

Elementen van natuurlijke logica

Logisch leren denken .

1. Inleiding

Deze “Elementen van logica” trachten aan te tonen dat correct natuurlijk denken bestaat en een eigen wezen heeft. Dit is slechts de uitwerking van het gemene verstand, d.i. het vermogen - in beginsel eigen aan alle mensen - om juist waar te nemen en te redeneren. Men verwarre dit echter niet - wat zo vaak gebeurt - met simplistisch te werk gaan. Wat volgt, zal wel duidelijk maken dat dit niet het geval is.

Gemeenplaatsen.

Dit zijn basisbegrippen en - oordelen die telkens weer aanwezig zijn wanneer wij denken.

Forma. De eerste gemeenplaats is het begrip ‘forma’. Dit Latijnse woord betekent ‘gegeven’ en slaat op de toedracht, op de wezensvorm of identiteit van ‘iets’, van ‘een zijnde’. De realiteit van ‘iets’ wordt waargenomen, door het verstand en rede gekend, en in een begrip, een denkinhoud, of een ‘forma’ vastgelegd. De veelheid der gegevens die samen de werkelijkheid uitmaken, zijn inderdaad kenbaar en worden opgeslagen in diverse denkinhouden, in formae. Dit legt de naam “formeel logica”, logica van de forma, uit. Zo vat het verstand na het aanschouwen van een aantal concrete driehoeken het abstracte begrip ‘driehoek’. Deze meetkundige vorm is één soort van forma.

Zo ook kent men in de wiskunde of de logistiek eveneens het begrip ‘formula’, formule, als verkleinwoord van ‘forma’. Het gaat hier om een eerder beperkt aantal symbolen die de identiteit of wezensstructuur van iets bevatten en dit op een overzichtelijke wijze weergeven. Denken we b.v. aan Einsteins formule $E = mc^2$. Dergelijke ‘formulae’ zijn niet direct het object van deze uiteenzetting, tenzij als symboolverkorting van een forma of denkinhoud. Ze illustreren evenwel de wijze waarop een denkinhoud, een wezensstructuur, een ‘forma’ kan gevat worden.

Formele of natuurlijke logica. Deze behandelt de logische wetten: Hoe uit zinnen via logisch redeneren andere zinnen afleiden? Zij beperkt zich tot rein hypothetische zinnen en redeneringen. Zij heeft absoluut niet de pretentie toegepaste logica (methodologie), of kennisleer te zijn, of uitspraken te doen die tot een andere wetenschap behoren. Formele logica spreekt zich dan ook niet uit of zinnen in feite waar of vals zijn, wel of ze juist afgeleid zijn uit vorige zinnen die gegeven zijn. De begripsinhoud is doorslaggevend, niet de actuele waarheid of onwaarheid. Natuurlijke logica is geen epistemologie of kennisleer, zij let enkel op het verantwoordbaar verband tussen de voorzin(nen) en de nazin in een redenering.

Zo: “Indien alle walvissen vissen zijn, en dit exemplaar een walvis is, dan is het een vis”. Dit is voor de formele logica een geldige redenering. Uit de gegeven voorzin wordt inderdaad een geldige afleiding gemaakt. Als toegepaste logica, als wetenschap, is ze evenwel fout omdat haar voorzin onwaar is: walvissen zijn, in tegenstelling met wat hun naam zou doen vermoeden, geen vissen maar zoogdieren.

Zoals verder in deze uiteenzetting uitvoerig zal toegelicht worden, neemt de forma drie hoofdvormen aan, nl. begrip, oordeel en redenering. Een in Aristoteles’ spoor klassiek geworden indeling geeft dit weer.

Opgave, oplossing. Basisvolgorde in het uiteenzetten is “opgave (gegeven / gevraagde), oplossing”. Enkel een gegeven op zich leidt niet tot een denkbeweging, daarvoor is een opgave, een gevraagde vereist. Gegeven en gevraagde horen in die zin samen dat ze beiden nodig zijn en begrepen moeten worden om de eigenlijke opgave te vatten. De oplossing is hierop het antwoord. Dit omvat combinatorische begrippen als ‘configuratie’ (stel plaatsen) en ‘algoritme’ (volgorde van plaatsen).

Ontologie. Natuurlijke logica is ontologisch, d.i. situeert zich in het geheel van de werkelijkheid. Ontologie betekent inderdaad werkelijkheidsleer, de leer van het ‘zijn’, van wat werkelijk ‘is’. De ontologie vraagt zich af: “Wat is werkelijkheid zonder meer?”. Ze heeft het dan ook over de totaliteit van alwat is, van alles wat ook maar enigszins bestaat. Haar terrein omvat alles, en alles van alles. Niet alleen alwat zintuiglijk gegeven is, maar ook al het gedroomde, alle ficties, al wat maar enigszins kan gedacht worden is ontologisch ‘iets’ en dus ‘een werkelijkheid’. Ontologie zoekt naar de identiteit der dingen ‘op zich’, objectief, onafhankelijk van een subjectief denkend mens.

Identiteit. Logica steunt op de identiteit van de forma, en dit drievoudig: totale identiteit (van iets met zichzelf) / deelidentiteit (analogie) van iets met iets anders (gelijkenis en samenhang) / totale niet-identiteit van iets met iets anders (contradictie). Dat is de slagader. “Al wat (zo) is, is (zo)” vertolkt totale identiteit. “Deze bloem lijkt op die bloem” slaat op deelidentiteit. “Deze bloem is uit de aarde gegroeid” slaat eveneens op deelidentiteit. “2+2 is niet gelijk aan 5” geeft niet-identiteit weer. In dit verband komen het koppel “origineel (wat om informatie vraagt) / model (wat informatie verschaft)” alsook de begrippen ‘teken’, ‘troop’ (metafoor / metonymie en synecdoche) ter sprake.

Deductie en reductie. Deze zijn de twee basisredeneervormen. In dat kader situeren zich inductie, vooral summatieve (volledige) en amplificatieve (onvolledige) inductie, waarbij men redeneert op grond van steekproeven.

Denkwetten en de denkfouten. Een laatste gemeenplaats zijn de denkwetten en de denkfouten. Ziedaar het voornaamste.

Wie dat onder de knie heeft - en dat is na het lezen en het doordenken van al wat volgt, heel zeker te doen - , komt thuis in het correcte natuurlijke denken.

2. De titel: ‘Elementen’ van natuurlijke logica

Staan wij even stil bij de titel. - ‘Stoicheion’ (Lat.: elementum), meervoud ‘stoicheia’, betekende in oud Grieks ‘bestanddeel’, d.i. hetzij exemplaar van een verzameling hetzij gedeelte van een geheel (stelsel). Alle elementen van een verzameling horen bij elkaar op grond van een gemeenschappelijke eigenschap, van gelijkenis. Die eigenschap is verdeeld over alle exemplaren, distributief. Alle delen van een geheel horen samen, nu niet op grond van gelijkenis, maar wel op grond van samenhang, collectief. Zodat als titel “elementen van natuurlijke logica” betekent “het resultaat van het opzoeken van de bestanddelen van wat logica is” (wat summatieve inductie of het nemen van steekproeven veronderstelt).

Vooropstellingen. ‘Archè’ (Lat.: principium) betekende in oud Grieks ‘wat beheerst’. Zo een regering die het volk beheerst. Op intellectueel gebied zijn dat de ‘vooropstellingen’ (ook principes’ of ‘beginselen’ geheten) die een uiteenzetting beheersen. ‘Axioma’ in oud Grieks betekende “wat dermate waardevol is dat men het vooropstelt” hetzij in het leven, hetzij in een uiteenzetting. Men ontmoet die betekenis nog in de term ‘axiologie’, d.i. waardeleer.

Opmerking. Men kan antiek - Griekse titels tegenkomen die luiden “Stoicheia kai archai” (Elementen en vooropstellingen), dermate gingen beide termen samen, ja, liepen zij ineen en kon één ervan staan voor beide (wat een synecdoche of medebetekening is: een deel staat voor het geheel, zie verder). Men denke aan *Elementen van meetkunde* van de hand van Euclides (-323/-283) waarin punt, lijn, vlak en lichaam zo’n elementen zijn: onbewezen, ja niet te bewijzen basisvooropstellingen van waaruit verdere meetkundige stellingen deductief worden opgebouwd. Of nog aan *Elementen van de wereld* van St.-Paulus (zo in de bijbel: Galatenbrief 4:3 waarin Paulus het heeft over de factoren die als bestanddelen moeten vooropgesteld worden wil men de wereld begrijpen zoals hij met zijn vele tekorten in feite is). ‘Element’ betekent hier “alwat de wereld beheerst”. Ook in onze titel betekent ‘elementen’ “elementen en vooropstellingen”.

Inleidend onderricht. ‘Propaideia’ of ook ‘propaideuma’ betekende in oud Grieks

“inleidend onderricht”. Deze cursus is ‘propedeutisch’. (a) Aan de hand van steekproeven uit het geheel der logica, (b) biedt deze cursus twee dingen: informatie en methode. Hij is niet encyclopedisch - volledig.

a. Informatie. ‘Informatio’ in het Latijn betekent “invoering van forma” of wezensvorm. De ‘forma’ van iets is dat iets voor zover het een eigen ken- en denkinhoud heeft. Daarvandaan dat dit boek ‘formele’, op de forma lettende, logica is.

Algemeen vormend. De hier geboden informatie is niet dilettantisch (“Een dilettant weet van alles iets”), ook niet specialistisch (“Een specialist weet van iets alles”), wel algemeen vormend zoals de antiek-Griekse term ‘filosofia’ (in één van zijn betekenissen), betekende, nl. “algemene vorming”. ‘Sofia’ (Lat.: sapientia) betekende ‘wijsheid’ in de zin van “brede kijk op wereld en leven o.g.v. ervaringsweten en doordachttheid”.

b. Methode. ‘Methode’ is “de weg naar”, benaderingswijze. ‘Mode’ is de oppervlakkige weg naar informatie: men denkt mee met de grote stroom maar niet uitdiepend. ‘Ideologie’ is een andere methode, nl. men leeft volgens een stel axioma’s waarin een aantal belangen zich zo uitdrukken dat de objectieve waarheid (wat echte informatie is) tweederangs wordt. Methode in de logische zin is “over éénzelfde onderwerp of gegeven een stel denkbeelden (begrippen, oordelen, redeneringen) uiteenzetten zo, dat dit de beste manier is om de weg naar dat onderwerp te verwerklijken”. Aldus *La Logique ou l’Art de penser* van de hand van Antoine II Amauld (1612/1694) en Pierre Nicole (1625/1695), - ook geheten “*La Logique de Port Royal*”, naar de bekende Franse abdij te Port Royal die o.m. schrijvers en filosofen herbergde.

Wij zullen zien dat de beste wijze om ‘methode’ te vertalen is “toegepaste logica”. Logica in drie betekenissen. Wij hadden al “formele logica”. Nu vernemen wij iets over “toegepaste logica” (methodeleer, methodologie). Er is ook nog “fundamentele logica”, d.i. uiteenzetting over de ‘fundamenten’ der logica. ‘Grondslagenonderzoek’. In feite zijn de drie wel onderscheiden maar niet gescheiden met als gevolg dat af en toe de grondslagen aangeraakt worden in de formele logica en dat toepassingen erin ter sprake gebracht worden. Beschrijvende logica geeft enkel weer hoe in feite geredeneerd wordt (zie verder: redeneertheorieën, cfr. 4.8.2).

3. Logica

Benaming. In het spoor van Socrates van Athene (-469/-399) heette Plato van Athene (-427/-347), voor velen de grootste filosoof van het Westen, zijn redeneertheorie ‘dialectiek’ (waarin de socratische dialoogmethode nog duidelijk naklinkt). Zoals bekend hield Socrates ervan begrippen zeer nauwkeurig te definiëren. Hij inventariseerde hierbij de bestaande en soms verwarrende meningen der omstaander, om via doordachte vragen, door woord en

wederwoord, via dialoog tot een uitgezuiverd begrip en een juiste definitie van het gevraagde te komen

Aristotelici, zich steunend op het tweeledige logische hoofdwerk van Aristoteles van Stagira (-484/-322), noemden hun redeneertheorie ‘analytiek’ (de oordelenleer erin heette ook wel ‘dianoëtiëk’). De naam ‘logica’ dateert van stoïci (wellicht van Zeno van Citium (-336/-264)).

Meest algemene vooropstellingen. Iedere uiteenzetting gaat uit van al of niet uitdrukkelijk vermelde ‘axioma’s’ (vooropstellingen). Deze uiteenzetting steunt op M.Müller / A.Halder, *Heders kleines philosophisches Wörterbuch*, Basel / Freiburg / Wien, 1959, 99/101 (*Logik, Logistik, Logizismus, Logos*) en op W. Brugger, Hrsg., *Philosophisches Wörterbuch*, Freiburg i. Breisgau, 1961-8, 184 / 187 (*Logik, Logistik, Logizismus, Logos*).

Definitie. Een der gangbaarste definities geeft M. Apel, *Philosophisches Wörterbuch*, Berlin, 1948-2, 148. Logica is de wetenschap van de wetten inzake het juiste denken. Zij vervalt in 1. een elementenleer die het heeft over ‘begrippen, oordelen, redeneringen’ en 2. een methodeleer die aantoont hoe dankzij die elementen ‘het geheel van een wetenschappelijk systeem’ tot stand komt en daarbij vooral let op ‘de wetenschappelijke onderzoeks- en bewijsmethoden’. De uiteenzetting zal die definitie uitwerken maar binnen de grenzen van de natuurlijke logica.

Natuurlijke logica. ‘Natuurlijk’ heten wij die redeneertheorie die zoveel mogelijk aansluit bij het natuurgegeven redeneren van - wat men heet - “het gemene verstand”, d.i. alle met gezond verstand begaafde mensen met een gemeenschappelijk ken- en denkvermogen. Redeneringen voltrekken wij allen telkens weer in onze veelvuldig gecompliceerde situaties, waarbij het niet onbelangrijk is dat wij als denkende wezens ons uitdrukkelijk bewust worden van onze dagelijkse doenwijze terzake.

In dit verband kan men verwijzen naar J.-P. Zarader, coörd., *Le vocabulaire des philosophes*, vol. 1 / 4, Paris, 2002, waarin ieder uitgelegd woord in drie trappen beschreven wordt, nl.

1. basisdefinitie (toegankelijk voor een beginnend student),
2. wetenschappelijke benadering (bedoeld vooreen gespecialiseerde),
3. vrijer benadering en duiding.

Welnu, deze uiteenzetting houdt zich zoveel mogelijk aan het eerste peil maar met uitweidingen naar het tweede en het derde toe.

Gemeenplaatsen. Opmerking: In 1982 verscheen in Dordrecht / Hingham een tijdschrift met als titel 'Topoi' (*An International Review of Philosophy*) dat 'gemeenplaatsen' belichtte in een reeks specialismen. "Koinos topos" (oud Grieks) betekende 'gemeenplaats', d.i. iets dat telkens weer terugkeert in de loop van een uiteenzetting als basisbegrip en basisoordeel. Wij gaan nu de voornaamste gemeenplaatsen van de natuurlijke logica uiteendoen die noodzakelijk zijn om de eigenlijke logica vlot te kunnen lezen en begrijpen.

Forma. Deze logica heet, zoals reeds gezegd, "formele logica", d.i. "logica met als object de forma", d.i. de ken- en denkinhoud. De hoofdzakelijke formae zijn het begrip en het oordeel. Deze worden 'logisch' voorzover zij, gezien welbepaalde denkwetten, redeneringen bevatten. Toch zijn begrippen en oordelen fundamenteel aangezien zij redeneringen in de grond beheersen.

4. Steekproeven

Een steekproef is hetzij een exemplaar uit een verzameling (wie één mango geproefd heeft, weet voortaan wat een mango is) hetzij een onderdeel uit een geheel (wie een gedeelte van een mango geproefd heeft, weet wat de rest kan zijn). Dit boek is gegroeid uit ervaring. Wie jaren les geeft in logica, ondervindt dat een lange uiteenzetting - meesterwerk van volgehouden denkwerk - de meeste tijdgenoten - vooral als zij in het volle leven staan en reeds van allerlei informatie oververzadigd zijn - afstoot. Wel zijn zij te vinden voor korte stukjes tekst die elk één enkelvoudig (daarom nog niet oppervlakkig) onderwerp ter sprake brengen. Dat is de reden van de steekproevenstructuur van dit boek.

Natuurlijke logica. Dergelijke denkleer zoals die in de loop der eeuwen tot stand kwam, is én een verzameling én een systeem van logische inzichten; eigen aan het gemene verstand; inzichten die niet zo simpel zijn. In die zin is zij een 'matrix', een moederbodem van axioma's, stellingen en methoden, eigen aan een traditiegetrouwe gemeenschap. De uitweg: men doorloopt de stof aan de hand van 'paradigma's', toonbeelden die telkens weer exemplaren of onderdelen van correct redeneren zijn. Concrete voorbeelden zijn telkens weer toepassingen van algemene inzichten die uitgerekend in en doorheen die voorbeelden bevattelijker gemaakt worden. Zo komt mettertijd een omvattend beeld van het geheel duidelijk voor de geest.

Encyclopedisch is dit boek dus niet. De titel luidt dan ook Elementen en niet De elementen want met het bepalend lidwoord zou dat uitvoerigheid en volledigheid betekenen. In die zin biedt de tekst enkel steekproeven maar zo dat het geheel niet te onvolledig overkomt.

Bibliografie. Hetzelfde geldt voor de bibliografie: zij is miniem. Het opsommen van lange lijsten boeken terzake mag dan ‘wetenschappelijkheid’ ten toon spreiden; voor het publiek waarop deze cursus mikt, is zoiets van weinig of geen belang. Wel staat er regelmatig te lezen: “Bibl. st.” (versta: ‘bibliografische steekproef’). Uit de overvloed aan boeken wordt dan uit een werk een tekst aangehaald of geparafraseerd die het onderwerp van de steekproef betreft. Het aangehaalde is dan meestal een gezagsargument doch kan soms ook wel een aanleiding geven tot aanmerkingen. Dit betekent evenwel niet dat enkel het vermelde werk over het thema geraadpleegd werd.

De traditie. Welbewust gaan wij eerst na wat vroeger terzake gezegd werd, in de overtuiging dat men ook in vroeger tijden logisch dacht en logica schreef die heden nog geldt. Het omgekeerde komt ons voor als ‘niet lijden aan overmaat van nederigheid’. De in die zin gebruikte basiswerken zijn de volgende. Om te beginnen O. Willmann, *Abriss der Philosophie (philosophische Propädeutik)*, Wien, 1959-5, waarvan deel 1 *Logik* (o.c., 3/142) is. Het is nog steeds degelijk.

Wij citeren het met ‘Abriss’. Willmann vertegenwoordigt de platonisch - -idealistische traditie. Dan is daar Ch. Lahr, *Cours de philosophie*, I (*Psychologie. Logique*; dit laatste o.c., 491/718), Paris, 1933-27. Geciteerd als ‘Cours’. Lahr vertegenwoordigt de Frans - cartesianerende strekking - naar René Descartes (1595-1650), gelatiniseerd Rénatus Cartesius, Frans filosoof en wiskundige-, en is ook veel actueler dan Willmann. Dit betekent niet dat wij niet verder gaan dan deze uitstekende voortrekkers. Er wordt voortgebouwd op wat zij nalieten zoals zij - wat Immanuel Kant (1724/1804), de grote Duitse verlichtingsfilosoof, ook bewere inzake de stagnatie van de traditionele logica - voortbouwden op voortrekkers in de eeuwenlange traditie sedert Plato en Aristoteles. Wat die traditie beweerde, is voor een groot deel als eeuwenoude eiken die vele stormen doorstonden.

Logistiek.

Logistiek is geen logica. Logica steunt op (gehele of gedeeltelijke) identiteit inzake gegevens (‘toedrachten’) en werkt met begripsinhouden. Logistiek ‘werkt’, ‘rekent’ met tekens, symbolen, ontdaan van hun betekenis, en let op hun betrekkingen.

Profes aan universiteiten, indien zij nagaan wat de meerderheid der studenten met logistiek, begrepen als mathematiserende positieve wetenschap, aanvangen, kunnen vaststellen dat dit gewoon niets is: “Te gecompliceerd”. Of “Niet praktisch”. Ooit zei een prof “Ik geef dat niet meer. Zij kunnen er toch niets mee doen”. “Zij”, dat zijn zij die het leven ingaan na hun studies. Wij zijn ervan overtuigd dat zij meer hebben aan een stuk natuurlijke

logica. Men besluite daaruit niet dat wij voor logistiek geen achtung hebben. Integendeel: zelfs een natuurlijke logica kan heel wat leren door met logistiek kennis te maken. Al was het maar om zich van haar eigen wezen bewuster te worden.

5 Leestekens

Een leesteken is een quasi-onmerkbaar teken dat de gedeelten van een tekst van elkander scheidt “om het lezen te vergemakkelijken” (aldus van Dale’s Groot woordenboek). Een aanhalingsteken is een leesteken (bestaande uit een ‘ of een “) dat ertoe dient een aangehaalde tekst vooraan en achteraan te scheiden van de tekst van degene die aanhaalt maar ook om een bepaalde ‘bijzondere’ benaming als zodanig aan te duiden. Dit zijn de twee voornaamste gebruiken van aanhalingstekens.

Bibl. st. I.M. Bochenski, *Wijsgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utr. / Antw., 1961, 73/74 (*Gebruik van aanhalingstekens*). Steller zet een soort voorschrift uiteen dat door de meeste logici, resp. logistici en wetenschapsmethodologen in acht genomen wordt. Indien een uitdrukking hetzij zichzelf hetzij een gelijkvormige uitdrukking aanduidt, dan zet men ze tussen aanhalingstekens. M.a.w.: dergelijke uitdrukkingen, indien zonder aanhalingstekens, duiden iets anders dan zichzelf aan. Een zo aangehaalde uitdrukking is onderdeel van een metataal (een taal over taal).

Een mooie bloem is een vreugde. Dat is de niet aangehaalde tekstvormgeving. Een “mooie bloem” bestaat uit twee woorden en tien letters. Tussen aanhalingstekens betekent “mooie bloem” niet een mooie bloem maar de twee woorden “mooie bloem”. Een mooie bloem bestaat uit twee woorden en tien letters. Dat is een zinloze uitspraak want zij zegt van een werkelijke mooie bloem wat enkel zegbaar is van de twee woorden “mooie bloem”!

Men zal vaststellen dat in onze tekst de aanhalingstekens: ‘...’ voor een woord, “...” voor meer dan één woord, zeer frequent voorkomen. Waarom? Omdat natuurlijke logica een begrippenlogica is waarin, zoals verder zal toegelicht worden, de begripsinhoud en de begripsomvang de hoofdrol spelen.

Bij het invoeren van een term wordt zo regelmatig mogelijk de term tussen aanhalingstekens geschreven om de aandacht te trekken op de betekenis ervan. Want logica vertoont een aantal eigen termen die vaak onbekend zijn voor de lezer. De aanhalingstekens ‘zeggen’ “Let op: het is een nieuw woord en let op de betekenis!”

Bij bekende woorden worden aanhalingstekens gebruikt om de aandacht erop te vestigen dat bij de lezer misschien een nog te vage kennisinhoud ervan aanwezig is. Dat houdt in dat men de lezer ertoe aanzet bij zichzelf of steunend op wat hij leest, de term te definiëren, d.i. de begripsinhoud zo duidelijk mogelijk voor de geest te halen. Het is een feit dat wij, zelfs indien wij gewoonlijk zo nauwkeurig mogelijk denkend te werk gaan, toch met een aantal vage begrippen rondlopen.

Soms zal men zoiets als volgt ontmoeten: “De betekenis - welteverstaan de logische betekenis - ...”. De onderbrekingstekens vestigen de aandacht op een of andere precisering die ‘onderweg’ genoteerd wordt, waarbij ‘onderweg’ betekent “kort gezegd”.

Soms ook zal gelezen worden ‘De betekenis, - onder meer de logische maar ook de niet logische, speelt een rol...’, Het teken ‘-’ wil de aandacht scherpen door de verwachte zinvorming even te onderbreken.

Samengevat. Ofwel aanhaling ofwel het vestigen van aandacht. Dat is de rol van die leestekens die men gewoonlijk niet in teksten aantreft. Zij zijn in geen geval een kwestie van een talige gril of iets dergelijks. M.a.w. ook leestekens zijn een ‘forma’, een kennis- en denkinhoud en dus informatie.

Dit hoofdstukje samengevat: Deze “elementen van natuurlijke logica” wil aantonen dat er een correct en natuurlijk denken bestaat. Dit denken kent als basisbegrip de keninhoud, of de ‘formae’, de identiteit der dingen. Natuurlijke logica wil uit zinnen op een geldige wijze andere zinnen afleiden. Hierbij wordt vanuit een gegeven en een gevraagde tot een oplossing geredeneerd. Natuurlijke logica is ontologisch, zij situeert zich in het geheel van de werkelijkheid. Zij zoekt naar identiteit, gedeeltelijke identiteit of niet - identiteit van een gegeven met een ander gegeven. Het vergelijken van gegevens met elkaar krijgt zo een centrale plaats. Deze ‘elementen van natuurlijke logica’ wil de bestanddelen en vooropstellingen opzoeken van wat logica is, en geeft informatie en methode om tot het juiste denken te komen. De belangrijkste formae zijn: begrip, oordeel en redenering, en deze worden gesitueerd in een methodeleer. Verre van volledigheid na te streven wordt in dit werkje getracht om een reeks steekproeven aan te bieden en na te gaan wat de traditie ons terzake naliet en hoe inzichten groeien. Bij dit alles dragen ook leestekens heel wat bij tot een juist en nauwkeurig vatten van informatie en inzicht.