

Keizer Frederik II

EEN MODERNE WETENSCHAPPER
UIT DE MIDDELEEUWEN 1194-1250



Ben J.P. Crul

Ben J.P. Crul

Keizer Frederik II

EEN MODERNE WETENSCHAPPER
UIT DE MIDDELEEUWEN 1194-1250



Uitgeverij Omniboek

VOORWOORD

Wie in Palermo de kathedraal binnenloopt, heeft een goede kans een boeket vers afgesneden bloemen te zien liggen bij een grafmonument in een van de rechterzijbeuken. Dat overkwam ook mij toen ik in 1995 in Sicilië een cursus over mijn vakgebied – pijnbestrijding – voor Italiaanse artsen gaf en in mijn vrije tijd tussendoor wat aan sightseeing deed. Aan wie behoorde dat graf? Wat dichterbij gekomen las ik dat de onder een baldakijn staande rood granieten (porfier) tombe toebehoorde aan Federico II di Svevia of de Rooms keizer Frederik II van Hohenstaufen, geboren in 1194 en overleden in 1250. Wat brengt mensen tot een dergelijk eerbetoon, 750 jaar na iemands dood?

Zijn naam was ik al eens tegengekomen; ik interesseer mij voor middeleeuwse geschiedenis. Ik herinnerde me hem als een controversieel heerser, door tijdgenoten afgeschilderd als een genie maar volgens anderen iemand met demonische trekken. Toen ik me verder in hem begon te verdiepen bleken er honderden boeken over hem geschreven, de meeste in het Duits en Italiaans, maar ook in het Engels en Frans. De hoeveelheid informatie was overweldigend en uitermate interessant. Een serieuze studie over Frederik II kon ik echter niet combineren met mijn drukke bestaan als hoogleraar. Ik besloot mijn opbloeiende interesse na mijn pensionering in 2006 ruim baan te geven. Dat heb ik gedaan.

Daarbij had ik het geluk om drie historici, dr. Ben Boersema, dr. Harry Jansen en drs. Huub Kurstjens te ontmoeten die mijn interesse deelden. We richtten het Frederik II Genootschap op. Daarin discussieerden we over Keizer Frederik. We gaven lezingen met daarbij

twee HOVO-cursussen aan de Radboud Universiteit met excursies naar Aken. De positieve reacties van toehoorders en cursisten maakten mij duidelijk dat er ook in Nederland veel interesse bestaat in deze toch raadselachtige keizer. Frederik II was een van de markantste personen van de middeleeuwen. Met zijn originaliteit en tegendraadsheid ging hij op tal van gebieden lijnrecht in tegen geldende opvattingen.

Waarom koos ik als onderwerp voor dit boek nu juist zijn bijdrage aan het wetenschappelijk denken? Frederik II excelleerde behalve in de wetenschap, ook op terreinen van wetgeving, staatsinrichting, taalkunde, architectuur en staatsmanschap. Onderwerpen die stuk voor stuk een boek waard zouden zijn. Zijn omgang met etnische minderheden was naar middeleeuwse begrippen opmerkelijk tolerant en het houden van een kruistocht zonder bloedvergieten, waarbij het doel de inname van Jeruzalem werd behaald, nog opmerkelijker was.

De belangrijkste reden voor het schrijven van dit boek is mijn fascinatie voor Frederik II als baanbrekend wetenschapper zoals die spreekt uit zijn in het Latijn geschreven Valkenboek, ‘Over de kunst van het jagen met vogels’, in het Latijn: *Liber de arte venandi cum avibus*, kortweg in dit boek aangeduid met ‘*De Arte*’. Toen ik zijn boek voor het eerst in handen had, kreeg ik bijna de indruk met een eigentijds ornithologisch handboek vandoen te hebben. Er was een wereld van verschil met andere biowetenschappelijke werken uit de dertiende eeuw. Toen waren verhandelingen over biologische onderwerpen vaak een niet te ontwarren kluwen van theologie, dogmatiek en feitelijke waarneming.

In *De Arte* was dat volledig anders: inhoud, toon, woordkeuze, manier van redeneren en gevolgtrekking in dit omvangrijke en monumentale boek zouden kunnen passen in een hedendaagse wetenschappelijke verhandeling. In dit boek komt geen theologie, geen dogmatiek en zelfs geen verwijzing naar God voor. Frederik breekt radicaal met het wetenschappelijke paradigma van zijn tijd. Dogma’s en overlevering van ‘horen zeggen’ worden resoluut ter-

zijde geschoven. Alleen datgene wat direct waarneembaar en als de omstandigheden dat toelaten, toetsbaar is, telt. *De Arte* markeert daarmee een enorme omwenteling in het wetenschappelijk denken.

De tweede reden om dit boek te schrijven is dat het Valkenboek een grotere bekendheid verdient. Vanwege het baanbrekende karakter zou het moeten gelden als een mijlpaal in de geschiedenis van de wetenschap. Dat is het nu merkwaardigerwijs (nog) niet.

Wie de plaats van Frederik II als wetenschapper wil leren begrijpen, moet iets weten over zijn persoon en de tijdgeest. Daarom begint dit boek met drie inleidende hoofdstukken. Het eerste geeft een korte biografische schets, onder de titel: Wie was Frederik II van Hohenstaufen? Daarna volgt een hoofdstuk waarin beknopt zijn belangrijkste bijdragen en activiteiten worden besproken, en het laatste inleidende hoofdstuk gaat in op de ontwikkeling van de wetenschap in West-Europa na de val van het West-Romeinse Rijk tot en met de tijd van Frederik II.

Vervolgens komt het eigenlijke onderwerp van dit boek, de rol van Frederik II als wetenschapper, zoals die in *De Arte* tot uitdrukking komt, aan bod. Centraal staat de omwenteling in wetenschappelijk denken die uit het boek spreekt. Als bron heb ik vooral gebruikgemaakt van de Latijns-Italiaanse vertaling van *De Arte*.¹ Daarin staat op de linkerpagina de originele Latijnse tekst terwijl op de rechterbladzijde de vertaling in het Italiaans is weergegeven. Daarnaast heb ik, wanneer nodig, de Engelse,² de Franse,³ de Duitse⁴ vertalingen en ook de Latijnse⁵ teksten geraadpleegd.

De Arte bestaat uit een proloog gevolgd door zes boeken. De proloog en Boek I zijn in wetenschappelijke zin het interessantst en zijn daarom in de hoofdtekst van dit boek opgenomen. Boek I gaat over de baanbrekende visie van Frederik op de biologische wetenschap waarin de ornithologie als aandachtsgebied centraal staat. De Boeken II-VI gaan over de praktijk van de valkerij en nemen een aparte plaats in. Frederik was de eerste die de eeuwenoude praktijken van het africhten van valken en de jacht op een uiterst nauwkeurige wijze op schrift wist te stellen en is daarin, ook later, nooit geëvenaard. Ze

louter te bestempelen als een uitgebreide handleiding op de valkerij doet tekort aan de, op vele plaatsen, uitputtende uitleg over de redenen waarom een bepaald advies wordt gegeven. Achtergronden en ook mogelijke alternatieven worden vaak uitvoerig belicht.

Tot op heden ontbreekt in de internationale literatuur een compilatie van het werk en zijn alleen de – toch wel moeilijk leesbare – volledige teksten beschikbaar. Omdat, naar mijn mening, *De Arte* een bredere verspreiding verdient, heb ik een uitgebreide becommentarieerde samenvatting van de Boeken II-VI als bijlage in dit boek opgenomen. Het aantal woorden is tot ongeveer een kwart gereduceerd waardoor het werk een stuk gemakkelijker toegankelijk is. In deze bijlage is, evenals in Boek I, de nummering aangehouden zoals die wordt gehanteerd in de Italiaanse en Franse vertalingen. In de Engelse vertaling ontbreekt deze. Fijnproevers onder de lezers, die het naadje van de kous willen weten, kunnen een van deze vertalingen raadplegen.

Een aantal saillante passages uit *De Arte* is letterlijk vertaald. Die zijn weergegeven als inspringende alinea's. Geprobeerd is om de door Frederik gebruikte zinsconstructies zo veel mogelijk in stand te houden. Dat betekent wel dat zinnen soms lang zijn en bijzinnen bevatten waardoor de tekst af en toe lastig leest. De authentiekere ervaring die dat oplevert moet de moeite van het lezen goedmaken. Het overige (grootste) deel van de tekst van *De Arte* is als samenvatting weergegeven en te herkennen aan inspringende tekst in een kleinere letter. Op een aantal plaatsen zijn becommentarieerde samenvattingen toegepast, die deel uitmaken van de lopende tekst en dus het gebruikelijke lettertype hebben, zonder inspringen van de kantlijn.

Dan volgt nog een hoofdstuk over de positie die het dier innam in de ogen van Frederik. Ook hierbij neemt hij afstand van zijn tijdgenoten. In het laatste hoofdstuk licht ik toe waarom *De Arte* als een voorloper op de empirie van de zeventiende eeuw moet worden beschouwd en daarmee tot een van de belangrijkste wetenschappelijke werken van de middeleeuwen moet worden gerekend.

1

WIE WAS FREDERIK II VAN HOHENSTAUFEN?

De geboorte van Frederik in 1194 in het Italiaanse Jesi was al even opmerkelijk als zijn tumultueuze leven. Hij werd naar verluid in een praaltent op het marktplein aldaar geboren ten overstaan van omwonende vrouwen. De reden voor deze ‘openbare geboorte’ was dat zijn moeder Constanza d’Altavilla, erfgename van de Normandisch-Siciliaanse kroon, al de leeftijd van veertig jaar had bereikt en daarom te oud leek om nog een eerste kind ter wereld te brengen. Haar huwelijk met Rooms keizer Hendrik VI van Hohenstaufen (1165-1197), zoon van de legendarische Frederik Barbarossa, was negen jaar kinderloos gebleven. De geboorte in het openbaar moest van meet af aan het gerucht de kop indrukken dat Frederik een ondergeschoven kind zou zijn want de belangen waren groot.

Hendrik VI, die geboren was in de burcht op het Valkhof in Nijmegen, koesterde de droom van een groot Rijk dat zich uitstreckte van de Baltische staten in het noorden tot en met Sicilië in het zuiden. Daarom was hij, ondanks een leeftijdsverschil van elf jaar, getrouwd met de Normandische prinses. Met de geboorte van Fre-

derik leek die wens te kunnen worden verwerkelijk. Het lot leek aanvankelijk anders te beslissen. Twee jaar later overleed vader Hendrik op 32-jarige leeftijd. Toen ook zijn moeder een paar jaar later overleed, was Frederik een wees en leek het ideaal van Hendrik een groot rijk, geleid door het huis Hohenstaufen, verder weg dan ooit.

Maar moeder Constanza was een vooruitziende en doortastende vrouw. Zij had op haar sterfbed weten te arrangeren dat de machtige paus Innocentius III (1161-1216) voogd werd van haar zoon.¹ Paus Innocentius' grote droom was een verenigd Europa onder zijn geestelijk en wereldlijk leiderschap. Een voogdijschap over een belangrijke kroonpretendent betekende controle over een invloedrijke speler binnen dat krachtenveld. Frederik groeide op in verschillende plaatsen in Zuid-Italië, waaronder Foligno en Palermo, dat een rijke Griekse en Arabische traditie kende.

Inmiddels zag Otto IV van Welfen zijn kans schoon en had hij weten te bewerkstelligen dat hij door paus Innocentius tot Rooms keizer werd gewijd. Maar Otto hield zich niet aan zijn belofte aan de paus dat hij het koninkrijk Sicilië niet zou inlijven bij zijn rijk. Die excommuniceerde hem, toen hij eigenmachtig bisschoppen benoemde in Sicilië en zette hem in 1209 af als Rooms keizer. Onder Sicilië verstaan we niet alleen het gelijknamige eiland, maar heel Zuid-Italië. Aan de westkant liep de grens halverwege Rome en Napels en aan de oostzijde tot iets ten noorden van Ancona. Innocentius had andere plannen en schoof zijn veelbelovende voogdijzoon, de jonge Frederik, naar voren. Die moest de plaats van Otto gaan innemen.

In 1212 vertrok Frederik naar Duitsland met het doel steun te verwerven van de Duitse keurvorsten en zich te laten uitroepen tot Duits koning. Daarmee werd ook de weg naar het Rooms keizerschap geopend. Voorzien van een pauselijke aanbeveling ondernam hij een hoogst hachelijke tocht naar Duitsland. Hij wist bij de overtocht van de rivier de Lambro op een haar na te ontsnappen aan Milanese krijgslieden en daarmee aan een wisse dood. Uiteindelijk

bereikte hij de Zuid-Duitse stad Konstanz. De stad was feestelijk getooid want daar werd zijn rivaal Otto IV verwacht die daar zijn recht als Duits koning kwam opeisen. Het toeval wilde echter dat Frederik een paar uur eerder arriveerde. Dankzij de pauselijke getuigschriften, persoonlijke charme, charisma en een flinke portie geluk, lukte het hem het stadsbestuur van Konstanz voor zich te winnen. Toen Otto een korte tijd later voor de poorten van de stad stond, vond hij die gesloten. Vervolgens slaagde Frederik erin door een ingewikkeld en listig spel alle Duitse keurvorsten aan zijn kant te krijgen.

In 1214 volgde de kroning tot Duits koning in Mainz. Frederik stond er echter op dat hij ook in Aken werd gekroond. Evenals de Duitse koningen voor hem dat hadden gedaan, nam hij op 25 juli 1215 plaats op de stenen troon van Karel de Grote. Direct na de kroning legde hij een gelofte af om een kruistocht te houden onder zijn leiding. Doel was de inname van Jeruzalem en de heilige plaatsen in Palestina weer onder christelijk gezag te plaatsen zodat die weer toegankelijk werden voor pelgrims. Paus Innocentius III was niet bijzonder ingenomen met dit onverwachte initiatief. De paus, als geestelijk leider van de christenheid, vond dat het zijn taak en voorrecht was om tot een kruistocht op te roepen. Frederiks actie symboliseerde de opvatting dat niet de paus maar hij, de keizer, de mediator tussen God en de mensheid was. Hij plaatste zich hier in de traditie van de Romeinse keizer Constantijn de Grote die zélf – en niet de paus – in 325 het concilie van Nicea bijeenriep.

Twee dagen na de kroning deed zich binnen ditzelfde kader een opmerkelijke gebeurtenis voor. Frederik sloot toen een vergulde schrijn met daarin het lichaam van Karel de Grote, die onder de, door Frederik Barbarossa benoemde, tegenpaus Paschalis heilig werd verklaard. Deze proclamatie is nog steeds omstreden binnen de rooms-katholieke kerk. Alleen in de stad Aken mag Karel, die een verre van voorbeeldig leven leidde, als heilige worden vereerd. Daarbuiten niet. De plaats van de schrijn was in het centrum van de achthoekige Akense Dom, recht onder de zestienhoekige Barbarossaluchter, die symbool stond voor het ‘Hemelse Jeruzalem’.

Hiermee werd de opvatting onderstreept van de keizer als mediator tussen God en de mensheid. Deze opstelling was de reden voor een levenslang conflict met de paus en zou Frederik later duur komen te staan.

Frederik bleef nog enige jaren in Duitsland. Er bereikten hem steeds meer berichten dat op Sicilië eigenmachtige feodale heersers de macht naar zich toetrokken. Ook moslims voelden zich in vrijheid beknot, onttrokken zich aan het gezag en vestigden zich in moeilijk toegankelijke bergachtige gebieden. Op zijn reis naar Zuid-Italië deed Frederik Rome aan waar hij in 1220 tot Rooms keizer werd gekroond en gezalfd. Eenmaal terug in Sicilië herstelde hij met harde hand zijn gezag. De moslims werden uit hun vestigingen verdreven. In Sicilië begon Frederik vervolgens met het opzetten van een solide staat met een strak georganiseerd centraal gezag. Daar waren goed geschoolde ambtenaren voor nodig, die niet gemakkelijk te rekruteren waren. In die tijd waren geletterden bijna altijd geestelijken, en daar had Frederik niet veel mee op vanwege hun verplichte loyaliteit aan de paus. Daarom stichtte hij in 1224 de universiteit van Napels met als voornaamste doel betrouwbare beampten op te leiden voor het staatsapparaat van het Zuid-Italiaanse rijk.

Tot groot ongenoegen van de paus talmde Frederik met het uitvoeren van de door hem toegezegde kruistocht. Toen Frederik uiteindelijk in 1227 een groot leger inscheepte en in Brindisi van wal stak, brak er kort na het vertrek een epidemie uit onder de kruisvaarders. Dit dwong hem de stevens te wenden en terug te keren. Paus Gregorius IX, die Honorius III in 1227 opvolgde en die heetgebakerd en wantrouwig van aard was, had minder geduld dan zijn voorganger. Hij vermoedde dat Frederik de zaak saboteerde en sprak de banvloek over hem uit. Dit betekende dat de keizer buiten de Kerk werd geplaatst en dat zijn onderdanen hem niet meer hoefden te gehoorzamen. Desalniettemin vertrok Frederik, een jaar later in 1228, met een groot leger om alsnog zijn dertien jaar eerder in Aken afgelegde gelofte in te lossen. De kruistocht had een unieke uitkomst: het lukte Frederik om zonder bloedvergieten Jeruzalem in te nemen. Dankzij

diplomatieke onderhandeling met Malik al-Kamil, de sultan van Caïro, verkreeg hij vrijgeleide voor alle pelgrims om voor een periode van tien jaar de heilige plaatsen te bezoeken.

Frederik riep zichzelf uit tot koning van Jeruzalem en had met zijn kruistocht een lang door de Kerk gekoesterde wens kunnen verwezenlijken. De paus was echter allerm minst ingenomen met de vreedzame wijze waarop Frederik dit doel had weten te bereiken. Die vond dat er korte metten met de moslims had moeten worden gemaakt en dat Frederik hierin tekort was geschoten. Er was maar één keuze: bekering of de dood.

Tijdens de afwezigheid van de keizer trachtte de paus op Sicilië zo veel mogelijk tweedracht te zaaien. Zo verspreidde hij het gerucht dat Frederik tijdens de kruistocht was omgekomen. Een aantal feodale heren zagen toen hun kans schoon om oude privileges weer een nieuw leven in te blazen. Toen Frederik dit hoorde keerde hij spoorlags uit Palestina terug naar Sicilië om de orde te herstellen.

Dat lukte uitstekend. Zijn aanzien en gezag waren na de succesvolle kruistocht aanzienlijk toegenomen. Opstandige baronnen werden gevangengezet en verdreven. Dit dwong ook de paus een meer verzoenende houding aan te nemen. In 1230 sloten paus Gregorius IX en Frederik de vrede van San Germano. De banvloek werd opgeheven. Voor Frederik brak daarmee een periode van vrede en voorspoed aan.

Toen eenmaal de zaken in Zuid-Italië op orde waren, wilde Frederik zijn aandacht opnieuw gaan richten op Duitsland. Hij reisde noordwaarts en verbleef bijna twee jaar in het noordelijke deel van het keizerrijk. Het contrast tussen de wijze van regeren in het noordelijke deel en het zuidelijke deel van het Rijk was groot. Waren in Italië de teugels strak aangehaald en gecontroleerd door een centraal gezagsapparaat, in Duitsland delegeerde Frederik zijn macht naar de regionale vorsten. Zijn zoon Hendrik (VII) (1211-1242) was hem daar als koning opgevolgd.² Hendrik had – meer dan zijn vader – oog voor de belangen van de opkomende steden. Frederik zag daarin een bedreiging voor het centrale gezag en wilde vasthouden

aan het feodale systeem. Het kwam tot een ernstig conflict dat ertoe leidde dat Hendrik door zijn vader werd afgezet als koning van Duitsland.³ Hij zou de rest van zijn leven in gevangenschap moeten doorbrengen. Naar verluidt vond hij de dood door met zijn paard een afgrond in te rijden.⁴

Frederik zette zich vervolgens in om de stad Rome in zijn macht te krijgen om van daaruit zijn rijk te regeren. Deze houding kwam het sterkst tot uiting na zijn zege over Milaan en de Lombardische stedenbond in de slag bij Cortenuova in 1237. De pronk- en strijd-wagen, de *Carroccio*, werd daarbij door Frederik buitgemaakt. Die werd toen ostentatief tentoongesteld op de meest centrale en sacrale plaats van Rome: het Campodoglio. Dit moet veel indruk gemaakt hebben op de Romeinse bevolking en natuurlijk ook op de paus, die deze manifestatie als een aanslag op zijn macht als wereldlijk heerser moet hebben gezien. Frederiks positie versterkte verder, toen de Duitse keurvorsten zijn zoon Koenraad als Rooms koning aanwezen. Door dit machtsvertoon kon een reactie van de paus niet uitblijven. In 1239 sprak paus Gregorius IX opnieuw de banvloek uit over Frederik, die nu levenslang zou blijken te zijn.

De jaren die volgden stonden in het teken van een steeds meer verbeterde strijd tussen paus en keizer. In 1241 riep Gregorius IX kardinalen, bisschoppen en andere prelaten bijeen om Frederik af te zetten. Frederik riep de hulp van Pisa in toen de prelaten over zee onderweg waren naar Rome. Bij het eiland Giglio onderschepten die het konvooi. De kardinalen en bisschoppen werden gevangengenomen. Velen stierven in kerkers door ziekten en gebrek.

Het conflict maakte de kloof tussen de paus en de keizer nog dieper. De paus wilde niets meer met hem te maken hebben. Deze houding bleek niet zonder risico's toen Europa blootgesteld werd aan een groot gevaar: dat van een massale Mongoolse invasie. Dit volk, ook wel bekend als de Tataren, afkomstige uit de Aziatische steppen, had verbluffend vaardige soldaten. Gezeten op kleine uiterst wendbare paarden richtten zij met grote precisie hun pijlen op hun tegenstan-

ders. Een groot Tataars leger, bestaande uit tienduizenden ruiters, wist bij Liegnitz een leger van Duitsers en Oostenrijkers verpletterend te verslaan. Frederik raakte hierop in opperste staat van paraatheid en probeerde Europese vorsten te bewegen een groot leger samen te stellen om de Mongolen te kunnen verslaan. De paus verzette zich hiertegen en wist met succes Frederiks initiatief te ondergraven. Hij achtte het gevaar van Frederik groter dan dat van de Mongolen. Als door een wonder echter maakten de Mongolen rechtsomkeert. Daarmee verdween de dreiging even snel als die was opgekomen. De meest gehoorde reden hiervoor is de plotselinge dood van de Khan, maar mogelijk hebben ook logistieke problemen zoals het verkrijgen van voldoende voeding voor de naar schatting honderdduizend paarden die de Mongolen met zich mee voerden, een rol gespeeld.⁵

Frederik deed meerdere invallen in de Kerkelijke Staat maar trok Rome nooit binnen. Voor de paus werd de situatie dermate dreigend dat hij in 1244 ervoor koos uit te wijken naar Lyon. Er barstte een propagandastrijd los tussen de keizer en de paus, die er uiteindelijk toe leidde dat Frederik tijdens een concilie in Lyon in 1245 werd afgezet als keizer. Uiteraard legde Frederik zich daar niet bij neer. In felle bewoordingen maakte hij heftige verwijten aan het adres van de paus, die zelfs een poging deed zijn opponent te laten vergiftigen. Opnieuw probeerde Frederik de Lombardische steden onder controle te krijgen. Ook ditmaal zonder succes toen hij in 1248 verpletterend werd verslagen door de burgers van de stad Parma. Op 13 december 1250 overleed Frederik II, bijna 56 jaar oud, in het Zuid-Italiaanse Castelfiorentino, aan de gevolgen van een darminfectie. Gehuld in een cisterciënzer pij ontving hij van zijn vriend en vertrouweling bisschop Berardo van Palermo de sacramenten van de stervenden. Ondanks de tumultueuze politieke situatie zag Frederik kans tijdens de laatste periode van zijn leven zijn meest spraakmakende prestaties te leveren: het kasteel Castel del Monte in Apulië en het wetenschappelijke meesterwerk, het Valkenboek 'Over de kunst van het jagen met vogels', het *Liber de arte venandi cum avibus*.

Hoe een vorst uit de middeleeuwen een boek schreef over de valkerij op de manier waarop een moderne wetenschapper dat nu ook zou doen.

De valkerij werd in de middeleeuwen een populaire jachtsport in Europa. Het was een statussymbool, voorbehouden aan de adel. Keizer Frederik II schreef er een wetenschappelijk boek over, waarin hij bijna vier eeuwen vooruitliep op Vesalius, die als de grondlegger van de moderne geneeskunde wordt beschouwd. Frederik hanteerde een wetenschappelijk model dat nog steeds actueel is. Hij was een bijzonder man. Zijn bijnaam was 'Stupor Mundi', verbazing der wereld, en hij sprak zes talen. Deze koning van Sicilië en keizer van het Heilige Roomse Rijk was bedreven in filosofie en wetenschap en onderhield een correspondentie met de Egyptische sultan.

In de dertiende eeuw werd de interesse in het onderzoek naar de natuur hernieuwd. In deze periode richtte men zich in West-Europa weer aarzelend op de logica en bepleitte een klein groepje mensen het empirisme: men wilde de natuur als een coherent systeem van wetten zien die in het licht van de rede verklaard konden worden. Geen theologische verhandelingen, geen astrologie. Met deze blik ging Frederik II op zoek naar verklaringen en bereikte een fenomenale vooruitgang in het wetenschappelijk denken.

Waarom weten we daar eigenlijk zo weinig van?



Uitgeverij Omniboek

www.omniboek.nl

NUR 680

ISBN 978 94 019 1020 0



9 789401 910200