



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Connecting conditionals: a corpus-based approach to conditional constructions in Dutch

Reuneker, A.

Citation

Reuneker, A. (2022, January 26). *Connecting conditionals: a corpus-based approach to conditional constructions in Dutch*. LOT dissertation series. LOT, Amsterdam. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3251082>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3251082>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Samenvatting in het Nederlands

Inleiding

Voorwaardelijke constructies, ook wel ‘conditionelen’ (*conditionals*) of ‘conditionele constructies’ genoemd, stellen ons in staat onze gedachten te uiten over mogelijke toestanden van de wereld.¹ Daarmee vormen ze ‘een essentieel onderdeel van het menselijk vermogen tot redeneren en beslissen’ (Evans & Over, 2004, p. 1; zie ook Edgington, 2021, p. 1). Voorwaardelijke constructies spelen daarmee, zoals Hartmann en Hahn (2020, p. 981) betogen, een rol in ‘elk aspect van ons denken, van het alledaagse, zoals in “als je te veel kaas eet, krijg je nachtmerries” tot in de meest fundamentele zorgen, zoals in “als de opwarming van de aarde niet wordt gestopt, zal de zeespiegel dramatisch stijgen”’. Dat zulke samengestelde zinnen een belangrijke rol in onze cognitie spelen, laat ook de ‘als dan’-truc in (1) uit een recente kinderbijlage van NRC zien, waarin advies wordt gegeven over het waarmaken van dromen.

- (1) Vaak weet je al wat je valkuilen zijn. Uit ervaring weet je bijvoorbeeld dat je uit school vaak meteen als een zak aardappelen op de bank ploft omdat je moe bent. Je stapt uit die valkuil door van tevoren levendig te fantaseren over hoe je je het liefst zou willen gedragen als je uit school komt. Bijvoorbeeld: *‘Als ik na school op het punt sta op de bank te ploffen, dan begin ik met het programmeren van mijn eigen game’* [nadruk toegevoegd]. De truc is om je de situatie vooraf zo helder mogelijk voor te stellen. Dat helpt om je beter aan je eigen afspraken te houden. Wetenschappers hebben aangetoond dat de kans dat je hierdoor je doel realiseert drie keer zo groot is, omdat je met deze truc minder wilskracht nodig hebt. (de Jong, 2021, p. 11)

¹In deze samenvatting gebruik ik de term ‘voorwaardelijke constructie’ voor samengestelde zinnen bestaande uit een voorwaardelijke bijzin, meestal ingeleid door *als*, en de bijbehorende hoofdzin.

In dit eenvoudige voorbeeld zien we hoe de situatie die wordt uitgedrukt in de *als*-zin als oorzaak of aanleiding wordt voorgesteld voor een uit te voeren handeling, beschreven in de hoofdzin. Het voorbeeld laat zo zien hoe we voorwaarden en consequenties kunnen gebruiken om ons eigen handelen te sturen.

Het is uiteraard niet zo dat we voorwaarden (*als*) en consequenties (*dan*) enkel in gedachten gebruiken. In communicatie gebruiken we voorwaardelijke constructies, zoals ‘*als-dan-zinnen*’, om gedachten te uiten over situaties waarover we onzeker zijn, situaties die we hypothetisch, waarschijnlijk of juist onwaarschijnlijk achten en zelfs situaties die wij in strijd achten met onze huidige kennis van de wereld – zogenaamde ‘tegenfeitelijke’ situaties (*wat als...*). We nemen bijvoorbeeld een paraplu mee *als* het regent; *als* iemand onbeleefd is, beoordelen we haar of zijn gedrag als ongepast; we concluderen dat iemand getrouwd moet zijn geweest *als* ze een ‘weduwe’ wordt genoemd en we stellen ons voor dat we de trein wél hadden gehaald *als* iets eerder waren vertrokken. We kunnen voorwaardelijke constructies ook gebruiken als we hardop van aanwijzingen naar oplossingen te redeneren, zoals Agatha Christie’s beroemde detective Hercule Poirot in (2) hieronder laat zien door te redeneren over de vraag wie, voorafgaand aan de moord op Roger Ackroyd, het raam heeft geopend.

- (2) “Wie heeft het [raam] geopend? Het is duidelijk dat alleen de heer Ackroyd dat zelf had kunnen doen, en wel om een van de volgende twee redenen. Ofwel omdat de kamer ondraaglijk heet werd (maar aangezien het vuur bijna uit was en er vannacht een scherpe temperatuurdaling was, kan dat niet de reden zijn), ofwel omdat hij iemand op die manier toegang verschaft. En *als hij iemand op die manier toegang verschaft* [nadruk toegevoegd], moet het iemand zijn geweest die hij goed kende, aangezien hij zich eerder ongemakkelijk had gevoeld over datzelfde raam.” (Christie, 1926, p. 64, *The Murder of Roger Ackroyd*)

Wat het eerdere voorbeeld uit NRC hierboven al liet zien, is dat je uiteraard geen beroemd detective hoeft te zijn om voorwaardelijke constructies te gebruiken. Zoals Williamson (2020, p. 3) stelt: ‘hypothetisch denken is een centraal onderdeel van het cognitieve leven van de mens [...]. We vertrouwen erop om te beslissen wat we doen. Als je tussen twee alternatieve scenario’s moet kiezen, vergelijk je wat er gebeurt als je het ene pad volgt met wat er gebeurt als je het andere volgt’. In veel gevallen kan het gebruik van een voorwaardelijke constructie echter niet gemakkelijk worden beschouwd als de uiting van zo’n redeneertaak, zoals het voorbeeld in (3) hieronder laat zien.

- (3) Misschien dat jij op een zeker moment mij helpt. We hoeven niet te leven met een kasboek ernaast. *Als jij mij nu nodig hebt, leun dan op me* [nadruk toegevoegd]. Toch? Waarom denk je zo rigide over zulke dingen? (Murakami, 1987b, p. 12, *Norwegian Wood*)

In dit voorbeeld uit Toru Watanabe, de hoofdpersoon uit Murakami's roman *Norwegian Wood*, de voorwaardelijke bijzin *als jij mij nu nodig hebt* niet om te redeneren, maar om een aanbod aan zijn vriendin Naoko te 'contextualiseren'.

Zodra een voorwaardelijke gedachte uitgedrukt wordt in communicatie, moet daaraan een talige vorm worden gegeven. Hoewel in de voorbeelden hierboven steeds hetzelfde voegwoord (*als*) wordt gebruikt, verschillen de functies van de voorwaardelijke bijzinnen – respectievelijk een aanleiding of oorzaak, een argument voor een conclusie en een contextualisering van een aanbod. Aangezien we voorwaardelijke constructies gebruiken om te redeneren, maar ook om te argumenteren en, zoals we hieronder zullen zien, allerlei andere verbanden te leggen tussen situaties waaraan we met taal refereren, is het belangrijk hun vorm en betekenis in communicatieve contexten te bestuderen.

Dit proefschrift richt zich op de verschillende vormen en betekenissen van voorwaardelijke constructies, zonder bepaalde gebruiken *a priori* uit te sluiten. Deze studie streeft ernaar de volgende vraag te beantwoorden: welke betekenissen worden uitgedrukt door middel van voorwaardelijke constructies en hoe verhouden deze betekenissen zich tot de grammaticale eigenschappen van de hoofd- en bijzinnen in die constructies? In de volgende twee paragrafen worden respectievelijk de betekenis en vorm van voorwaardelijke constructies geïntroduceerd. Aangezien de zojuist gepresenteerde hoofdvraag slechts in algemene bewoordingen is geformuleerd, volgt daarna een specificatie van de vraag op basis van hoofdstuk 1 van dit proefschrift. In de daaropvolgende paragrafen worden hoofdstukken 2 tot en met 6 van dit proefschrift samengevat, zodat in de laatste paragraaf een samenvattend antwoord op de onderzoeksvraag kan worden gegeven.

Voorwaardelijke constructies

Zoals blijkt uit de voorbeelden hierboven, worden voorwaardelijke constructies voor verschillende doeleinden gebruikt. In veel onderzoek staan echter slechts specifieke soorten voorwaardelijke constructies centraal en vaak wordt het concept van voorwaardelijke constructies beperkt tot die gebruiken waarbij formele redeneringen een rol spelen.

In veel onderzoek naar voorwaardelijke constructies wordt, al sinds de oude Grieken, betekenis gedefinieerd in termen van waarheidsvoorwaarden (zie onder andere Kneale & Kneale, 1962; Frege, 1879; Copi, 1973; Bennett, 2003; von Fintel, 2011). De betekenis van een zin wordt dan geanalyseerd door te achterhalen hoe de wereld eruit moet zien om de gehele zin als 'waar' (T) te evalueren. In zulke formeel-semantische benaderingen wordt het voegwoord *als* vaak gelijkgesteld aan de logische operator $\supset$ ('materiële conditioneel' of *material conditional*; de zogenaamde 'hoefijzeranalyse' of *horseshoe analysis*; zie bijvoorbeeld Sanford, 1989, p. 51; voor een recente inleiding op de materiële analyse, zie onder andere MacFarlane, 2020 en paragraaf 2.3 in dit proefschrift). De consequentie daarvan is dat voorwaardelijke constructies altijd waar zijn,

tenzij bewering p in de voorwaardelijke bijzin waar is en bewering q in de hoofdzin onwaar ($\perp$). Ter illustratie bekijken we het voorbeeld uit Noakes' *Lore of Running* in (4) hieronder.

- (4) Het essentiële kenmerk tijdens deze periode van hardlopen is niet buiten adem of overdreven moe te raken. Het gemiddelde trainingstempo zal waarschijnlijk 5 tot 7 minuten per kilometer zijn; als je in dat tempo kunt trainen, kun je ook de marathon lopen.²

Stel dat je als hardloper in staat bent om in een gemiddeld tempo tussen de vijf en zeven minuten per kilometer te lopen. Vervolgens kom je erachter dat je de marathon niet kunt uitlopen. In dat geval kun je de auteur van (4) verantwoordelijk houden voor een onware uitspraak, of in ieder geval voor het geven van ontoereikend of slecht advies. Er kunnen natuurlijk veel redenen zijn dat je, zelfs als je een bepaald tempo kunt volhouden, toch geen marathon kunt uitlopen, maar die zijn in deze strikt 'waarheidsvoorwaardelijke' analyse niet relevant. De voorwaarde die door middel van de bijzin wordt geuit is, met andere woorden, een voldoende voorwaarde voor de waarheid van de bewering geuit in de hoofdzin. Het moge duidelijk zijn dat er in werkelijkheid wel degelijk relevante factoren zijn die ervoor zorgen dat alleen het tempo geen garantie is voor een succesvolle marathon – je kunt geblesseerd raken, niet voldoende kilometers hebben opgebouwd of last van hitte krijgen. Wat in het algemeen wordt aangeduid met de term 'betekenis' is dus niet beperkt tot waarheidsvoorwaarden (zie onder andere Gamut, 1991, p. 195–196).³ Zulke niet-waarheidsvoorwaardelijke aspecten van de betekenis van voorwaardelijke constructies stellen ons in staat de eerder globaal geformuleerde onderzoeksvraag te specificeren: in hoeverre verschilt het voorwaardelijke voegwoord *als* zoals gebruikt in natuurlijke taal van de voorwaardelijke operator $\supset$ zoals gebruikt in de logica? Het begrip 'voegwoord' brengt ons vervolgens op het spoor van het tweede aspect van de globale onderzoeksvraag, namelijk de grammaticale vorm van voorwaardelijke constructies.

De vorm van voorwaardelijke constructies

Om een gedachte in een gesprek of tekst uit te drukken, zal die gedachte een talige vorm moeten krijgen. Voorwaardelijke gedachten vormen daarop geen uitzondering. Het uitdrukken van voorwaarden roept daarmee niet alleen woordkeuzes op, maar ook keuzes in grammaticale vorm. Zo gebruikt de spreker in het onderstaande voorbeeld de onvoltooid verleden tijd in zowel de bijzin (*was*) als in de hoofdzin (*zou*).

²Dit voorbeeld is vertaald. Zie het originele voorbeeld op pagina 6 (Noakes, 1991, p. 202)

³Voor een bespreking van de termen 'betekenis' en 'bedoeling', zie onder andere de discussie in paragraaf 7.3.

- (5) Daniël is geen atleet. *Als hij een atleet was, zou hij uithoudingsvermogen hebben.* Hij kan echter de trap niet eens opkomen zonder buiten adem te raken.⁴

De verleden tijd wordt hier echter niet gebruikt om te verwijzen naar het verleden, maar om een afstandelijke houding uit te drukken tegenover de bewering dat Daniël een atleet is (de zogenaamde *fake tense*, cf. Iatridou, 2000). Wanneer we de tijd van (5) veranderen van de onvoltooid verleden tijd in de onvoltooid tegenwoordige tijd, zoals in (6) hieronder, zien we tevens een verandering in betekenis.

- (6) # (Daniël is geen atleet.) *Als hij een atleet is, heeft hij uithoudingsvermogen.* (Hij kan echter niet eens de trap op zonder buiten adem te raken.)

De verandering in betekenis betreft wat in de literatuur wel ‘epistemische afstand’ wordt genoemd (cf. Langacker, 1978). Deze afstandelijke houding is wat verloren gaat bij het veranderen van de werkwoordstijd. De verandering in betekenis op basis van werkwoordstijd verklaart waarom (6) inconsistent is; de neutrale houding ten opzichte van Daniëls status als atleet botst met zowel de conclusie die aan de voorwaardelijke constructie voorafgaat (Daniël is geen atleet), als met de verklaring erna (hij kan de trap niet beklimmen zonder in ademnood te komen).⁵

Spreekers gebruiken de tijd van het werkwoord en andere grammaticale middelen om verschillende soorten voorwaardelijke gedachten uit te drukken. De studie van voorwaardelijke constructies heeft zich echter voor een groot deel gericht op de betekenis van het voorwaardelijke voegwoord (hier: *als*). De discussie in de literatuur draait in feite voor een groot deel om wat *als* betekent, zonder veel van de grammaticale context in die vraag te betrekken (cf. Dancygier & Sweetser, 2005, p. 7–15; zie ook Iatridou, 2021). Dit betekent niet dat er geen literatuur is over de rol van grammatica in het bepalen van de betekenis van voorwaardelijke constructies. Integendeel: over de hierboven geïllustreerde factor werkwoordstijd is veel literatuur beschikbaar (zie bijvoorbeeld Quirk e.a., 1985; Declerck & Reed, 2001; Huddleston & Pullum, 2002 en paragraaf 3.2 in dit proefschrift), evenals over modale hulpwerkwoorden en bijwoorden als *zullen*, *moeten*, *misschien* en *zeker* (zie bijvoorbeeld Sweetser, 1990; Boogaart & Reuneker, 2017; Gabrielatos, 2020 en paragraaf 5.5 in dit proefschrift), maar daar houdt de grammatica van voorwaardelijke constructies niet op. Als we bijvoorbeeld kijken naar de voorbeelden in (7) en (8) hieronder, zien we twee verschillende zinsvolgordes, namelijk een zinsinitiële en een zinsfinale voorwaardelijke *als*-zin.

- (7) Als ik wil afvallen, dan moet ik niet nog een stuk taart eten.
(8) Peter zal niet naar het feest gaan als ik ga.

⁴Dit voorbeeld is vertaald. Zie het originele voorbeeld op pagina 5 (Gerlofs, 2009, p. 89).

⁵Het #-teken geeft aan dat het voorbeeld inconsistent is. Zie pagina xxi voor de in dit proefschrift gebruikte symbolen.

In de literatuur zijn verschillende suggesties gedaan over mogelijke betekenisverschillen tussen voorop- en achteropgeplaatste voorwaardelijke bijzinnen (zie onder andere Ford & Thompson, 1986; Renmans & van Belle, 2003; Diessel, 2005; Reuneker, 2020 en paragraaf 5.2 in dit proefschrift), maar de literatuur is vrij beperkt, vrijwel uitsluitend geïntereerd op het Engelse *if* en factoren als werkwoordstijd en zinsvolgorde zijn vooral in isolatie bekeken, terwijl ze mogelijk interacteren met andere factoren. Zo zien we in het voorbeeld in (9) het modale hulpwerkwoord *zou* in de verleden tijd, in (10) het modale hulpwerkwoord *moet* in de tegenwoordige tijd en daarbij het resumptieve element *dan*. In (11) blijven dergelijke factoren achterwege, maar zien we een afwijkende woordvolgorde in de hoofdzin (zie onder andere König & van der Auwera, 1988; Reuneker, 2020 en paragraaf 5.3 in dit proefschrift).

(9) Als de trein op tijd was geweest, *zou* hij nu al op kantoor zijn geweest.

(10) Als zijn vrouw is gestorven, *dan moet* hij weduwnaar zijn.

(11) Als je trek hebt, *er zitten koekjes* in de trommel.

Deze grammaticale kenmerken zijn niet zomaar inwisselbaar tussen de voorbeelden. Hoewel vooral modaliteit in voorwaardelijke constructies uitgebreid is onderzocht, hebben andere grammaticale kenmerken minder aandacht gekregen, terwijl ze, eveneens volgens de bestaande literatuur, mogelijk van invloed zijn op de betekenis. Zoals gezegd zijn zulke kenmerken daarnaast niet in interactie en op grotere schaal onderzocht.

Op basis van de uitgangspunten van de constructiegrammatica (zie onder andere Goldberg, 1995; Croft & Cruse, 2004) mag worden verwacht dat verschillen in grammaticale vorm systematisch overeenkomen met verschillen in betekenis. Als we zo'n systematische relatie tussen betekenis en vorm aannemen, kunnen we het tweede deel van de vraag die aan het begin werd geïntroduceerd specificeren: in hoeverre zijn de grammaticale vorm en de betekenis van voorwaardelijke constructies in natuurlijke taal aan elkaar gerelateerd? In de rest van dit hoofdstuk vat ik de resultaten van deze studie samen, om zo tot een antwoord op deze onderzoeksvraag te komen.

De semantiek en pragmatiek van voorwaardelijke constructies

In hoofdstuk 2 betoog ik dat het gebruik van voorwaardelijke constructies twee niet-waarheidsvoorwaardelijke betekenisaspecten oproept. Ik analyseer die aspecten vervolgens in termen van implicaturen (cf. Grice, 1975). In deze paragraaf bespreek ik de twee genoemde niet-waarheidsvoorwaardelijke aspecten van betekenis die centraal staan in dit proefschrift.

Ten eerste vereist de context waarin een voorwaardelijke constructie wordt geuit dat de waarheid van de bewering in de bijzin nog niet is vastgesteld. Hoewel een trainer de voorwaardelijke constructie in het hieronder herhaalde

voorbeeld in (4) kan uitspreken terwijl hij op dat moment zijn atleet met een gemiddeld tempo van 5 minuten per kilometer over de atletiekbaan ziet rennen, zou het vreemd zijn om dit zonder verdere reden te doen, omdat de trainer in dit geval waarschijnlijk een ander voegwoord zou gebruiken, zoals *omdat* of *aangezien*, waarmee verantwoordelijkheid wordt genomen voor de bewering die erop volgt.

- (4) Het essentiële kenmerk tijdens deze periode van hardlopen is niet buiten adem of overdreven moe te raken. Het gemiddelde trainingstempo zal waarschijnlijk 5 tot 7 minuten per kilometer zijn; als je in dat tempo kunt trainen, kun je ook de marathon lopen. (Noakes, 1991, p. 202)

Ten tweede is voor een coherente interpretatie van een voorwaardelijke constructie een verband nodig tussen bij- en hoofdzin. Waar het in het bovenstaande voorbeeld duidelijk is dat op een bepaald tempo kunnen trainen iemand (in principe) in staat stelt een marathon te lopen, is zo'n verband in (12) niet gemakkelijk te vinden. Bijgevolg zullen veel lezers dit op zijn minst een vreemde of onsamenvattende uiting vinden.⁶

- (12) ? Als je in dat tempo kunt trainen, heb je een zus die Mary heet.

Puur waarheidsvoorwaardelijk bezien, echter, is de bewering in (12) waar als blijkt dat de aangesprokene inderdaad een zus heeft die de naam Mary draagt. Dat is, zo is bekend in de literatuur, een weinig intuïtieve en evenmin bevredigende analyse (cf. Peirce, 1933; Sanford, 1989).

Uit het bovenstaande volgen, zoals gezegd, twee niet-waarheidsvoorwaardelijke betekenisaspecten van voorwaardelijke constructies. Het eerste aspect wordt in dit proefschrift *non-assertiviteit* (*unassertiveness*) genoemd, het tweede *verbondenheid* of *connectie* (*connectedness*). In hoofdstuk 2 worden deze betekenisaspecten geanalyseerd als conventionele betekenissen van *als*, omdat ze altijd worden opgeroepen bij het gebruik van voorwaardelijke *als*-constructies. Deze betekenissen zijn echter algemeen en hun specifiekere invulling, bijvoorbeeld onzekerheid of tegenfeitelijk bij non-assertiviteit en causaliteit of epistemische inferentie bij connectie worden geanalyseerd als conversationele implicaturen. Deze twee betekenissen structureren het overzicht van classificaties van voorwaardelijke constructies dat hierna wordt samengevat. Daarna wordt op basis van de grammaticale kenmerken van voorwaardelijke constructies onderzocht in hoeverre de specifieke implicaturen gegeneraliseerd zijn, of, met andere woorden, in hoeverre deze specifieke implicaturen door de grammaticale vorm van voorwaardelijke constructies worden opgeroepen.

⁶Vandaar dat het ?-teken voorafgaat aan het voorbeeld.

Classificaties van voorwaardelijke constructies

In hoofdstuk 3 presenteer ik een overzicht van classificaties van voorwaardelijke constructies, waarbij ik twee doelen nastreef. Het eerste doel is het in kaart brengen van de types van voorwaardelijke constructies die in de literatuur worden voorgesteld in relatie tot implicaturen van non-assertiviteit en connectie. Het tweede doel is het inventariseren van grammaticale eigenschappen van voorwaardelijke constructies, met daarbij nadruk op de relatie tot de voorgestelde typen voorwaardelijke constructies.

Het eerste doel is een overzicht te creëren van de typen voorwaardelijke constructies die in de literatuur worden onderscheiden en dat overzicht te structureren aan de hand van de eerder genoemde betekenisaspecten, te weten non-assertiviteit en connectie. Met betrekking tot implicaturen op basis van non-assertiviteit maken de meeste classificaties van voorwaardelijke constructies een onderscheid tussen neutrale en niet-neutrale voorwaardelijke constructies, waarbij de laatste verder onderverdeeld zijn in voorwaardelijke constructies die een bepaalde mate van feitelijkheid, onzekerheid, hypotheticaliteit of tegenfeitelijkheid impliceren (zie de literatuurverwijzingen in paragraaf 3.2). De laatste twee van deze specifieke implicaturen worden in dit proefschrift geanalyseerd in termen van de hierboven geïntroduceerde ‘epistemische afstand’. Met betrekking tot de implicaturen op basis van connectie maken de meeste classificaties onderscheid tussen directe en indirecte voorwaardelijke constructies, waarbij de eerste onderverdeeld zijn in causale en inferentiële connecties, terwijl de laatste soort subtypen omvat zoals pragmatische en metalinguïstische voorwaardelijke constructies (zie de literatuurverwijzingen in paragraaf 3.3).

Het tweede doel van dit hoofdstuk is het inventariseren van de grammaticale kenmerken die de mogelijk gegeneraliseerde conversationele implicaturen kunnen oproepen die in dit proefschrift centraal staan. Implicaturen van non-assertiviteit lijken volgens de literatuur het sterkst verband te houden met werkwoordstijd en modaliteit, hoewel in het hoofdstuk duidelijk wordt dat werkwoordstijd zowel temporele als modale functies heeft en daarmee ambiguïteit oproept. Implicaturen van connectie lijken een zwakkere relatie te hebben met specifieke grammaticale kenmerken, hoewel we hier ook de invloed van werkwoordsvorm en modaliteit zien, aangevuld met kenmerken als zinsvolgorde, ontkenning, zinstype van de hoofdzin, (lexicaal) aspect, het gebruik van focuspartikels en, in het Nederlands, de syntactische integratie van de bij- en hoofdzin.

In hoofdstuk 2 benadruk ik dat conversationele implicaturen per definitie niet-conventioneel zijn, wat betekent dat niet wordt verwacht dat de grammaticale kenmerken die zijn geïnventariseerd in hoofdstuk 3 onveranderlijk dezelfde implicaturen van non-assertiviteit en connectie oproepen. Wel roept het hoofdstuk de verwachting op dat grammaticale kenmerken ‘samenwerken’ of *clusteren* om dergelijke implicaturen op te roepen. De rest van het proefschrift richt zich dan ook op een probabilistische benadering van de relatie tussen de vorm

en betekenis van voorwaardelijke constructies en daarvoor is een uitgebreide corpusstudie uitgevoerd. In de volgende paragraaf worden de voorbereidingen daartoe besproken.

Data en methode

Hoofdstuk 4 is in veel opzichten een voorbereidend hoofdstuk voor de erop volgende hoofdstukken. Het biedt een gedetailleerd verslag van de dataselectie, representativiteit en balans van het corpus, evenals van de annotatieprocedures en -betrouwbaarheid. De annotatie wordt uitvoerig besproken, omdat de maatregelen om interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te evalueren en te verhogen nog steeds geen standaardpraktijk zijn binnen de corpuslinguïstiek. Het hoofdstuk biedt dan ook suggesties voor het aanpakken van de problemen die kunnen optreden tijdens geautomatiseerde en handmatige annotatie van taaldata. Uit een experiment blijkt daarnaast dat de annotatie van typen voorwaardelijke constructies in corpusdata niet voldoende betrouwbaar kan worden uitgevoerd.

Deze uitkomst heeft belangrijke consequenties voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. De resultaten van het experiment vormen met name een argument om niet, zoals beoogd, een zogenaamd *supervised machine-learning*-algoritme in te zetten, waarbij de grammaticale kenmerken van voorwaardelijke constructies getoetst worden als voorspellers van vooraf gedefinieerde typen. Er is, omdat geen betrouwbare annotatie van typen mogelijk bleek, voor een *unsupervised machine-learning*-algoritme gekozen, waarbij de grammaticale kenmerken zonder vooraf bekende typen worden ingezet om homogene groepen of *clusters* te vormen. Het hoofdstuk geeft tot slot een introductie op de gebruikte statistische en data-analytische technieken die in de hoofdstukken erna worden ingezet.

De grammatica van voorwaardelijke constructies

Net als hoofdstuk 3 dient hoofdstuk 5 een tweeledig doel. Ten eerste geeft het hoofdstuk een uitgebreid overzicht van de grammaticale kenmerken van Nederlandse voorwaardelijke *als*-constructies. De distributies van zinsvolgorde, syntactische integratie, werkwoordstijd, modaliteit, aspect, persoon en getal, zinstype van de consequent, negatie en de aanwezigheid van focuspartikels zijn geanalyseerd in een representatief en gebalanceerd corpus en getest op associaties met modus (gesproken, geschreven teksten) en register (formele, informele teksten). Ten tweede dient het resulterende overzicht als basis voor de data-analyses in hoofdstuk 6. Met betrekking tot de tweede onderzoeksvraag is het doel om systematisch te toetsen in hoeverre de vormkenmerken van Nederlandse voorwaardelijke *als*-zinnen systematisch samenhangen met verschillende gebruiken en in hoeverre dus sprake is van eenheden van vorm en betekenis of *constructies*. Daarom vormt dit hoofdstuk een noodzakelijk, maar ook op zichzelf waardevol overzicht van de grammatica van Nederlandse voorwaardelijke

als-constructies. Naast het overzicht van grammaticale kenmerken biedt hoofdstuk 5 vergelijkingen met eerdere studies van die kenmerken, om het begrip van elk kenmerk te verhogen en om te voorkomen dat factoren die hun distributies mogelijk beïnvloeden over het hoofd werden gezien.

Aangezien de resultaten omvangrijk zijn, worden ze hier kort samengevat en verwijs ik de lezer naar de samenvattingen aan het einde van elk van de paragrafen in hoofdstuk 5. Met betrekking tot zinsvolgorde is de zinsinitiële positie van voorwaardelijke bijzinnen het meest frequent. De resultaten laten tevens zien dat zinsfinale voorwaardelijke bijzinnen niet alleen frequenter zijn dan mag worden verwacht op basis van de literatuur, maar ook dat de zinsvolgorde verband houdt met implicaturen van connectie en meer specifiek, connecties op taalhandelingsniveau. Met betrekking tot syntactische integratie is de integratieve woordvolgorde de meest frequente in geschreven teksten, daar waar het resumptieve patroon met *dan* het meest frequent is in gesproken teksten. De niet-integratieve woordvolgorde komt daarentegen in alle modi en registers weinig voor. Hoewel de literatuur over syntactische integratiepatronen in voorwaardelijke constructies schaars is, suggereren de beschikbare studies een sterke relatie met implicaturen van connectie (of ‘semantische integratie’; zie König & van der Auwera, 1988). In termen van werkwoordstijd laat een grote meerderheid van de voorwaardelijke constructies in zowel de bij- als de hoofdzin de onvoltooid tegenwoordige tijd zien, waarbij werkwoordstijd in de ene zin sterk geassocieerd is met de werkwoordstijd in de andere zin. Hoewel zulke associaties voor verschillende kenmerken zijn gevonden, was er geen zo sterk als die bij werkwoordstijden. De significantie van die associatie is grotendeels toe te schrijven aan de combinatie van verledentijdsvormen in beide zinnen: de onvoltooid verleden tijd in beide zinnen, of de voltooid verleden tijd in beide zinnen. Deze patronen lijken gerelateerd te zijn aan implicaturen van non-assertiviteit en specifiekere, epistemische afstand, zoals het geval was bij de meeste gebruiken van de voltooid verleden tijd en de verleden tijd van *zullen* (*zou*). In tegenstelling tot Engelse voorwaardelijke constructies komen Nederlandse voorwaardelijke constructies niet vaak voor met dit epistemisch-modale hulpwerkwoord in de tegenwoordige tijd in de hoofdzin, wat betekent dat wat in de literatuur over Engelse voorwaardelijke constructies wordt behandeld als mogelijk de sterkste indicator van de causale implicaturen van connectie (‘voorspellende voorwaardelijke constructies’) niet of nauwelijks een indicator is in Nederlandse voorwaardelijke constructies.

Lexicaal aspect werd aan de corpusstudie toegevoegd, omdat de literatuur suggereert dat statieve werkwoorden in voorwaardelijke bijzinnen met voltooid verleden tijd worden gebruikt om implicaturen van tegenfeitelijkheid op te roepen, in tegenstelling tot bijzinnen met gebeurteniswerkwoorden. De resultaten laten zien dat de meeste bij- en hoofdzinnen van Nederlandse voorwaardelijke constructies verwijzen naar *states* (statieve toestanden), gevolgd door *accomplishments* (eindpuntgebeurens). Het verband met implicaturen van non-assertiviteit zou, als zo’n verband bestaat, moeten voortvloeien uit de analyses in hoofdstuk 6, aangezien wordt gesuggereerd dat het een gecombineerd ef-

fect is van werkwoordstijd en aspect. De distributie van persoon en getal in de grammaticale onderwerpen van voorwaardelijke constructies lijkt sterk op wat bekend is uit algemene registerstudies en aangezien deze kenmerken in de literatuur slechts impliciet gerelateerd worden aan implicaturen van connectie, met name in pragmatische voorwaardelijke constructies, zijn deze kenmerken naar verwachting geen sterke indidactoren van implicaturen in het volgende hoofdstuk. Zinstypen van hoofdzinnen worden in de literatuur in verband gebracht met implicaturen van connectie en hoewel de resultaten laten zien dat meer dan 90 procent van de hoofdzinnen van het declaratieve type is, zouden de zinstypen van de resterende hoofdzinnen inderdaad informatief kunnen zijn in het identificeren van het pragmatisch gebruik van voorwaardelijke constructies, zoals het gebruik van voorwaardelijke bijzinnen ten behoeve van negatieve beleefdheidsstrategieën, bijvoorbeeld om een gebod te verzachten. Negatie werd opgenomen in de corpusstudie vanwege het gebruik ervan in onderzoek naar coherentierelaties (in termen van *polariteit*), maar ook omdat de literatuur suggereert dat het kenmerk samen kan werken met werkwoordstijd en modaliteit om non-assertiviteitsimplicaturen van tegenfeitelijkheid op te roepen. In veruit de meeste voorwaardelijke constructies ontbreekt enige vorm van negatie en ook dit kenmerk zal geanalyseerd moeten worden in samenhang met andere kenmerken. Aangezien de literatuur suggereert dat focuspartikels meestal of alleen voorkomen in directe en voorspellende voorwaardelijke constructies, werd dit kenmerk opgenomen in het huidige onderzoek. Focuspartikels, zoals in *zelfs als* en *alleen als*, voegen meestal een additieve of beperkende betekenis aan de voorwaardelijke bijzin toe, maar op basis van corpusbevindingen is de categorie ‘iteratieve partikels’, zoals in *altijd als* en *telkens als*, toegevoegd aan de typen die in de literatuur worden genoemd.

Hoofdstuk 5 biedt een uitgebreid overzicht van de grammatica van voorwaardelijke constructies in het Nederlands. Aangezien hoofdstuk 3 een overzicht geeft van grammaticale kenmerken die grotendeels op het Engels zijn gebaseerd, biedt dit proefschrift ook een contrastieve analyse van de grammatica van Nederlandse en Engelse voorwaardelijke constructies. Verder is de huidige studie niet alleen gebaseerd op geschreven taaldata, zoals gebruikelijk is in de literatuur, maar ook op gesproken taaldata, gebalanceerd op de dimensie register, wat relatief ongebruikelijk is in de literatuur over voorwaardelijke constructies. Hoewel de resultaten die in hoofdstuk 5 zijn gepresenteerd op zichzelf al waardevol zijn, aangezien een dergelijk overzicht niet eerder beschikbaar was voor Nederlandse voorwaardelijke constructies, zijn ze vooral nuttig wanneer ze aan verkennende multivariate analyses worden onderworpen, zodat mogelijke interacties tussen de kenmerken aan het licht komen. De verzameling kenmerken (*feature set*) dient daarmee als basis voor een aantal *data-driven* analyses die als doel hebben na te gaan hoeverre kenmerken van Nederlandse voorwaardelijke constructies samenwerken of *clusteren* en daarmee gezien kunnen worden als grammaticale contexten die gegeneraliseerde implicaturen van non-assertiviteit en connectie oproepen. Deze analyses behandelen we in de volgende paragraaf over hoofdstuk 6.

Clusters van voorwaardelijke constructies

In hoofdstuk 6 draag ik argumenten aan voor het analyseren van voorwaardelijke constructies als paren van vorm en betekenis (constructies), om zo relaties tussen de grammaticale kenmerken en de implicaturen van voorwaardelijke constructies te onderzoeken. Het primaire doel was te onderzoeken in hoeverre de distributies van grammaticale kenmerken van Nederlandse voorwaardelijke constructies kunnen worden gezien als grammaticale contexten die generaliseerde of zelfs geconventionaliseerde implicaturen van non-assertiviteit en connectie oproepen, om zo het laatste deel van de tweede onderzoeksvraag te beantwoorden. Het secundaire doel was om de mogelijkheden van beproefde en *state-of-the-art machine learning*-technieken voor taaldata te onderzoeken (voor inleidingen in clusteranalyse, zie onder andere Anderberg, 1973; Kaufman & Rousseeuw, 1990; Aggarwal, 2014; Divjak & Fieller, 2014).

Met betrekking tot het primaire doel laten de resultaten van de clusteranalyses geen duidelijke relatie zien tussen clusters van grammaticale kenmerken enerzijds en implicaturen van non-assertiviteit of connectie anderzijds. Met andere woorden: uit geen van de analyses blijken duidelijke overeenkomsten tussen de typen die in de literatuur worden onderscheiden en de gevonden clusters. Zelfs typen uit zeer invloedrijke classificaties, zoals Quirk e.a.'s (1985) directe en indirecte voorwaardelijke constructies, of Dancygier en Sweetser (2005) inhoudelijke (voorspellende), epistemische en pragmatische voorwaardelijke constructies zijn niet duidelijk zichtbaar in de clusters die door de algoritmen zijn gevormd. Met betrekking tot de genoemde onderzoeksvraag suggereert dit resultaat dus een negatief antwoord: de grammaticale kenmerken die in deze studie zijn opgenomen, lijken niet te clusteren op kenmerken die gezamenlijk implicaturen van non-assertiviteit en connectie oproepen. Waar de resultaten van het partitionele clusteralgoritme moeilijk te interpreteren blijken in termen van implicaturen en daarbij veel invloed laten zien van individuele kenmerken per cluster, combineert het gebruikte hiërarchische algoritme sterker de gezamenlijke kenmerken van voorwaardelijke constructies om clusters te vormen. De resultaten laten een groot ongemarkeerd cluster zien van wat als prototypische voorwaardelijke constructies zou kunnen worden gezien, namelijk voorwaardelijke constructies met de tegenwoordige tijd in beide zinnen, geen modale markering van antecedenten en een minderheid van vooral epistemisch-modaal gemarkeerde hoofdzinnen. Dit versterkt de eerdere observatie dat directe en indirecte voorwaardelijke constructies in het Nederlands niet worden gemarkeerd door respectievelijk de aan- of afwezigheid van het modale werkwoord *zullen*, waar dat wel het geval is voor het Engelse *will*. Dit inzicht duidt daarmee tevens op het belang van taalspecificiteit in deze studie. Een ander interpreteerbaar cluster in de resultaten van de hiërarchische analyse bestaat uit een groep voorwaardelijke constructies met werkwoorden in de verleden tijd en modaal gemarkeerde hoofdzinnen. De voorwaardelijke constructies in dit cluster roe-

pen implicaturen van epistemische afstand op, maar belangrijk te vermelden is dat het algoritme geen onderscheid maakte tussen temporele en epistemische afstand, wat een veelvoorkomende discussie in de literatuur over de talige onderspecificatie van tijds- en modaliteitmarkeringen weerspiegelt.

Met betrekking tot het secundaire doel, het onderzoeken van de mogelijkheden van *machine learning*-technieken voor onderzoek naar taaldata, zijn de resultaten gemengd. Aan de ene kant draagt deze studie een *bottom-up, data-driven* benadering van voorwaardelijke constructies bij aan een onderzoeksveld waarin de meeste classificaties en studies *top-down, theory-driven* zijn (zie hoofdstuk 3). Dit proefschrift biedt een in methodologisch opzicht vernieuwende combinatie van pragmatische analyses die hypothesen over voorwaardelijke constructies genereren en de toepassing van zowel bewezen als *state-of-the-art machine-learning*-technieken om data in een representatief en gebalanceerd corpus van Nederlandse voorwaardelijke constructies te clusteren. Als zodanig was dit een veelbelovende benadering om de relatie tussen grammatica en betekenis te onderzoeken. Hoewel de gekozen clusteralgoritmen en de evaluaties indicaties geven van redelijke onderliggende structuren, blijken deze structuren, zoals hierboven beschreven, niet sterk gerelateerd te zijn aan de implicaturen die centraal staan in bestaande classificaties van voorwaardelijke constructies. De resultaten zijn daarmee indicatief, maar niet doorslaggevend voor het beantwoorden van de vraag in hoeverre er verbanden zijn tussen de grammaticale kenmerken en implicaturen van voorwaardelijke constructies. De resultaten suggereren slechts zwakke verbanden tussen de vorm en betekenis van voorwaardelijke constructies en de typen die in de literatuur worden onderscheiden. Het is daarom waarschijnlijk dat de typen in de literatuur niet (sterk) gerelateerd zijn aan de grammatica van voorwaardelijke constructies. De in hoofdstuk 2 geanalyseerde implicaturen van non-assertiviteit en connectie zijn dus hoogstwaarschijnlijk niet of slechts zwak gegeneraliseerd.

Conclusie

Dit proefschrift richt zich op voorwaardelijke constructies in het Nederlands en de relatie tussen hun grammaticale vorm en implicaturen van non-assertiviteit en connectie. Naast een gecombineerde waarheidsvoorwaardelijke en pragmatische analyse van voorwaardelijke constructies en een overzicht van classificaties van verschillende typen voorwaardelijke constructies geven de analyses en resultaten in deze studie niet alleen inzicht in de vorm en betekenis van voorwaardelijke constructies, maar ze bieden ook een uitgebreid overzicht van de grammatica van voorwaardelijke constructies in het Nederlands op basis van een representatief en gebalanceerd corpus van geschreven en gesproken taal, zowel uit het formele als uit het informele register. De annotatie van taalgegevens is daarbij in detail besproken en de resulterende richtlijnen en procedures dragen bij aan de corpuslinguïstiek in het algemeen en aan studie van voorwaardelijke constructies in het bijzonder. Dit proefschrift biedt daarnaast inzicht in

de toepassing en evaluatie van clusteranalytische algoritmen op grammaticale kenmerken en de problemen en mogelijke oplossingen die daarbij een rol spelen. Uit de resultaten blijkt dat de typen van voorwaardelijke constructies die in de literatuur worden onderscheiden, en die daarin aan specifieke grammaticale kenmerken worden gerelateerd, niet of slechts in geringe mate weerspiegeld worden in de resultaten van de clusteranalyses. Dat betekent hoogstwaarschijnlijk dat de grammaticale kenmerken van Nederlandse voorwaardelijke constructies geen gegeneraliseerde implicaturen van non-assertiviteit en connectie oproepen, of niet die implicaturen die in de literatuur over voorwaardelijke constructies worden voorgesteld. Mogelijke verklaringen van dit resultaat, zoals taalspecificiteit en het graduele onderscheid tussen betekenis en pragmatiek in de constructiegrammatica, alsmede een vooruitblik op mogelijke richtingen voor toekomstig onderzoek worden besproken in het laatste hoofdstuk van dit proefschrift.

Aan het begin van dit hoofdstuk werd geïllustreerd hoe we voorwaardelijke constructies gebruiken om onze gedachten over mogelijke toestanden van de wereld uit te drukken. Ze stellen ons in staat om vooruit te denken, acties te plannen en alternatieve scenario's te formuleren. Mercier en Sperber (2011, 2019, zie ook hoofdstuk 10) beargumenteren zelfs dat de evolutionaire functie van redeneren, en daarmee het gebruik van voorwaardelijke constructies, primair argumentatief is. Verdere studie van voorwaardelijke constructies is dan ook belangrijk om ons begrip van deze cognitieve en communicatieve vaardigheden te vergroten. De huidige studie draagt bij aan dit streven door inzicht te geven in de rol die semantiek, pragmatiek en grammatica spelen in de manier waarop taalgebruikers voorwaardelijke gedachten uiten.