus altijd een grote rol gespeeld. In de boekenserie gaat het dus niet alleen over het weer, maar over het leven in al zijn facetten. Buisman slaagt er in zijn boeken in om een totaalbeeld te geven van het leven in de periode die hij beschrijft.

Begin 2025 is deel 8 verschenen (1825-1850).

Deel 4 beschrijft de periode
1575-1675

Uit dit deel heb ik de volgende aantekeningen gemaakt en gerubriceerd

deel	onderdeel		blz
1	Het leven van elke dag	Werken, leven, economie	30
2	Het milieu	Omgeving, ziekte	36
3	Het weer	Karakter, invloed	42
4	De politieke omstandigheden	Oorlogen, zeeslagen, machthebbers	45
5	De godsdienst	Reformatie, bijgeloof	49
6	Conclusies		54

1 Het leven van elke dag

Kalender –64

De paus had vroeger de absolute macht. Nu is dat ook nog wel zo binnen de Roomse kerk, maar toen was zijn invloed op de *wereld* veel groter. De intenties van de paus zijn echter door de eeuwen heen gelijk gebleven. In 1582 besloot hij tot invoering van wat nu de Gregoriaanse kalender heet.

Tot 1582 is overal de Juliaanse kalender in gebruik. Dit 'Juliaanse' jaar is echter ruim 11 minuten te lang, waardoor de kalender in de loop der eeuwen steeds verder op de natuurlijke seizoenen ten achter is geraakt. In de 16^e eeuw bedraagt het verschil tien dagen. In zijn bul van 24 februari 1582 (de roomse oudejaarsdag!) bepaalt paus Gregorius XIII dat de kalender hervormd zal worden. Als voornaamste maatregel geldt dat er 10 dagen zullen uitvallen: na 4 oktober volgt de 15^{de}.

In de Republiek bestaan van 1582 tot 1700 twee kalenders naast elkaar. Viert men in Utrecht kerstmis, dan is in Amsterdam de jaarwisseling al voorbij. Om verwarring te voorkomen dateert men daarom doorgaans dubbel of voegt 'oude stijl' of 'nieuwe stijl' toe.

De wereld is een oneindig klein stipje in het heelal. Toch is de baan van de aarde, de zon en de maan en de planeten zodanig stabiel dat je er de klok op gelijk kunt zetten. 'Vast staat nu de wereld, zij wankelt niet' (Psalm 93,1).

Vluchtelingen uit Vlaanderen en Brabant –79

In de jaren tachtig van de zestiende eeuw vindt een van de grootste verschuivingen plaats binnen de Lage Landen. Er trekken circa 175.000 mensen weg uit Vlaanderen en Brabant, waarvan er ca 150.000 naar de Noordelijke Nederlanden trekken. Ze brengen een schat aan relaties en kundigheden met zich mee. Ze bestaan namelijk uit nijvere en goedkope ambachtslieden en arbeiders, maar ook uit rijke kooplieden. Sommige steden in het Noorden zetten schepen in om ze op te halen. Men is zijn tijd ver vooruit als je kijkt hoe men tegenwoordig bepaalde zaken nog steeds stimuleert.

Tal van stimulerende middelen staan ter beschikking zoals vestigingspremies, restitutie van verhuiskosten, huursubsidie, verstrekking van beginkapitaal en bedrijfsruimte, belastingfaciliteiten en snelle verwerving van het poorterschap.

De hele *diamantindustrie* gaat van Antwerpen naar Amsterdam en veel *drukkers* en geleerden gaan aan het werk. Eerst is het volk wel ingenomen met hun komst, maar later zakt dat af tot afgunst. Op het gebied van godsdienst en handel mogen ze hun gang gaan, maar ze worden uit de politiek geweerd. In magistraten en Staten is geen plaats voor hen.

Er gaan ook veel Nederlanders naar *Embden*. Het wordt een bijna Nederlandse stad. En *Hamburg* krijgt zoveel emigranten dat in 1619 van de 42 grootste firma's er 32 Nederlands zijn.

Het Reitdiep en Groningen –136

In het boek over Houwerzijl staat wel iets over de ontwikkelingen rond het Reitdiep, een vroegere zeearm. In 1593 stond Groningen nog in open verbinding met de zee. Op 8 september is het springvloed en dus hoog water, waardoor men in de stad *bulck (schelvis) en zalm* kan vangen. Zalm kwam in die tijd wel voor in de Waddenzee.

Terug van Nova Zembla –173

Op 18 mei 1596 zeilen twee schepen het Vlie uit. Het zijn twee pinassen, een van 110 en een van 60 ton. Ze willen proberen “om de noord” naar Indië te zeilen. Op 30 oktober 1597 zetten Heemskerck en de schrijver Gerrit de Veer in Maassluis weer voet aan wal. Terug van weggeweest na 17 maanden, waarvan een periode van 17 oktober tot 13 juni op Nova Zembla in het legendarische *Behouden Huys*, een onderkomen van tien bij zes meter. Na een barre tocht arriveren de overlevenden weer in hun vaderland. Niet iedereen is blij met hun overleving. Zou de naam van onderstaande vrouw een bijnaam zijn geweest?

Apetrots reizen ze in poolkleding, de muts van wit vossenbont op het hoofd, over Delft, Den Haag en Haarlem naar Amsterdam, waar hun opdrachtgever, de krenterige Hella Guldenmond, brieft over het verlies van het schip en de kostbare lading.

Hommelinghen-216

In de gouden eeuw zijn er veel *buitenlanders* in ons land. Ze delen niet in de welvaart, maar zitten integendeel diep in de armoede. In 1597 vindt in Leiden brooduitdeling plaats aan 14064 mensen, ongeveer de helft van de bevolking. De bedeelden zijn grotendeels afkomstig uit Vlaanderen, Brabant, en Duitsland.

In het stuk ‘Spaanse Brabander’ van Bredero, moppert een patriot uit Amsterdam op ‘*de vreemde hommelinghen*’ en over de bende van ‘*moffen, poep en troep*’. Zij komen de stad binnen

‘By hiel vaendels vol, doch met een stille Trom,
De Nieuwendijck langhes, en voort door alle straeten’.

Er is dus niets nieuws onder de zon met de achterstand van onze asielzoekers.

Allochtonen –262

De komst van buitenlanders heeft grote invloed op ons land. In 1622 bestaat de bevolking van sommige steden voor meer dan de helft uit allochtonen. Leiden 67, Middelburg 62, Haarlem 51, Rotterdam 40, Gouda 38, Dordrecht en Amsterdam 33 procent.

Ze hebben invloed op de stedenbouw, vooral in Amsterdam en Haarlem. Verder is hun invloed op de schilderkunst groot. Bekende families zijn Bol, Cuyp, Hals (Frans Hals museum Haarlem!), De Hondcoeter, Jordaens, Van Mander, Van Ostade, Savry, Stalpaert en Van de Venne.

Als je door Haarlem loopt, zoals ik laatst heb gedaan bij het bezoek aan een tentoonstelling in het Frans Hals museum, dan zie je in de buurt van de St. Bavo kerk een bord waarop ook vermeld wordt dat er in de zeventiende eeuw veel buitenlanders in Haarlem woonden. Ze hebben een stempel op de stad gedrukt.

Weddenschap –275

Er zijn de eeuwen door altijd mensen geweest die zich apart gedroegen. Ze sloten weddenschappen om van alles en nog wat en gingen stoer doen, bij gebrek aan afleiding in hun omgeving. Ik ken dat nog wel uit Houwerzijl.

In 1610 zijn er twee Friezen, Jan Cornelisz. Femmes en Thomas Thomassen die een weddenschap sluiten. Jan moet een jaar lang in een paalwoning doorbrengen op een zandplat tussen Ameland en Terschelling, het zogenaamde ‘*des Bos of Kamperzand*’ (de Bosplaat) en zal dan winnaar zijn. Hij mag dan een aantal ploegen, eggen, wagens en dieren tegen een hoge

prijs aan Thomas overdragen. Een prijs waarover ze het kennelijk niet eens kunnen worden of alleen maar vanwege de uitdaging?

Jan gaat de uitdaging aan! Op 11 juni 1660 betreft hij zijn hut op palen en op 13 juni 1611 komt hij als overwinnaar weer thuis! Je kunt het je bijna niet voorstellen wat dat is geweest. In de zomer valt het nog wel mee misschien, maar er komen ook stormen. En in de winter zijn de nachten lang en het is koud. Ook hoog water komt voor en soms knijpt hij hem als een ouwe dief. En in de lente van 1611 ziet hij dagenlang (27 dagen!) bijna niets door dikke mist. Hij is dus een echte 'frieske trochsetter'!

Graancirkels-298

Er is niets nieuws onder de zon. Op 23 juli 1614 wordt te Utrecht de 15-jarige Jan Thomasz. , na geseling en tentoonstelling op het schavot, verbannen. Hij probeert de kost te verdienen met kwakzalverij en bedriegerijen. Hij had graancirkels gemaakt en heeft gezegd dat hij circa 25 tovenaars had gezien, die in het graan hadden gedanst. Het bleek echter dat hij ze zelf had gemaakt..... Hij spande eerst een touw rond een kern zodat dat graan bleef staan en rolde en plette vervolgens het koren eromheen. En ziedaar, dan heb je een graancirkel.

Ook nu nog zijn er van die grapjassen die zoiets doen en vervolgens zijn er heel wat mensen die denken dat het buitenaardse wezens zijn die het gedaan hebben!

Bontekoe – 326

In 1646 verschijnt er een boek waarin de verhalen zijn opgenomen van Willem Ijsbrantsz. Bontekoe. Hij is op 28 december 1618 uitgevaren met het schip Nieuw Hoorn, met 206 eters en groot 550 lasten. Zeven jaar later komt hij als vrijwel de enige overlevende terug, met in zijn borsttas vele en bloedstollende verhalen over zijn reis. Schipbreuk, kannibalisme en veel avontuur. Het is een verhaal geworden dat nog steeds boeit.

Gouden Eeuw –335

Men spreekt in deze tijd veel over de *nieuwe economie*, waarmee men bedoelt de invloed van Internet op de economie. Er is echter niets nieuws onder de zon. De Gouden Eeuw was een periode van bloei op economisch gebied. Als je door Amsterdam loopt zie je rijkdom van deze tijd van de gevels afstralen. Wat moet dat wat zijn geweest in die tijd!

Tussen 1630 en 1670 is er een periode van ongekende welvaart, het hoogtepunt van de Gouden Eeuw. Daar komt nog bij dat kunsten en wetenschappen een glorie tijd beleven. Zeer indrukwekkend is wat men toen aan kunst heeft gemaakt.

De '*moedernegotie*' bestond uit graan uit de Oostzeelanden. Amsterdam wordt de belangrijkste aanvoerhaven. Talloze schepen varen van en naar de Oostzeelanden. Ze brengen er zout, haring en wijn heen en nemen graan mee terug. Lucratiever is de vaart op Indië door de op 10 maart 1602 opgerichte Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC). Daar worden exotische producten gehaald en met grote winsten verkocht. Het is de zogenaamde '*rich economy*'. Zo rond 1650 heeft de graanhandel een waarde van f3mln en die uit Indië van f20mln (guldens van die tijd!). Een derde bron van inkomsten is de vaart op de Levant, het Middellandse Zeegebied en ook Amerika en omgeving. In 1621 wordt de West-Indische Compagnie (WIC) opgericht.

Omdat het in 2002 dus 400 jaar was geleden dat de VOC werd opgericht, is er toen uitgebreid aandacht aan besteed op de scholen en in tentoonstellingen.

De Hollanders verdedigen hun belangen te vuur en te zwaard. In 1628 wordt de *zilvervloot* van Piet Heyn gekaapt als onderdeel van de strijd tegen de Spaanse belangen. Het kerkje in Niekerk, vlakbij Houwerzijl, is er een blijvende herinnering aan. Het is met geld van de zilvervloot gebouwd!

Over de Gouden Eeuw zijn al heel wat beschouwingen gegeven. Zelf heb ik het boek van Jonathan over de Gouden eeuw in de kast staan. Allerlei factoren spelen een rol. Maar zou het niet zo zijn dat God het heeft geleid? Of is dat eigenlijk wel een vraag? *De zegen des HEREN, die maakt rijk, zwoegen voegt er niets aan toe (Spreuken 10,22).*

Hollands welvaren –382

Oudere mensen vergelijken de huidige tijd altijd met het verleden. Zo ook in 1625, waar een remonstrantse dominee schrijft:

Wie hier in Hollant veertich of vijtich jaren ghewoont heeft, die sal hem moeten verwonderen, siende alle hoven en thuynen betimmert, alle de steden vergroot, alle kleyne huyskens als casteelen vermeerdert, jae huysen voor duysent gulden verkoopen die men te vooren voor hondert gulden mochte krijgen, ende siende oock alle landbouwerije, koopmanschap, neeringhen en ambachten nae wens te florere.

Ramptoerisme-403

Prins Hendrik, de Stedendwinger, veroverd Den Bosch in 1629 na een langdurig beleg. Hij bouwt tal van werken en heeft maar liefst 120.000 man onder de wapenen om het zover te krijgen. Op de 11^e september laat hij een zware landmijn ontploffen in het bastion Vught. De Bossenaren zijn in een klap wakker en eisen de overgave van de stad. Grobbendonck draagt de stad bij verdrag over op de 14^e, inclusief 220 dorpen in de Meierij.

De val van Den Bosch spreekt de bevolking erg aan. Er worden dankdiensten gehouden en er wordt gefeest. Iedereen wil wel eens zien hoe ze het hebben gedaan. Maandenlang wemelt het van de toeristen. Een verslaggever uit die tijd meldt:

Een ongelooflick getal van mensen treckt uyt alle Hollandtsche steden nae 't leger, om te sien het overgaen van de stadt, ende de wercken van 't leger.

Speculatie met bloembollen-432/3

Doordat sommige kooplieden veel geld hebben verdiend, zoekt men naar mogelijkheden om dat geld te beleggen. Men investeert in droogmakerijen, compagnieën, schepen, molens, enz., en ook speculeert men. In 1633 begint de handel in tulpenbollen. De bollen brengen fabelachtige prijzen op. Men spreekt van een '*bollenrasernie*'. Het hoogtepunt is in de winter van 1635/36. Er wordt zelfs voor een enkele bol een koets met vier paarden betaald! Andere bollen worden verhandeld tegen koeien, schilderijen en mantels.

Wat zich voordoet doet sterk denken aan de gekte rond de aandelenuitgifte van World on Line. Want wie doen er mee? Het zijn de kleine luiden: dienstmeisjes, boeren, postbodes, turfdragers, en schoorsteenvegers. Allen laten ze hun werk in de steek om in de tulpenbollen te gaan. Want wie wil niet een bol kopen voor 24 piek en verkopen voor 1200? Grijp je kans! In 1636 stort de markt in en het gevolg is gelijk aan na WOL: enkelen blijven schatrijk achter, maar velen berooid.

Pijproken-441

In de zeventiende eeuw neemt het roken hand over hand toe en ook het snuiven van tabak, een Franse mode. Veel steden hebben een eigen pijpfabriek, maar Gouda is het centrum. Na omstreeks 1650 zie je nauwelijks nog mensen zonder pijp. Ook vrouwen roken er lustig op los. Sommigen stoppen als ze gaan trouwen. Zelfs kinderen van 6/7 jaar 'tabakken' onder het spinnen en in de werkplaatsen. Uit Haarlem komt de volgende ontboezeming. *'Toeback was een huiscruis, dat velen beroerden, miserie voor den burgerman, oorzaak van dagdieverij, rinkelrooijen en velerhande débauche'*.

Almanakken-518

Er verschijnen heel wat almanakken in de 17^e eeuw, ca 18. Als Heemskerck en Barentsz. op Nova Zembla zijn, hebben ze een Deventer almanak bij zich, en dat was in 1596.

Een almanak bevat in die tijd een schat aan praktische informatie. Het bevat

- De kalender met de maanstanden
- De jaarmarkten en de dienstregeling er naar toe van boot, veer en wagen
- Openingstijden van poorten
- Waterstanden
- Wisselkoersen
- Vakantieroosters
- Adviezen over kleding en voeding, aderlaten en purgatie
- Astrologie (wanneer moet je zaaien, wanneer niet op reis gaan, wanneer niet naar de dokter)

Een gezegde uit die dagen:

een koopman zonder almanak is als een schoolmeester zonder pen!

Dagboek van Samuel Pepys-564

Veel gegevens uit de zeventiende eeuw komen uit dagboeken die men bijhield. Een ervan is het dagboek van Samuel Pepys, een Engelsman. Hij heeft maar liefst 3100 bladzijden vol geschreven over de jaren 1660-1669 dat hij in Nederland was. Hij noteerde alles wat hij meemaakte in de hogere kringen waarin hij verkeerde.

De tijd-570

In 1675 wordt de sterrenwacht van Greenwich opgericht. Waar de zon om twaalf uur in de middag precies in het zuiden staat, wordt de nulmeridiaan.

In de 17^e en 18^e eeuw leeft men op de zonnetijd van de zonnewijzer.

In 1880 wordt in Engeland de GMT ingevoerd.

In 1885 wordt dit de standaard waarvan de werelddtijden worden afgeleid.

1 mei 1909: Middelbare Amsterdamse Tijd, de Westertoren meridiaan.

1 juli 1937: Nederlandse Tijd, die van 5 graden OL

16 mei 1940: Midden Europese Tijd, 15 graden OL

Koffie en thee-583

De *koffie* komt in de 16^e eeuw uit Zuid Europa naar ons toe. Men wil eerst die moslimdrank niet, maar als paus Clemens VIII zijn fiat geeft is het oké. In de tweede helft van de 17^e eeuw gaan de koffiehuisen hun plaats veroveren. In Amsterdam is de eerste er in 1663. Koffie is een wondermiddel.

't Swarte watervogt, dat alle kragt besit,
Om 't siekelycke lijf gezondheid weer te geven,
Dat elcke kwaal verdrijft, het koude bloet verhit,
En 't dichterlijke brein vervult met jeugdig leven.

De *thee* is wat eerder dan de koffie. In 1640 zijn er al theesalons. Thee is een wondermiddel waaraan men zich te buiten gaat. Twintig of dertig koppen vol is geen uitzondering en vaak op doktersadvies.

Thee, ja thee, dat moet men roemen
Ligchaams beste dokter noemen,
Want die medicijne-thee
Komt ons alle daag ter snee.

De bekende dokter Nicolaas Tulp, die ook op het schilderij 'De anatomische les' van Rembrandt staat, denkt dat thee een drank is waarmee men heel oud kan worden. Deze dokter verbaasde zich overigens over het feit dat de longen van rokers zo zwart waren!

Eten en drinken-599

Men eet gewoonlijk als volgt.

's Morgens

- een stuk roggebrood met boter of kaas
 - *let wel: niet boter *en* kaas,
 - want 'zuivel op zuivel is' t werk van de duivel'.
- als drinken water, karnemelk, bier of mede
 - *mede: gegiste honing, kruiden en 12 delen water
 - *bier: tegen 1700 drinkt men steeds meer koffie

's Middags

- potagie
 - *met boter en ajuin toe bereide erwten
 - *pruimen met stroop
 - *de aardappel komt in de tweede helft van de 18^e eeuw
- vlees, gevogelte of vis
 - *vaak met warmoes (warme moes)*
 - *meestal haalt men op zondag een stuk gezouten vlees uit de kuip en kookt dat dan (genoeg voor de hele week)
- koek, taart, fruit

Tussendoortje

- een 'middagstick' (brood, zo rond een uur of twee)

Avondeten

- Ongeveer als het ontbijt (maar sommigen eten dan warm!)

* warmoes is zoiets als snijbiet en kan ook andere ingrediënten bevatten

2 Het milieu

Milieu–63

Dat er de eeuwen door steeds is geworsteld met het milieu komt vaker naar voren in de verschenen delen. Hier twee van die voorbeelden.

Behoud van bossen van levensbelang

Een ding, dat ik graag zag gebeuren is het behoud van de bossen [...] Ik ben bang dat degenen die na ons komen, veel te klagen zullen hebben als wij deze uitputten en verwaarlozen, en het believe God dat wij dat niet in onze tijd hoeven mee te maken.

Aldus in 1582 de Spaanse koning Philips II, ‘de Wijze’.

Milieumaatregelen in de stad Groningen

In de stad Groningen is het allang verboden om afval op straat te gooien en varkens los buiten te laten lopen (1497, 1510); ook mag men niet de grachten vervuilen (1556). In 1574 stelt de magistraat een premie op het aanbrengen van vervuilers. In 1582 organiseert de stad zelf de afvoer van straatvuil; men stelt een heffing in. Het afval mag nergens anders meer worden gestort dan in de gracht bij de Herepoort. Men wil er het bolwerk mee versterken. De pest zet de mensen aan het denken. Men ziet een verband tussen afval, stank en de uitbraak van ziekten. (cf. 1576). In 1581 en 1582 slaat de pest weer toe.

Mist en ziekten –81

Groot is de eeuwen door de angst voor kwade nevels en vuile lucht. De Groningse herenboer Abel Eppens schrijft in 1585 dat men bang is dat de zachte winter *boze nevels* doet ontstaan, die van onschuldige langpootmuggen vraatzuchtige emelten maakt. De zee staat voor ziekte en dood en de kustbewoners hebben eeuwen geleefd in de angst voor onderwereld en dood.

Malaria komt in die tijd veel voor omdat er veel brakwater is, met name rond de Zuiderzee. In de 17^e eeuw behoort het kustgebied tot een van de gevaarlijkste gebieden om malaria op te lopen. Malaria of derdendaagse koorts schrijft men toe aan de temperatuur van het zeewater en aan de zeedampen. Men bestrijdt de ziekte tot in de 19^e eeuw door zich warm te kleden en door warme dekbedden, door hard te stoken en door alcohol en tabak!

Een bleke zon –204

Vroeger had men veel last van veenbranden. Er was veel veengrond en men ging waarschijnlijk nogal nonchalant om met vuur, zoals men dat nu nog doet in grote delen van Indonesië. De gevolgen waren gelijk aan wat men recentelijk in Zuidoost Azië heeft ondervonden. Uit gegevens van een kroniek van Renward Cysat uit Luzern blijkt dat de zon in het hele jaar 1601 en ook een groot deel van 1602, voortdurend roodachtig, bleek en zonder glans schijnt. Dat is zeer waarschijnlijk een gevolg van veenbranden.

Kosmische verschijnselen –269

Men heeft een sterk vermoeden dat kosmische verschijnselen te maken hebben met een goddelijk signaal, en dat de betekenis is dat men zich moet bekeren. Zo is het ook raak in 1610 in Kampen. Op 7 maart daalt er vuur uit de hemel, een ‘*dapper vyer*’ zelfs, en een jongeman wordt erdoor getroffen. Nochtans overleeft hij het en het vuur verdwijnt.

Het pamflet dat daarover spreekt zegt ...*Wat de almachtigen Godt hiermede te kennen wil geven, sal den tiit leeren.*

Het zal wel een bolbliksem zijn geweest. Men kreeg nog veel meer om over na te denken, want de volgende dag ziet men drie zonnen en een omgekeerde regenboog!

Droogmolens –284

Nee, geen molens om de was te drogen maar molens om een polder droog te malen. De Hollanders verstaan als geen ander hoe ze het water moeten aanpakken. Soms gaat het wel eens fout, maar meestal lukt het wel. Men moet soms de molens in cascade laten werken. De ene molen doet dan de eerste trap, de tweede en de derde brengen het water in de boezem.

In 1408 draait de eerste molen bij Alkmaar, gevolgd door honderden andere. Om de gevolgen van de inpoldering goed te zien, is een rit over de Westfrieze omringdijk in Noord Holland een aanrader.

In 1607 laten enige kooplieden hun oog vallen op de Beemster, een diepe plas van 7085 ha. Ze zien in dat het land goed zal zijn *'tot voedsel, bewoning en dienst van de mensen'* (en voor hun eigen beurs, maar dat zeggen ze er niet bij). Het is geen gemakkelijk karwei en na allerlei tegenslagen valt de polder in 1612 droog, terwijl op een jaar is gerekend. Uiteindelijk wordt het een groot succes.

De Beemster dient tot voorbeeld van veel droogmakerijen. En ook uit het buitenland is er veel belangstelling. In ons land worden tot 1657 maar liefst 52 meren en meertjes drooggemalen. Het Naardermeer ontsnapt aan de droogte. Als men in 1629 het meer juist droog heeft, dreigt de vijand Amsterdam in te nemen en laat men het meer ijlings weer vollopen.

Jan Adriaenszoon uit De Rijp, bijgenaamd Leeghwater, wordt veel genoemd als het over droogmaken gaat, maar dat is niet terecht. Hij heeft in 1641 een boekje geschreven over de Haarlemmermeer en daaraan dankt hij zijn faam. Hij is wel een vakman, maar er zijn anderen die het zeker zo goed doen als hij!

Zo zie je maar weer dat de Spreukendichter gelijk heeft: *'Een goede naam is beter dan goede olie'* (Prediker 7,1).

Branden -305

Branden waren vroeger een ramp. Als het eenmaal begint is er vaak geen houden meer aan doordat de huizen van hout zijn en bedekt met riet. Als het dan droog is gaat het razendsnel. Zo ook in 1615 in Lochem.

Een huis raakt in de brand en dan gaat het mis. Zelfs het raadhuis gaat in vlammen op, men weet slechts 30 belangrijke stukken te redden uit een kist. Er blijven slechts vier huizen intact. Een predikant uit Zutphen gaat kijken en is geschokt. Hij maakt een gedicht.

O Heer, O lieven God, wat is dit een ellend?

Hier is een Stad gheen Stad: VVaermen sich keert of wendt

Siet men niet dan droefheydt aen menschen ende beesten,

Het is hier al bedroeft, de minste met de meesten.

Een *'huysman'* die ergens in de omgeving woont had het al voorspeld. *'Liggende op syn bedde'* was hij erg onrustig, zo heeft hij verteld. Hij ging dan naar buiten en zag de brand en ook het huis waar het begon. Ook zag hij legers marcheren met vaandels en vlaggen (of dat in de lucht was of op de weg?).

Er zijn in die tijd wel meer mensen die van alles zien. Op de tentoonstelling in de Nieuwe Kerk te Amsterdam, *'de Weg naar de Hemel'*, die ik op 16 januari heb bezocht stond een reliekhouder in de vorm van een kruis als blikvanger. Het verhaal dat erbij werd verteld was, dat men vroeger ervan overtuigd was dat het teken aan de hemel uit Openbaring 12 een

kruis zou zijn. Vandaar dat men erg bedacht is op wat er aan de hemel te zien was, want het kan ergens op duiden! Tekenen der tijden!

Pestvogels –342

In het begin van de zomer van 1622 ziet men in St.-Truiden vogels met gekruiste bekken. Men noemt ze pestvogels omdat overal waar ze zich hebben vertoond de pest uitbreekt.

Op blz. 365 wordt verhaald hoe men in het pestjaar 1624 radeloos is geworden door de grote ellende. Men vangt dan met knippen en lijnstokken in groten getale pestvogels en maakt ze af. Want in 1602, zeggen de oude mensen, kwam er ook de pest door die vogels.

Soldaten en ziekten-348

Vanouds mijden burgers contact met soldaten. Er zat veel tuig onder maar ook was men bang voor ziekten. Leiden wilde in 1577 geen krijgsgevangenen binnen de poorten en in Roosendaal breekt in oktober 1621 de pest uit, twee dagen nadat de soldaten van ernst Casimir zijn vertrokken.

Branden-351

Er brandt weer van alles in 1623.

In *Amsterdam* zat een barst in de schoorsteen. Daardoor vatte de turf die er lag vlam en een bierbrouwerij brandde uit. In *Groenlo* heeft een soldaat het koud en stookt het vuur hoog op. De gevolgen zijn desastreus, want er branden 75 huizen af. In *Amersfoort* slaat de bliksem in een toren en de spits brandt af. In de *Noorse stad Bergen* zit iedereen in de kerk als er brand uitbreekt. Kinderen van een vrouw die haar roes uitslaapt, spelen met vuur en de hele stad gaat in vlammen op.

In 1624 gaat *Ommen* in vlammen op, slechts tien huizen en de kerk blijven staan

Men doet wel steeds meer aan brandvoorschriften, zodat ladders, haken en andere brandweerspullen gemakkelijk voorhanden zijn (blz. 366).

De pest-365

Vreselijk is het als de pest toeslaat. De mensen voelen zich machteloos. Hele gezinnen gaan er aan. In de haast van het begraven worden schijndoden soms meegenomen. Zie verder ook blz. 381. Merkwaardig is dat in Zaltbommel de pest als '*Gave Gods*' wordt aangeduid.

In Amsterdam is er in het voorjaar van 2001 een expositie geweest over besmettelijke ziekten. Cholera en pest waren een verschijnsel dat hoorde bij armoede. Door vaccinatie heeft men het nu vrijwel onder controle.

Bloet pissen-377

In Arnemuiden liggen ca 800 soldaten en zeelieden, slachtoffers van de oorlog op Walcheren, en ook het gasthuis in Middelburg ligt vol. Men schrijft dat "*daer wel hondert sijn, die niet als bloet en pissen*". Dat komt doordat ze zout water hebben gedronken.

Jagen-378

In april 1625 verschijnt er een 'Ordre op de Houtvesterije' die geldt voor Holland en West-Friesland. Het is bedoeld om het vangen, roven, schieten en vernielen van wild in de bossen, duinen en wildernissen tegen te gaan. Alleen bevoegden mogen nog jagen op hazen, konijnen, patrijzen, fazanten, 'meerhoenderen', wilde zwanen, trapganzen, reigers, kraanvogels, etc.. Ook het vernielen van bomen wordt streng verboden.

Wegen en reizen-416

Reizen deed men evenals nu graag. Men ging te voet, per paard, per wagen of per schuit. Er waren veerponten en later lijndiensten. De wegen waren smal, niet verhard. In 1520 legde het Hof van Holland de breedte van de sporen vast op 4 Rijnlandse voeten, dat is 1,28 meter. Dit heette toen het (smalle) *Hollandse spoor*. De wijdtte van de karrensporen in de wegen bepaalde de afstand tussen de wielen en omgekeerd. Eeuwenlang bleven de die sporen onveranderd. Zelfs de eerste spoorrails hebben de wijdtte! Het smalle Hollandse spoor en de brede continentale wegen sloten niet op elkaar aan. In de 18^e eeuw noemde men de continentale wegen *Hessenwegen*!

Galileï en het heliocentrische wereldbeeld-420

In de 17^e eeuw hangen weer en sterrenbeeld nauw met elkaar samen en het is dan ook niet verwonderlijk dat de astronomie bloeit. Men denkt algemeen dat de zon om de aarde draait, alleen Copernicus denkt daar anders over en publiceert in 1543 deze stelling. Zijn tegenstanders doen een beroep op Aristoteles. Een van de geleerde die geloven dat de aarde om de zon draait is Galileï, een Jezuïet uit Padua. In 1616 noemt hij de opvatting van Copernicus een onomstotelijke waarheid.

In 1632 publiceert hij een boek, waarin drie heren discussiëren over de zon en maan. In dat boek komt ook een zekere Simplicio voor. Hij schrijft dat de door Simplicio gebruikte argumenten alleen maar kunnen komen van een onnozele hals, die nog het simpelste argument niet vatten kan. Omdat de Jezuïeten ook tegenstanders zijn gaat het mis. Galileï krijgt huisarrest en gaat wonen in Florence. In 1637 wordt hij blind omdat hij te veel in de zon heeft gekeken. Hij sterft in 1642.

Pest en notarissen-436

In de jaren 1635 en 1636 is er een grote pestepidemie. In Haarlem sterven in aug-nov 1636 5700 mensen, in Utrecht 10% van de bevolking, in Nijmegen een derde deel. Veel mensen gaan naar de notaris om *een testament* te laten opstellen.

Men weet overigens niet waar de pest aan te wijten is. Sommigen denken dat het van *groente en fruit* komt, anderen dat het van de *stank van de doden* komt, in Nijmegen dat het van de *muggen* komt en in Gorkum zet men alle *vreemdelingen* de stad uit en verbiedt op de jaarmarkt alle handel in kleren, bont en oude boeken.

Muizen-529

Een melding uit 1653.

Op dit Jaer waren er wonder veel Muysen in 't Lant, en waren van verscheyde gedaente, sommige met staerten oock sonder staerten en waren wit, vael, grau en swart, en werde in de Winter met heele manden vol over al aen de Dycken en hooge Landen gevangen.

Brand in De Rijk-531

Op 6 januari 1654 woedt er een vreselijke storm over West Europa. De gevolgen voor het lintdorp De Rijk, boven Amsterdam, zijn desastreus. Een hennepmolen gaat zo snel draaien dat hij in brand vliegt. Omdat de molen aan de zuidwestkant van het dorp staat en de wind uit die hoek komt, zijn de gevolgen niet te overzien. De houten en met riet bedekte huizen en de bijbehorende hooibergen vliegen de een na de ander in brand.

Straat na straat en wijk na wijk gaat er aan. In totaal gaan 420 huizen (waar 600 adressen zijn), 100 pakhuizen, 50 hekelhokken, 4 bruggen, 69 scheepstuigen, 4000 netten en 400 bundels hennep verloren. Ook de grote kerk gaat in vlammen op, terwijl er veel spullen in waren ondergebracht. Wonderlijk is dat zo'n 80 haringbuizen worden gespaard, terwijl het touwwerk wegbrandt en het teer smelt.

En wat zien we? Er komt een omvangrijke stroom ramptoeristen naar De Rijk!

Kruittoren van Delft ontploft-536

Delft was vroeger de wapenkamer van Holland. Daar ligt ook de oorsprong van de TU Delft. Op de morgen van 12 oktober 1654 gaat commies Soetens naar de kruittoren om een paar pond kruit te halen. Men heeft hem nooit meer gezien, want tegen halfelf vaagt een enorme ontploffing de hele toren en omgeving weg. De klap is te horen in Amersfoort, op Texel en op de Veluwe. Geen wonder want er lag 90.000 pond kruit in de toren. Er zijn 54 doden en veel gewonden en enkele honderden woningen zijn verwoest.

Men vindt ook nog overlevenden. Een kind, getroffen toen het op een 'kackstoeltje' zat, wordt na 24 uur levend gevonden onder het puin. En nog eens 12 uur later vindt men een man van 80 jaren!

Luchtvervuiling in Londen-572

Het milieu in Londen is erg slecht. Een zekere John Evelyn schrijft in 1661 een boek over de luchtvervuiling. Hij schrijft dat Londen 'haar mooie hoofd in wolken van rook en zwavel hult en wordt vergeven van stank'. De rook is slecht voor de gezondheid en verslechtert het klimaat: in de tuinen bloeien geen bloemen meer en de bijen zijn ook verdwenen.

Er is geen plek onder de hemel waar zoveel wordt gehoest en gesnottert als in de Londense kerken en op plaatsen waar veel mensen samenkomen!

De vuurbaak van Urk-577

De vuurbaak van Urk staat in 1649 nog 112 voet verwijderd van de zee kant en in 1661 nog maar 30 voet. In 1662 wordt de bak met stenen verzwaaard.

De Vuurbaak is onder ons wel bekend als uitgeverij.

Einde aan de pest-626

In het jaar 1668 komt de pest tot een einde. Tussen 1450 en 1668 waren er 107 pestjaren in Holland Iedereen die toen leefde maakte het dus wel eens mee. Het dagelijks leven werd er herhaalde keren door ontwricht.

De gevolgen waren

duizenden doden

lijkstoeten

gestapelde lijkkisten in de kerken

reeksen leegstaande woningen

stille straten

hele dorpen zijn uitgestorven ... letterlijk dus!

vluchtende magistraten

ontwrichting van het bestuur

wetten gelden niet meer, ieder doet wat goed is in eigen ogen

ineenstorting sociaal en cultureel leven

falende zielzorg

afgelaste markten en kermissen

Wanhoop, fatalisme, paniek en apathie zijn het gevolg.

Toch gaat ook het leven verder. Wie geld heeft vlucht naar elders. Vooral het gewone volk wordt de dupe, ook al omdat men vreselijk ongezond woont.

3 Het weer

Weerkunde –65

Zo rond 1600 heeft men niet zoveel manieren om iets van het weer gewaar te worden. Men heeft alleen de weerwijzer en de windvanen. Het gebruik om de haan (van Petrus!) op de torens te zetten, schrijft men toe aan paus Nicolaas (858-867). De Lutheranen vervangen de haan wel door een zwaan.

Men ontwikkelt in de loop der eeuwen steeds meer instrumenten. Een voorloper van de thermometer is de thermoscoop (een thermometer zonder schaalverdeling). In het boek wordt onder 1624-1625 de ontwikkeling op dit gebied weergegeven.

Bloemenwinter –241

In Luzern is er in de winter van 1606-1607 geen sprake van winter. Allerlei soorten bloemen bloeien al heel vroeg. Begin februari ziet men al sleutelbloemen, viooltjes en madeliefjes bloeien. En dat in een periode van jaren waarin men hele strenge winters kende.

Je kunt dus zeggen dat zachte winters wel vaker voorkomen, maar toch is het de laatste jaren anders omdat er al meer dan tien jaar lang sprake is van steeds hogere temperaturen. Een trend dus.

Strenge winters –338

Op schilderijen uit de zeventiende eeuw wordt vaak een winters landschap afgebeeld. Dat zal wel te maken hebben met het feit dat men toen veel strenge winters meemaakte. In het Mauritshuis in Den Haag is van nov. 2001 tot febr. 2002 een tentoonstelling gewijd aan dit fenomeen, getiteld *Winters van weleer*.

Een van die winters is die van 1620-1621. Het is een winter waar men nog lang over spreekt. Men rijdt op sleden naar de eilanden en van Harlingen buitenom via de Zuiderzee naar Amsterdam. En dat met honderden tegelijk. Zelfs gaat men van Kampen naar Amsterdam.

Het moet vreselijk koud zijn geweest omdat er vooral in het begin veel wind staat. Wijn en azijn bevroren in de kelders. Het vriest elke dag 'een ghang-ys' en dat zal wel zoveel zijn dat een man er over kan lopen, een steen dik. De manier waarop een winter zich gedraagt maakt hem bijzonder. In dit geval zijn het waarschijnlijk twee koudegolven met veel wind. De eerste begint in december en de tweede in januari.

Ook de winter van *februari 1928* was er een om nooit te vergeten. Met een ijzige wind werd Siberische kou aangevoerd. Mijn vader sprak er altijd met ontzag over!

IJsvloed-372

De winter is eerst erg zacht en dan volgt er in West-Europa een ongekende 'Wettersturz' (weersomslag). De winter slaat ongehoord hard toe. Aan de Duitse Oostzeekust steekt op 19 en 20 februari 1625 een orkaan op. Daar er nog veel ijs in de Oostzee ligt gebeurt er een ramp. Het ijs wordt op de kust gedreven en verwoest enorm veel. Tientallen schepen vergaan, woningen verdwijnen met bewoners en al, stadsmuren raken ontzet, dammen, bruggen en dijken spoelen weg, akkers en velden worden bedolven onder dikke lagen zeezand. Verder worden bomen ontworteld en daken van huizen geblazen.

In Amsterdam komt de winter op 23 februari keihard aan. Men was gewend aan zeer zacht weer want er bloeide van alles. Madeliefje, kerstroos, akoniet, krokus, peperboompje, rozelaar, egelantier, etc. Vanaf 12 februari was het wel wat kouder geworden maar op zondag 23 februari slaat de winter toe met een geweldige sneeuwstorm. Veel schepen vergaan en de verbijstering en schade is groot.

Bron van de warmte-379

In juli 1625 wordt het verstikkend warm. Van Wassenauer hekelt *'ghemene Luyden'* die denken dat bijzondere weersverschijnselen toverij is, en denken dan aan oorlog en pest. Van Wassenauer denkt dat er een andere verklaring is voor het warme weer: de hitte zit in een holle wolk en als die barst komt de warmte naar buiten.

Weer en gedrag –396

Dezelfde Van Wassenauer als van blz. 379 weet het heel zeker. In mei 1626 is het prachtig weer en dat komt *'door de veel gebeden'*. En dat het vorig jaar zo slecht was kwam *'om onser sonden wille'*.

Blikseminslag-404

In de herfst van 1629 slaat de bliksem in de toren van Montfoort. 72 huizen, 30 hooibergen, 6 boerderijtjes met schuren en 4 oliemolens vallen ten prooi aan de vlammen.

Kievitseieren in de herfst-424

In de herfst van 1634 is erg droog en uit Alkmaar wordt gemeld dat het zo mooi is dat de kieviten weer gaan leggen en de bomen voor de tweede keer gaan bloeien. Zelfs ziet men pruimen en peren van redelijke grootte.

Stormvloed van Duitsland tot Jutland-425/6

In de nacht van 21 op 22 oktober teistert een stormvloed de kusten van Duitsland en Jutland. De schade is enorm. Hele dorpen worden weggespoeld, met bewoners en al. Men schat het aantal doden op 8400. Het eiland Nordstrand van 2000 ha krijgt de grootse klap en verdwijnt vrijwel geheel. Het betekent dat er ook geen zuiver Fries meer wordt gesproken en dat is een slag voor de Friese taal. Er worden later door Hollanders nog wel twee nieuwe eilanden gevormd door bedijking. Het zijn Pellworm van 3000 ha, en het nieuwe Nordstrand van 2300 ha. In Nederland merkt men overigens nauwelijks iets van de storm.

Ongemakken in de winter-429

De winter van 1634/35 is streng. Het vriest zo hard dat de drukpersen in Leiden waarop de Statenbijbel wordt gedrukt het niet meer doen. In dezelfde winter breekt er brand uit aan het Binnenhof en blussen met vorst en een harde wind gaat moeilijk, maar lukt toch.

In dezelfde winter valt er begin februari veel sneeuw, zoiets als in 1979 in het Noorden van ons land. De beroemde natuurgeleerde en filosoof Rene Descartes is dan in Amsterdam. Hij houdt een lezing over de verschillende *soorten sneeuwkrystallen* en kan dus aanschouwelijk onderwijs geven.

Slechte zomer in 1648-494

Het weer past zich niet aan bij de feestvreugde. Het regent voortdurend. Een gedicht van de doopsgezinde Reijer Anslo, geeft uiting aan de gevoelens.

*Hoe komt het dat de regen slag op slag
op 't aardrijk stort, gedurig nacht en dag?*

Hij weet het antwoord ook:

*De hemel schreit en leert de Nederlanders schreien
omdat die zich niet tot berouw bereien.*

Watersnood in Noord Frankrijk-550/1

Noord-Frankrijk is eind 20e eeuw eens getroffen door wateroverlast, maar dat was niets bij wat er in 1658 gebeurde. Hele gebieden lopen onder, en de schade is erg groot. Er zijn veel doden te betreuren. Het gebeurt allemaal als gevolg van een natte dooi in een sneeuwwinter. Van 22 februari tot 4 maart heerst de, wat men noemde, de ‘fameuse inondation’. De zwaarste die ooit in die streek heeft plaatsgevonden.

IJzel in 1664-591

Van 17 –20 december 1664 ijzelt het in ons land. En niet alleen in ons land maar in een brede strook tot Hamburg, Holstein en Jutland. De twintigste slaat alles lam. De bomen kreunen en splijten, takken knappen af. Boomtakken van een pink dik worden zo dik als een arm. Wegen worden onbegaanbaar door takken die van de bomen knappen en hele bomen vallen om. In Amsterdam plaatste men pektonnen onder de bomen zodat het ijs kan smelten en de bomen hun gewicht kwijt raken. De torens zijn ook bedekt met ijs en als de zon er dan op schijnt is het een prachtig gezicht.

Het geheel doet sterk denken aan begin maart 1987, toen Noord Nederland werd getroffen door de ijzel. De lijn liep ongeveer over Hoogeveen. Het leverde prachtige plaatjes op toen wij daar heen gingen. De stralende zon toverde een onwaarschijnlijke wereld. Schitterend, in dubbele betekenis!

Orkaan velt deel Utrechtse Dom-671/2

Op 1 augustus 1674 raast er een zwaar onweer over Nederland. Er is zeer veel schade en veel mensen komen om het leven. Bomen vallen om, daken waaien van de huizen en schepen worden van hun ankers losgeslagen. Het onweer trekt vanuit Frankrijk naar het Noorden. Ook in België en Duitsland doet het onweer zich voelen.

Tussen zeven uur en halfacht raast de storm over Utrecht. Het middenschip van de Domkerk stort in, van vijf kerken zijn de torens getroffen, de schade is enorm. Op het Domplein in Utrecht zijn de gevolgen nog te zien. De toren staat los van de restanten van de Dom en op het plein kun je zien hoe groot het wel geweest moet zijn. Toch is de schade aan de Dom ontstaan doordat men de steunbalken niet dik genoeg had gemaakt!

Het geheel doet denken aan de windhoos te Tricht van zondag 25 juni 1967 en aan de hagelstorm op 6 juni 1998 in Elburg. Wat een krachten komen er los bij een dergelijke bui!

4 De politieke omstandigheden

Verdronken land van Saaftinge –69

Vaak wordt gezegd, en dat is mij ook zo geleerd vroeger, dat het verdronken land van Saaftinge is ontstaan doordat de zee het gebied weer heeft veroverd door stormen en dijkdoorbraken. Het ligt echter even anders. In dit deel van het boek komt veelvuldig de 80-jarige oorlog aan de orde. Het is een zeer ingrijpend iets, waarbij niets en niemand werd ontzien. Er is dus niets nieuws onder de zon.

Zo is het hele gebied rond Gent en Antwerpen jarenlang het toneel van bloedige gevechten, waarbij beide partijen ook gebruik maken van zee en water. Ze steken dijken door en laten zo grote stukken land onder water zetten. Het meeste wordt later wel weer teruggewonnen in vreedstijd, maar soms blijft herstel uit. Rond 1600 staat de hele noordrand van Vlaanderen blank. Wat niet kan worden herwonnen is het land van Saaftinge. En de schuldigen zijn de Zeeuwen!

Willem van Oranje vermoord –72

Op school leerde ik dat prins Willem bij zijn sterven na de moordaanslag, de volgende woorden sprak, een soort gebed: *Aié pitié de moi et de mon pauvre peuple* (heb medelijden met mij en met mijn arme volk). Buisman brengt de gebeurtenissen en de woorden als volgt onder woorden.

Willem van Oranje woont in het klooster van St.-Dgatha in het hartje van Delft. Hij is terug in Holland om de opstand te leiden en daar, zoals hij zegt, zijn graf te vinden. Willem wordt vereerd, verguisd, gewantrouwd en vooral niet begrepen. Men noemt hem de Zwijger, niet omdat hij zo stil is (hij is een praatgraag), maar omdat hij nooit het achterste van zijn tong laat zien. Op dinsdagmiddag 10 juli 1584 slaat het noodlot toe in de persoon van de fanatieke rechtbankkerk uit Franche-Comté, Balthasar Gerard. Met mooie praatjes heeft hij het vertrouwen van Willem weten te winnen. Als deze om twee uur de eetzaal verlaat en de trap afloopt, doorboren drie kogels zijn longen en maag. De toedracht, met bekentenis van de dader, etc. worden in het Frans wereldkundig gemaakt door de Staten.

Het boekje van de Staten is in het Frans gesteld, maar er verschijnt uiteraard een vertaling van in het Nederlands. Over het sterven van de prins en zijn laatste woorden:

Den Prince ghevoelende dat hij getreft was, en seyde niets anders dan dese woorden: Heere Godt weest mijn siele ghenadich, ik ben seer gequetst, Heere Godt weest mijn siele, ende dit arme volck ghenadich: dese woorden ghesproken hebbende, soo begonst hij te suyselen, maer sijn schiltknecht heeft hem vast ghehouden, ende wert ten laetsten op de trappen neder gheset, waer dat hy niet meer en sprack dan soo mijn Vrouwe de Grauinne van Schwartenborch sijn suster in Hoogduyts vraechte, Oft hy sijnn siele niet en stelde inde handen van Christi Jesu, soo antwoorde hy inde selue tale, Jae, ende en heeft noyt meer ghesproken. Corts daer naer werdt hij op een bedde ghedraghen inde sale daer hij gh'eten hadde, waer dat hy niet langhe daer na sijnen salighen gheest ghaf.

In de grote kerk te Delft is de restauratie van het vier eeuwen oude monument tot zijner gedachtenis in 2001 afgerond. Men heeft er vier jaar aan gewerkt om al het marmer weer in goede staat te krijgen.

De moordenaar wordt gepakt en geheel in de stijl van die tijd gestraft. Men schroeft zijn rechterhand af en martelt hem met gloeiende tangen, waarna hij wordt hij gevierendeeld.

Iemand dicht dan: *O dach, o dach, o droeve dach,*

Wat is er al gehuyl en groot geclach.

Verwoestingen door oorlog –95

Tien jaar oorlog hebben het Vlaamse en Brabantse land grondig verwoest. Hele dorpen zijn verwoest. Als men er later weer terug komt kan men zijn woning nauwelijks terugvinden en de wilde dieren hebben het huis in bezit genomen. Verwilderde honden lopen rond en vallen soms ook mensen aan.

Ook in de Achterhoek is het vreselijk. In een brief van Gedeputeerden van de Graafschap d.d. 12 november 1594 staat dat de Graafschap al bijna veertien jaar niet is bewoond. De dorpen en huizen zijn vernield en verbrand, en de steden zijn geplunderd.

De beschrijving doet denken aan wat we voor de teevee hebben gezien uit het voormalig Joegoslavië. En niet te vergeten de verwoestingen in West Europa bij de bevrijding van de Duitse overheersing. Alles in puin en verwoest.

De Armada –107

Een goed voorbeeld van een samenloop van omstandigheden is het mislukken van de invasie met de Spaanse Armada. De Armada die was samengesteld door Philips II telde 130 schepen en 30.000 koppen, waarvan 20.000 soldaten. Op 9 mei 1588 ligt de vloot gereed in de monding van de Taag, maar *stormen* verhinderen het vertrek. Men heeft onderweg steeds slecht weer en eerst op 31 juli is men bij de kust van Cornwall aangekomen. Op 8 augustus is er een zeeslag bij Grevelingen. Men wil Vlissingen veroveren maar slaagt niet in de opzet. Men besluit in arren moede naar Spanje terug te zeilen en wel over de Noordzee rond Schotland. Daar krijgen ze weer de volle laag van stormachtig weer. Uiteindelijk komen van de oorspronkelijke vloot van 130 schepen er 80 terug in Spanje. Men heeft 6000 man verloren.

Gedurende de hele operatie stond er *een sterke Westcirculatie*, zodat de aantekening op een pamflet uit die tijd aanwijsbaar correct is *“Gods adem heeft ze verstrooid”*.

Dijkgraven, dominees en duitendieven –330

De zeven provinciën boven de grote rivieren tellen rond 1620 ongeveer 1,3 miljoen inwoners en ze worden bestuurd door de zogenaamde regenten. Ze bestaan uit ca 2000 *mannen* die deel uitmaken van staten- en vroedschappen, alsmede leden van waterschappen. Ze vullen elkaar aan en bevoordelen elkaar, *nepotisme* noemt men dat. Ze zijn bepaald niet democratisch, maar vormen toch de eerste aanzet voor onze moderne democratie. Vooral de waterschappen munten uit in overleg, omdat de boeren ieder een stuk dijk moeten beheren en er voor moeten zorgen dat het water zijn grenzen niet overgaat.

Men is redelijk gesteld op geld. Een koopman uit Amsterdam verklaart voor een rechtbank *“Om winst te maken zou de Hollandsche koopman door de hel zeilen, op gevaar van er zijn eigen zeilen te zengen”*. Ze drijven zelfs handel met de vijand. Dat heeft zich later nog wel herhaald. In de zeeslagen tegen de Engelsen werden onze schepen bestookt met kanonnen die wijzelf aan de Engelsen hadden geleverd.

Er werden wereldreizen gemaakt en de vlag van de VOC, mede opgericht door Van Oldenbarneveldt, wappert overal. Spaarzin en hard werken zijn in, mede onder invloed van de calvinistische prediking. Als het erop aan komt is de combinatie dijkgraaf-dominee-koopman ijzersterk! Men heeft elkaar nodig en versterkt elkaar op deze manier.

Maurits in het ijs-350

Op 30 november 1622 gaat prins Maurits een poging ondernemen Antwerpen in te nemen. Hij vaart vanuit Dordrecht met maar liefst 1500 grauwigroen geverfde schuiten door de Dordtse Kil naar het zuiden. De winter haalt hem echter in, en zijn schuiten en manschappen beleven een angstig avontuur. Het gaat zo hard waaien dat het water over de schuiten vliegt. Nu is dat het ergste niet, maar wel erg is dat het stevig gaat vriezen waardoor het water ijs wordt op alles wat zich aan boord bevindt. Daardoor worden de schuiten onbestuurbaar, met alle gevolgen van dien. De aanval op Antwerpen wordt afgeblazen.

Aanval op Arnhem-361

Graaf Hendrik van den Bergh steekt in februari 1624 met 700 man voetvolk en 6 stukken geschut de bevroren IJssel over en doet een aanval op Arnhem en eist de stad op. De gouverneur van de stad geeft een sarcastisch antwoord, dat door Revius als volgt is ver dicht:

*Dat gij bij winterdag mij meent te doen vervaren
Heel ongelegen is, dus wil u wat bedaren.
Gij moet mij nog wat tijds vergunnen eer ik schei:
Want hier in Gelderland verhuist men niet voor mei.*

Duinkerker kapers –388

De duinkerker kapers waren actief van 1621 tot 1646 (de val van de stad). Er gaan in die tijd 3000 schepen verloren. Van 1626 tot 1634 telt men 336 gezonken en 1499 ge kaapte schepen. De werkgelegenheid vaart er wel bij. Duinkerken lijkt voor de Republiek wel op wat Carthago was voor Rome.

De zilvervloot-397

Pieter Pietersz. Hein, geboren in 1577, veroverd op 8 en 9 september 1628 als vice-admiraal, in de Baai van Mantanzas op Cuba een aantal Spaanse schepen met kisten zilver, goud, edelstenen en koopmansgoed ter waarde van meer dan 11 miljoen gulden. Frederik Hendrik wendt de opbrengst van deze zogenoemde Zilvervloot grotendeels aan voor het beleg van Den Bosch in 1629. Piet Hein komt in januari 1629 terug in het land en sneuvelt in datzelfde jaar bij Dungeness.

JS. Tekst uit mijn boek In vogelvlucht, blz.130:

In het noordwesten van de Provincie Groningen staat in het dorp Niekerk een prachtig kerkje met een rijke historie. De kerk is gebouwd in de 13^e eeuw en is in 1629 met geld van de zilvervloot grondig gerestaureerd en is er ook een toren geplaatst. Een steen aan de gevel vermeldt hoe het is gegaan: ‘Dese Kercke 1628 ter tydt van t bemachtigen des Spanschen silvervloot nedergeworpen, is in t jaer 1629 als Wesel en den Bosch erover van gronds op ter eren Godes end des selvest gemeente herbouwet end met dese toorn vercyrt door beleid van den EE-Evert Lewe tot Asinga & c. als collator end Reynt Alyens ende Eyse Ubbens vogde deser Kercke inder tit 1629.’

Unter den Linden-489

Wie wel eens in Berlijn is geweest, weet dat Unter den Linden een onsterfelijke indruk maakt. De historie driipt er vanaf. Wat de meesten niet zullen weten is dat de Linden indirect te danken zijn aan prins Willem II. Zijn zuster Louise Henriëtte was getrouwd met Friedrich Wilhelm, de grote keurvorst van Brandenburg en hertog van Pruisen. Zij had de neiging stukjes Holland over te plaatsen naar Duitsland en ze liet dus linden plaatsen aan een laan in Berlijn!

Vrede van Münster-493

Eindelijk wordt het vrede. Prins Willem II is woest, want hij is een echte vechtjas. Vijf jaar hebben ze er over gedaan om een voor alle twaalf partijen aanvaardbare vrede te sluiten. De overeenkomst bevat 79 artikelen! Het is een zeer belangrijke vrede. In 1648 eindigt ook de dertigjarige oorlog. Zwitserland en Holland worden losgekoppeld van Duitsland. In Holland komt een republiek met een erfelijke dynastie! Op 5 juni is de afkondiging van de vrede. Er is een dankdag op 10 juni en overal is het feest.

Amsterdam ligt dwars-506

Het is niet alles koek en ei in het nieuwe Holland. Amsterdam wil de baas zijn en is erg machtig. Willem pakt zes belangrijke mannen op en zet ze gevangen op Loevestein. Dan komen zijn ruiters in actie en proberen Amsterdam bij verrassing binnen te komen. Ze worden opgehouden door hevig onweer en komen zo te laat aan, bovendien worden ze ontdekt door een postbode. De stad gaat in de verdediging en gebruikt het water als wapen. Maar ze houden het niet lang vol, want het kost ze te veel geld. Ze geven toe en Willem is de grote man.

Willem II uit de tijd-508/512

Willem II komt plotseling te overlijden. Hij heeft hoofdpijn en '*opdrachtigheid in 't aensicht*', hij wordt '*geklisteert ende adergelaten*', maar het helpt niet echt. "*Kinderpockskens*' zegt men. Op 6 november 1650 overlijdt hij, 24 jaar oud. Zijn opvolger zit nog in de buik van zijn vrouw Maria Stuart, 19 jaar oud. Als het kind geboren wordt, krijgt het de naam Willem, ondanks dat zijn moeder hem Karel wilde noemen (naar haar onthoofde vader).

De dood van de Prins wekt vreugde bij de zogenaamde Loevesteinse factie (die gevangen gezet waren!). Ze geven uiting aan hun vreugde '*Geen blijder maar in tachtig jaar!*'. Ze slagen erin de stadhouder buiten spel te zetten, het stadhouderloze tijdperk is begonnen. De saamhorigheid is zoek, ieder gaat zijn eigen boontjes doppen.

Holland in het nauw-1672

Het is niet best in 1672. De Fransen doen een aanval op ons land en proberen de macht in handen te krijgen. Ze hebben al heel wat bereikt. Maar de waterlinie is actief geworden en overal is er water te zien. De Fransen hebben Woerden in bezit en willen van daaruit graag naar Den Haag doorstoten. Als het gaat vriezen willen de Fransen een poging wagen Holland binnen te komen over het ijs. Ze komen een heel eind maar uiteindelijk mislukt het doordat het gaat dooien. Ze moeten terugtrekken en gaan uit wraak Zwammerdam en Bodegraven in de brand steken, waarbij doden vallen. Ze lijden een groot gezichtsverlies.

Nu komt een modern verschijnsel om de hoek kijken. De etser Romeijn de Hooghe heeft gravures gemaakt van de verwoestingen die de Fransen hebben aangericht. De niets aan de verbeelding overlatende beelden maken op de mensen diepe indruk. Willem III ziet de propagandistische waarde van deze gravures en stuurt ze op uitgebreide schaal rond in Europa via krant en pamflet. Een hele generatie Hollanders wordt zo vervuld van haat jegens de Fransen.

5 De godsdienst

Sint Nicolaas en bijgeloof –205

In Alkmaar wil men het bijgeloof bestrijden en daarom wordt het verboden met *‘eetwaren, snoeperyen en poppegoet op eenig plaats te koop te staan’*.

Zijn wij zo verwereldlijkt dat we geen gevaar meer zien in het kinderfeest?

Vrede en kou –249

In 1608 lukt het een wapenstilstand te sluiten, het zogenaamde *‘Twaalfjarige bestand’*. De winter van 1608-1609 is uitzonderlijk streng. Jaren later spreekt men in alle talen nog van *‘de grote winter’*. Er wordt veel geleden, maar er is ook veel ijspret natuurlijk.

Er is nog een aspect dat aandacht verdient. Dominee Johan van de Sande schrijft op:

...om een inval in 't binnenste van 't Lande te doen, die Vijant menichmaal gewenscht heeft, sijnde een besondere beschikking van Godt Almachtig geweest dat juyst als die stilstant van Wapenen ghemaekt was, dese vorst ghecomen.

Kerkstrijd is jeugdstrijd –315

De kerkstrijd tussen Arminianen en Gomaristen is voor de jeugd van die tijd een enorm tijdverdrijf. In 1616 vliegen in Alkmaar de sneeuwballen en stenen door de kerkramen. Beide partijen zetten, tegen betaling, de jeugd in om elkaar te dwarsbomen. De jeugd moet dan het volgende doen: naroeppen, de preek verstoren, liedjes zingen, ramen ingooien, en wat dies meer zij! Op 12 februari 1617 wordt in Amsterdam een remonstrantse noodkerk bedreigd door de jeugd, die op hun beurt ter plekke worden opgehitst door de veel aanwezige volwassenen!

Ze kunnen er wat van! Maar in de loop der geschiedenis heeft dat zich steeds herhaald. Er is een spreekwoord dat zegt *‘Zoals de ouden zongen, piepen de jongen’*. En zo is het maar net. Bij de Intifada, de opstand van de Palestijnen tegen de Israëli's, zie je precies hetzelfde gebeuren. Ouders sturen hun kinderen de straat op en jagen ze rustig uit pure haat de dood in.

Toen prof. Schilder overleed, zei op de MULO in Ulrum een klasgenoot tegen mij, een zoon van een felle ‘synodale’, dat het goed was: ‘Weer een minder!’

Contra-remonstranten/synode 1618/19-322en327

In 1618 vindt er een omwenteling plaats die grote gevolgen heeft voor de verdere ontwikkeling van het calvinisme. De calvinisten krijgen het voor het zeggen en er vindt een grote zuivering plaats.

In 1619 vindt vervolgens de synode van Dordrecht plaats. Daar zijn 84 dominees en ouderlingen en 18 politieke commissarissen bijeen onder leiding van de Leeuwarder predikant Johannes Bogerman. Zij stellen orde op zaken voor de kerk, om zo valse leer te weren en een goede kerkelijke structuur te krijgen. Aan deze synode hebben wij de Dordtse leerregels te danken, waarin de leer van de Remonstranten duidelijk wordt weersproken. Ook wordt er opdracht gegeven tot een Bijbelvertaling, de beroemde Statenvertaling (door de Staten gefinancierd) die nu nog in sommige kerken wordt gebruikt.

De synode besluit ca 200 predikanten af te zetten, en als men niet wil zwijgen wordt men verbannen. Kerken worden teruggegeven aan de contraremonstranten, de gereformeerden, en als dat niet goedschiks wil dan maar kwaadschiks. In Alkmaar vallen daarbij doden. In Antwerpen wordt door de remonstranten de Remonstrantse Broederschap opgericht.

Van Oldenbarnevelt –328

Over Van Oldenbarnevelt is al heel wat geschreven. Hij heeft in de roerige tijden waarin hij leefde opgeroepen tot verzet tegen de Staten-Generaal en Maurits. Op 4 augustus 1617 nemen de remonstrantse Staten van Holland een vergaand besluit, met de bedoeling de contraremonstranten de mond te snoeren en Maurits dwars te zitten. Ze besluiten dat er geen synode komt en dat de steden waardgelders, een soort legertje, mogen aanstellen.

Er spelen drie zaken op de achtergrond. Het gaat om heel wezenlijke dingen.

1 de controverse tussen de Arminianen en de Gomaristen, zeg maar de Remonstranten en de Gereformeerden (ook wel Bavianen en Slijkgeuzen genoemd). Punt van geschil is de leer van de Arminianen dat de mensen een vrije wil hebben, en dat geeft scherpe tegenstellingen.

2 de staat heeft het in de kerk voor het zeggen en dus moet ze partij kiezen (zie ook artikel 36 van de NGB).

3 de vraag wie het in het land voor het zeggen heeft, de Staten van Holland of de Staten-Generaal.

Met Van Oldenbarnevelt loopt het slecht af. Op 13 mei 1619 gaat hij voor de Ridderzaal in *Den Haag* het schavot op om te worden *onthoofd*. Hij is dan 71 jaar en loopt met een stok. Een tragisch einde van een man die de situatie verkeerd had ingeschat. Hij is veroordeeld omdat hij de Staat in gevaar had gebracht. In het boek ‘Dispereert niet’ van de gebroeders Algra, worden op blz 67 de gronden voor de veroordeling weergegeven. Deze zijn door 24 rechters eenparig vastgesteld. Hij weigert gratie te vragen.

Zijn terechtstelling trekt grote publieke belangstelling. ‘*Maak het kort*’ zei Van Oldenbarnevelt; en voor dat hij er om dacht was hij al onthoofd. Volgens Buisman was het publiek wild en probeerde men iets van het bloed te pakken te krijgen, al was het maar via een stukje hout van het schavot.

Of dat op waarheid berust, weet ik op dit moment niet. Algra spreekt hier in ‘Dispereert niet’ niet over. En volgens Taeke Tel (een leraar in Dalfsen) waren er ook synodeleden uit Dordrecht bij aanwezig. Wel maakt Algra melding van ds. Walaeus, een deelnemer aan de synode, die naar Den Haag kwam om Van Oldenbarnevelt te steunen in zijn laatste uren.

Pilgrimfathers –341

Een groep Puriteinen uit Engeland woont in Amsterdam en Leiden. Omdat ze een afkeer hebben van ‘*Sodom en Gomorrha*’ krijgen ze toestemming om naar Amerika te emigreren. Op woensdag 22 juli 1620 zeilen ze weg uit de haven van Delfshaven en zestig dagen later zetten ze voet aan wal bij Cap Cod in Massachusetts. In hun kolonie Plymouth beleven ze hun eerste winter, die overigens als zacht kan worden gekenschetst. Dat is later ongetwijfeld wel eens anders geweest, want vriezen kan het daar wel en sneeuwen ook!

Uitroeien van Paapse gewoonten-353

Nadat in 1618 de Dordtse Synode is gehouden gaat men op diverse plaatsen de immoraliteit te lijf. Hieronder verstaat men

- prostitutie, dronkenschap, liederlijke taal, praalzucht
- ontheiliging van de zondag
- afgodische feesten zoals Sint Nicolaas
- paapse superstitiën en stoutigheden zoals
 - leggen van bloemen op graven
 - bidden voor doden
 - bedevaarten
 - beeldendienst (in Haarlem ruimt men in 1622 de laatste beelden op)
 - het dragen van het *'teken des beestes'* (kruisje)
 - volksgebruiken (ydelheden en ligtvaardige dertelheden) zoals
 - papegaaien schieten
 - gans- en zwaanrijden
 - op vastenavond met bommen, trommen en poppen langs de straten gaan
 - blakeren en vieren op Sint Pietersdag
 - mommeryen, het omhalen van stoepen, leuning, banken en luiffels
 - koekhakken
 - kolven, balslaan en klootschieten op de openbare weg

Het valt niet mee de gewoonten uit te bannen.

In Lochem constateert de kerkenraad in 1623 dat

- het dansen toeneemt
- men *'bij krankheden gaat naar waarzeggers, veel meer leugenzegghers'*
- dat *'papistische superstieve wijven'* sommige gereformeerden betoveren, zodat men daar raad zoekt.

Het boek der natuur-407/8

In artikel 2 van de NGB, opgesteld in 1618, staat dat God in de eerste plaats kan worden gekend uit de schepping, onderhouding en regering van de gehele wereld omdat dit als het ware een boek is die ons de onzienlijke dingen Gods geven te aanschouwen. Nu is het misschien wel van belang om eens te horen hoe men naar de wereld keek in die dagen.

In de 17^e eeuw zijn de natuur en de religie nauw verweven. Naast de Bijbel ziet men ook de natuur als een boek van God. Bij het bestuderen van de natuur kan men daardoor overal verborgen boodschappen ontdekken. Er zitten waarschuwingen in

- het aanspoelen van een potvis
- de verschijning van een komeet
- een vuurbol

In 1618 roept *Jacob Cats*, de bekende dichter, naar aanleiding van de *komeet* uit die dagen, op tot bekering. En de botanicus *Carolus Clusius* uit Leiden meent dat God aan iedere *plant* zijn eigen kracht heeft gegeven. Vaak is dat geneeskracht. In de *tuinarchitectuur* probeert men de Hof van Eden na te bootsen en het gedrag van dieren is belangrijker dan hun anatomie.

Op *schilderijen* vind je vaak een symboliek, een *allegorische voorstelling*, een soort geschilderde preek. De herberg is dan de zonde, een val op het ijs is de glibberigheid van het leven en de brug over het water naar een mooi landschap is Christus. Ook in de versieringen in huis trof je dat veel aan. Misschien een idee voor ‘kunst in de kerk?’.

En er waren natuurlijk ook toen al astrologen die horoscopen trokken en daarop voorspellingen deden. De predikanten hadden toen ook al handenvol werk!

Bogerman overlijdt-440

Op 11 september 1637 overlijdt Johannes Bogerman. Hij schrijft een brief als hij in Leiden bezig is met de Statenvertaling. Zoals zoveel mensen in die tijd heeft hij last van *nierstenen*, toen *graveel* geheten. Het beroep van 'steensnijder' was in die tijd dan ook een lucratief beroep!

Statenvertaling gereed-442

In juni 1637 besluiten de Staten-Generaal de Bijbelvertaling in alle Gereformeerde kerken, publieke scholen, etc. in te voeren. Men heeft 12 jaar aan gewerkt aan de *Statenvertaling*. Alleen Drenthe en Overijssel wilden ontheffing omdat men de Nederlandse taal niet machtig was.

Men had veel streektaalen, en daardoor is het invoeren van een eenheidstaal zoals deze in de Statenvertaling werd uitgedragen erg belangrijk geweest. De moeilijkheden bij de vertaling doen erg denken aan wat wij nu meemaken. Schrijf je ‘du’ of ‘gij’? Wordt het ‘mij’ of ‘mijn’? Kies je de Zuid-Nederlandse vorm in bijv. vuur en besturen? Ja, dat doet men en het wordt dus vier en bestieren. En paard wordt daarom ‘peert’ en sturen wordt ‘zenden’. En men geeft ook de voorkeur aan de zuidelijke, en wat plechtstatige, slot-e in Heere!

Wat hebben de dikke, vaak fraai ingebonden boeken, een ereplaats gehad in de gezinnen. Er werd hardop uit voorgelezen en er werden aantekeningen in gemaakt over de familie.

Daarnaast had men nog het psalmboek van Datheen, het ‘*Houwelyck*’ of ‘*Trouwring*’ van vader Cats en de *Gedenckklank van Valerius* met 72 liederen. Wat een zegen is het allemaal geweest voor ons land en volk. En wat zijn er een hoop uitdrukkingen die via de Statenvertaling en de andere bestsellers zijn intrede in onze taal hebben gedaan.

Het jaar van het beest 1666-606

Enkele gebeurtenissen zijn kenmerkend.

Een zekere ritmeester Burat, in Staatse dienst, correspondeert met de Engelsen, want hij wil de stadhouder op de troon. De Witt komt er achter en het einde van het liedje is dat Burat wordt onthoofd!

Eind mei zeilt onze vloot uit: 95 schepen, bemand met 22.000 koppen en 4615 kanonnen. Michiel Adriaensz de Ruyter heeft het bevel. Het vlaggenschip de *Zeven Provinciën*, heeft 475 man aan boord en 80 stukken geschut.

Er volgt van 11 tot 14 juni in het Kanaal een vierdaagse strijd met de Engelse vloot, bestaande uit 81 schepen. Het grootste schip, de *Royal Prince* heeft 700 koppen en 92 kanonnen aan boord. De strijd duurt vier dagen en De Ruyter behaalt de overwinning. Toch ontkomen er veel Engelse schepen, volgens De Ruyter omdat God de Engelsen niet wilde vernietigen maar hen een lesje wilde leren vanwege hun hoogmoed. Ze verbranden de *Royal Prince* en met 3000 gevangenen keert de vloot huiswaarts. Vondel dicht een *Zegegang* en een *Zeetriomf der vrije Nederlanden*.

Lang duurt de vreugde niet, want in augustus volgt er een driedaagse zeeslag bij Duinkerken tussen 88 schepen van De Ruyter en 89 van De Engelsen. De Nederlanders moeten afknokken en de Engelsen hebben de zeggenschap op zee gekregen. Ze laten dat merken ook, want op 19 augustus zeilen ze het Vlie binnen en verwoesten daar liefst 140 koopvaarders die daar voor anker liggen. Verder gaan ze aan land op Terschelling en steken alles in de fik.

En dan breekt op zondag 12 september brand uit in Londen. Vijf dagen lang woedt het vuur en dan zijn er 13.200 huizen, 89 kerken en tal van belangrijke gebouwen verwoest. Nog maandenlang smeult het.

En dan is er nog de pest in tal van plaatsen, ook in ons land. Zo zijn er in de zomer meer dan duizend doden in Nijmegen.

Het is geen wonder dat de mensen somber zijn. Volgens de Hollandse Mercurius is het een jaar van *Cometen, Aertbevingen, Wonderen, boos weder en onheylen*. De Polen zien twee vechtende adelaars in de lucht.

6 Conclusies

Het toeval in de geschiedenis –100

Buisman geeft een filosofische beschouwing over wat er gebeurt en wat de mensen op het moment dat iets gebeurt weten, en hoe ze de geschiedenis maken of juist niet.

Wat ik wil betogen, is dat zogenaamd onbetekenende voorvallen de geschiedenis een ander verloop kunnen geven en dat dit niet zelden het weer is.

Op blz. 109 geeft hij nog een voorbeeld, waar hij schrijft:

In 1588 komt Holland als winnaar uit de overlevingsoorlog te voorschijn. De opstand van 1572 is geslaagd. De opstandelingen hadden veel factoren mee, zoals hun motivatie, de leidende rol van Oranje, de absentie van de koning die na 1559 geen voet meer in de Nederlanden heeft gezet, de verdeeldheid onder de adel, de religieuze controverse, het brute optreden van Alva, het geldgebrek aan Spaanse zijde, het wangedrag van de Spaanse soldaten, etc..

Dat zijn de factoren die wij mensen waarnemen, maar uit de Bijbel weten we dat God de machten der aarde doet komen en gaan. Het gebeurt dwars door de feiten en gebeurtenissen, die voor onze waarneming zonder verband plaatsvinden. Wij mensen kunnen alleen maar achteraf zeggen hoe het allemaal is gekomen en kunnen nooit vooraf zeggen hoe het zal aflopen.

Wij zijn al weer eeuwen verder dan de 16e eeuw. Wij mogen uitzien naar de wederkomst van onze Heer. Dan zullen alle dingen nieuw worden. Oorlog en rampspoeden, ziekte, dood en verdriet, het behoort dan allemaal tot het verleden.

Vandaag is het nog niet zover.

De mens denkt dat hij alles onder controle heeft, maar wie goed kijkt ontdekt dat de mens niets beheerst. Hij kan slechts proberen enkele dingen te regelen. De machthebbers van deze wereld kunnen niets anders doen dan regeren in Gods naam, ook al willen ze dat niet weten. Ze zijn als kinderen op het strand die bij eb fortent bouwen met grachten erom heen. Ze proberen de vloed tegen te houden. De vloed die zeker komt en niet is tegen te houden. Zo laat God de mens grote rijken opzetten, maar op zijn tijd worden ze verzwolgen door de vloed van zijn bestuur.

Volken worden geacht als een druppel aan een emmer en als een stofje op een weegschaal. Wat betekenen ze eigenlijk? Hoeveel te wonderlijker is het dan als God naar ons omziet en aan ons denkt als zijn kinderen! Onbegrijpelijk....

Ik hoop dat het leven van onze voorouders een beetje gestalte heeft gekregen door wat ik heb verteld en heb laten zien. Ik hoop ook dat je als lezer iets hebt ontdekt van Gods gang in de geschiedenis. Mensen zijn zwak en zondig, maar met Gods hulp hebben ze grote dingen gedaan.

Hij is de Almachtige en is altijd nabij, ook in de toekomst.

3 Het klimaat

Het klimaat maakt leven mogelijk en bepaalt wat en hoe(veel) we kunnen verbouwen.
Zoals een mens het klimaat ervaart is het in de eerste plaats de lucht die we inademen:

- de luchtvochtigheid
- de temperatuur
- de wind (sterkte)
- de neerslag.

Zonder dat we het beseffen bepaalt het klimaat dus in hoge mate ons leven en ons wonen.
Ook bepaalt het ons welzijn, want wat heb je aan welvaart als je alles om je heen ziet verschrompelen en je er niet ontspannen van kunt genieten?

Ik heb een aantal aspecten van het klimaat naar voren gehaald en geprobeerd te duiden hoe het ons leven beïnvloedt, nu en in de toekomst.

Die toekomst ziet er niet zo goed uit als je kijkt naar de klimaatverandering, wereldwijd bekend als de climate change, die een steeds groter rol speelt in ons bestaan.

Notities over;

1 Het klimaat (systeem)

- definitie
- klimaatstelsel
- de oorsprong (paradox)

2 De klimaatverandering (climate change)

- oorzaak
- gevolgen
- een teken aan de hemel
- rapport IPCC 01-02-2007
- ontwikkeling
- feiten

3 Het weer in Nederland

- inleiding
- mijn notities over het weer
- gegevens uit diverse bronnen

4 Ontwikkeling en prognose

- eigen notities

3.1 Het klimaat (systeem)

A definitie

Het klimaat is het wereldomvattende systeem van beweging in de atmosfeer, waardoor er wolken worden gevormd, die de koude en de warme lucht mengen. Daardoor brengen ze over de hele wereld regen en is er leven en groei mogelijk.

B klimaatsysteem

Het klimaat is het resultaat van de werking van de volgende elementen:

1 Atmosfeer (lucht)

De atmosfeer is ingedeeld in vijf zones, voornamelijk gebaseerd op temperatuur, dichtheid en chemische samenstelling.

<u>lagen</u>	<u>hoogte in km</u>	<u>kenmerk</u>
Exosfeer	690-800	
Thermosfeer	80-690	De thermosfeer is het warmste.
Mesosfeer	50-80	De mesosfeer is kouder.
Stratosfeer	18-50	Minder dicht en warmer. Het absorbeert meer zonnestralen en is daardoor warmer. Het is een beschermende laag.
Troposfeer	0-18	De troposfeer is het dichtste deel.

2 Lithosfeer land

3 Cryosfeer ijs

4 Biosfeer flora en fauna

5 Hydrosfeer water

3 De oorsprong-paradox

Je kunt op twee manieren naar de klimaatverandering kijken:

1 uitgaan van de oerknal en verder, volgens de wetenschappelijke evolutietheorie

2 uitgaan van de schepping en verder, zoals verwoord in de Bijbel

Hoe verschillend deze uitgangspunten ook zijn, ze raken elkaar in de tegenwoordige tijd.

1 de evolutietheorie

Alles wat leeft en groeit is begonnen met de oerknal.

Daarna volgde een evolutionaire ontwikkeling van het leven in honderden miljoenen jaren.

Met dit axioma (bottom up) wordt een prognose gemaakt voor de toekomst.

Conclusie: door de evolutionaire wetten wordt het alleen maar beter.

2 de Bijbel

Bij de schepping van alles wat leeft en groeit, was alles in volmaakte harmonie.

Door de zondeval is er een neergaande ontwikkeling gekomen.

De aarde wordt onbewoonbaar (top down), maar er komt er een nieuwe aarde.

Conclusie: de bij de zondeval in gang gezette neergang zal doorzetten.

Dat alles op aarde met elkaar is verweven heb ik geprobeerd samen te vatten in onderstaand overzicht. Het is het punt waarop we ons nu bevinden en waar de grondslag ligt voor het verdere verloop van de klimaatverandering (door ons verbruik van de beschikbare grondstoffen).

De oorsprong-paradox			
Klimaatverandering en de afhankelijk variabelen			
Oorzaak	Invloed op		
A gedrag van de mens B en C gevolg voor klimaat en milieu D procesversnellend	Land (aarde, flora en fauna)	Lucht (samenstelling en temperatuur)	Water (vervuiling en temperatuur)
A primaire oorzaken			
1 landbouwproductiemethoden	X	X	X
2 mechanisatie van de landbouw	X	X	
3 industriële revolutie	X	X	X
4 vervoer en vliegtuigen	X	X	
B als gevolg van A			
1 luchtverontreiniging	X	X	X
2 climate change	X	X	X
C als gevolg van B			
1 smelting (pool)ijs	X	X	X
2 biodiversiteit neemt af	X	X	X
D katalysatoren			
1 smelten permafrost	X	X	X
2 consumptie en toerisme	X	X	X

3.2 Klimaatverandering (climate change)

A Oorzaak

De verandering die de laatste decennia in het klimaat optreedt wordt internationaal Climate change genoemd.

In 2007 verscheen er een rapport van de IPCC waarin duidelijk werd gemaakt dat het gedrag van de mens bepalend is (geweest) voor de veranderingen.

De uitstoot van stoffen die vrijkomen bij verbranding van fossiele brandstoffen, maken dat de balans in de atmosfeer aan het wankelen is gebracht. De klimaatverandering is weer het gevolg van menselijk handelen, liever gezegd het gevolg van het mislukken als beheerder van de schepping. De mens gaat noodgedwongen door met het verbruik van fossiele brandstoffen. De economisch dwang van meer en meer, rijker en rijker, maakt dat de opwarming niet stopt.

Het aantreden van de president van de VS begin 2025, maakt dat rijkdom en bezit het leidende principe is geworden van de VS. Dat werkt door over de hele aarde en versnelt de Climate change.

B Gevolgen

De gevolgen zijn direct te merken in:

- een wereldwijde stijging van de temperatuur
- hittegolven en natuurbranden
- de stijging van de temperatuur van het zeewater
- het smelten van ijskappen op beide polen
- veranderingen in neerslag

De gevolgen zijn niet te overzien en daarom is het zeer de vraag of de maatregelen die in juli 2021 door de EU zijn afgekondigd dit proces kunnen stuiten. Daar komt bij dat het een wereldomvattend proces is en dat West Europa maar een beperkte rol speelt in het systeem.

De hevige regen- en onweersbuien in juli 2021 in de heuvelstreken in delen van Duitsland, België en in Zuid-Limburg zijn dan ook tekenen van veranderingen in het klimaat. De droogte in delen van de wereld en de hitte in delen van de VS en Canada in juli 2021, hangen daar ook mee samen. Door de mondiale stijging van de temperatuur verdampt er namelijk meer water. De vochtdeeltjes komen in de atmosfeer en komen er vroeg of laat weer uit in de vorm van regen of sneeuw.

Van grote invloed is de straalstroom die zich rond de Noordpool slingert. Door de klimaatverandering treedt er een wijziging op in het gedrag van de straalstroom, wat grote gevolgen heeft.

Koude lucht kan uitzakken naar het zuiden en warme lucht beweegt zich dan naar het noorden. Dit verschijnselen is in 2021 prominent waarneembaar geworden in de extreme warmtegolven in Rusland en Canada en in de toevoer van lucht uit het noorden in ons land. Vanaf april tot eind augustus heeft de wind vrijwel constant in de noordhoek gezeten...

Het is een onomkeerbaar proces dat in werking is getreden door de gevolgen van de consumptiemaatschappij en de industrialisatie. Doordat dit systeem leidend is in de wereld zullen de gevolgen alleen maar prominenter voelbaar worden in het klimaat.

C Een teken aan de hemel

In juni 2021 schreef ik het volgende over de mens na corona. Er heerste een ongekennde hittegolf in de VS en Canada, een teken aan de wand!

Het dwingende keurslijf van de coronamaatregelen wordt langzaam minder knellend en dus kunnen we gelukkig weer helemaal losgaan. Het leek er even op dat we een nieuwe tijd tegemoet zouden gaan met matiging van ons consumptiepatroon, maar gelukkig kregen we samen corona er onder! En dus kunnen we op korte termijn het gewone leven weer oppakken. We kunnen weer onbeperkt over de wereld reizen en bij het leven consumeren.

Het is net als in de tijd van Jesaja zoals beschreven in Jesaja 22. Jeruzalem werd bedreigd door vijanden, maar de inwoners hielden geen rekening met God. Maar jullie hadden geen oog voor de maker van dat alles; hem die alles lang tevoren schiep hebben jullie veronachtzaamd (v11). Dat wangedrag wordt hun door God zeer kwalijk genomen. Maar jullie maakten plezier en vierden feest. Jullie slachtten koeien, schapen en geiten, jullie deden je te goedaan vlees en wijn. 'Laten we eten en drinken, want morgen sterven we' (v13).

Hebben we dit refrein in de loop der eeuwen niet vaker gehoord? In Daniël 5 staat het verhaal van koning Belsazzar die een groot losbandig feest gaf voor de 1000 machthebbers in zijn koninkrijk. Toen er plotseling een teken aan de wand verscheen, Daniël hem uitlegde wat dat betekende, liet hij de bekers nog eens volvullen. Hij proostte op Daniël en maakte hem belachelijk door hem tot een soort onderkoning te kronen... Want dat het grote Babel zou vallen was onmogelijk in zijn ogen!

Als een refrein klinkt het in Openbaring steeds weer dat rampen de mensen niet tot inkeer brengen. Maar moet Openbaring 16,8-9 christenen niet tot nadenken brengen? De vierde engel goot zijn offerschaal leeg over de zon, waardoor ze de mensen kon verbranden met haar vuur. De grote hitte verzengde de mensen en ze lasterden de naam van God, die macht heeft over deze plagen. Ze toonden geen berouw en bewezen hem geen eer.



Ons kerosineschrift (eigen foto)

De reactie is in deze coronatijd dezelfde als die van de mensen uit de tijd van Jesaja: Laten we eten en drinken en vrolijk zijn, want morgen sterven we. We maken dit kenbaar in het door ons ontworpen kerosineschrift. Daarin schrijven we aan de hemel dat we alles weer onder controle hebben en vrolijk verder gaan!

Assen 23 juni 2021.

D rapport IPCC 01-02-2007

Op 1 februari 2007 werd in Parijs het rapport van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) door de aanwezige internationale wetenschappers aanvaard als uitgangspunt voor verder onderzoek.

Op wetenschappelijk niveau was er jarenlang een discussie gaande over de invloed van de mens op het klimaat. Over de hele wereld gingen wetenschappers aan de slag met de vraag wat er aan de hand was met het klimaat en hoe de trend zich verder zou ontwikkelen. De vraag hierbij was ook waar de veranderingen vandaan kwamen, was het een natuurlijk verschijnsel of had de mens en zijn consumptiegedrag daar invloed op?

Op 1 februari 2007 werd in Parijs het rapport van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) door de aanwezige internationale wetenschappers aanvaard als uitgangspunt voor verder onderzoek.

De conclusies waren kort samengevat

De mensheid zal het klimaat de komende tijd blijven beïnvloeden.

Reeds waargenomen veranderingen, zoals gemiddeld hogere temperaturen, een stijgende zeespiegel en veranderingen in neerslag en extreem weer, zullen verder doorzetten.

Er zijn steeds meer gegevens en argumenten die dit beeld verstreken en onderbouwen.

E ontwikkeling

Na het rapport van het IPCC was er de nodige twijfel, maar de laatste jaren wordt het langzamerhand voor iedereen duidelijk dat er grote veranderingen gaande zijn in het klimaat.

Het jaar 2021 vormde wat dat betreft een ijkpunt in de waarneembare ontwikkelingen. In grote delen van de VS heerste namelijk een ongekennde hittegolf met temperaturen die richting de onvoorstelbare grens van 50 C gingen. Ook in Rusland kwamen bij een langdurige hittegolf ongekennde hoge temperaturen voor. In beide landen kwamen ook grote bosbranden voor, die nauwelijks te bedwingen waren.

Het lijkt erop dat het klimaatsysteem aan het wankelen is. Een van de redenen daarvoor werd al duidelijk gemaakt in het blad *Wetenschap in beeld*, nummer 9/2014. In dat artikel wordt duidelijk gemaakt dat door de smelting van het poolijs er veranderingen optreden in de straalstroom. Daardoor kan de kou soms uitzakken naar beneden en kan de warmte opstromen vanuit het zuiden. Dit verschijnsel werd, zoals vermeld, anno 2021 duidelijk in de VS en in Rusland. Maar er zijn ook analyses die een andere uitkomst hebben, maar zeker niet ingrijpende zijn.

Een ander verschijnsel is de toename van de luchtvochtigheid. Door de hogere temperaturen verdampt er meer water waardoor de luchtvochtigheid toeneemt. Warme lucht stijgt sneller op dan koude lucht en bovendien bevat de lucht steeds meer vocht, zodat er bij buien in korte tijd veel regen kan vallen in korte tijd.

Dat is het verschijnsel dat we in juli 2021 hebben gezien in delen van Duitsland, België en Nederland met alle niet voorziene en rampzalige gevolgen van dien. En op 20 juli 2021 deelde het nieuwsbulletin mee dat er ergens in China 800 mm regen was gevallen....

Extreme waarden in temperatuur en neerslag zijn anno 2025 schering en inslag overal op aarde. Ze laten de urgentie zien van een wereldwijde omslag in denken en doen.

F Feiten

Hieronder staan zes feiten die inzicht geven in de ontwikkeling van het besef dat de wereld echt een klimaatverandering meemaakt. Het zijn feiten uit de link In vogelvlucht van deze site.

1 februari

032

feit Op 1 februari 2007 werden in Parijs de conclusies van het eerste deel van het vierde Assessment Report van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) door wetenschappers en beleidsmakers aanvaard.

lezen Openbaring 16 De grote hitte verzengde de mensen en ze lasterden de naam van God, die macht heeft over deze plagen. (9)

Na jarenlang onderzoek kwam een internationaal team van wetenschappers van de IPCC met een rapport waarvan de conclusies, kort samengevat, als volgt luiden: 'De mensheid zal het klimaat de komende tijd blijven beïnvloeden. Reeds waargenomen veranderingen, zoals gemiddeld hogere temperaturen, een stijgende zeespiegel en veranderingen in neerslag en extreem weer, zullen verder doorzetten. Er zijn steeds meer gegevens en argumenten die dit beeld versterken en onderbouwen.'

Op 1 februari 2007 werden de conclusies van het rapport door de verzamelde wetenschappers en policymakers aanvaard als uitgangspunt voor verder beleid en onderzoek. Oorzaak (de energie- en grondstof verslindende manier van leven) en gevolg (temperatuurstijging en alle gevolgen van dien) zijn duidelijk in beeld gebracht.

Het wordt ook voor de leek hoe langer hoe duidelijker dat er met het klimaat heel wat aan de hand is. De film en het gelijknamige boek van Al Gore *Een ongemakkelijke waarheid* hebben de ogen van velen geopend voor het feit dat het de hoogste tijd is om maatregelen te nemen om de klimaatverandering te stoppen. De gevolgen zijn dan ook desastreus: honderden miljoenen mensen worden er al door getroffen en hun aantal zal alleen maar toenemen.

Toch is het de vraag of de mensheid de klimaatverandering kan stoppen. In feite holt ook het IPCC immers achter de feiten aan en kan het alleen maar berekenen hoe de ontwikkelingen in de toekomst verder zullen gaan. De ontwikkelingen in de landen die ook grote(re) welvaart willen (het overgrote deel van de mensheid woont daar) is niet te stoppen en de reeds geïndustrialiseerde landen kunnen niet terug.

De wereld heeft zijn hoofd in de strop van de ongebreidelde welvaart gestoken en moet hangen. In het ingewikkelde klimaat is er een proces in gang gezet dat door geen enkele maatregel kan worden hersteld. Het is als met een gebouw waarvan de fundamenteën zodanig zijn aangetast dat het gebouw alleen maar met grote inspanning overeind kan worden gehouden. Een in het oog springend element in de veranderingen is het smelten van de permafrost rond de noordpoolcirkel. Daarbij komen ongelofelijk grote hoeveelheden methaangas vrij die op hun beurt de opwarming weer versterken. Het zijn twee afhankelijke variabelen en het is een niet te stoppen proces.

In Openbaring 16 ziet Johannes zeven plagen die op Gods bevel de wereld treffen. Met sobere bewoordingen wordt geschetst wat de gevolgen zijn. Mens en natuur worden getroffen door de straffen die God zendt over een welvarend en goddeloos leven, alleen maar gericht op de mens. Als de mensen de straffen ondergaan lasteren ze God, tot drie keer toe wordt dat vermeld (Openbaring 16:9,11 en 21). Ze snappen niet dat, als er een God is, hij zo kan doen!

Hoe is het mogelijk dat men God niet wil kennen en hem toch aansprakelijk stelt? Zou het niet zo zijn dat een mens zonder God alleen maar oorzaak en gevolg kent? Wij mensen kunnen God niet bezig zien, kennen alleen maar de feiten. De hele Bijbel door is dat aan de orde, alleen het geloof ziet God aan het werk. Een duidelijk voorbeeld zijn de tien plagen die voorafgingen aan de uittocht van de Israëlieten uit Egypte. Zo mogen wij ook kijken naar de klimaatverandering: Gods woord gaat in vervulling ook als een mens zelf zijn ondergang bewerkt. *Ik kom onverwacht als een dief. Gelukkig is wie wakker blijft...* (Openbaring 16:15).

lied Psalm 104:2 Gij grondvest het heelal, houdt het in stand,

19 februari

050

feit Op 19 februari 1925 werd Jan Buisman geboren, de samensteller van de boekenserie *Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen*.

lezen Job 37 Laat dit tot je doordringen, Job, sta even stil en heb oog voor Gods wonderen. (14)

Jan Buisman werd geboren in Culemborg en volgde aan de Christelijke Kweekschool in Den Haag de opleiding tot onderwijzer en in 1968 studeerde hij af als historisch geograaf. Na zijn pensionering begon hij in nauwe samenwerking met het KNMI aan een indrukwekkende serie boeken over hoe Nederland in de loop der eeuwen is omgegaan met de elementen weer, wind en water. Die hebben invloed gehad op de geografie en op de loop van de geschiedenis.

Als afvoerputje van Europese rivieren heeft ons land altijd te maken met water dat op een natuurlijke manier naar ons land stroomt. En ook de zee doet voortdurend een aanval op de Lage Landen bij de zee. De voortdurende strijd tegen het water heeft ons land mondiaal een voorsprong gegeven op het in toom houden van water. Het belang van het ingenieurswerk voor de vereiste waterwerken zal door de klimaatverandering en de zeespiegelstijging wereldwijd alleen maar toenemen. De rivieren en de zee hebben ons land overigens door de geografische ligging ook grote welvaart gebracht.

Een goed inzicht in de facetten van de geografie (aardrijkskunde) geeft het prachtig geïllustreerde boek *Aarde* dat in 2003 verscheen in Engeland en in 2004 door de ANWB in Nederland werd uitgegeven. Naast het ontstaan van de aarde en de plaats in het heelal komen alle kenmerken aan de orde: 'bergen, vulkanen, rivieren, meren, gletsjers, woestijnen, bossen, moerassen, graslanden, toendra's, oceanen, zeeën, kusten, klimaat, weer, tektonische platen, landbouw-, stedelijke- en industriegebieden.'

De enorme kennis van het aardrijk en alles wat bekend is over de genoemde gebieden heeft tot gevolg gehad dat de verwondering die eeuwenlang aanwezig was, is verdwenen. Elihu, een van de vrienden van Job die hem kwamen opzoeken in zijn ellende, riep hem op eens te letten op de grootheid van God zoals die te zien is in de schepping (dagtekst). Misschien zou Job dan beseffen wie hij was in zijn relatie tot God! Elihu eindigt zijn betoog met de woorden die vandaag nog hoogst actueel zijn: *Daarom hebben de mensen ontzag voor hem; hij ziet niet om naar wie zichzelf voor wijs houdt* (Job 37:24).

De mens kan alleen maar uitzoeken hoe het allemaal is gegaan in het verleden. In de wetenschap begint men dan met 13 miljard jaar geleden toen de oerknal de aarde en het heelal tevoorschijn deed komen. Alle ontdekkingen die de wetenschap in de loop der eeuwen heeft gedaan worden afgezet op de geologische tijdlijn en dat levert een boeiend beeld op. Op de aarde en het heelal raak je nooit uitgekeken. Zowel in het oneindige heelal als in het oneindige kleine is een systeem aanwezig, een samenhang. Zoals ook in de meteorologie duidelijk is geworden dat er een wereldomvattend systeem bestaat voor het klimaat.

We leven op een kwetsbare aardbol, in feite een broze aardkorst die een gloeiende massa omhult, met daarboven de zon die de aarde voorziet van warmte en het leven in stand houdt. In Job 38 geeft God zelf hoog op van zijn scheppingswerk, en Job erkent dan ook dat hij een nietig mens is. Maar de mens van de 21^e eeuw kent zijn plaats niet meer: *Hij zal alles wat goddelijk en heilig is bestrijden en zich erboven verheffen, om in Gods tempel plaats te nemen op de troon en zich voor te doen als God zelf* (2 Tessalonicenzen 2:4). Petrus waarschuwt ons om wakker te blijven: *Maar de tegenwoordige hemel en aarde worden door datzelfde woord bewaard om op de dag van het oordeel, waarop de goddelozen ten onder zullen gaan, te worden prijsgegeven aan het vuur* (2 Petrus 3:7).

lied Psalm 50:6 Ik die als herder 't wild gedierte weid, behoef de spijsen niet die gij bereidt.

28 maart

087

feit Op 28 maart 1946 werd Wubbo Ockels geboren in Almelo. Van 30 oktober tot 6 november 1985 maakte hij als eerste Nederlander een ruimtevlucht.

lezen Jesaja 24 De aarde treurt en verwelkt, de wereld verwelkt en kwijnt weg. Ook de groten der aarde kwijnen weg. De aarde is door haar bewoners ontheiligd: zij hebben de voorschriften overtreden, zijn aan de wetten voorbijgegaan en hebben het eeuwig verbond verbroken. (4-5)

Wubbo Ockels studeerde natuur- en wiskunde aan de Rijksuniversiteit van Groningen (RUG) en studeerde cum laude af. Aan het Kernfysisch Versneller Instituut (KVI) van de RUG deed hij experimenteel onderzoek; in 1978 promoveerde hij en werd hoogleraar aan de RUG. De Europese ruimtevaartorganisatie ESA selecteerde hem voor een ruimtevlucht. Hij volgde een astronautenopleiding in Texas en op 30 oktober 1985 werd hij met het ruimteveer Challenger naar de ruimte gelanceerd. Daar deed hij mee aan veel experimenten waarbij hij vooral verantwoordelijk was voor de meetapparatuur. In 1992 werd hij hoogleraar Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek aan de TU Delft, later gespecialiseerd in duurzame technologie. Hij zette belangrijke onderzoeksprojecten op de rit die verband hielden met duurzaamheid.

De reden dat Wubbo Ockels zich bezig ging houden met duurzaamheid was gegrond op zijn wetenschappelijke waarnemingen op aarde en in de ruimte. Hij had de overtuiging dat de mens bezig was de aarde uit te buiten en zijn leefomgeving te vernietigen. Daardoor was hij een mens met een missie geworden: er moet een radicale omslag in denken komen om de aarde en het mensdom te redden. Vlak voor zijn sterven, bij zijn afscheid van een bevriende verslaggever, zei hij: 'We moeten toe naar een nieuwe religie, een nieuwe energie. En die heet Humanity.' Hij pleitte in wezen voor een nieuwe manier van denken over de aarde en de mensheid en hij had er tien geboden bij geformuleerd. Het laatste gebod was: 'Mensheid, natuur en aarde zijn onscheidbaar.'

Tijdens zijn ruimtevlucht had hij gemerkt dat de ruimte niet de plaats is waar de mens kan wonen (waardeloos en levensgevaarlijk) en dat de aarde waar de mens moet wonen slechtst omringd is door een kleine beschermende schil. Alle mensen zijn volgens hem 'astronaut op het ruimteschip aarde' en dat betekent dat de toekomst niet moet worden bepaald door de economie, maar door 'een duurzaam gebruik van de aarde.' Duurzaamheid was in zijn ogen dat je goed voor de toekomst zorgt en je beleid betreffende het gebruik van grondstoffen en energie daarop afstemt, anders is er geen toekomst voor de planeet aarde.

Wubbo Ockels had het goed gezien: sinds de industriële revolutie worden de grondstoffen en fossiele brandstoffen in snel tempo verbruikt, met als gevolg een enorme aanslag op milieu en klimaat. Het in gang gezette proces is echter onomkeerbaar omdat alle bewoners van de aarde het welvaartsniveau willen bereiken van de rijke landen. De profeet Jesaja heeft al geprofeteerd hoe het zal gaan met de aarde en de bewoners. In profetisch perspectief heeft hij gezien wat er in onze tijd gebeurt: *de aarde treurt en verwelkt, de wereld verwelkt en kwijnt weg* (dagtekst). De aarde verliest zijn frisheid en levenskracht door het slechte beheer van de mens, die de aarde niet beheert maar plundert.

Wubbo Ockels was een roepende in de woestijn, want de mensen zijn verblind in hun streven naar welvaart. Dat gaat ten koste van de naaste en de natuur, en dat roept Gods rechtvaardige veroordeling op. Beter dan Jesaja kun je niet zeggen wat dat betekent voor de aarde en de bewoners van de aarde, gelovigen en ongelovigen: *De aarde kraakt en barst open, de aarde schokt en schudt heen en weer, de aarde kantelt en wankelt vervaarlijk. De aarde zwalkt en waggelt als een dronkaard, ze zwaait heen en weer als een hut in de storm. Haar opstandigheid drukt zwaar op haar, ze valt en staat niet meer op* (Jesaja 24:19-20).

lied Psalm 65:4 U die de bergen op de aarde gegrond hebt door uw macht

14 april

104

feit Op zondag 14 april 1935 werden grote delen van het midden van de Verenigde Staten getroffen door geweldige stofstormen.

lezen Genesis 3:14-19 Tegen de mens zei hij: ‘Je hebt geluisterd naar je vrouw, gegeten van de boom die ik je had verboden. Vervloekt is de akker om wat jij hebt gedaan, zwoegen zul je om ervan te eten, je hele leven lang. (17)

In het midden van de Verenigde Staten en Canada ligt het gebied van de vroegere prairies, een enorm gebied van ongeveer 3200 km lang en 800 km breed. Het strekt zich globaal in de breedte uit tussen de Mississippi en de Rocky Mountains, en in de lengte tussen het zuiden van Texas en Saskatchewan in Canada. Dit gebied werd tussen 1920 en 1930 in een snel tempo geschikt gemaakt voor de landbouw, een booming business in die jaren. Daarbij werd de grond zo oppervlakkig bewerkt dat de structuur verdween en de vruchtbare bovenlaag erodeerde. Toen er vanaf 1930 droge jaren kwamen, werden de gevolgen openbaar door enorme stofstormen (black blizzards), die grote gebieden onbewoonbaar maakten. Zondag 14 april 1935 staat bekend als Black Sunday omdat er toen 20 van de zwaarste stofstormen over het gebied raasden die ooit zijn waargenomen.

De gevolgen waren enorm: grote gebieden werden onbewoonbaar, meer dan 500.000 mensen werden dakloos en 2,5 miljoen mensen migreerden naar andere delen van de VS. De overheid nam maatregelen in de vorm van de opdracht een bomengordel aan te leggen over de volle lengte van het gebied. En om herhaling te voorkomen werd er een programma gestart om de boeren te leren hoe ze hun grond moesten conditioneren.

Na de schepping spreekt God tot de mens en stelt hem aan als beheerder over al het geschapene (Genesis 1:28). Na de zondeval (Genesis 3) komt God naar Adam en spreekt de vloek uit over de mens (hij zal sterven) maar ook over de aarde. Sindsdien is het *zweten voor je brood* (v19), de mens loopt steeds weer en steeds meer tegen zijn grenzen aan. Het land geeft met pijn en moeite het gewas, de mens moet zich echt inspannen om vruchten te krijgen. De geschetste catastrofe uit 1935 is het gevolg van menselijk wanbeheer, zoals er op veel plaatsen op aarde in de agrarische wereld en in het natuurbeheer veel dingen fout gaan. Door de vloek van de zinloosheid is de mens niet meer in staat de aarde goed te beheren (Romeinen 8:18-22). De aarde wordt uitgebuit: zeeën worden leeggevestigd, bossen gekapt, grondstoffen raken op, de bodem vervuult, de lucht vervuult, de temperatuur op aarde stijgt.

Bij dit alles maakt de mens de grote denkfout dat het allemaal past in het patroon van de evolutie: na deze miskleun komt er een betere tijd, we redden het wel samen. God heeft echter geopenbaard hoe het zal gaan met de aarde in de eindtijd, rampen zullen de aarde treffen. In Openbaring wordt openbaar dat achter de ontwikkelingen op aarde God zelf staat, die de mens confronteert met zijn falen. In de hoofdstukken 6 (zeven zegels), hoofdstuk 8 en 9 (zeven bazuinen) en in de hoofdstukken 15 en 16 (zeven plagen) wordt getoond dat de aarde en de mensen die daarop wonen, zwaar worden getroffen door rampen. Bij alle rampen die de aarde zullen treffen ziet de moderne mens alleen maar oorzaak en gevolg, maar in werkelijkheid is het de hand van de Almachtige die zijn Woord in vervulling laat gaan.

De mens is in zijn kunnen bijna goddelijk geworden en gebruikt dat niet om God te eren maar om zichzelf te verheffen. In combinatie met een zuiver materialistische visie op de betekenis van het leven, levert dit een explosieve situatie op: de grenzen om de aarde bewoonbaar te houden zijn bijna bereikt. Jesaja bracht al in beeld waarover het gaat in de wereld: *Lang geleden kondigde ik aan wat nog stond te gebeuren, ik heb het uitgesproken, ik heb het laten horen. Onverwachts bracht ik die gebeurtenissen tot stand* (Jesaja 48:3). Die lijn is er vanaf Adam geweest en duurt tot de terugkomst van Jezus.

lied Psalm 145:3 Genadig is de HEER in wat hij doet,

20 juni

171

feit Op 20 juni 1597 overleed Willem Barentsz tijdens de onwaarschijnlijke terugreis na de overwintering op Nova Zembla.

lezen Genesis 7:11-24 In het zeshonderdste jaar van Noachs leven, op de zeventiende dag van de tweede maand, braken alle bronnen van de machtige oervloed open en werden de sluizen van de hemel opengezet. (11)

De mogelijkheid om via het Noorden een scheepsroute te ontdekken naar China en het Verre Oosten was voor de reders in Holland een droom. De voordelen waren namelijk groot: een veel kortere route en een verruiming van de mogelijkheden handel te drijven. Willem Barentsz, geboren en getogen op Terschelling, had al eerder de leiding gehad bij twee pogingen, resp. in 1594 en 1595. Barentsz was ook cartograaf en beide pogingen leverden dan ook veel cartografisch materiaal op, maar verder strandde men steeds in het pakij.

In 1596 vertrokken op initiatief van de predikant-cartograaf ds. Plancius twee schepen voor een derde poging. Barentsz ontdekte op deze reis Bereneiland en Spitsbergen. Vanaf Nova Zembla ging alleen zijn schip De windhond verder naar het oosten, waar het in oktober op de noordoostkust van het onherbergzame Nova Zembla vast kwam te zitten in het pakij. Er zat niets anders op dan te proberen te overwinteren.

Van wrakhout en aangespoelde boomstammen slaagde men erin een huis te bouwen dat door hen tot Het Behouden Huys werd gedoopt. Door een uitgekiend rantsoen en een goede discipline overleefde het grootste deel van de bemanning het barre klimaat, twee overleden. In juni 1597 kon men eindelijk aan boord gaan van twee sloepen in een poging de bewoonde wereld te bereiken, onderweg overleed Willem Barentsz. Uiteindelijk kwamen twaalf van de zeventien oorspronkelijke bemanningsleden weer terug in Holland. Daar kregen ze alleen onder protest hun gage van de reders omdat de dure missie was mislukt!

De reis van Willem Barentsz heeft altijd tot de verbeelding gesproken, niet in de laatste plaats door de schoolplaat van Isings De overwintering op Nova Zembla, waarop de bemanning probeert zich een ijsbeer van het lijf te houden. Met de derde expeditie kwam er een eind aan de zoektocht voor een bevaarbare route, want men besloot alles te zetten op de kaart van de route via de Kaap. In de tijd dat de expeditie van Willem Barentsz werd gehouden was er sprake van wat later de kleine ijstijd is gaan heten.

Dat er op aarde nu sprake is van klimaatverandering is te wijten aan de gevolgen van het gedrag van de mens, die faalt als een goed rentmeester (Genesis 1,28). Het gevolg is o.a. klimaatverandering en een stijging van de temperatuur met smelting van het poolijs. Daardoor wordt het op korte termijn waarschijnlijk mogelijk dat schepen via een ijsvrije zone langs het noorden naar China kunnen varen. Dat heeft grote economische voordelen, maar het is ook een teken aan de wand dat het evenwicht in de natuur is verbroken. De oordelen die in Openbaring 16 te vinden zijn als de zeven schalen van de toorn van God worden over de aarde worden uitgestort.

Het verhaal van de zondvloed zoals we dat kunnen lezen in Genesis 7 (dagtekst) heeft grote gevolgen gehad voor de aarde. In Genesis 8:22 belooft God na de zondvloed aan Noach dat er altijd zomer en winter zal zijn. Zou er vóór die tijd ook koude op aarde geweest zijn in de vorm van een noord- en zuidpool? Dat ligt mijns inziens niet voor de hand, want God had de wereld goed geschapen, een aarde waar de mens onder ideale omstandigheden zou kunnen leven en werken.

De aarde staat in een hoek van 23,439281 graden ten opzichte van de zon, als die hoek er niet was dan zou het overal op aarde even warm zijn! Zou het ook kunnen zijn dat de aarde in beweging is gekomen bij de zondvloed (2 Petrus 3:5-7), dat toen de continenten uiteen zijn gedreven en de aarde uit balans is geraakt?

lied Psalm 147:6 De aarde hoort Gods heilig spreken.

29 februari

366

feit 29 februari is eens in de vier jaar een extra dag, de schrikkel dag.

lezen Psalm 93 Vast staat de wereld, zij wankelt niet, en vast staat van oudsher uw troon, u bent van alle eeuwigheden. (1,2)

Een bezoek aan het Planetarium te Franeker maakt duidelijk dat de aarde een onnoemelijk klein stipje is in het heelal. Toch zegt Psalm 93 dat de wereld vaststaat en dat ze niet wankelt. Dat is een groot wonder waar een heel samenspel van natuurkrachten aan meewerkt: de baan van de aarde, de zon, de maan en de planeten, alles wordt in een vaste baan gehouden door kosmische krachten. Dat systeem is dusdanig stabiel dat je de klok erop gelijk kunt zetten, op de seconde af is te bepalen wanneer de zon opgaat en ondergaat, en dat is al eeuwenlang zo!

Omdat het astronomische systeem zo betrouwbaar is kon de juliaanse kalender niet langer worden gebruikt, omdat de maanden verschoven vanwege een verkeerde tijdrekening. De aardse tijd liep niet meer in de pas met de omloop van de aarde om de zon, die de seizoenen en ook de tijd van de christelijke feestdagen bepaalt. Paus Gregorius XIII heeft in zijn bul van 24 februari 1582 (de roomse oudejaarsdag) bepaald dat de kalender hervormd moest worden. Daarom hebben we nu de gregoriaanse kalender in gebruik, met eens in de vier jaar in de maand februari een schrikkel dag. Hierdoor loopt de aardse kalender weer in de pas met de omloop om de zon.

Als een mens in een heldere nacht het heelal goed op zich in laat werken dan komt hij onder de indruk van zijn eigen kleinheid. Met Psalm 8 zeg je dan: *Wat is dan de sterveling dat u aan hem denkt, het mensenkind dat u naar hem omziet?* (Psalm 8:5). Er is door het onderzoek met satellieten veel bekend over het heelal, er zijn veel prachtige boeken verschenen met indrukwekkende, vanuit de satellieten overgeseinde beelden. Al die miljarden sterren en het onmetelijke heelal stellen de mens alleen maar voor meer raadsels, achter elke nieuwe ontdekking zit weer een ander mysterie. Alleen al ons melkwegstelsel telt ongeveer 300 miljard sterren! En dan zijn er duizenden melkwegstelsels, en waar is het einde van het heelal? Zeer verhelderend is de ruimtevaarttentoonstelling Space Expo in Noordwijk.

Doordat de aarde een dergelijke vaste plaats heeft en alles in het heelal aan de natuurwetten gehoorzaamt, kunnen we er ook op rekenen dat het na de winter weer lente wordt. De belofte van God aan Noach luidde dan ook: *Zolang de aarde bestaat, zal er een tijd zijn om te zaaien en een tijd om te oogsten, zal er koude zijn en hitte, zomer en winter, dag en nacht – nooit komt daar een einde aan* (Genesis 8:22). Psalm 93 zet de wereld in het juiste perspectief: het is de wereld die door God is geschapen en die door hem in stand wordt gehouden. Tot de terugkeer van Jezus blijft het heelal in stand en zal de wereld om haar as en in haar baan om de zon blijven draaien.

Een christen hoeft zich niet te laten verontrusten door kosmische verschijnselen zoals kometen of door het steeds verder doordringen van de mens in de ruimte. Hij kan met belangstelling kennis nemen van de ontdekkingen door de satellieten in de ruimte en de prachtige foto's die ze in het heelal maken. Ze getuigen van God, die van eeuwigheid is en zich met kracht heeft omgord. Het onmetelijke heelal met zijn sterren en planeten en de geheimzinnige kracht die het allemaal bijeenhoudt is daar het bewijs van.

Een christen moet uit de buurt blijven van horoscopen en astrologie, strohalmen waaraan veel mensen zonder God zich vastklemmen. Alleen Gods Woord en de daarin opgenomen profetie over de toekomst is betrouwbaar. Daarom brengen we God de Schepper de eer: *Zie ik de hemel, het werk van uw vingers, de maan en de sterren door u daar bevestigd, wat is dan de sterveling dat u aan hem denkt, het mensenkind dat u naar hem omziet? HEER, onze Heer, hoe machtig is uw naam op heel de aarde* (Psalm 8:4,5,10).

lied Psalm 93:1 De HEER regeert, bekleed met majesteit, omgord met kracht

3.3 Het weer in mijn leven

01 inleiding

02 notities over het weer

03 gegevens uit diverse bronnen

01 inleiding

Omdat ik geboren ben een paar kilometer bij de Waddenzee vandaan en mijn vader molenaar was, kreeg ik het gevoel voor weer met de paplepel ingegoten! Ik leerde te letten op de wolken en de wind en de barometer in de gaten te houden!

Als kind ging ik wel eens luisteren bij 'opoe Scholtens' die een eindje verderop woonde, om bij haar naar het weerbericht op de radio te luisteren....

Het weer is wat wij dagelijks ervaren van de wind, de wolken, de zon en de neerslag.

Luchtdruk, wind, temperatuur, neerslag, wisselen van dag tot dag. Het eerste wat ik elke dag doe is dan ook op de barometer kijken of de luchtdruk stijgt of daalt of gelijk is gebleven....

Langzamerhand werd ik mij bewust van het allesomvattende systeem. Ook werd ik mij steeds meer bewust dat de mens het systeem negatief heeft beïnvloed, met alle gevolgen van dien.

Bij het lezen van het in het jaar 2000 verschenen boek *Weer een eeuw* van Harry Otten, Jacob Kuiper en Tom van der Spek, kwamen allerlei beelden weer boven. Ik had behoefte op basis van de overzichten in het boek, datgene wat op mij indruk heeft gemaakt, te voorzien van commentaar. Waar was ik toen, hoe ging het toen en hoe beleefde ik het?

Van huis uit ben ik dus nauw betrokken geraakt bij het weer omdat pa als molenaar erg veel belangstelling had voor dit natuurverschijnsel. Hij moest er als het ware mee dealen.

Het was immers in de tijd dat pa en opa Scholtens molenaar waren op een echte molen met door de wind aangedreven wieken. Het was dus erg belangrijk dat hij kon zien wat voor soort weer het zou worden! Dat bepaalde of men kon malen, hoelang en hoeveel.

Men keek op de molen van opa Albert Scholtens bijkans alle uren van de dag in de lucht omdat men geen radio had. Ook de meteorologie stond nog in de kinderschoenen vergeleken met wat het KNMI nu enkele dagen vooruit verwacht.

Tegenwoordig hangt men met satellieten als het ware boven het weer en kan men zien waar de buien zitten. Op basis van een groot aantal metingen kan men wel ongeveer uitrekenen waar een depressie heen gaat. Maar dat was toen, zo begin vorige eeuw, wel anders.

Pa en opa keken op de barometer, keken naar de lucht, voelden de wind en de windrichting, de luchtvochtigheid en zagen de kleur van de lucht. Ze konden door de grote ervaring die ze hadden met hun eigen waarnemingen, in de dagelijkse weersverwachting wel mee uit de voeten.

Pa kon boeiend vertellen over de molen en hoe men daar werkte. Over het gevaar van blikseminslag en het op hol slaan van de molen bij buien en sterke windstoten. Men ging niet zo gauw de molen stilzetten, want dat kostte maaluren en maaluren was geld!

Ik heb de molen niet gekend in zijn glorie. Opa was er vroeg bij om de molenstenen te laten draaien op elektrische energie in plaats van op windenergie. In 1921 ging hij over op de elektromotor en dat was een hele vooruitgang. Men kon nu malen wanneer men wilde en was niet langer afhankelijk van de wind.

De motor stond achter in de molenschuur, en als kind was het voor mij een wonder te zien hoe met een eenvoudige draai aan de handel er beweging kwam en uiteindelijk de molenstenen gingen draaien.

Pa heeft zijn leven lang het vermogen behouden om aan de atmosfeer te zien wat soort weer er waarschijnlijk zou komen. Hij woonde in het verzorgingshuis Arendshorst in Assen toen ik hem eens bezocht, het zal ongeveer 1982 geweest zijn. Hij zei dat er wel eens onweer kon komen, de lucht leek daar naar..... Ik keek wat vreemd, want het KNMI had daar niet over gesproken. Toch kwam er die nacht onweer!

Ik ben dus opgegroeid met de barometer en het kijken naar de lucht. Beide waarnemingen doe ik nog elke dag, te beginnen met een blik op de barometer.

Daarna volgt een raadpleging van Buienradar en het KNMI, meestal een paar keer per dag, gevolgd door een blik op de (wolken)lucht....

Ik ben dus wel een beetje weerziek, als je dat zo mag noemen.

1 notities over het weer

1^e deel 1946-1999

2^e deel 2007-2010

de extreme winter 1946-1947

Wij woonden in Houwerzijl op 'Meulenbaarg', zoals dat in de volksmond heette. We moeten daar in de zomer van 1946 zijn komen wonen. Opa Scholtens is op 27 februari 1946 overleden en vader heeft de zaak toen overgenomen. We zijn toen verhuisd van de Hoofdstraat naar de Molenstraat, de straat waar Albert en ik zijn geboren, zij het in een ander huis.

De zaak omvatte de maalderij, een fouragehandel (voer voor de dieren die bij de boeren en burgers waren) en een varkensmesterij. Naast de molen stonden twee schuren. In de ene stond een paard (een Belg en later een ander ras) dat de wagen 'meelwoagen' moest trekken waarmee de klanten werden voorzien van producten. Ook stonden er twee koeien, waaraan ik moet denken als ik naar de melkbus kijk die bij ons in de hal staat. In de andere schuur waren de varkens gehuisvest. Verder was er een zolder waar het hooi werd bewaard en de kat zijn jongen kreeg. De schuren staan er nu niet meer, alleen de fundamenten en de troggen voor de varkens, zijn jarenlang nog te zien geweest.

De winter begon op 14 december 1946 met grof geweld. Het ging gepaard met een sneeuwstorm en hevige kou. Binnen drie dagen kon er worden geschaatst. Ik herinner me nog goed hoe we de pomp, die aan de zijkant van de varkensschuur stond, hebben ingepakt met zakken. Er kwam een stormlantaarn aan te hangen om zo te voorkomen dat de pomp zou bevriezen. De winter duurde tot halverwege de maand maart. Er lag erg veel sneeuw en we hebben als kinderen daar natuurlijk van genoten. We waren ook altijd buiten. Of we groeven in de sneeuw aan 't Zwaartwegje', waar de sloten dicht waren gestoven, of we gingen met de slee (pa had een grote slee waarop je vracht kon vervoeren) van de dijk af.

In huis was het erg koud. We woonden op een oude dijk (of was het een terp die later in de dijk is opgenomen?) van een voormalige arm van de Lauwerszee en tevens het einde van Het Reitdiep en vingen zodoende alle wind, wat natuurlijk een voordeel was voor de molen maar bij winters en stormen een nadeel voor de bewoners. Wekenlang waren de ramen met ijsbloemen bedekt en overdag bliezen we er gaatjes in die voor onze ogen weer dichtvroren. De potkachel die in de kamer/keuken stond, kon de kou niet zo goed aan.

De muren waren een steensmuren. Het was wel eens zo koud dat de adem bevroor op de dekens. We gingen met slaapsokken aan door de koude gang naar ons bed. Die winter moet voor mijn ouders een bezoeking zijn geweest. Moeder moest er 's morgens vroeg uit om de kachel aan te maken met de kooltjes die ze de avond daarvoor in de doofpot had gedaan. Als wij dan opstonden was de grootste kou voorbij. En voor pa was de winter denk ik ook niet gemakkelijk, want hij kon niet alles. Door zijn pleuritis, die in de oorlog hem lange tijd ernstig ziek deed zijn, moest hij erg oppassen met kouvatten.

De knecht, Piet Huizinga, ging met de zogenaamde 'meelwoagen' op stap. Op die wagen werd een houten huisje gemaakt, waarin hij kon zitten. De leidsels hingen door een raampje aan de voorkant, zodat hij het paard kon menen. Hij was soms een hele dag onderweg om de klanten te voorzien van het gemaalde of van besteld voer voor varkens, geiten, kippen, koeien en paarden.

Pa heeft ook veel op de meelwagen gereden. Hij heeft de winter van 1929 meegemaakt. De barre winter die in februari Siberische kou bracht met veel wind. Hij vertelde daarover altijd met huiver. Hij ging op de meelwagen achter de zakken liggen om het in de ijzige

wind vol te kunnen houden. Een hokje kon er toen kennelijk nog niet af. Het gevolg was uiteindelijk de pleuritis, die zich in 1940 openbaarde.

Zo'n winter had ook een lange nasleep. Er was wateroverlast omdat Electra het water niet allemaal zo snel kon afvoeren, zoals in 1947. We speelden dan met een oude goot die als boot diende in het water dat op het weiland stond. Verder waren de wegen lange tijd onberijdbaar omdat er sprake was van opdooi. Het wegdek was zo slap dat het kapot geredenzou worden en dus mocht men alleen met lichte last rijden.

de bijzondere zomer van 1947

De zomer van 1947 was heel bijzonder. Net zoals de voorgaande winter had de zomer het karakter van een landklimaat. In totaal telde de zomer 64 dagen waarop de temperatuur 25 graden of meer bedroeg. In feite duurde de zomer van begin mei tot half oktober.

Het was natuurlijk ook erg droog. Omdat er geen waterleiding was raakten de regenbakken leeg. Zo leeg dat de militairen er aan te pas moesten komen om de regenbakken weer te vullen. De droogte had op dit punt als bijkomstigheid dat de lege regenbakken schoongemaakt konden worden. Ook de regenbak bij ons achter het huis kreeg een beurt. Iemand, of het mijn vader was of Piet Huizinga weet ik niet meer, ging naar beneden op een ladder en vulde daar de emmer met wat er op de bodem lag. Dat werd dan vervolgens omhoog getakeld en weggegooid. De bodem werd dan zo goed mogelijk schoongemaakt en kon weer worden gevuld. Dat gebeurde door het opvangen van regenwater van het dak. Dat water liep in een bak met grint, ('klinsbak' in 't Gronings), waar het grofste vuil wel bleef hangen, en dan liep het in de regenbak.

Als jeugd hadden we ruim drie weken vrij van school. We waren veel op de boerderij 'Het Ganzenhuis' te vinden. De vader van mijn vriend Jan van Straten werkte daar als eerste arbeider. We 'hielpen' de arbeiders wel eens. Wat moest je ook anders daar op het Hogeland, want met vakantie ging je niet. Toen ze bezig waren het koren binnen te halen, gooiden wij de hokken om zodat ze gemakkelijker de schoven konden opvorken op de wagen. Doordat het zo droog was waren er erg veel muizen. We hadden een soort wedstrijd wie er de meeste kon doodtrappen. Soms mochten we bovenop de wagen mee naar de boerderij.

De schoven waren met een 'ponter' vastgesjord. Een ponter was een lange stok die aan het eind wat dunner was. Daarover, over het dunne eind, werd een touw gespannen en die werd beneden aan de wagen vastgemaakt. In de schuur werden de schoven dan weer van de wagen opgevorkt en 'ien goul' vakkundig neergelegd. Het vroeg de nodige afstemming tussen de arbeiders om alles op elkaar af te stemmen, zodat men niet op elkaar hoefde te wachten. Op gezette tijden 'snibbelde' men. De boerin kwam dan met koffie en men at meegebrachte 'snibbels' (brood met wat voedzaamser op). Het was zwaar werk voor die mensen. En thuis hadden ze geen douche...

In de herfst moest het land worden geploegd en dat gebeurde met een ploeg, getrokken door een of meer paarden. Het land was erg droog en men kon gewoon bepaalde stukken land niet ploegen. Er zaten grote scheuren in de grond en de ploeg kwam de grond niet in. De zeeklei in de buurt van Houwerzijl wordt zo hard als een kei als het lang droog is.

Toen het begon te regenen kwamen de muizen naar het dorp. Het was een ware plaag. Vooral een plaats als een graanmaalterij was een geliefkoosde plaats voor de muizen. Ze zaten bij tientallen in de maalterij en in ons huis. In de kamer vingen mijn ouders ze bij twee tegelijk. Er zaten een een grote en een kleine tegelijk in de muizenval en er zaten ook een keer twee muizen in die precies even groot en even dik waren. Dat beeld kan ik nog zo op mijn netvlies halen. Het was heel bijzonder.

de orkaan van 1 maart 1949

Soms blijven gebeurtenissen hangen in je brein, het interne geheugen. Het wordt ergens opgeslagen en op de meest rare momenten komen ze weer in je herinnering. Kennelijk registreert je geest iets bijzonders. Dat zal komen omdat het bijzonder is of omdat je omgeving dat bijzonder vindt. Ook zal het te maken hebben met je gevoel en je vermogen iets op te slaan. En bovendien met je emotionele betrokkenheid, het heeft je kennelijk wat gedaan.

Zo'n gebeurtenis is een storm. Ik herinner me dat mijn vader in een geweldige storm om het huis liep en dat ik dat maar bar gevaarlijk vond. Ik zat echt in de piepzak omdat je wel aan alles kon merken dat de storm heel bijzonder was. Bovendien woonden we hoog en vingen daarom ook veel wind. Het zal ook te maken gehad hebben met het feit dat mijn moeder het maar niets vond dat mijn vader naar buiten wilde. Zoiets herinner ik me tenminste.

Maar hij moest wel, om te kunnen zien of alles wel op zijn plaats bleef. Ik zie hem nog tegen de storm inlopen rond het huis. Het had ook te maken met het feit dat een hut van de burens het in de storm zwaar te verduren had. Op een bepaald moment vlogen er planken etc. door de lucht. Het natuurgeweld heeft grote indruk op mij gemaakt.

Het moet de storm van 1 maart 1949 zijn geweest, toen er langs de wadden een orkaan woedde en er tot in Twente een zware storm stond.

Toen we in Vinkhuizen woonden en ik kennelijk een wat depressieve periode had, kon ik absoluut niet tegen een storm. Ik wilde me dan wel verstoppen om het geluid van de storm niet te horen. Ik denk dat het te maken heeft gehad met bovengenoemde ervaring uit mijn jeugd.

de sneeuw van 25 april 1950

Een andere gebeurtenis die is blijven hangen is de zware sneeuw bui op een morgen in april. Het was een wonder mooi gezicht toen de bui over was, er eendik pak sneeuw lag en daarna de zon ging schijnen. Het moet wel iets bijzonders zijn geweest, omdat het in het boek wordt genoemd. Het was dan ook bijzonder laat in het voorjaar, namelijk 25 april.

In het voorjaar van 1999, om precieze zijn op 14 april, hebben we hier in Dalfsen iets soortgelijks meegemaakt. Ook toen viel er een pak sneeuw, en met de zon erbij was het ook toen een prachtig gezicht. Johan Hagens, een natuurliefhebber, waar ik toen een gesprek mee had, vond het maar niks. Het was een gevolg van de zondeval volgens hem. Het kwam er op neer dat Adam en Eva geen sneeuw of ijs hadden voor de zondeval. Iets om over na te denken.

de storm van 1 februari 1953

We zijn in 1951 naar Ulrum verhuisd. De zaak was verkocht aan Willem Slik en we woonden aan de Elensterweg in de pastorie van de vrijgemaakte kerk, omdat we onderdak moesten hebben. Het was op zondagmorgen dat de storm bij ons in Ulrum op het hoogtepunt was. Ik ben in de morgen nog naar tante Anje Koekkoek geweest die aan de Trekweg woonde. Ik weet niet meer waarom, maar ik moest daar iets brengen of halen. In de loop van die gedenkwaardige zondag drong het tot ons door dat er iets heel bijzonders aan de hand was. Er kwamen alarmerende berichten uit het zuidwesten van Nederland. Soldaten en hulpverleners werden opgeroepen om zich te melden. Jammer genoeg waren wij te jong om iets te kunnen doen.

In de loop van de dag bleek wel dat we er in Groningen goed vanaf waren gekomen. Wel was het spannend geweest aan de dijk tussen Zoutkamp en Munnekezijl. In het

zuidwesten had zich echter een ramp voltrokken. Het was een heel bijzondere zondag, je kon gewoon niet rustig in de kerk zitten want iedereen wilde helpen. In de dagendaarna bleek hoe groot de ramp was. 1835 mensen vonden de dood en er was onnoemelijk veel schade.

De ramp werd veroorzaakt doordat de storm bijzonder lang aanhield. In IJmuiden werd 23 uur lang de stormgrens overschreden. Het had nog veel erger kunnen zijn als het echte maximale springtij was samengevallen met het hoogtepunt van de storm. Wel was de waterstand over grote gebieden 50-70 cm hoger dan sinds 1898 was gemeten.

de winter in februari 1956

Op zondag 29 januari was het zacht weer. Als ik me goed herinner regende het bijna de hele dag bij een zuidwesten wind. We waren op de zondagavond als vrienden bij Herman Til in huis. Toen ik in de avond naar huis gingen was de wind gedraaid naar het noordoosten en stond er een sneeuwstorm. Het was het begin van een erg koude maand februari.

Het werd de koudste maand van de eeuw, met in Uithuizermeeden op de 16 een temperatuur van -26,8°C. Ik was toen 's nachts op het postkantoor in Ulrum, waar ik dienst deed als nachttelefoonbewaker (dat is een verhaal apart, maar nu niet aan de orde). De postbodes kwamen 's morgens vroeg naar het postkantoor om de post te sorteren. Ze vertelden toen dat het erg koud was en dat de radio had gewaarschuwd geen metalen leuningen etc. vast te pakken omdat het gevaar was dat men er aan zou vastvriezen. Ze gingen dus heel voorzichtig de klink van de buitendeur vastpakken.

de mooie zomer van 1959

In de zomer van 1959 was ik nog in militaire dienst op de vliegbasis Leeuwarden. Ik ben in het voorjaar afgezwaaid en heb toen baan gevonden op de administratie van een wasserij in Huizum, bij Leeuwarden. Daar werkten meiden die de was moesten behandelen en nogal wat belangstelling hadden voor deze jongeman. Een omgeving waar ik me niet bepaald happy voelde.

Ik had toen verkering met een Friezin (weer een verhaal apart, maar nu niet aan de orde) en we zijn op een dag in september met haar broer en aanhang wezen roeien op de Kleine Wielen, een meertje bij Leeuwarden. Dergelijke dingen onthoud je dan.

Er kwam maar geen einde aan de zomer van 1959. Hij begon in mei en hield tot in oktober aan. Met de zonnigste juli en de zonnigste en droogste september van de eeuw, werd 1959 het zonnigste jaar van de eeuw.

de winter 1962-1963

In november 1962 begon het al wat te winteren. Dat het de koudste winter van de eeuw zou worden, en de koudste sinds 1830, was toen nog niet te voorzien (of wij mensen hebben de antenne niet goed afgesteld). Vanaf 22 december wordt het ernst in het Noorden van het land.

Ik was intussen veranderd van vriendin. Zo rond de kerst ging ik naar Amersfoort waar Jannie Medendorp woonde en werkte in de Spar-winkel bij de familie Boersema aan het Neptunusplein. Toen ik uit Groningen vertrok was het daar volop winter met veel sneeuw, wind en vorst. In Amersfoort was het nog volop dooiweer. Je kon je ogen haast niet geloven. De dag daarop viel de winter ook daar in.

Ik was intussen ook veranderd van baan. De baan was in Veendam bij de 'Elektrischeiteitsmaatschappij Veenkoloniën' (EMV), waar ik namens het PEB van Groningen was gedetacheerd. Daar maakte ik de beroemde Elfstedentocht mee van 18 januari 1963. Het waaide hard en je kon je niet voorstellen dat men zo'n tocht kon uitrijden. Reinier Paping won de titanenstrijd. Ik was van huis uit niet zo geïnteresseerd, maar de radio stond aan we werden zo op de hoogte gehouden door de tekenaar Jan Greven.

Het was in de fase dat het bedrijf werd overgenomen door het PEB en daarom was er ook een manager die namens het PEB de zaak regelde. Hij heette Voorhorst. We aten wel eens samen in een restaurant aan het spoor, dicht bij het kantoor aan de Molenstreek. Ik herinner me nog dat we het restaurant uitliepen en dat het zulk lekker weer was dat je wel zonder jas kon lopen. De zon liet de sneeuw smelten en het liep in de goot langs de weg naar de zinkputten! Het was al zo gewoon dat het winter was, dat je eigenlijk dacht dat het wel zo zou blijven. Er was geen wind en daardoor vroomde het in de nachten dan weer streng. Het was heel bijzonder, met een groot temperatuurverschil tussen dag en nacht. Op 3 maart 1963 bedroeg het verschil in Eelde 23 graden!

De rit met de bus van Veendam naar Groningen en naar Ulrum, ergens in februari denk ik, staat ook nog steeds in mijn geheugen. Het stormde uit het noordoosten bij een matige tot strenge vorst. In Ulrum waaide het, zo langs de kust, natuurlijk het hardst, iets van windkracht tien! Op de tocht van Veendam werd de weg al belaagd door stuifsnieuw, maar in Ulrum stoven de wegen helemaal dicht. Stukken sneeuw vlogen over het land. Een zeer boeiende zaterdag was het met de verwachting van de lente in zich, doordat de zon scheen en er daardoor een belofte in de lucht zat.

Mijn nieuwe vriendin en oudeliefde, Jannie Medendorp, verloofde zich met mij op 4 februari 1963. Het was een mooie winterdag. Er stond een sneeuwpop in de tuin bij ons thuis aan de Spoorstraat. Toen het eens wat minder hard vroomde had ik die gemaakt voor zus Renske, zodat die uit huis er naar kon kijken. Het ding heeft er zes weken gestaan en is toen een langzame dood gestorven. Zoals de winter ook langzaam doofde, en zonder veel problemen midden maart eindigde.

Onze liefde heeft het gelukkig langer volgehouden. Het heeft letterlijk en figuurlijk hagedrukgebieden, depressies en stormen doorstaan.

de zomer van 1964

We zijn op 15 januari 1964 getrouwd en al spoedig was Jannie in verwachting. We zijn in de voorzomer naar Schiermonnikoog geweest voor een vakantie. Ik denk dat het begin juni was dat we aankwamen. Jannie had al een behoorlijk dikke buik. Ik meen dat we er drie weken zijn geweest, maar het kunnen er ook twee zijn geweest, en we hebben alle dagen volop zon gehad. We zaten in pension Maria aan de Langestreek, midden in het dorp. Met de voor de eilanden kenmerkende felle zon werden we goed bruin (Jannie was zelfs donkerbruin).

Dat gaf nogal wat reacties bij de mensen toen we terug waren in de stad Groningen, waar we woonden. Dat was een hele overgang van de ruimte van het eiland naar de benauwdheid van de stad aan de W. ester kade, op de derde verdieping van een statig herenhuis.

We woonden bij mevrouw Mekel in. Ze had een huishoudster die 'juffrouw De Jong' heette. Ze kwam uit Zevenhuizen en sprak zoals ze daar praten, een soort 'overkaantdieps'. Van haar is de beroemde uitspraak toen ze mij voor het eerst in de korte broek zag: "Hai Jan moest doe doar op lopen?" Later zei ze tegen Jannie: "k Wait was doe allemoal ien huus hoalst, aners zuuk zeggendat hai de lepel zaikte het!"

de natte jaren zestig

In de zestiger jaren hebben we een paar zeer sombere, kille en natte jaren gehad. Er werd toen nog veel gekampeerd en je zag vaak beelden van drijfnapcampings waar de mensen vandaan vluchtten naar huis. Alles was kletsnat, zowel de omgeving als de kleren en dan ben je het gauw zat. Vanaf die tijd is ook de vakantie in Frankrijk en Spanje erg in trek gekomen. De mensen kregen geld en gingen het kikkerlandje ontvluchten. Het jaar 1965 was kil en was het natste jaar sinds het begin van de waarnemingen in 1849.

Ook het jaar 1966 was extreem nat. Met 1965 vormde het jaar het natste duo van de eeuw. Merkwaardig is het verschijnsel dat in de maand februari in het noorden van het land dagenlang ijzel en sneeuwjachten waren, terwijl het in het zuiden gewoon dooiweer was. Vooral de spoorwegen hadden last van het weer.

De scheiding in het weer tussen noord en zuid komt wel vaker voor. Ik heb wel eens een telefoongesprek gehad met broer Albert in Leerdam. Hij kwam van buiten waar hij in overhemd had staan praten met iemand, terwijl wij in Groningen in de vrieskou in een sneeuwjacht zaten. We woonden in de Mercuriusstraat, dus moet begin jaren tachtig zijn geweest.

het noodweer van zondag 25 juni 1967

In het jaar 1967 brachten we in juni onze vakantie weer door op het eiland Schiermonnikoog. We hadden inmiddels drie kinderen, want in 1965 was er een tweeling geboren. De vierde moet toen op aanwas zijn geweest. We hadden een huis gehuurd aan het begin van de Badweg, bovenop een duin. Jemoest steil omhoog om er te komen. Het huis staat er nog net zo. We sliepen met z'n allen op de zolder van het huis, waar de slaapkamers waren.

Het was op een mooie zondag, het was nogal warm. Broeierig wordt het op een eiland niet zo gauw, maar er stond niet veel wind. In de loop van de middag kwamen er berichten op de radio dat er een zwaar onweer over Nederland trok en dat er in de Betuwe een windhoos veel schade had veroorzaakt. Later zagen we de foto's van Chaam en Tricht, plaatsen waar veel schade was ontstaan. In Tricht werden bijna honderd huizen vernield. Zeven mensen vonden de dood in het natuurgeweld.

Jekon aan het einde van de middag wel zien dat er wat aan de hand was. De lucht trok dicht en er kwam iets van dreiging in de atmosfeer. Het begon steeds meer te rommelen en de bliksem was niet van de lucht. Het zal iets na zes uur geweest zijn dat het vrijwel donker werd en het onweer in alle hevigheid losbarstte. Het bliksemde en regende enorm, en de donder rolde op een geweldige manier. Het was echt beangstigend. Je voelt je dan zo klein.

Daar kwam nog bij dat we in een huis zaten op een duin en dat maakte het extra gevoelig. Verder hadden we de kinderen in bed en we stonden voor het dilemma ze te laten slapen of ze eruit te halen. We besloten ze maar mooi te laten slapen omdat ze met die warmte ook rust nodig hadden. Ze hebben door alles heen geslapen!

Het was na zeven uur dat het onweer wegtrok en dat we konden genieten van de ingetreden stilte en naar het noordoosten wegtrekkend onweer. Je keek toen dus tegen de achterkant van de bui aan. Bliksemstralen klieften de lucht en de donder rolde majesteitelijk over het eiland en de zee. Het geeft een 'special effect' op een eiland: de ruimte en de zee geven de donder alle ruimte. Het was echt imposant. Het onweer heeft grote indruk gemaakt op allen die het hebben meegemaakt.

We hadden om zeven uur kerk in het kleine kerkje dat nu voor iets anders in gebruik is. Het stond pal tegenover ons vakantiehuis aan de Badweg. Uiteraard was er om zeven uur

niemand komen opdagen, maar nadat het onweer wegtrok kwamen de mensen stil, verdoofd en erg onder de indruk van het natuurgeweld, naar de kerk. We begonnen de dienst om ongeveer half acht, en de dominee die de dienst leidde, liet als eerst lied psalm 29:2 zingen:

's HEREN stem op 't hoogstgeducht, rolt en klatert door de lucht,

berst met vreselijk geluid op de grote waatren uit,

klinkt met nadruk en vermogen heerlijk uit de hemelbogen.

't Schepsel beeft en staat verwonderd, als de God der ere dondert.

Het gaf voortreffelijk weer hoe we het hadden ervaren. Zoiets vergeet je nooit weer!

de zomer van 1972

Deze zomer doet mij denken aan twee gebeurtenissen. In de eerste plaats was er op 9 mei een zeldzaam zwaar onweer in de buurt van Ulrum, waar pa en moe in het huis Spoorstraat 2 woonden. Men denkt dat het zware onweer een gevolg is van de afsluiting van de Lauwerszee, waardoor de zee een andere invloed had gekregen op de buien. Er viel in korte tijd zeer veel regen. Men heeft 77mm officieel gemeten. Ik heb later nog met pa wat in de omgeving gereden. Er is nog een dia waarop je kunt zien hoe de grond op een aardappelveld volledig was dichtgeslibd, er was geendijkje meer te zien.

De tweede gebeurtenis is de windhoos die op 11 augustus de camping aan de Badweg op Ameland trof. Er vielen zeven doden. Er was een collega, Jan Hekman, die een huisje had vlakbij de camping. Die zat natuurlijk in spanning hoe het huisje er aan toe was. Maar zoals het gaat met een windhoos, het was een beperkte straal waar de schade was. Merkwaardig dat een windhoos nou net precies de camping moest aandoen. Merkwaardig is ook dat enkele jaren later dezelfde camping nog eens getroffen. Het ligt kennelijk in een baan die de buien bij voorkeur volgen. We hebben overigens nog een keer een vakantie doorgebracht in het mooie, met riet bedekte huisje van Hekman.

de orkaan van 13 november 1972

Het was die maandagmorgen windstil toen we aan de Edelsteenlaan in Groningen opstonden. We zetten de radio aan voor het nieuws en we hoorden dat er een orkaan over Nederland trok. Er was al veel schade aan grote zeeschepen in de haven van Rotterdam waren losgeslagen van hun touwen. We konden het haast niet geloven. We lagen kennelijk op dat moment net in het oog van de orkaan. Jekon je ook niet voorstellen dat een uur later je met angst en beven naar buiten keek hoe de storm tekeer ging. Er vloog van alles door de lucht. Van het flat waar we zicht op hadden, kwam de dakbedekking los en ging fladderen. Ik geloof dat de kinderen die morgen niet naar school zijn geweest. Men gaf via de radio ook de raad binnen te blijven.

Ik ben nog wel met de auto naar kantoor gegaan, want fietsen ging niet. Onderweg waren er heel bijzondere taferelen. Jammer genoeg heb ik toen mijn fototoestel niet meegenomen. Bomen lagen om, verkeerslichten waren krom en de mensen deden rare dingen. Vlakbij de Helpman centrale, waar het kantoor stond, kon ik het spoor niet over. Het bleek dat lege wagons van het terrein van NS door de wind aan de wandel waren gegaan en op de overgang stonden!! Ik heb de auto geparkeerd en ben lopende overgestoken. Je beseft op dat moment niet welke risico's je loopt als je buiten bent. In totaal zijn er tien mensen gedood door de storm.

De orkaan heeft erg veel schade veroorzaakt, vooral in het noorden van het land. In Vinkhuizen, waar we toen woonden, liepen veel huizen schade op doordat er kiezelstenen

van flats waaiden en met een noodgang door de ramen gingen van de huizen beneden. De bossen leden grote schade. Het plantsoen en het stadspark leden eronder, maar met name de Drentse bossen werden zwaar getroffen. We zijn later nog eens wezen kijken. Hele stukken lagen plat of waren zwaar beschadigd doordat bomen waren afgeknapt. In totaal werden er naar raming vijf miljoen bomen geveld.

de zware storm van 2 en 3 april 1973

In de nacht van twee op drie april 1973 was er weer een zware storm, maar die woedde hoofdzakelijk in het westen van het land, waar met name de kassen zwaar werden getroffen. We hadden de schrik nog in de benen van dertien november en hebben een onrustige nacht gehad.

de hittegolf in augustus 1975

Lokaal waren er acht tropische dagen op rij in Groningen. Eelde had vier dagen waarbij de temperatuur 33 of 34 graden was. Er kwam voor je gevoel geen eind aan. Na een dag of drie was je trouwens aan de hoge temperaturen gewoon geraakt. Omdat we in het kantoorgebouw van het EGD airco hadden, waarbij de temperatuur dik twintig graden was, was de overgang aan het einde van de middag erg groot. Ik begon dan erg traag te fietsen, want anders brak het zweet je aan alle kanten uit. De stad heeft sowieso een hogere temperatuur dan buiten de stad. Het asfalt en de stenen houden de warmte lang vast en dat merk je dan goed.

Het merkwaardige was dat op 13 oktober er enkele centimeters sneeuw viel. Je geloofde je ogen niet, het was helemaal wit. Het was record vroeg dat de eerste sneeuw viel, de bladeren zaten nog aan de bomen. Je verwachtte dat bovendien niet na een mooie zomer.

de winter van 1979

We zijn begin december 1978 van de wijk Vinkhuizen naar de wijk Paddepoel verhuisd. Op 28 december volgde er een kou inval die velen nog lang zal heugen. Het ging met grof geweld en iedereen werd er volledig door verrast. Veel huizen en bedrijven kregen te maken met gesprongen waterleidingen. Veel mensen waren niet thuis en bedrijven waren dicht in verband met vrije dagen.

Er was in de meteorologie sprake van zeer markante verschillen. Op een bepaald moment waaide het aan de noordkant van het IJ uit het Oosten en aan de zuidkant uit het westen. Op Schiphol was het temperatuurverschil tussen het begin en het einde van de baan vier graden.

We gingen op zondag 31 december naar de Morgensterkerk op de fiets en het was echt bitter koud. Het waaide hard en buiten was de temperatuur om twaalf uur iets van twaalf graden onder nul. Omdat het binnen twintig was, was het temperatuurverschil tussen binnen en buiten dus 32 graden!

Op twee januari trok er een depressie over ons land, een zogenaamd 'polar low'. Dat is een depressie die geheel gevuld is met zeer koude lucht. Hij trok van noord naar zuid over ons land en bracht veel sneeuw. In Zeeland stormde het met windkracht twaalf en er werd daar ook onweer gemeld.

Verder waren er dagen met ijzel, waarbij zondag 21 januari de kroon spande, toen delen van ons land centimeters ijzel te verwerken kregen. Er werd geschaatstop de straten, ook bij ons in de Mercuriusstraat. Toch is dit niet wat de meeste indruk heeft gemaakt op ons.

De sneeuwstorm van 14 februari 1979

De meeste indruk maakte de sneeuwstorm van 14 februari. Op de 13e was het dooi. Ik keek uit het kantoor bij de Hunzencentrale op het parkeerdak. Het regende behoorlijk, je kon dat zien aan de plassen die er lagen. De verwachting was dat het weer zou gaan vriezen.

De volgende morgen geloofde je je ogen niet. Het sneeuwde en het stormde. De sneeuw werd opgehoopt in imposante duinen. Ik ben op de fiets naar kantoor gegaan, dwars door de stad. Onderweg heb ik foto's gemaakt. Op kantoor bleek weldra dat er iets bijzonders aan de hand was. Velen kwamen niet omdat de wegen geblokkeerd waren en in de loop van de dag verdwenen er steeds meer naar huis, omdat men vreesde niet meer thuis te kunnen komen. Ook werd er een crisisteam gevormd, die de vele storingen in de elektriciteitsvoorziening moest verhelpen. De storingen waren het gevolg van ijzel en stuifsneg. Transformatorhuisjes werden uitgeschakeld en bovengrondse leidingen knapten af.

Het was een bijzondere sfeer. Op den duur reed er vrijwel geen auto meer en kwamen er steeds meer tekenen van een isolement. Vooral de volgende dagen, toen alles werd ingezet, tot militairen toe, om de wegen weer begaanbaar te maken. De mensen van het EGD werkten dagen nacht om de elektriciteitsvoorziening weer op gang te krijgen.

Bij ons in de wijk was het ook erg bijzonder. Er reed geen auto en de winkels werden niet bevoorrad. Men was erg behulpzaam naar elkaar toe. Later zijn we nog naar Hoogkerk geweest waar Henk en Ellie. In de Kerkstraat waar ze woonden, hebben we daar sneeuw gezien die tot aan de dakgoten lag. Nog later heb ik een ritje met de auto gemaakt naar Lauwersoog. Er lag toen nog heel veel sneeuw, hoewel het al eentijd had gedooit.

De winter was heerserin heel Europa. Tot 500 km diep in de Sahara viel sneeuw. Het was echt een winter om nooit te vergeten. Een Elfstedentocht werd niet gehouden, daarvoor lag er teveel sneeuw. Er was verder weinig zon en dat was weer een gevolg van het feit dat de depressies zuidelijk van ons langs trokken. Ze brachten bij ons veel wolken en in Spanje bijvoorbeeld veel regen.

Voor het EGD had de ijzel tot gevolg dat men ertoe overging alle bovengrondse leidingen in het distributienet te verkavelen. Dat heeft heel wat geld gekost, maar men was wel verlost van veel onderhoud en gevaar voor schade bij ijzel en storm.

de storm op Hemelvaartsdag 12 mei 1983

Jannie en ik waren op die bewuste donderdag bezig een ritje te maken met de auto. We wilden naar pa en moe Medendorp in Zwartsluis en stonden voor de brug tussen Zwartsluis en Giethoorn te wachten toen het front overkwam. Wilde lichten duiden er op dat het zwaar weer was. Het waaide hard, maar we hadden er maar kort last van. We hoorden op de radio dat er veel boten waren verrast op het water en dat er doden waren te betreuren. In totaal zijn er toen 11 doden gevallen.

De KNMI is na die tijd erg voorzichtig geworden. Men had de kleine depressie met buien en stormwinden, een zogenaamd kanaalrat, niet goed in de smiezen. Tegenwoordig waarschuwt men op tijd en eengewaarschuwd mens telt voor twee.

de elfstedentocht van 21 februari 1985

Bij lichte dooi werd de tocht der tochten gereden, het was echt kantje boord. Het was een feestelijke gebeurtenis. Het hele land leefde mee en Evert van Benthem was de winnaar. Wij werden ook door de euforie aangestoken. We spraken af de volgende tocht met eigen ogen te willen aanschouwen.

de elfstedentocht van 26 februari 1986

Dat het zo snel zou gaan konden we niet bedenken. De tocht hebben we meegemaakt in Dokkum. Het was echt een belevenis! Een heel bijzondere sfeer. Het is heel wat anders of je het ziet op de teevee, of dat je aan de kant staat in Dokkum om de schaatserstoe te juichen. De wedstrijdrijders waren al voorbij toen we begin van de middag in Dokkum kwamen. Bij het haventje was het keerpunt en de stempelpost. Iedereen werd toegejuicht, ook al kwam hij in z'n uppie binnen. Velen schaatsten op hun tandvlees.

Ik heb veel respect voor degenen die de tocht hebben gereden en dat nog eens zullen doen misschien. Ik had een collega die ook meegedaan heeft. Hij lag de hele nacht in een slaapzak bij de VVV op de Grote Markt in Groningen om te trachten een inschrijving te krijgen. Het is hem gelukt en hij heeft de tocht ook uitgereden.

de ijzel van 2 maart 1987

We zijn in oktober 1986 verhuisd naar Dalfsen. We misten wel het klimaat van het Noorden, want het is hier toch anders dan daar, waar het harder waait en het wat frisser is. Jemerkte in Groningen altijd de invloed van de zeeën dat is hier niet meer het geval.

Begin maart trok er een kleine depressie over het noorden van het land. Het bracht veel ijzel in een bredestrook. Pa en ma Medendorp woonden in Hoogkerk en die belden dat ze niet meer uit het raam konden kijken door de dikke laag ijzel. We konden ons dat niet zo goed voorstellen omdat het hier rustig was. Later werd het hier ook wel kouder en heeft het nog even geijzeld, maar veel stelde dat niet voor.

Door de vele verhalen en de foto's die we hadden gezien, wilden we het wonder wel eens met eigen ogen aanschouwen. We zijn daarom op een mooie zaterdag, ik meen dat het 7 maart was, naar het noorden gereden. Achter Hoogeveen lag de scheidingslijn. Het was alsof er met een liniaal was gemeten. Zo was alles nog gewoon en honderd meter verder zag je de ijzel. Het was onbeschrijfelijk mooi. Jemoet zoiets gezien hebben wil je dat begrijpen. De zon scheen fel (het was al begin maart) en dat leverde prachtige plaatjes op. Ik heb veel foto's gemaakt van voorwerpen en bomen. Veel bomen hebben zwaar te lijden gehad van de ijzel. Jaren later kon je nog zien dat er veel takken waren afgebroken.

de record lage barometerstand op 26 februari 1989

Er werd op 26 februari een barometerstand gemeten van 955 hPa. Als je op je barometer kijkt, dan zie je dat de wijzer dan bijna op de kop staat. Het was merkwaardig dat het niet stormde. Ik herinner me dat ik voor de barometer stond en dacht: waar is nu de storm, want het kan toch niet zulk rustig weer zijn? Men heeft wel storm gehad verder naar het zuiden, maar de luchtdrukverdeling was zodanig in de wijde omgeving, dat er geen extra zware storm optrad.

Eind vorige eeuw lag er op de oceaan in de buurt van IJsland een depressie met een barometerstand van 945 hPa. Die heeft door een tweetal randdepressies een zware storm veroorzaakt in Engeland. Daarbij is er meer dan honderd mm regen gevallen. Onze Waddeneilanden hebben er nog een staartje van meegekregen. Op Terschelling viel ook ongeveer 100 mm regen in twee dagen.

de windhoos van 17 augustus 1992

Weer is de camping op Ameland de klos. Er trekt een windhoos over en vernield tenten en caravans. Er is een dode te betreuren.

de mist op 1 januari 1993

Het jaar wordt ingeluid met veel vuurwerk. Dat is gebruikelijk, maar men heeft er op veel plaatsenniet veel van gezien. Het was namelijk mistig en het vroom hard. Door de combinatie van mist en de kruitdampen ontstond met name in de grote steden een zeer dichte mist. Men kon soms slechts 5 meter(!) ver zien. Mensen konden hun eigen straat niet terugvinden. Jan en Elly waren bij ons op bezoeken ze zijn stapvoets naar de Krulmate in Zwolle gereden!

de natte januari 1995

Door regenval en dooiwater ontstond er een grote toevoer van water naar de grote rivieren. Dat leidde in het rivierengebied tot een bedreigende situatie. Het water stond tot aan de kruinen van de dijken. Men vreesde voor het doorbreken en dan was er geen houden meer aan. Uit voorzorg moesten de bewoners en bedrijven alles wat op de begane grond stond in veiligheid brengen. Koeien en varkens werden afgevoerd naar elders, en men evacueerde tienduizenden mensen. Het was een grote operatie. Gelukkig viel het allemaal mee en kon men weer naar huis terugkeren.

Een gevolg was wel het aannemen van een wet tot verhoging van de rivierdijken. Het heeft veel protesten opgeleverd omdat er veel moois verloren zou gaan. Een alternatief was er echter niet, omdat men voorzag dat hoge waterstanden in de toekomst vaker voor zouden komen. Dat komt door de bebouwing hoger op en door de invloed van het broeikas effect.

de mooie oktober 1995

We brachten een korte vakantie door op Texel in de eerste helft van oktober. Het was schitterend weer. We hebben alle morgens op het terras van het appartement het ontbijt genuttigd in de zon. Oktober was de warmste oktobermaand van de eeuw.

de winter en Elfstedentocht van 1997

De jaarwisseling was extreem koud. Het vroom plaatselijk twintig graden en dan heb je niet zoveel behoefte om naar buiten te gaan.

Op vier januari werd de Elfstedentocht gereden. Het was prachtig schaatsweeren het leverde prachtige beelden op voor de teevee. De rit werd gewonnen door Henk Angenent en niet door Erik Hulzebosch, zoals velen hadden gehoopt en verwacht. Erik had al een plaatje ingezongen want hij rekende er min of meer op dat hij zou winnen!. Er kwamen ontzettend veel mensen naar Friesland om iets mee te beleven van de unieke sfeer van de Elfstedentocht.

de regen van oktober 1998

Er viel in korte tijd zeer veel regen. Vooral in de bovenloop van de Vecht en de zijriviertjes in Drenthe. Het resulteerde in een zeer hoge waterstand van de Vecht, waarbij men bang was voor dijkdoorbraken. Het water kon nog net onder de brug door hier in Dalfsen. Het was een prachtig gezicht.

Later zijn we nog naar de Noordoostpolder geweest. In de buurt van Tollebeek stond erg veel water. Het leek net een meer. Tollebeek ligt net iets lager dan de rest van de polder en dan krijg je de invloed van de natuurkundige wet van de communicerende vaten.

Men is er zo langzamerhand wel achter dat de mens niet ongestraft zijn gang kan gaan. Men moet wel terdege rekening houden met effecten op lange termijn. Je ziet dat in ons land maar ook in andere landen. Door de bebouwing en de ontbossing, ontstaan er een af en toe noodsituaties.

de warme september 1999

Het is een record warme maand geworden. Er waren 26 warme dagen en je had het gevoel dat nog gewoon zomer was, waarbij alleen de dagen wat korter waren. De gemiddelde temperatuur was 17,4 graden!

Het hele jaar 1999 leverde een gemiddelde maximum temperatuur op van 10,9 graden. Het is daarmee samen met 1990, de warmste sinds het begin van de waarneming in 1706.

0-0-0-0

2^e deel 2007-2010

Vrijdag 20 juli 2007*klimaat

Er komen steeds meer verschijnselen die te maken hebben met het veranderende klimaat. Zo verwacht men vandaag veel onweer en regen. Er komt een storing uit Frankrijk. Momenteel hebben ze al onweer in Luxemburg en in Zuidwest Nederland. In Luxemburg zitten Hans en Aly en die zullen wel belangstellend kijken hoe de beek, die langs hun tent stroomt, zich zal gedragen. En wij zullen vanmiddag of vanavond de volle laag krijgen is de verwachting.

In De Boerderij, het blad dat ik van de buurman krijg, staat een overzicht van de verschijnselen die horen bij de klimaatverandering, waar de boeren rekening mee moeten houden. Het artikel gaat over de (on)mogelijkheden een verzekering tegen schade af te sluiten

Men geeft de volgende zaken aan die zich in agrarisch Nederland manifesteren als een risico:

- droogte (meestal in voorjaar en zomer)
- hitte (langer en hogere temperaturen)
- hoosbuien (kan in alle jaargetijden)
- zware storm (in de winter)
- windhozen (c.q. tornado's)
- downburst (valwinden bij zware buien)
- hagel (tijdens onweer)
- bliksem (meer ontladingen)

Het heeft lang geduurd voordat de boeren rekening wensten te houden met klimaatveranderingen. Ze hadden tot nu toe altijd de houding van: het ligt niet aan ons en dus willen wij ook de gevolgen niet dragen. Nu blijkt dat het probleem wereldwijd is en niet alleen de boeren de schuld krijgen, worden ze wakker.

zaterdag 1 maart 2008*storm

We zouden gisteravond naar Harderwijk naar een receptie van een lid van de GTCC, Harrie Knol en zijn vrouw Corrie waren 50 jaar getrouwd. De weersverwachting werd met het uur slechter en toen we goed en wel onderweg waren, zijn we van gedachten veranderd.

Nu was er in de kerk in Dalfsen een muziekavond met allemaal plaatselijke jonge muzikanten. Ik ben daar nog heengegaan. Het was best de moeite waard. Er waren trompettisten, hoornblazers, een violist, een piano, twee harpen en nog een paar instrumenten, en het orgel natuurlijk. Officieel was het een avond voor Hongarije, na afloop was er goulashsoep en koffie.

Vannacht heeft het goed gestormd, maar vandaag nog meer. Er waren hevige rukwinden, zelfs vanmiddag nog. Er is behoorlijk schade hier en daar.

12maart 2008*storm

Vandaag weer een storm, compleet met een weeralarm van het KNMI, maar hier valt het wel mee, het zit meer aan de kust. In Engeland hebben ze nu al drie dagen erg slecht weer met storm, regen en schade. Ergens in Frankrijk zit een Nederlands schip hoog en droog op het strand, de burgemeester daar zoekt de publiciteit en heeft het over in stukken snijden!

Vorig jaar is er in West Europa veel schade geweest door natuurrampen, iets van vijftien miljard euro. Dat beeld komt overeen met de verwachtingen dat er in de toekomst meer schade ontstaat door heftige weersverschijnselen.

19april 2008*het weer

Eindelijk wordt het dan toch lente. Ik heb nog nooit eerder zoveel last gehad van het uitblijven van de lente. Het zal mede zijn oorzaak hebben in het koude voorjaar en in het feit dat het sinds 15 oktober 2007 niet meer boven 15 graden is geweest. Vanmorgen was het nog fris, maar later werd het toch aangenaamer, zij het dat er veel wind was. De tafel en de planten heb ik naar buiten gebracht en verder wat aan het tuinpad gedaan met stenen langs de rand. Het wachten is nu op de overschrijding van de 15 gradengrens, misschien morgen!

donderdag 5 juni 2008*onweer

Het heeft in de nacht van dinsdag op woensdag flink geonweerd. Er waren erg veel ontladingen, landelijk zo iets van 49000 en dat is erg veel. Wat de laatste jaren opvalt, is dat er steeds meer van dat soort buien komen. Vandaag stond in De Telegraaf dat meteorologen waarschuwen voor een toenemende intensiteit van het onweer in onze streken. In Beetsterzwaag is een man op het tennisveld door de bliksem getroffen. Op veel plaatsen is de bliksem ingeslagen en zijn huizen getroffen.

Gisteravond heeft het opnieuw geonweerd, maar niet zo erg, wel viel er veel regen. We hebben 25 mm regen gehad en dus kan de natuur weer even vooruit. In de buurt van Emmen hebben ze liefst 80 mm regen gehad dat is weer extreem veel.

Hoe het verder zal gaan is onduidelijk. Nu we woensdag met de caravan op stap hopen te gaan, volgen we de ontwikkelingen natuurlijk wat extra. Er zijn grote tegenstellingen in ons land: hier is het ruim 25 graden en in het Zuidwesten maar 15! We hopen dat die verdeling niet zo blijft, want anders kunnen we hier beter blijven.

zondag 10 januari 2010*barre winter

We beleven weer een seer echte winter, een met een bijzonder karakter. Gisteren was het erg koud met een snijdende noordoosten wind en enkele graden vorst. Ik ben er nog even uit geweest. In de loop van de middag begon het te sneeuwen en gisteravond was er bij tijden een harde wind. Die wind heeft in het Noorden geleid tot veel stuifsneg en moeilijk begaanbare wegen. De ANWB gaf dan ook een verkeersalarm af. Zodat de mensen in het Noorden werd afgeraden de weg op te gaan.

Vanmorgen lag er weer een behoorlijke laag sneeuw, ik denk ongeveer acht cm. Dat bovenop de sneeuw die er al lag, levert het een mooi winters landschap op. Zelfs op de wegen kun je met de sleelopen. Dat komt omdat het strooizout op is.

In heel Europa is het bar en boos. Van Spanje af begint de ellende al. Geblokkeerde wegen, vliegvelden die gesloten worden en auto's die insneeuwen (zoals nu in Noord Duitsland) scholendie dicht zijn (Engeland en Schotland).

En we hebben het nog niet gehad. Als de winter eenmaal de greep heeft op het weer, dan duurt het meestallang voordat hij weer vertrokken is. Men hoopt op een Elfstedentocht, maar daar is weinig kans op omdat er teveel sneeuwligt in Friesland. Toch zijn er her en der wel toertochten gehouden. Morgen worden hier op de ijsbaan de Nederlandse korte baan kampioenschappen gehouden. Erben Wennemars, hier geboren en getogen, neemt dan afscheid van de schaatssport. Er zullen wel veel mensen komen is de verwachting.

En zo kijkt elk vanuit zijn eigen positie naar de winter. De kinderen genieten volop: op de sleede bult af bijvoorbeeld. In het bos bij Starnbos kun je langlaufen, dat is nu echt prachtig natuurlijk. Ik hoop dat wij ook nog wat kunnen wandelen en van het bijzondere landschap kunnen genieten.

Na de dienst van vanmorgen ben ik een uur wezen sneeuwruimen. De auto kreeg een beurt en verder het trottoir, en dan nog de oprit bij ons en bij Stuyver, en achter natuurlijk.

12 januari 2010*sneeuwwinter

Wij zijn de winter zat. Omdat er veel sneeuwligt op de trottoirs is het moeilijk lopen natuurlijk. Men noemt deze winter ook wel een vuile winter, een naam voor een winter met veel sneeuw, behorende bij een speciale luchtdrukverdeling. Al enkele weken staat de straalstroom boven de Middellandse zee en is de luchtdruk relatief hoog boven Scandinavië. Wij zitten daar dus tussenin, ik denk dat het zo nog wel even zal blijven, hoewel er weer een dooi aanval zit aan te komen. Vanmiddag hoorde ik op de WDR dat er in Noord Duitsland sneeuwduinen liggen van vier meter hoog!

17 januari 2010*dooi

Vandaag is de winter uit ons land verdreven. Het is net een oorlog, want de zachte lucht probeert de koude lucht te verdrijven, maar de koude lucht is zwaarder dan de zachte lucht en dan krijg je strijd. Gisteravond viel er sneeuw, vanmorgen lag het er nog, wel zescm denk ik. Maar vandaag heeft de koude lucht het loodje moeten leggen en nu is er al heel wat sneeuw verdwenen. Eindelijk kunnen we morgen op veel plaatsen weer fatsoenlijk op het trottoir lopen.

30 januari 2010*rare winter

Deze winter zullen we niet gauw vergeten. Vanmorgen was het weer raak in de omgeving van Utrecht en Amersfoort. Veel sneeuw, auto's van de weg, wegen afgesloten. In de Ardennen en in Duitsland is het nog veel erger. En nu sneeuw het hier ook weer. Het zal vanavond overal weer gaan sneeuwen en dat zal wel weer heel wat ongelukken met zich meebrengen. Donderdagmorgen was het erg glad door ijzel en opvriezen. Veel botbreuken zijn het gevolg van gladheid en sneeuw, men heeft het over 500 per dag!. En zo te zien hebben we de winter nog lang niet gehad.

10februari 2010*de merkwaardige winter van 2010

Al vanaf half december is het winter, waarbij het op veel dagen sneeuwt, een echte sneeuw winter dus. Vandaag was het weer raak. Vanmorgen en vanmiddag stond het verkeer in de knoop door sneeuw buien. In België was het nog veel erger, daar zat alles vast, ze hadden daar 950 km file! En in centraal Europa is het ook steeds raak met veel sneeuw en strenge vorst. Hoe lang het nog gaat duren is onzeker. De lange termijn geeft tot eind volgende week nog vorst aan.

Vandaag was er het nationaal kampioenschap marathonschaatsen op natuurijs op het Zuidlaardermeer. Een tocht over 100 km met harde wind en sneeuw. Van de 105 deelnemers bij de mannen kwamen er maar 17 (!) over de streep.

zondag 14februari 2010*de winter van 2010

Het is nog steeds winter en daar hebben we vrijdag van genoten. We hadden zin er even van tussen te gaan om de zinnen te verzetten. Ik stelde voor naar Belt Schutsloot te gaan waar een schaatstocht werd gereden. We zijn naar Belt Schutsloot gereden, waar ons een parkeerplaats werd aangewezen, redelijk dicht bij het ijs.

We hebben daar een prachtige wandeling gemaakt. Op 9 januari vorig jaar hebben we ook een dergelijke tocht gemaakt, ook toen was het prachtig weer, ook toen hebben we snert gehad, de snert kostte nu vier euro per kop, weer een gouden dag voor het café daar. Als de winter zich zo manifesteert is het niet erg dat het winter is.

Gisteren heb ik een flink eind gewandeld rond de ijsbaan en verder. Ik heb toen ook weer foto's gemaakt, nu van heel wat anders, van maïs stoppels. Ik heb de foto's gisteren geselecteerd en bewerkt. Op het scherm hier leek het niet goed, maar beneden op de teevee leek het prima.

zondag 28februari 2010*storm

Er raast een storm over West Europa. In Spanje en Frankrijk hebben ze de volle laag gehad en ook in Duitsland gaat het te keer. In ons land heeft Limburg en oost Brabant er mee te maken gehad, daar is er veel schade. In Frankrijk zijn er meer dan veertig doden gevallen, de meesten aan de kust waar ze door de golven zijn verrast, er schijnt daar een noodsituatie te zijn.

Gisteravond was CNN ter plekke op Hawaï waar een tsunami werd verwacht, maar die kwam niet. Dat is ook een vorm van ramp toerisme.

dinsdag 2 maart 2010*winter exit?

De afgelopen winter was behoorlijk koud. Het KNMI publiceert een seizoen rapport met bijzonderheden. Het weer blijft een fenomeen dat steeds blijft boeien. Als ik meertijd had zou ik me aansluiten bij de amateur meteorologen.

Intussen heeft het vannacht weer gevroren en het blijft voorlopig koud. Daar zit een constante in, die al in november is begonnen, steeds weer de wind naar het Noorden, en daar komt nu eenmaal geen warme lucht vandaan. Toch komen de krokusjes tevoorschijn, het wordt voorjaar!

Dat het voorjaar wordt blijkt ook uit het feit dat ik gisteren het gras heb gemaaid. Het ziet er nu ineens heel vriendelijk uit. En gisteravond kwam er iemand van de NGK vragen of we ook compost nodig hadden en er heeft ook al een merel geprobeerd of hij nog kon zingen..

23 maart 2010*voorjaar

Eindelijk is het voorjaar gekomen. Vandaag was het heerlijk weer, ongeveer vijftien graden, je ziet de natuur dagelijks veranderen. Al met al 30 km gefietst, heerlijk was dat.

Vanmorgen was er eerst gym en daarna heb ik de voortuin opgeschoond en er compost op gegooit. Nu kan het gaan groeien en bloeien.

zaterdag 17 april 2010*voorjaar

Het was vandaag stralend weer. Vanmiddag ben ik druk bezig geweest in de tuin. We hebben samen planten gehaald bij Welkoop en die heb ik geplant. Een 'blauwe regen' in de plaats van de 'passieflora' die was doodgevroren, een treurwilg bij de vijver en nog zes andere (vaste) planten. Het is mooi werk zo bezig te zijn en de tuin onder je handen te zien veranderen.

De Engelse weerdienst verwacht wereldwijd een warm jaar, de warmste sinds het begin van de waarnemingen in 1856. Ze hebben vorig jaar ook gelijk gehad met hun verwachting die is gebaseerd op een groot aantal waarnemingen en factoren, die worden verwerkt door een krachtige computer.

vrijdag 14 mei 2010*meiweer

We zijn vanmiddag weer thuisgekomen van de camping De Appelhof in Midlaren. Als we alles geweten hadden waren we niet gegaan. Het was bizar!! Toen we aankwamen was het droog en scheende de zon redelijk zodat we zonder problemen de tent op konden zetten. We hadden de weersverwachting gehoord, het zou vrijdag echt rotweer worden, koud en regen. Ik dacht dat het wel wat mee zou vallen, maar mooi niet. Het was de aanzet voor een erg koude periode.

We liepen zaterdag 7 mei in Groningen met lichte regen en een temperatuur van zeven (7)!! Gradus, temperaturen die horen bij half maart. Eergisteren hadden we nog een dergelijke dag, ook toen ongeveer dezelfde temperaturen. De zon hebben we bijna niet gezien, alleen op een morgen scheen hij een poosje en hebben we in de voortent zitten ontbijten. Iemand belde ons op een dag en vroeg "Hoe is het op IJsland". Dat was een goedetypering, het was net alsof we daar zaten. De koude lucht is nog steeds in de buurt en voor de komende dagen wordt het wel wat minder koud, maar echt zomerse temperaturen zitten er niet in. En dat terwijl de gemiddelde temperatuur in deze periode van mei ongeveer achttien (18) graden is. We zitten nu dus wel helemaal aan de onderkant.

We hebben alle dagen de kachel aangehad. Bij thuiskomst bleek de gasfles bijna leeg te zijn! Dat hebben we nog nooit beleefd en hopen we ook niet weer mee te maken.

30 juni 2010*zomer

Sinds vorige week dinsdag is het volop zomer geworden. Gisteren is er hier een beetje regen gevallen en nu trekken er ook een paar buien over het land, maar het is erg droog. De komende dagen wordt het erg warm is de verwachting.

Het lijkt erop dat de verwachting dat dit jaar extreem warm zal worden, bewaarheid wordt. Ook in het Midden Oosten is het extreem warm. Zo krijgt de wereld al meer te maken met de gevolgen van de opwarming van de aarde en een weg terug is er niet naar mijn mening.

2 juli 2010*hitte

Gisteren waren Ab en Gonnies 45 jaar getrouwd. We vertrokken om goed één uur bij een temperatuur van ongeveer 33 graden. Onderweg werd het nog een paar graden warmer. Bij Velp kwamen we in een file terecht vanwege de komende voetbalwedstrijd Nederland - Brazilië en omdat er een stoplicht buiten werking was. Over een paar kilometers hebben we op de Pley-route meer dan een uur gedaan. Onderweg was het 38 graden geworden, later gaf de thermometer 41 graden aan bij vertrek naar de Chinees!.

In huis was het nog wel te harden, maar buiten was het om te smelten. Later gingen we eten bij de Chinees en daar was het lekker koel gelukkig. Het was verder wel gezellig. We waren tegen negen uur weer thuis.

We kunnen niet zo goed tegen de hitte, maar we zullen er aan moeten wennen, want de zomer is pas begonnen. Gisteren heb ik tien glazen drinken gehad nog hoefde ik er afgelopen nacht niet uit, wel een bewijs dat je lichaam veel vocht nodig heeft.

zaterdag 10 juli 2010*hittegolf

Het is officieel wel geen hittegolf, maar het is dat voor ons wel. Gisteren was het 36 graden en vandaag is het niet veel minder warm. Vanmorgen ben ik nog wel even het dorp in geweest, maar dat is me slecht gekomen. Ina kwam hier rond vijf uur, ze blijft hier het weekend natuurlijk.

Maar ik hoop dat we vanavond of vannacht het verwachte onweer krijgen, het is niet te harden zo. De warmte dringt nu ook de huizen binnen, in de kamer is het 26 graden en op de slaapkamer ook denk ik. Vanacht maar weer slapen met bijna niets aan. En dan morgen maar zien hoe het gaat als jullie hier komen. We gaan om negen uur naar de kerk en daarna komt Assen en Zwolle. Aafke is vanmorgen naar Luxemburg vertrokken.

9 juli 2010*zomers onweer

Zaterdagavond laat hebben we een zwaar onweer over ons heen gehad. Wij hadden hier veel spektakel en 40 mm regen. Gelukkig viel het hier nog mee, maar rond de Veluwe hebben ze het geweten, daar was veel schade. Van een schaapskudde waren nota bene vijftig dieren het haasje, ze lagen onder een boom die door de bliksem werd getroffen.

Vanmorgen was het weer raak. Het begon met een stortbui en even later kwam er een onweersbui achteraan. Weer veel bliksem en donder en veel regen. Nu viel er 25 mm regen zodat de natuur nu 65 liter per vierkante meter heeft gekregen. Wel is er veel schade verder naar het Oosten en er was veel wateroverlast zoals in de stad Groningen. In Twente waren er veel omgewaaide bomen. Het treinverkeer heeft veel last van blikseminslag.



Van Ittersumstraat Dalfsen

Het lijkt erop dat we morgen goedweer hebben en dat het woensdagweer gaat onweten. Al met al is het een bijzondere zomer, want met het onweer is de warmte niet weg. We hebben even een rondje gefietst, maar het was erg benauwd en 29 graden!

Vanavond begon het te regenen en dat groeide uit tot een geweldige hoosbui zodat alle straten in de buurt blank stonden. Het was een speciale happening, veel mensen stonden buiten, kinderen speelden in het water en zelfs een bootje was aanwezig. We hebben nu vanaf zaterdag in totaal 85mm regen gekregen!

zaterdag 14 juli 2010* noodweer

Zaterdagmiddag trok er een zwaar onweer over het Oosten van het land. Daarbij werden er van een kleine camping in de buurt van Doetinchem caravans de lucht ingezogen en in een naastliggende plas in het water gegooid. Er kwam een vrouw om het leven en er waren gewonden. Hoogspanningsmasten van TenneT knapten af als luciferhoutjes. Maandag was er ook al sprake van een windhoos, toen in Hengelo, waar containers werden opgetild en door elkaar gesmeten. Een mens voelt zich dan wel erg klein met deze krachten.

Wij zijn er gelukkig goed afgekomen, het regende hier wel en er was wat onweer, maar het stelde niets voor. In totaal hebben we nu vanaf zaterdag 90mm regen gehad, zodat het niet droog meer is. Vanmiddag is het tien graden frisser dan gisteren toen het 32 graden was. Lekker weer om wat te doen en daarom heb ik de voortuin onder handen gehad en de straat geveegd.

7 augustus 2010* klimaat

Momenteel zijn er twee rampen gaande op aarde, eigenlijk drie. In Rusland woeden er grote bosbranden, vooral in de omgeving van Moskou, een gebied ter grootte van half Nederland brandt. In Moskou is er nauwelijks nog te leven want het zicht bedraagt door de rook soms maar een paar honderd meter. En het is nog lang niet gedaan, want door de enorme droogte en de grote hitte is blussen erg moeilijk. In Rusland beleeft men het ene record over het andere, zie hierna. Het is al wekenlang erg heet met temperaturen tot bij veertig graden!! Door de verwaarlozing van het landschap en de bosbouw heeft het vuur veel brandstof op zijn weg. De graanoogst lijdt grote schade en de uitvoer van graan is stopgezet.

Weerbericht Europa

De extreme warmte in Rusland duurt onverminderd voort. In Moskou is voor de vijfde achtereenvolgende dag een datumrecord verbroken. Vrijdag kon een temperatuur worden gemeten van 37.3°C. In de nacht kwam het kwik niet lager uit dan 23.5°C. Met een gemiddelde van 29.0°C lag de temperatuur 11.4°C boven het langjarige gemiddelde maar dat is de laatste tijd eerder regel dan uitzondering! De maxima deze maand in Moskou waren achtereenvolgend: 1 aug: 30.7, 2 aug: 36.9, 3 aug: 34.8°C, 5 aug 37.2°C en 6 aug zoals al aangegeven 37.3°C.

Ook in Wit-Rusland verschoeiende hitte vrijdag met in Gorki en Gomel 38.2°C. Daarmee is het nationaal record van 38.0°C, gemeten op 20 augustus 1946 in Vasilevici, verbroken. Ook in de Oekraïne worden ongekend hoge temperaturen gemeten. Vrijdag zijn in het oosten van het land record hoge temperaturen gemeten met in Kharkov een maximum van 39.2°C. Het is daar voor de 3de dag deze maand dat het ene na het andere record wordt gemeten. In Dnepropetrovsk kon een temperatuur worden genoteerd van +40.1°C, ook dat is een absoluut record.

De tweede ramp is de watersnood in Pakistan. Daar wonen de mensen al eeuwenlang in gebieden langs de rivieren, in het laagland dus. Door ernstige uitbuiting van het land en de bossen is er een kaal landschap ontstaan waardoor het vele water dat er nu valt, miljoenen mensen in nood heeft gebracht. Het schijnt dat het nog lang niet gedaan is daar. Ook daar dus een combinatie van het menselijk falen in het beheer van de aarde en de klimaatverandering die gaande is.

De derde ramp is het onzichtbare verschijnsel dat zich voordoet op de zeeën en de oceanen. Doordat het water steeds warmer wordt vormt zich minder menging en daardoor is er minder voedsel voor de vissen. Op termijn zal dit een groot probleem worden, want vis is nog steeds een voedselbron voor veel mensen.

27 augustus 2010*regen

Er is gisteren in het midden van het land enorm veel regengevallen. Op sommige plaatsen tot aan 150mm! Dat is voor ons land een extreme hoeveelheid. Op veel plaatsen waren er ondergelopen tunnels en kelders en winkels. Het heeft hier ook wel behoorlijk geregend maar de hoeveelheid stakte bij 40mm. Ook vanmorgen viel er nog 20mm, zodat we op een totaal van 60mm zitten.

Die hoeveelheid is nog niets vergeleken bij de hoeveelheid die in Pakistan zijn gevallen. In het stroomgebied van de Indus staat een oppervlakte gelijk aan heel Nederland onder water. De schade aan gebouwen en oogst is enorm en ongeveer 15 mln mensen leven in erbarmelijke omstandigheden, alles kwijt en het land kapot.

Er komt steeds meer zicht op wat het betekent dat het klimaat veranderd. Een rapport van het NOAA dat duidelijk maakt wat er aan de hand is.

3.4 Ontwikkeling en prognose

1 Eigen notitie over klimaatverandering. Juli 2004.

2 Jaaroverzicht 2014. Vrijdag 2 januari 2015.

3 Hittegolven. Zondag 28 juni 2015.

4 Maandag 13 juni 2013. De seizoenen.

5 NOAA: Opwarming aarde overduidelijk.

6 Het KNMI.

1 Eigen notitie over klimaatverandering. Juli 2004.

Als je de boeken leest van Jan Buisman uit de serie *'Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen'*, dan blijkt dat er altijd perioden zijn geweest dat het weer veranderde. Door welke oorzaken is ons niet bekend. Dat er nu veranderingen optreden doordat er zoveel mensen op aarde wonen en er zoveel brandstof wordt verbruikt, is voor mij duidelijk.

Onlangs hebben activisten van Greenpeace de Amercentrale van Essent bezet om te protesteren tegen het verstoken van kolen. Ze hadden beter naar China of Rusland kunnen gaan, waar zeer vuile centrales staan en waar ontzettend veel kolen worden verstoekt. Met name China is een grote bron van vervuiling.

Sinds wij hier in Dalfsen wonen was volgens mij het klimaat aan het veranderen. Uit de statistieken is dat ook gebleken. Er treden steeds meer afwijkingen op van de zogenaamde normalen, zijnde het gemiddelde van dertig jaar.

In het boek 'Weer een eeuw' wordt van de jaren 1987-1999 de volgende typering gegeven.

1987 Behoorlijk nat en extreem somber jaar. Mei is 0,5 graden kouder dan april (record).

1988 Een van de warmste jaren van de eeuw, maar ook een van de somberste.

1989 Het warmste jaar sinds het begin van de waarnemingen in 1706, ook zeer zonnig.

1990 Nog warmer dan vorig jaar, tevens de warmste winter sinds tenminste 1706.

1991 Droog jaar, met maar 563 mm nabij Eindhoven. Verder vrij warm en zonnig.

1992 Extreem warm jaar, de minimumtemperaturen in de zomer zijn record hoog.

1993 De lente was een van de zachtste van de eeuw. November had de meeste ijsdagen.

1994 Extreem warm. Zowel de winter, lente als herfst zijn ook nat.

1995 Extreem warm en zeer zonnig. De winter is op één na de natste van de eeuw.

1996 Behoorlijk koud met 101 vorstdagen en een recorddroge lente met 60,8 mm.

1997 Extreem warm, al zijn de eerste twee weken de één na koudste van de eeuw.

1998 Extreem warm en nat, het natste jaar sinds het begin der metingen in 1849.

1999 Samen met 1990 het warmste jaar sinds het begin van de metingen in 1706.

De trend heeft zich na 1999 doorgezet. Denk alleen maar aan de hete zomer van 2003. In heel Europa was het de warmste zomer in vijfhonderd jaar. En wereldwijd stijgt de gemiddelde temperatuur steeds verder.

Van het verleden kun je veel leren, ook dat niet alles te voorzien is. Wij als christenen mogen weten dat er een God is die alles bestuurt. Alles wat er op het gebied van het klimaat de komende jaren nog gaat veranderen past in de oordelen die volgens Openbaring over de wereld zullen komen.

Die wolken, lucht en winden, wijst spoor en loop en baan,
zal ook wel wegen vinden waarlangs mijn voet kan gaan.

Aan deze eenvoudige les uit het bekende lied mogen wij ons vasthouden als we bezig zijn met het ongelooflijk boeiende verschijnsel WEER.

2 Jaaroverzicht 2014. Vrijdag 2 januari 2015.

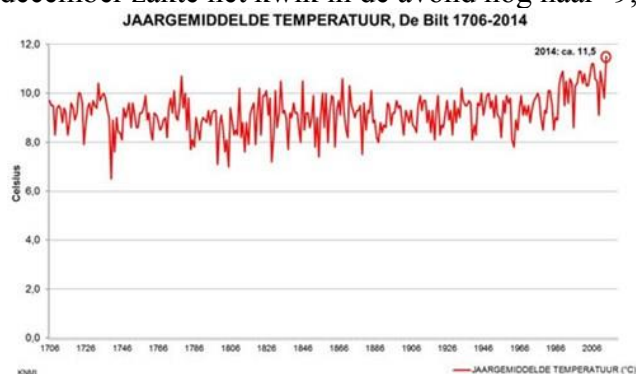
2014 is in Nederland het warmste jaar in tenminste drie eeuwen geworden. In De Bilt is de jaargemiddelde temperatuur uitgekomen op circa 11,7°C tegen over normaal 10,1°C. Dat is aanzienlijk hoger dan de tot nu toe warmste jaren 2006 en 2007 die een jaargemiddelde temperatuur hadden van 11,2°C. Bijna alle maanden zijn in 2014 warmer dan normaal geweest.

Augustus was met een gemiddelde temperatuur van 16,1°C de enige uitzondering, daarmee was het de koudste Augustusmaand sinds 1993. Acht van de twaalf maanden horen bij de tien warmste sinds tenminste 1901.

Opvallend was het uitblijven van winters weer begin dit jaar. In een deel van Nederland vror het zelfs helemaal niet en dat is een unicum. Wel kon de temperatuur op 26 januari in Nieuw-Beerta nog onderuit gaan naar -7,2°C. In De Bilt kon dit jaar geen enkele ijsdag worden bijgeschreven, dat is een dag waarbij de temperatuur overdag niet boven het vriespunt uitkomt. Het is voor het eerst sinds 1990 (bijna een kwart eeuw geleden) dat dit voor het laatst is voorgekomen.

Hoewel 2014 het warmste jaar was sinds drie eeuwen was er in de zomer geen plaats voor een hittegolf. In augustus viel het zomerweer zelfs tegen met in de tweede helft van de maand uitgesproken koel weer. Toch kon gedurende 23 dagen de temperatuur op het hoofdkantoor van het KNMI in De Bilt nog uitkomen op een zomerse temperatuur van tenminste 25°C en dat zijn er slechts 2 minder dan normaal. In het noordoosten waren er duidelijk meer zomerse dagen. Vooral de zachte winter en de uitzonderlijke warme lente en herfst hebben bijgedragen tot de hoge jaargemiddelde temperatuur. Pas op 27 december kwam het in het zuiden en deels midden van het land tot flinke sneeuwval met in Boxtel een sneeuwdek van 14 cm.

De hoogste temperatuur in De Bilt kon worden opgemeten op 19 juli toen het kwik uitkwam op 26,4°C en de laagste op 28 december met -3,3°C. De landelijk hoogste temperatuur kon worden opgemeten in Hoek van Holland, daar werd het op 19 juli 36,5°C. De landelijk laagste temperatuur kwam op de valreep nog voor in Gilze Rijen, op 28 december zakte het kwik in de avond nog naar -9,1°C.



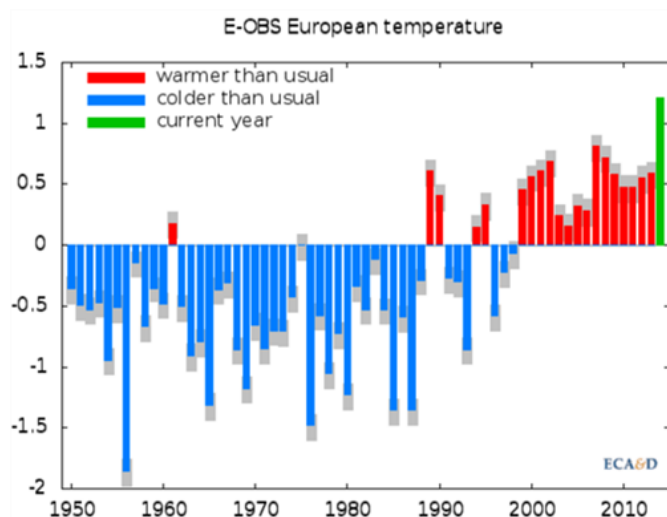
Een uitzonderlijk warm jaar is altijd een combinatie van factoren. Toevallig kwam de wind vaak uit het zuiden, waardoor het vaak warm was. Dit is echter niet genoeg: ook de wereldwijde trend naar hogere temperaturen speelt een grote rol. De gemiddelde temperatuur is vandaag de dag ongeveer 1,6 graden hoger dan begin vorige eeuw. De kans op een extreem warm jaar als 2014 is tegenwoordig minstens driehonderd keer groter dan een eeuw geleden.

NB Volgens de KNMI '14 klimaatscenario's is zo'n warm jaar rond 2050 in Nederland heel normaal!!

Europa

De jaargemiddelde temperatuur in Europa zal uitkomen op 10.5°C; dat is 0.3 graden hoger dan het vorige record uit 2007. In de top tien van warmste jaren in Europa zijn er nu negen van het jaar 2000 of recenter, met 1989 als enige uitzondering die op de zesde plaats staat.

Een groot aantal Europese landen heeft met 2014 een warmterecord te pakken: België, Bulgarije, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, IJsland, Italië, Kroatië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Servië, Slowakije, Slovenië, Tsjechië, het Verenigd Koninkrijk en waarschijnlijk Zweden.



Volgens onafhankelijke berekeningen van het KNMI, de universiteit van Oxford, de universiteit van Melbourne en de Australian National University is de kans op een gemiddelde jaartemperatuur voor Europa zoals in 2014 met tenminste een factor 35 toegenomen. De kans hierop was aan het begin van de 20e eeuw heel klein, minder dan 1 op 10.000.

De wereldgemiddelde temperatuur komt dit jaar waarschijnlijk ook op een recordhoge waarde uit. De wereldwijde trend naar warmer weer hangt samen met de toename aan broeikasgassen. Met name de uitstoot van CO₂ door gebruik van fossiele brandstoffen is hier de oorzaak van. Door de opwarming van het klimaat neemt de kans op warme jaren toe en de kans op koude jaren af.

Bron: KNMI | Ed Aldus | 29 december 2014

3 Hittegolven. Zondag 28 juni 2015.

Na een aantal zomerse dagen wordt in de volksmond al snel gesproken over een hittegolf. Echter voor een hittegolf is door het KNMI *de volgende definitie* opgesteld:

De temperatuur moet gedurende vijf achtereenvolgende dagen uitkomen op 25.0 graden of hoger. Op drie van deze dagen moet de temperatuur een maximum waarden hebben bereikt van tenminste 30.0 graden of hoger. De hittegolf duurt, zolang de thermometers in De Bilt 25 graden of meer aangeven.

Overigens spreek je bij 25.0 graden of hoger van een zomerse dag en bij 30.0 graden of hoger mag een tropische dag worden bijgetekend.

* Het hittegolftal wordt berekend door van de reeks van dagen met een maximumtemperatuur boven de 25 graden alle waarden boven de 25 graden bij elkaar op te

tellen. Een temperatuur van 25,6 °C draagt 0,6 bij aan het hittegolfgetal, een temperatuur van 31,2 °C draagt 6,2 bij.

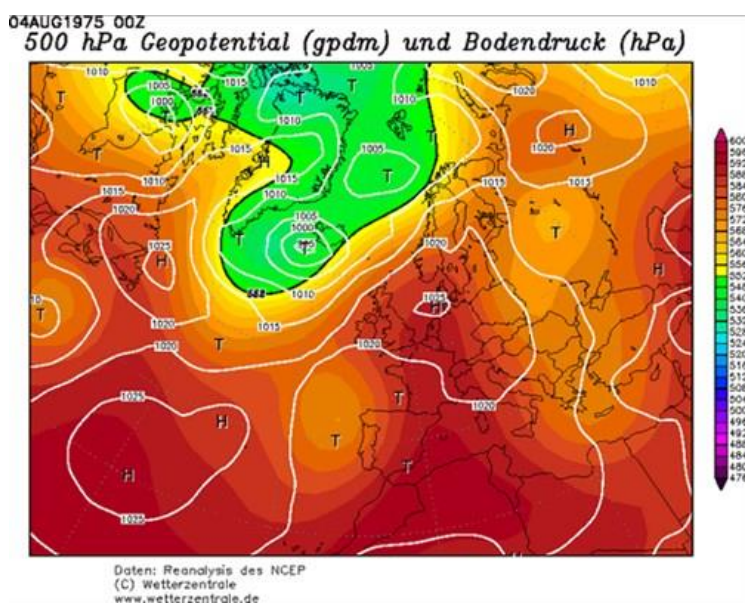
De hete zomer van 1947 spant de kroon!

In deze zomer hadden we zelfs vier afzonderlijke hittegolven met een tijdsduur van maar liefst 38 dagen. De eerste hittegolf duurde van 30 mei t/m 4 juni. Op 30 mei was het in De Bilt 27.2 graden, 1 juni 31.2 graden, 2 juni 30.7 graden, 3 juni 33.7 graden en op 4 juni 28.1 graden.

De tweede hittegolf duurde van 25 juni t/m 30 juni. Op 27 juni liep daarbij het kwik in de thermometer zelfs op naar 36.8 graden, het is tevens de hoogste temperatuur ooit in De Bilt gemeten. Deze temperatuur ligt slechts iets onder het absoluut record van 38.6 graden dat op 23 augustus 1944 in Warnsveld is gemeten. In Maastricht is toen een temperatuur opgetekend van 38.4 graden.

De derde hittegolf begon op 22 juli en duurde vervolgens t/m 30 juli, waarbij de hoogste temperatuur van 32.5 graden voorkwam op 23 juli. De vierde hittegolf duurde van 11 augustus t/m 27 augustus. Op 16 augustus piekte de temperatuur in De Bilt naar 34.1 graden.

In de zomer van 1975 kregen we in augustus te maken met een hittegolf die maar liefst 18 dagen duurden. De hittegolf begon op 29 juli en eindigde pas op 15 augustus. Op 8 augustus, liep de temperatuur in De Bilt op naar 32.9 graden, het was daarmee de warmste dag van deze unieke hittegolf. Nog nooit eerder heeft er zo'n lange hittegolf in ons land plaatsgevonden.



Op 4 augustus 1975 ligt er een hogedrukgebied met centrum boven de Duitse Bocht. Het zorgt voor een oostelijke stroming waarmee tropische lucht wordt aangevoerd. (kaart: © copyright wetterzentrale.de)

JS Deze zomer kan ik mij nog heel goed herinneren!

Er kwam maar geen eind aan....

Juli 2006

In juli 2006 hadden we te maken met een uitzonderlijk hete maand en telde voor het eerst in bijna 60 jaar twee hittegolven en de op drie na langste hittegolf ooit. Deze maand was zelfs met een gemiddelde temperatuur van 22,3°C de warmste maand sinds het begin van de

metingen in 1706. Er leek geen einde te komen aan de hitte en vrijwel alle warmterecords sneuvelden.

De eerste hittegolf duurde van 30 juni t/m 6 juli en de tweede hittegolf van 15 juli t/m 30 juli. Op 19 juli was het recordwarm met op het KNMI station in Westdorpe (Zeeuws Vlaanderen) een temperatuur van 37,1 graden. Op het KNMI station in Hoek van Holland steeg de temperatuur naar 36.2 graden, De Bilt noteerde 35,7 graden en dat is een nieuw record voor juli en de op één na de warmste dag ooit. In Beek kon een temperatuur worden opgetekend van 36.3 graden en in Twente 35.6 graden. Het is tevens de beruchte maand waarbij de 4 daagse in Nijmegen werd afgelast door de extreme hitte.

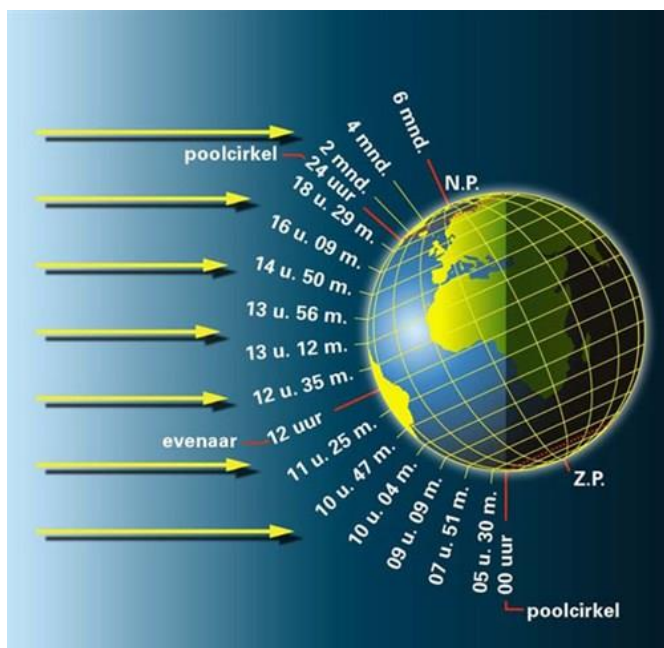
De laatste hittegolf beleefde we in juli 2013 en duurde 7 dagen; van 21 juli t/m 27 juli. De hoogste temperatuur kon met 34,5°C op 22 juli worden genoteerd in Gilze Rijen. In De Bilt steeg het kwik op de 22ste naar 32,6°C.

Bron: Ed Aldus | KNMI | Juni 2015

4 maandag3 juni 2013. De seizoenen.

Juni is de eerste maand van de zomer. Meteorologisch gezien begint de zomer op 1 juni. Dit is gedaan om een mooi overzicht te kunnen krijgen van drie volledige maanden (één seizoen). Het heeft dus alleen maar een praktische reden.

De astronomische zomer begint dit jaar op 21 juni om 19.16 uur en zal duren tot 23 september. De zon bereikt dan haar meest noordelijke punt en staat voor bewoners van het noordelijk halfrond hoog aan de hemel. Het is de langste dag van het jaar, in het midden van het land duurt deze dag 16 uur en 44 minuten. Dat is 2.165 keer langer dan de kortste dag.



De aarde bij het begin van de zomer.

Voor elke 10 graden breedte is aangegeven hoe lang de zon boven de horizon staat en het dus dag is. Op het zuidelijk halfrond is de situatie identiek aan het begin van onze winter.

Neerslag

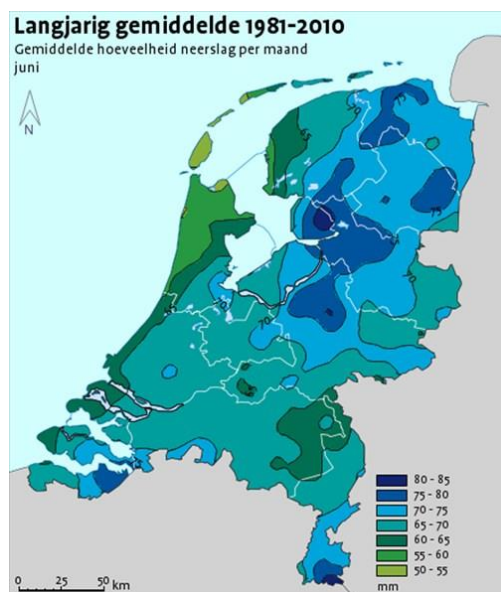
Nog altijd kun je mensen horen zeggen: “Voor de langste dag dan neemt de zee, na de langste dag dan geeft de zee”.

De verklaring hiervan is: in de voorzomer is de temperatuur van het zeewater nog laag 14 tot 16°C. Buien, die van het dan al door de zon verwarmde land komen, lossen boven het koude zeewater snel op bij gebrek aan stijgende warme lucht. De buien worden dan door de zee opgenomen: de zee neemt.

Na de langste dag, als de zeewatertemperatuur hoger wordt, in de richting van de 18 tot soms 20°C, is de zee zelf producent van de stijgende luchtstromingen. Hij doet buien ontstaan (vooral vanaf augustus) en geeft ze bij westelijke of noordwestelijke wind over aan de landgebieden. De zee geeft!

De maand juni telt in De Bilt 5 onweersdagen en 19 dagen dat er regen valt. Gemiddeld valt er over de maand 65.6 mm. Het is daarmee de “droogste” maand van de zomer. In Maastricht is het met 94.2 mm veel natter, overigens is het aantal onweersdagen gelijk. Het aantal regendagen is hier weliswaar gelijk, maar hier komt in één keer meer naar beneden. In Den Helder is het daarentegen droger met “slechts” 54.6 mm en 12 dagen met regen. Het aantal onweersdagen is in deze marinestad ook duidelijk lager, slechts 3.

Het gaat hier overigens om de langjarige gemiddelde van het KNMI tussen 1981 en 2010. Er wordt dan ook wel over normalen gesproken. De natste junimaand kregen we in 1998 voor ons kiezen. In De Bilt viel toen maar liefst 181 mm. Het geeft al aan dat een gemiddelde ook niet altijd iets zegt en dat er natuurlijk altijd meer of minder kan vallen.



Temperatuur

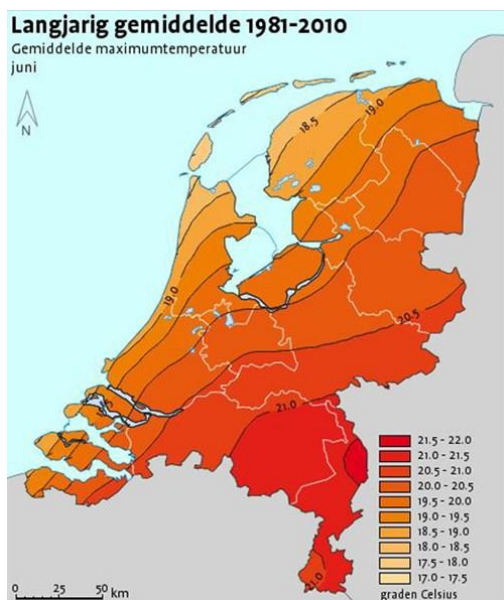
De gemiddelde maximumtemperatuur in De Bilt loopt op van 20.1°C over de eerste 10 dagen van juni naar 21.1°C over de laatste 10 dagen.

Het is logisch dat de temperatuur achterblijft (koude zeewater) in het noordwesten van het land, waar in Den-Helder de maximumtemperatuur over de eerste 10 dagen uitkomt op 17.8°C en in de laatste 10 daagse periode uitkomt op 18.5°C.

Het zuidoosten heeft daarentegen een hogere gemiddelde maximum van 20.5°C in Maastricht die eind van de maand oploopt naar 21.8°C. Als we kijken naar de gemiddelde

temperatuur (maximum en minimum) dan loopt de temperatuur in De Bilt op van 15.3°C naar 16.4°C.

Op 27 juni 1947 werd in Maastricht een maximumtemperatuur gemeten van maar liefst 38.4°C, hiermee is het de hoogste temperatuur ooit in juni in Nederland gemeten. Het KNMI in De Bilt noteerde die dag een temperatuur van maar liefst 36.8°C, de hoogste temperatuur ooit op het landelijk hoofdkantoor in De Bilt waargenomen. Voor de eerste helft van juni bedraagt het temperatuurrecord in ons land 36.1°C op 9 juni 1915 in Oudenbosch.

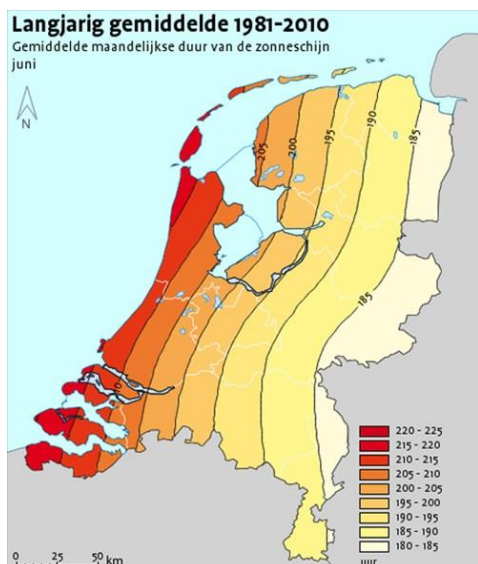


Zonneschijn

Tenslotte kijken we nog even naar de hoeveelheid zonneschijn. Wat opvalt, is dat de meeste zonuren zijn weggelegd voor de kustprovincies. Dit heeft te maken met het nog altijd relatief koude zeewater. De lucht die met een westen of noordwestenwind wordt aangevoerd warmt boven land op, stijgt omhoog waarna zich stapelwolken gaan vormen.

In Vlissingen schijnt de zon in juni 215.5 uur, het is daarmee de op één na zonnigste maand van het jaar. Voor Den-Helder is dat 219 uur en zijn de maanden mei en juli zonniger. Voor Twente is dat met 184.6 uur duidelijk lager.

De zonnigste juni ooit beleefde we in 1959 toen de zon in De Bilt 301 uur kon schijnen.

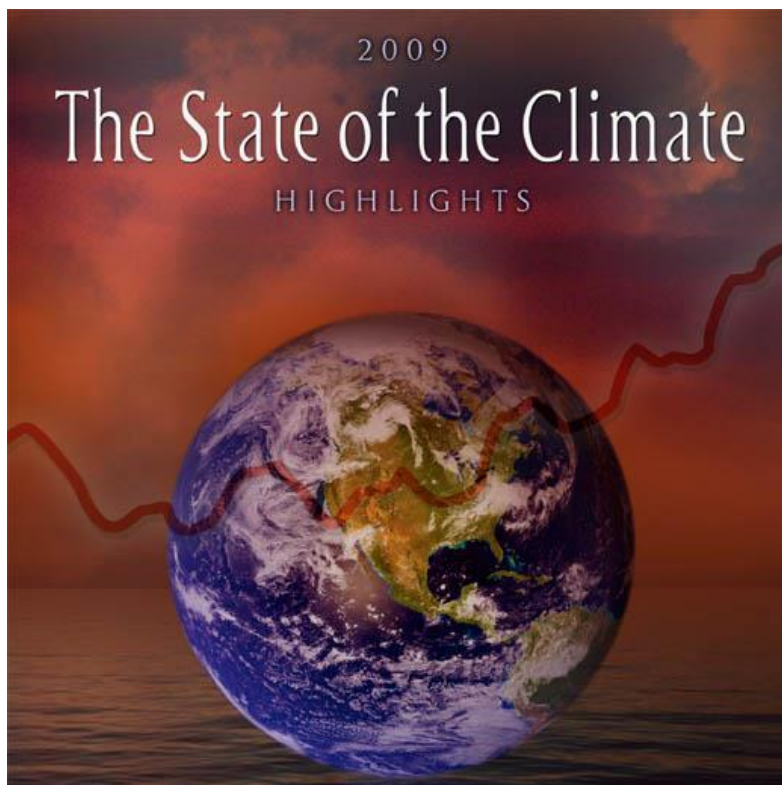


Bron: Ed Aldus - KNMI Klimaatatlas - Kennislink
5 NOAA: Opwarming aarde overduidelijk.

Het is wetenschappelijk duidelijk bewezen dat de aarde opwarmt. Dat staat in een nieuw wetenschappelijk rapport dat eind juli 2010 is verschenen..

Het is wetenschappelijk duidelijk bewezen dat de aarde opwarmt. Dat staat in een nieuw wetenschappelijk rapport dat op 28 juli 2010 is verschenen door de Amerikaanse National Oceanic en Atmospheric Administration (NOAA).

In de publicatie worden tien belangrijke klimaat-indicatoren onder de loep genomen. De eindconclusie is dat alle indicatoren wijzen in de richting van een warmer wordend klimaat.



De cover van het klimaatrapport (Bron: NOAA)

Tien indicatoren van de temperatuur zijn samengesteld door de Met Office Hadley Centre in

Engeland en deze worden ondersteund door meer dan 100 wetenschappers van verschillende instituten. Op basis van gegevens van meerdere bronnen blijken alle berekeningen consistent, de aarde warmt op!

Zeven klimaat-indicatoren laten een stijgende lijn zien, maar de drie dalende zijn ook een indicatie van een warmer wordend klimaat.

1. De luchttemperatuur boven land
2. De warmtecapaciteit van de Oceanen
3. De temperatuur boven het zeewater
4. Zeespiegel
5. Temperatuur van het Oceaanwater
6. Vochtigheid
7. Temperatuur van de onderste laag van de troposfeer in de tropen

De drie indicatoren die volgens NOAA afnemen:

1. Het Arctische zee-ijs
2. Gletsjers
3. De sneeuwhoogte in de lente op het noordelijk halfrond

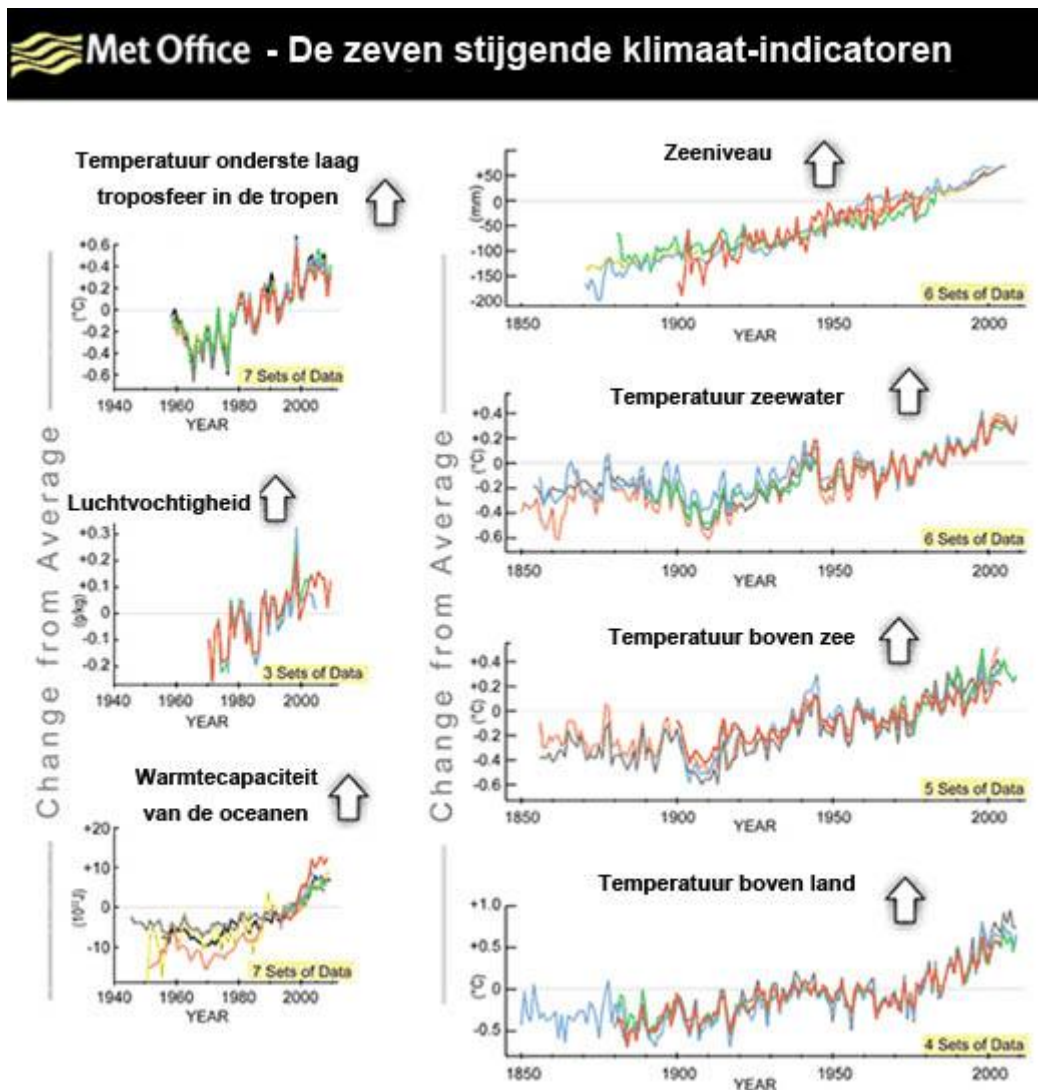


Dr. Peter Stott, hoofd van Met Office Climate Monitoring en Attribution en contributor, zegt daarover het volgende: "Ondanks de variabiliteit veroorzaakt door de korte termijn veranderingen laat het rapport zien waarom we zoveel vertrouwen hebben dat de aarde opwarmt."

“Als we kijken naar de luchttemperatuur en de andere indicatoren van het klimaat dan zien we van jaar tot jaar pieken en dalen als gevolg van natuurlijke variabiliteit. Om het klimaat te begrijpen, moeten we kijken naar de zeer lange termijn. Als we de trend van de 10 jaarlijkse perioden bekijken met behulp van verschillende datasets en onafhankelijke analyses uit de hele wereld dan zien we overduidelijk dat de wereld zich opwarmt”.

Dr. Jane Lubchenco, een Amerikaans milieuwetenschapper en bewindvoerder van de National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), zegt:

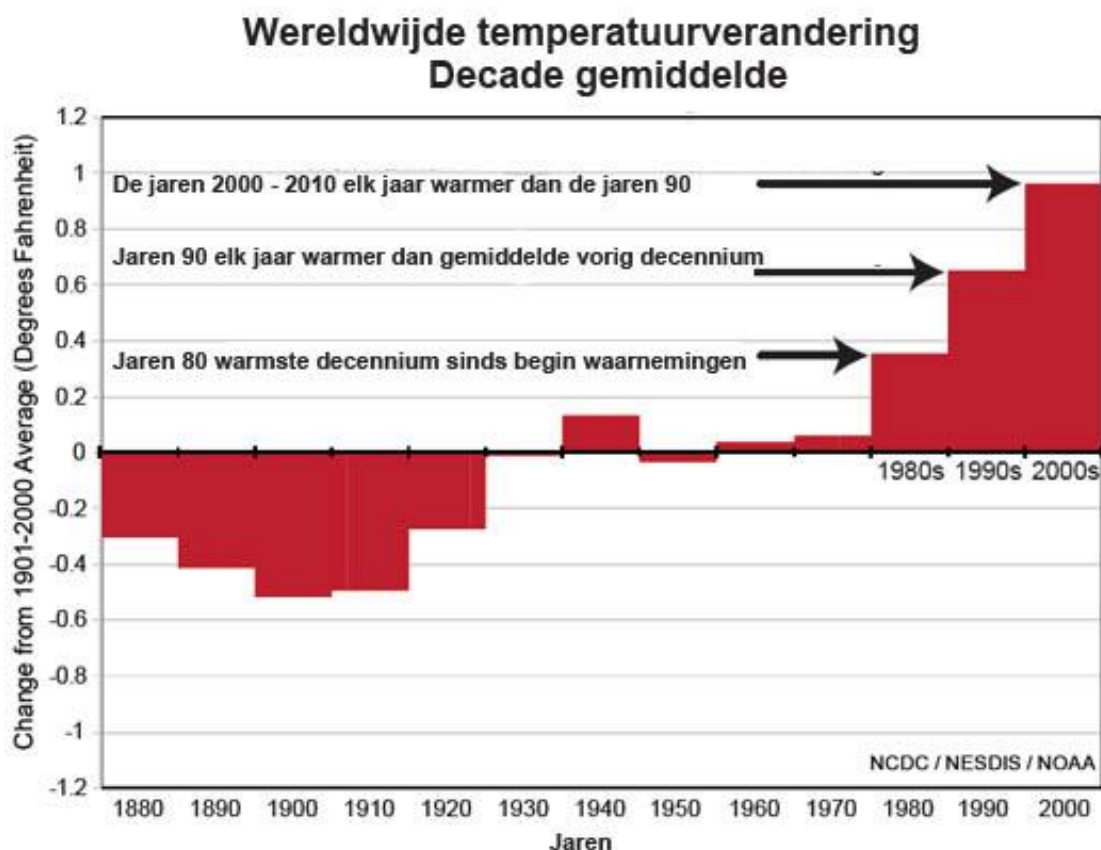
“Voor de eerste keer kan een juiste analyse worden gegeven van de top van de atmosfeer tot diep in de Oceanen”.



De verzamelde gegevens kwamen uit vele instellingen van over de hele wereld. Zij maken gebruik van gegevens die verzameld zijn uit diverse bronnen waaronder o.a.: satellieten, weerballonnen, weerstations, schepen en boeien. Dit onafhankelijk onderzoek kwam tot dezelfde conclusie: onze planeet is aan het opwarmen. Volgens het rapport zijn mensen duizenden jaren bezig geweest met het opbouwen van een samenleving die werd gekenmerkt door dezelfde klimatologische omstandigheden. Nu echter ontstaat een volstrekt nieuw klimaat dat niet alleen warmer is maar ook aanmerkelijk extremer.

Jaarlijkse temperatuurschommelingen worden vaak veroorzaakt door een natuurlijke fluctuatie zoals El Niño of La Niña. Kijken we echter naar de gemiddelde temperatuur over een langere periode (decennium) dan is een duidelijke trend van de opwarming van de aarde zichtbaar.

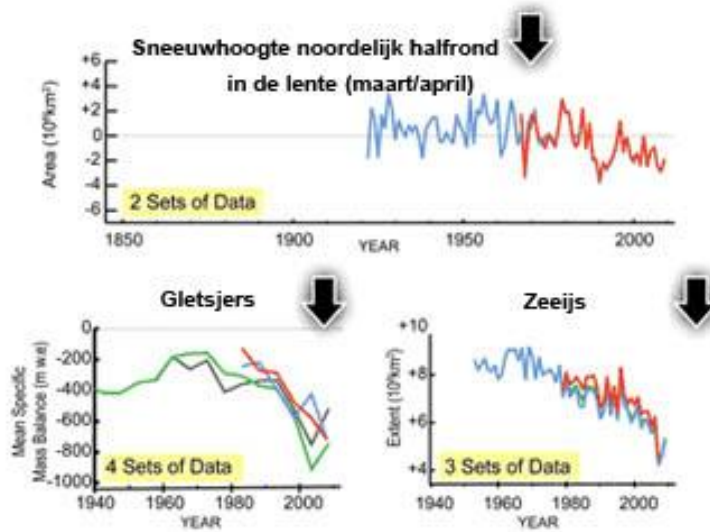
Als je kijkt naar de huidige zorgelijke ontwikkeling dan zie je dat elk van de laatste drie decennia warmer is geworden dan het decennium daarvoor. De jaren 80 waren de warmste decennium, in de jaren 90 werd zelfs elk jaar warmer dan het gemiddelde van het vorig decennium! En de jaren 2000 tot 2010 waren nog warmer.



Een temperatuurstijging van 0.6°C lijkt klein maar het kan voor onze planeet grote gevolgen hebben, meldde Deke Arndt, co-editor van het rapport en hoofd van het Climate Control Branch van NOAA's National Climatic Data Center. "Gletsjers smelten en zware regenval en hittegolven zullen vaker voorkomen. En zoals het nieuwe rapport ons verteld zijn er nu aanwijzingen dat meer dan 90% van de opwarming in de afgelopen 50 jaar terug te vinden is in onze

Oceanen.

Met Office - De drie dalende klimaat-indicatoren



Het volledige rapport kunt u in een PDF bestaat downloaden.

[Hoge Resolutie](#) 110.2 MB of Lage [Resolutie](#) 6.6 MB.

Bron: NOAA – Metoffice. Geschreven door Ed ALus 1-8-2010.