

# DIOSCORIDES DR.

ANNO 2070:  
EEN BLIK IN DE  
TOEKOMST

**Dr. Dioscorides**  
**Anno 2070: Een**  
**blik in de toekomst**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=24621501](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=24621501)*

*Anno 2070: Een blik in de toekomst:*

# Содержание

VOORBERICHT	4
Anno 2070	6
Конец ознакомительного фрагмента.	27

# Dr. Dioscorides Anno 2070: Een blik in de toekomst

## VOORBERICHT

*Het is thans vijf jaar geleden, dat twee oplagen van dit werkje binnen weinige maanden uitverkocht werden. Aan degenen, die mij toen aanspoorden eenen nieuwen druk te doen verschijnen, antwoordde ik, dat een gastheer, die achting heeft voor zijne gasten en prijs stelt op hunne goede meening, zich wel wachten zal hun telkens denzelfden schotel op nieuw voor te zetten, al hebben zij ook blijk gegeven van dien naar hun smaak te vinden. Een tijdsverloop van vijf jaren scheen mij echter voldoende toe, om eene herhaalde opdisssching te rechtvaardigen. Nieuwe gasten zullen wellicht willen aanzitten, en de ouden zullen bevinden, dat aan den schotel eenige kruiderijen zijn toegevoegd, die aan sommige beten eenen anderen smaak geven.*

*Deze toevoeging heeft ook invloed gehad op den titel. Er zijn onderwerpen die thans aan de orde van den dag zijn, maar waarvan men in 1865 nog niet droomen kon. Zoo moest dan Anno 2065 Anno 2070 worden. Trouwens de hoogduitsche vertaler van dit werkje had mij reeds het voorbeeld gegeven, door het*

*Anno 2066 te betitelen. Men moet wel met zijnen tijd medegaan, en wij leven snel in onzen tijd. In de verloopenen vijf jaren heeft reeds veel eene andere gedaante verkregen. Van de in 1865 gedane voorspellingen werd reeds eene, die betreffende Venetië, in het volgende jaar vervuld, en eene andere, die aangaande spoorwegen uit Zwitserland naar Italië, onder de Alpen door, is op het punt van verwezenlijkt te worden. Reeds heeft zich in Berlijn eene maatschappij voor distributie van verwarmde lucht gevormd, en een beroemd Fransch ingenieur heeft het denkbeeld opgevat om de kracht van vallend water te verzamelen en in eigene toestellen overal heen te vervoeren waar behoefte aan arbeidsvermogen bestaat.*

*Indien het zoo blijft voortgaan, dan zullen er wellicht onder mijne jongere lezers sommigen zijn die nog eenen tijd beleven, waarin zelfs dit werkje geheel verouderd is en zijn titel als eene ironie op de langzaamheid van den vooruitgang wordt beschouwd.*

*Utrecht, 20 Junij 1870.*

**Dr. Dioscorides.**

# Anno 2070

Wanneer men den tegenwoordigen toestand der maatschappij vergelijkt bij dien van vroegere eeuwen, dan rijst als van zelve de vraag op: hoe zal die toestand in volgende eeuwen zijn?

Zal die vooruitgang, welke vooral in onzen tijd zoo groot is geweest en zich in zoo velerlei richtingen heeft geopenbaard, blijven aanhouden? En, zoo ja, – want teruggang is niet meer denkbaar, sedert de drukkunst elken voetstap van den menschelijken geest voor uitwischen heeft behoed, – waarheen zal die gestadige vooruitgang onze nakomelingen dan leiden? Wat zal er worden van die tallooze kiemen, die het tegenwoordige geslacht uitstrooit, maar waarvan eerst het nageslacht de rijpe vruchten zal oogsten?

Het waren dergelijke en vele andere daaruit voortvloeiende vragen, die ook mij bezig hielden, toen ik op een achtermiddag in mijnen gemakkelijksten leuningstoel gezeten, mijne gedachten haren vrijen loop liet volgen, zoodat deze weldra teugelloos rondwaalden te midden der schimmen van personen, die voorlang geleefd hebben. Ik dacht aan onzen Musschenbroek, onzen Gravesande, onzen Huygens, onzen Stevin, hoe zij zich verwonderen zouden, wanneer zij weder herleefden en de verbazende gewrochten der hedendaagsche werktuigkunde aanschouwden; aan eenen Newton, eenen Galilei en zoovele anderen, die de grondleggers waren van het gebouw, dat zij

zelve thans ter naauwernood herkennen zouden. Ik dacht aan stoomwerktuigen en elektrische telegraphen, aan spoortreinen en stoombooten, aan bergen door tunnels doorboord, aan koker- en hangbruggen, aan photographie en gasverlichting, aan de verbazende vorderingen der scheikunde, aan verrekijkers en mikroskopen, aan duikertoestellen en luchtscheepvaart, en aan honderd onderwerpen meer, die in bonte verwarring mijnen geest voorbijtogen, allen echter daarin overeenstemmende, dat zij luide getuigden van het groote verschil tusschen het heden en het verleden. En toen, als om dat verschil nog scherper te doen uitkomen, dwaalden mijne gedachten nog verder in het verleden terug, en voor mijne verbeelding verrees de schim van Roger Baco, die in de dertiende eeuw leefde en een man was, die al zijne tijdgenooten in natuurkennis en helderheid van oordeel ver overtrof, maar het gewone lot onderging dergenen, welke, in die eeuwen van duisternis, door verlichting boven hunne omgeving uitblonken. Hij werd van tooverij beschuldigd en in de gevangenis geworpen, waarin hij tien jaren lang versmachtte en volgens sommigen stierf. Eenige der uitdrukkingen in zijne voor ons bewaarde geschriften, waarin hij, vóór zes eeuwen, als met eenen zienersblik voorspelde, wat eerst in onzen tijd eene werkelijkheid is geworden, traden voor mijne herinnering, als:

»Er kunnen kijkers gemaakt worden, die de verst afgelegene voorwerpen nabij doen schijnen, zoodat wij de kleinste letters op eenen ongeloofelijken afstand zullen kunnen lezen en allerlei kleine voorwerpen zien en de sterren doen verschijnen waar wij

willen.”

»Er kunnen werktuigen tot scheepvaart worden gemaakt zonder schepelingen, zoodat de grootste zeeschepen door één man bestuurd worden en zich met eene grootere snelheid voortbewegen dan indien zij vol schepelingen waren.”

»Er kunnen wagens gemaakt worden, die zonder dieren zich met eene aanmerkelijke kracht voortbewegen.”

»Nog oneindig vele dergelijke werktuigen kunnen vervaardigd worden, als bruggen zonder zuilen of eenigen anderen steun.”<sup>1</sup>

Al nadenkende over deze opmerkelijke uitdrukkingen, verzonk ik in eene al dieper en dieper wordende mijmering, waarin al de mij omringende voorwerpen allengs geheel uit mijn gezicht verdwenen, en ik eindelijk in dien toestand geraakte, waarin, terwijl alles wat stoffelijk aan ons is in diepe rust verkeert en de zinnelijke waarneming ophoudt, daarentegen de geest buitengewoon wakker en werkzaam blijft en de beelden beschouwt, die achtereenvolgens aan het innerlijk oog voorbij gaan.

Plotseling was het mij, alsof ik mij bevond te midden eener groote, mij onbekende stad. Ik stond op een uitgestrekt plein, aan welks eene zijde zich een statig gebouw verhief, met eenen

---

<sup>1</sup> Deze uitdrukkingen worden gevonden in den beroemden brief van Baco: *De mirabili potestate artis et naturae*, etc., die het eerst in het boek van Claudius Celestinus, *De his quae mundo mirabiliter eveniunt, Lutetiae Parisiorum* 1542, gedrukt is. Dat Baco echter in zijne wijsgerige droomen zich ook wel eens verleiden liet de grens der mogelijkheid te overschrijden, blijkt uit de aldaar tevens door hem gegeven beschrijving van een vliegwerktuig.

hoogen toren, waaraan het opschrift verscheen:

**Anno 2070**

**1 Januari**

Mijne oogen niet vertrouwende, naderde ik den toren, met eenen blik, waarin voorzeker bevreemding en nieuwsgierigheid waren uitgedrukt, want een achtbaar heer, die vergezeld was van eene dame, trad op mij toe, zeggende: »ik zie dat gij een vreemdeling zijt in Londinia; kan ik u ook met eenige inlichting van dienst wezen?» Deze welwillende woorden deden mij stilstaan en den man aanzien die voor mij stond, wiens schrander en eerwaardig voorkomen dadelijk eenen diepen indruk op mij maakten. Oogenblikkelijk herkende ik hem. Het was de man, met wien ik mij zoo even nog in mijne gedachten had bezig gehouden. »Gij zijt Roger Baco?» zeide ik. »»Die ben ik,» was zijn antwoord, »»vergun mij u tevens in deze dame mijne vriendin Phantasia voor te stellen.»

Ik verkeerde in eenen dier toestanden, waarop het Horatiaansche *nil mirari* ten volle toepasselijk is. Niets van hetgeen ik zag verwonderde mij. Zoo ook niet dat de voor meer dan vijf eeuwen gestorven Baco nu levend voor mij stond. Ik nam derhalve zijn aanbod eenvoudig aan en vroeg hem aanstonds:

»wat beteekent dit opschrift?»

»»Dat op gindschen toren, boven de wijzerplaat? Wel niets anders dan dat het heden de eerste dag van het jaar 2070 is.»”

»Maar hoe laat is het? Op dat wijzerbord zie ik zoo velerlei wijzers en cijfers, dat ik er geheel door verward word.”

»»Welken tijd bedoelt gij?» was zijne wedervraag. »Waren, middelbaren of Aleutischen tijd? Elk dier tijden heeft zijn eigen stel van cijfers en wijzers.»”

»Wat ware en middelbare tijd zijn, weet ik, maar Aleutische tijd, wat moet deze beteekenen?»

»»Sedert de geheele aarde – zoo luidde het antwoord, – door telegraaflijnen omsponnen is, en berichten daardoor rondgezonden, hetzij in oostelijke of in westelijke richting, in een enkel oogenblik de geheele aarde omloopen, is men, ten einde verwarring, vooral in handelszaken, te voorkomen, waar het dikwijls op juiste tijdsbepaling aankomt, wel genoodzaakt geweest eenen algemeen voor de geheele aarde geldigen tijd aan te nemen. Met onderling goedvinden hebben de verschillende natiën daartoe het grootste der Aleutische eilanden als neutraal punt gekozen. Wanneer aan de oostkust van dat eiland de zon opgaat, begint de werelddag. De keuze van dit eiland is geene willekeurige geweest, want ten oosten en ten westen van den meridiaan die over dit eiland loopt, liggen de streken waar de tijdverwarring het grootst was, omdat, al naar gelang men haar van uit Europa het eerst in oostelijke richting rondom Afrika of westwaarts rondom Amerika gaande ontdekt heeft, men op de

reis een dag verloren of gewonnen had. Het gevolg hiervan was dat er in die streek eilanden lagen, waarvan de bewoners van de oost- en van de westkust, die afkomstig waren van vroeger daar aangelegde volkplantingen, met elkander voortdurend een dag in de tijdrekening verschilden. Met het aannemen van den Aleutischen meridiaan is ook aan die verwarring een einde gemaakt.””

Toen hij deze opheldering gegeven had, vervolgde hij: »»ga met ons, wij zullen gelegenheid hebben u nog wel andere merkwaardigheden van Londinia te toonen.””

»Londinia? Is dat hetzelfde als London?”

»»Niet geheel. Het London van vroegeren tijd maakt slechts een klein gedeelte van het tegenwoordige Londinia uit, dat een aanmerkelijk deel van zuid-oostelijk Engeland beslaat en thans omstreeks twaalf millioenen inwoners telt.””

Terwijl wij onzen weg vervolgden, maakte ik de banale opmerking, dat het heden voor den tijd des jaars buitengewoon zoel weder was.

»»Gij bedriegt u, – zeide Baco, – het is integendeel buitengewoon koud, maar gij vergeet, dat wij binnen de stad zijn. Voel de warmte slechts van den luchtstroom, die opstijgt uit de als een zeef doorboorde plaat voor uwen voet, en gij zult u overtuigen, dat de Maatschappij tot distributie van verwarmde lucht zich behoorlijk van hare verplichting kwijt. Zie ook slechts naar boven. Indien de warmte niet groot genoeg was, dan zoude op het glazen dak boven ons de sneeuw, die heden morgen

gevallen is, nog wel zichtbaar wezen.””

Ik zag naar boven en ontdekte inderdaad, dat de straat overwelfd was met glazen platen van aanmerkelijke lengte en breedte, welke door dunne spijlen verbonden waren, terwijl er openingen op zekere afstanden in waren aangebracht, waardoor de ventilatie onderhouden werd.

»Wij zijn derhalve in eene zoogenaamde *passage vitrée*?”

»»Ja, indien gij namelijk het grootste gedeelte der stad met dien naam wilt bestempelen. Wat in de negentiende eeuw slechts op eenige weinige punten der groote hoofdsteden bestond, is in de eenentwintigste algemeen ingevoerd, sedert de kunst gevonden is het goedkoope *verre sans fin* te maken.””

»Voorzeker eene aangename verbetering van het stadsleven, zoolang het winter is, maar des zomers moet het onder dit glasdak broeiend heet zijn!”

»»Geenzins! Dezelfde maatschappij, die des winters verwarmde lucht levert, zorgt des zomers voor eenen koelen luchtstroom. Niets is eenvoudiger. Gij weet toch, dat reeds sedert een paar eeuwen in den heetsten zomertijd ijs gefabriceerd wordt. Men laat des zomers de lucht daarover strijken, vóórdat deze door de zeefplaten heen de straat bereikt, en wanneer de warmte-opzichters behoorlijk hun plicht doen, is de temperatuur gedurende het geheele jaar nagenoeg gelijk.””

»Waarschijnlijk zullen dan ook de huizen wel op eene dergelijke wijze verwarmd worden, zoodat men geen kachels of haarden meer behoeft te branden.”

Over deze half vragend uitgesproken woorden, die blijk gaven van mijne overgroote ouderwetsheid, konden mijne geleiders niet nalaten even te glimlachen. Baco maakte echter eene toestemmende buiging, terwijl hij zeide: »»Even als men een koudwaterbad naar believen verwarmt door opening van de kraan, waaruit het warme water stroomt, evenzoo kan men ook de lucht in zijne vertrekken verwarmen door eene kraan te openen, waardoor warme lucht binnentreedt, hetgeen nog bovendien het voordeel van luchtverversching op de aangenaamste wijze, zonder tocht, geeft.»”

»»Ik begrijp waarlijk niet, – zoo mengde Phantasia zich in ons gesprek, – hoe men het in die nog half barbaarsche tijden heeft kunnen uithouden, wanneer het kachelstoken, zooals ik wel gehoord heb, rook, asch en stof in de vertrekken bracht.»”

»»En bovendien schoorsteenbranden daardoor ontstonden, – vulde Baco aan, die thans onmogelijk zijn geworden, zoodat dan ook de assurantie-maatschappijen niet meer dan een vierde van de vroegere premie laten betalen.»”

»Nog eene vraag, vóór wij van dit onderwerp afstappen. Welk metaal is het, waaruit de sierlijk bewerkte, dunne spijlen bestaan, waardoor dat glazen dak in verband gehouden en gedragen wordt? Het schijnt mij toe geen ijzer te zijn, hetgeen men eertijds voor dergelijke oogmerken aanwendde.”

»»Nee, – zoo luidde het antwoord, – ijzer zoude daarvoor wegens zijne zwaarte minder goed voldoen dan het aluminium, dat in soortelijk gewicht met het glas dat het draagt gelijk staat

en bovendien veel beter tegen den invloed der lucht bestand is. Gij zult weldra ontwaren, dat voor eene menigte van andere doeleinden, waartoe vroeger het ijzer uitsluitend in gebruik was, thans het aluminium is in de plaats getreden. Ook hebben de oudheidkundigen op een onlangs gehouden congres besloten, om bij de steen-, brons- en ijzerperioden, die zij als het eigenlijk gebied hunner wetenschap beschouwen, eene vierde te voegen, namelijk de *aluminiumperiode*, welke met het jaar 1950 begint, toen de nieuwe methode ontdekt is, om het aluminium op groote schaal uit gewone klei, oude tichelsteenen, gebroken pannen, potten en stukken van aardewerk en porselein te vervaardigen.””

»Zoo is dan het metaal, dat, nog langen tijd nadat het door Wöhler ontdekt was, tot de zeldzaamheden behoorde, waarvan men eenige korreltjes in de verzamelingen van scheikundige praeparaten bewaarde, nu tot een algemeen goed geworden, tot eene weldaad voor de geheele maatschappij, vooral in die landen waar klei, met andere woorden aluminium-erts, bijna de eenige metaalrijkdom is! En zoo wordt dan op nieuw bewaarheid, wat trouwens ook in vroegere tijden reeds zoo dikwerf gebleken is, dat de ontdekkingen, langs zuiver wetenschappelijken weg gedaan en alleen met het doel om onze kennis te vermeerderen, dikwerf later het meest uitgebreide praktische nut stichten!”

»Denk aan den fosforus, door Brandt en Künckel reeds in 1669 ontdekt, maar eerst bijna twee eeuwen later in de lucifers tot algemeen gebruik gekomen, – aan het chloroform, waarvan men, toen Dumas het voor het eerst daarstelde,

weinig verwachten kon dat het eenmaal, door wegneming van alle pijn gedurende de gevaarlijkste kunstbewerkingen, tot eene weldaad voor de lijdende menschheid zoude worden, – aan de merkwaardige proeven van Humpry Davy, waaruit het afkoelend vermogen van metaalgaas bleek, hetgeen hem leidde tot de uitvinding der veiligheidslamp, waardoor duizende menschenlevens behoed werden, terwijl diezelfde eigenschap later de grondslag werd, waarop de vervaardiging steunt der werktuigen, die door warme lucht worden gedreven en van andere, waarmede ten allen tijde ijs bereid wordt. Herinner u de uitvinding der photographie, die eerst mogelijk was geworden, nadat eene reeks van zuiver wetenschappelijke ontdekkingen was voorafgegaan: aan de camera obscura door Porta in de zestiende eeuw, – van de verkleuring van zilverzouten door het licht, door Scheele twee eeuwen later, – van het jodium, welks bestaan eerst in 1811 door Courtois werd aangewezen, – van het schietkatoen en het daaruit vervaardigde collodion door Schönbein, om nu niet te gewagen van verscheidene andere stoffen, die langs scheikundigen weg gevonden zijn en tot te voorschijn roeping en bestendiging der beelden dienen.

»Maar vooral is het de telegraphie, welke het duidelijkst bewijst, dat de meest gewichtige uitvindingen, die het diepst hebben ingegrepen in den geheelen maatschappelijken toestand van het menschdom, slechts het uitvloeisel zijn van ontdekkingen, gedaan door wetenschappelijke mannen, die daarvan in de verte niet de nuttige toepassing konden

voorzien. Of zoude Thales daaraan hebben kunnen denken, toen hij voor vijftwintig eeuwen bemerkte, dat een gewreven stukje barnsteen lichte lichaampjes aantrekt, en daarmede het eerste dier verschijnselen ontdekte, waarvan de oorzaak aan die geheimzinnige kracht, welke wij de elektriciteit noemen, moet worden toegeschreven? Of zouden Galvani en Volta daaraan gedacht hebben, toen de eerste zag, hoe de spieren van kikvorschen zich onder den invloed der elektriciteit zamentrekken, en de tweede, om den aard dier werking nader op het spoor te komen, eene reeks van onderzoekingen deed, welke hem leidden tot de zamenstelling van de naar hem genoemde kolom, die de jeugdige toestand is onzer nog heden ten dage gebruikte batterijen, vanwaar de werking uitgaat, die zich met de snelheid der gedachte door de metalen geleiddraden voortplant? Of zoude Oerstedt gedroomd hebben van de toepassing zijner ontdekking op de telegraphie, toen hij voor het eerst zag, dat de magneetnaald afwijkt onder den invloed der elektriciteit, en toen vervolgens Arago waarnam, dat ijzer magnetisch wordt, wanneer een elektrische stroom door een metaaldraad daarom heen loopt?

»Neen, geen van die allen konden voorzien, waartoe de door hen gevonden waarheden, waardoor de menschelijke kennis verrijkt werd, eenmaal leiden zouden, evenmin als La Condamine kon vermoeden dat het fleschje caoutchouc, door hem uit Amerika medegebracht, – waarheen hij zich begeven had tot het doen eener graadmeting nabij den evenaar, – en dat hij bij zijne medeleden der Akademie als eene curiositeit liet rondgaan,

uit eene stof bestond, die eene eeuw later de uitgestrekste toepassing in allerlei nijverheidstakken zoude vinden, en zonder welke de onderzeesche telegraphie eene onmogelijkheid zoude zijn.”

»»Gij hebt volkomen gelijk, zeide Baco. Ik zelf zoude uit mijne kennis van hetgeen in den loop der twee laatste eeuwen op het gebied der nijverheid geschied is, daaraan nog verscheidene voorbeelden kunnen toevoegen, waaruit u blijken zoude, dat menige ontdekking, in de negentiende eeuw gedaan en die nog eenen geruimen tijd later slechts eene wetenschappelijke beteekenis had, in onze dagen eene bron van maatschappelijke welvaart is geworden. Ook twijfelt niemand in dezen tijd meer aan het gewicht der zuivere wetenschap, en elke regeering rekent het zich tot een duren plicht deze te bevorderen waar zij kan, zonder te vragen of zij onmiddellijk reeds vruchten afwerpt, waardoor de stoffelijke welvaart der maatschappij gebaat wordt. En zulks te minder, daar elk verstandig man het voor een bekrompen en den mensch onwaardig denkbeeld houdt, de bevordering van stoffelijk geluk als het hoofddoel van het menschelijk streven te beschouwen. Er is immers nog een ander en oneindig hooger geluk: dat hetwelk voortspruit uit het genot van kennis te vergaderen, die het oorzakelijk verband doet inzien tusschen de verschijnselen, welke de natuur ons aanbiedt, of die de geschiedenis van den mensch en van alles wat bestaat ons leert. Het eerste, het jagen naar stoffelijk genot, heeft de mensch met elk dier gemeen. Het tweede, de zucht naar

veredeling van zijn geestelijk deel, is alleen den mensch eigen; in de voldoening daaraan ligt het kenmerk der ware beschaving. De overtuiging van de waarheid hiervan is dan ook te zeer in onze geheele maatschappij doorgedrongen, dan dat eene regeering het wagen zoude iets te verzuimen wat strekken kan om elke wetenschappelijke poging, waardoor die kennis vermeerderd kan worden, te steunen, het overigens aan de mannen der wetenschap geheel vrij latende te beoordeelen, hoe en in welke richting die uitbreiding van kennis behoort te geschieden.””

»Dus hoort men tegenwoordig niet meer gewagen van eene officieele wetenschap?”

»»Ik weet niet wat gij daarmede op het oog hebt, hernam Baco, maar indien gij het woord »officieel” in den gebruikelijken zin bezigt, als van iets dat niet meer kan betwijfeld worden, omdat het van de regeering is uitgegaan en deze zich daarvoor aansprakelijk stelt, zoo moet gij mij de opmerking ten goede houden, dat dan de uitdrukking »officieele wetenschap” eene zeer ongepaste is en van een bekrompen geest getuigt. De wetenschap kan wel door de regeering beschermd, gesteund, bevorderd, maar nimmer als echt gestempeld worden. Dien stempel drukt er alleen de waarheid op.””

Eenigzins beschaamd over mijne blijkbaar zeer verouderde en mij zelve thans schier kinderachtig toeschijnende vraag, ging ik stilzwijgend eenige schreden verder, totdat op eens Phantasia uitriep: »»Ziedaar ons aan de tentoonstelling van Heliochromien, laat ons er binnentreden. Zien wij of zij zooveel beteekent als de

met ellen lange gouden letters gedrukte biljetten aankondigen, en of hier de hoogste kunst door de werkelijkheid geëvenaard wordt!””

Er lag eenige spijtigheid in de wijze, waarop Phantasia deze woorden sprak. Op mijne vraag: wat men door heliochromien verstond, gaf zij ten antwoord: »»O! niets anders dan photographien met de natuurlijke kleuren der voorwerpen, door de zon zelve gepenseeld, zooals mijne vriendin Realia het in haren hoogdravenden stijl gelieft te noemen.””

Dus heeft dan eindelijk de brave Niepce de Saint-Victor het doel bereikt, waarnaar hij zijn leven lang heeft gestreefd, en heeft de *prix* Trèmont, die de fransche Akademie hem toekende, vruchten gedragen?

Baco zag mij aan met een glimlach, waarin ik medelijden met mijne onwetendheid las. Hij vergenoegde zich echter met te zeggen: »»Treed binnen, en gij zult hier wel wat anders zien dan de ruwe en voor geene bewaring geschikte eerste proeven van Niepce de Saint-Victor, die, wanneer mijn geheugen mij niet bedriegt, voor omstreeks twee eeuwen geleefd heeft.””

Wij traden binnen, en inderdaad ik wist niet of ik mijne oogen gelooven moest. Langs de wanden der zaal hing eene onafzienbare menigte van schilderijen: landschappen, portretten, genrestukken, sommige met levensgrootte beelden, ten voete uit, en al die schilderijen waren photographien, maar photographien evenzeer verschillende van die welke mij bekend waren, als eene schilderij in olieverw verschilt van eene potloodteekening.

»Arme schilders! Arme kunst! – riep ik uit. Wat moet er van u geworden zijn!»

Doch Phantasia, die met een zeker ongeduld mijne verrukking zag, antwoordde op dien uitroep: »»Arme schilders! ja, indien gij den naam van schilders geeft aan hen wien het slechts te doen is, om de werkelijkheid zoo getrouw mogelijk na te bootsen, maar zeg niet ook: armen kunst! Nog leven er kunstenaars, als de Raphaël's, Correggio's, Rubensen en Rembrandts en van vroegere eeuwen, die de natuur niet nabootsen maar haar idealiseeren. Dat is de roeping der ware kunst. Eenvoudige nabootsing is fabriekwerk. En evenzoo leven er nog beeldhouwers, die ware kunstenaars, scheppers van het ideale zijn, al worden ook de standbeelden van levende personen geheel op werktuigelijke wijze naar photographien vervaardigd, terwijl een eenvoudig werkman, die niets van eigenlijke kunst weet, het werktuig bestuurt.»”

Ik nam die terechtwijzing deemoedig aan en verheugde mij in stilte er over, dat dan toch vele dier kunstschaten, waarop ons vaderland terecht trotsch is, hunne waarde niet verloren hadden, terwijl het mij tamelijk onverschillig voorkwam, of middelmatige talenten, niet in staat om zich tot een hooger peil dan dat der bloote werkelijkheid te verheffen, voortaan, in de plaats van het penseel, de camera obscura gebruikten tot daarstelling hunner tafereelen, die er in getrouwheid zeker door winnen moesten.

Toen wij het tentoonstellingsgebouw verlieten, zag ik een

grooten wagen aankomen, die, niet door paarden getrokken, maar bestuurd door een enkel man, zich met de grootste gemakkelijke voortbewoog en, waar het noodig was, voor andere rijtuigen uitweek. Die wagen was beladen met grootere en kleinere, zwart gekleurde cylindrs, bijna op vaten of tonnen gelijkende.

Ik wist dat men reeds voorlang in Engeland en elders tamelijk wel geslaagde proeven had genomen met het vervaardigen van stoomwagens, die bestemd waren om niet langs spoorstaven, maar over den gewonen weg te loopen, en het verheugde mij zeer te zien, dat men daarin zoo goed geslaagd was. Het trok echter mijne aandacht, dat die wagen er geheel anders uitzag, dan de mij bekende locomotieven en locomobile's, en dat er niets aan waarneembaar was, dat op eene voortbeweging door stoom duidde.

Derhalve wendde ik mij weder tot mijnen vriendelijken geleider, niet twijfelende of hij zoude mij eene voldoende opheldering geven. Hij voldeed dadelijk aan mijn verzoek, doch ik moet verklaren, dat de zaak mij niet volkomen helder werd. Ten deele was dit een gevolg daarvan, dat Baco bij zijne uitlegging eenige namen noemde van werktuigen en van stoffen, die mij volkomen onbekend waren. Ziet hier echter ongeveer wat ik er uit begrepen heb.

Zoolang men nog steenkolen in overvloed had, was het gebruik hetzij dan van stoom of van verhitte lucht gebleken geheel voldoende te zijn, om allerlei soort van werktuigen,

vaartuigen of wagens in beweging te brengen. Maar sedert den aanvang van de eenentwintigste eeuw, was de hoeveelheid steenkolen in de onderscheidene landen van Europa zoozeer begonnen te verminderen, dat deze allengs te veel in prijs stegen, om nog met blijvend voordeel te worden aangewend. Wel was de voorraad in Noord-Amerika nog verre van uitgeput, doch door het vervoer werd ook de prijs van deze zeer verhoogd. Ditzelfde bezwaar deed zich ook gevoelen bij zulke werktuigen, waarin de drijfkracht werd voortgebracht door zich telkens herhalende ontploffingen van een mengsel van lichtgas en gewone dampkringslucht, want de prijs van het lichtgas steeg ook met dien der steenkolen, waaruit het bij voorkeur vervaardigd werd.

Toen had men zijne toevlucht genomen tot de elektro-magnetische werktuigen, die, zoolang de steenkolen goedkoop waren, niet met voordeel konden worden aangewend, doch thans met de stoom- en andere soortgelijke werktuigen wedijveren konden en daarboven zelfs verscheidene voordeelen vooruit hadden, inzonderheid de geheele afwezigheid van alle gevaar voor het springen van ketels.

Met dat al bleef het elektro-magnetisme, al had men ook verscheidene verbeteringen in zijne aanwending uitgevonden en ingevoerd, toch eene veel duurder bewegingkracht dan die welke eertijds aan de steenkolen, toen deze nog in overvloed voorhanden waren, ontleend werd. Het gevolg hiervan was eene geringere voortbrenging van die velerlei zaken, welke tot

eene behoefte der hedendaagsche maatschappij zijn geworden, ja tot eene noodzakelijke voorwaarde van eene blijvende en voortgaande beschaving.

Toen was het, dat men, door die behoefte zelve aangespoord, van alle zijden bedacht werd op het uitvinden van nieuwe beweegmiddelen, en dat men eindelijk, na eene lange reeks van teleurstellingen, slaagde er een te vinden, dat volkomen aan het oogmerk voldeed en waarvan de bron inderdaad onuitputtelijk mag heeten.

Reeds sedert overoude tijden had men zich namelijk bediend van de beweegkracht van stroomend water en stroomende lucht of wind. Toen de stoomwerktuigen in zwang kwamen, had men aan deze meer en meer de voorkeur gegeven, eensdeels omdat snel stroomend of vallend water niet overal voorhanden is, anderdeels omdat zijne hoeveelheid en kracht veranderlijk zijn, al naar gelang er veel of weinig regen in de hooger gelegen streken gevallen is. In nog veel grootere mate deed laatst genoemd bezwaar, namelijk de veranderlijkheid der kracht, zich bij het aanwenden van den wind gevoelen. In de lucht wisselt volkomen stilte af met stormen, zoo hevig dat de schipper genoodzaakt is al zijne zeilen te bergen en de molenaar gedwongen wordt zijn molen te doen stil staan, wegens het gevaar, waaraan deze anders zoude zijn blootgesteld. Staat nu een molen stil, dan is deze een nutteloos werktuig. Ook de arbeiders staan dan stil en worden niet alleen nutteloos maar zelfs schadelijk voor den fabrikant, die hun dagloon betaalt. Veel

tijd gaat alzoó vruchteloos verloren, en tijd is geld. Voegt men nu nog hierbij, dat men met een stoomwerktuig onverpoosd kan doorwerken, zoodat de fabrikant de zekerheid heeft van een aangenomen werk in eenen vooraf bepaalden tijd ook te kunnen afleveren, en de redenen liggen bloot, waarom de kracht vallend van water of van wind plaats moest maken voor de stoomkracht, die boven deze beide eene veel grootere regelmatigheid vooruit heeft.

Intusschen kon men nooit vergeten, dat men water en wind voor niets heeft, en dat daarentegen stoom geld kost. Bovendien is de hoeveelheid levende kracht of arbeidsvermogen, welke zetelt in het aan de oppervlakte onzer aarde vallende water en in de stroomen des dampkrings, zoo onmetelijk groot, dat, in vergelijking daarvan, de beweegkracht van alle bestaande stoomwerktuigen bijna niets is. Een enkele groote waterval heeft meer arbeidsvermogen dan alle stoommachines van Europa te zamen. Een enkele storm kan verwoestingen aanrichten zoo groot, dat het belachelijk ware deze in kilogrammeters of paardenkrachten te meten.

Toen nu de stoom al duurder en duurder werd, zag men naar middelen uit, om, met behoud van de aan de stoomkracht eigene voordeelen, namelijk regelmatigheid en gestadigheid, zich de kracht van het vallende water en van den wind meer dan vroeger ten nutte te maken. Het kwam er dus op aan, om die kracht, welke dan eens groot, dan weder gering is, gelijkmatig over een zeker tijdsbestek te verdeelen. Men moest als het ware de kracht

of het arbeidsvermogen van lucht en water kunnen opgaren, opleggen, er, om zoo te spreken, een voorraad van verzamelen, die in tijden van gebrek kon gebruikt worden. De natuur had arbeidsvermogen opgelegd, toen zij de bosschen deed groeijen, waaruit de steenkolenlagen ontstonden. De kunst deed het reeds bij de bereiding van buskruid en van andere ontplofbare stoffen. Waarom zoude zij het niet onder eenen anderen vorm kunnen beproeven, door tijdelijke vastlegging van die levende kracht, waarvan een zoo onuitputtelijke voorraad aanwezig is?

Ziedaar het vraagstuk. Hoe het werd opgelost, vermag ik niet in bijzonderheden te verklaren. Maar van Baco vernam ik, dat de zwarte cylinders, die op den zoo even vermelden wagen lagen, den naam droegen van energieatheken, d. i. van krachtbewaarders of krachthouders, en dat de wagen, waarop zij lagen, door één daarvan werd voortgedreven, terwijl de overige bestemd waren om aan de huizen te worden rondgebracht, hetzij tot het ophijsschen van lasten naar de hoogere verdiepingen, waartoe men vroeger menschenkrachten, later hydraulische persen aanwendde, of voor smeden, draaijers en andere kleine fabrikanten, die eene niet groote maar regelmatige beweegkracht bij hun bedrijf behoefden. Groote fabrieken, die eene aanmerkelijke beweegkracht vereischten, bezigden dergelijke energieatheken, maar van grooteren omvang en vermogen. Overigens bestonden er, op verscheidene punten van Engeland en elders in Europa, fabrieken van energiea. Sommige daarvan, die in de bergachtige streken gevestigd waren,

verzamelden de kracht van vallend water, andere, in de vlakte gelegen, die van den wind.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.