

Knap-Dlouhá, Pavlína

Automatische vertaling: een levensvatbare oplossing voor het recht?

Brünner Beiträge zur Germanistik und Nordistik. 2022, vol. 36, iss. 1, pp. 35-46

ISSN 1803-7380 (print); ISSN 2336-4408 (online)

Stable URL (DOI): <https://doi.org/10.5817/BBGN2022-1-4>

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/digilib.77355>

License: [CC BY-SA 4.0 International](#)

Access Date: 16. 02. 2024

Version: 20230124

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

Automatische vertaling: Een levensvatbare oplossing voor het recht?

Machine Translation: A Possible Solution To The Law?

Pavλίna Knap-Dlouhá

Abstract

The translation of legal information constitutes a special branch of translation practice, particularly due to the systemic nature of legal terminology, as well as complicated syntax and the use of fixed word associations and language templates. Professional human translators have always been the preferred way to translate legal documents because they have the linguistic expertise, a good understanding of the cultural context and capacity to make decisions when translating.

As more and more international companies enter new markets, the need for translating legal texts increases, which often involves large amounts of data that need to be translated quickly. The possibilities and limits of machine translation (MT) are being frequently tested. Since the legal sector traditionally requires high-quality translations, the question arises whether machine translation can also work well in this field?

Sleutelwoorden

machine translation, legal translation; DeepL; Eur-Lex; Linguee; CAT Tools; post-editing; Rule-Based Machine Translation; Example-Based Machine Translation; Statistical Machine Translation; Neural Machine Translation.

1 Inleiding – geschiedenis

Dit artikel is een inleiding in het onderwerp van de automatische vertaling (Machine Translation – MT) en probeert een overzicht te geven van de toepassingsmogelijkheden van automatische vertaling binnen het juridische domein.

Voordat we ons op de automatische vertaling en de toepassing ervan concentreren, zullen eerst de basisbegrippen van vertaaltechnologie in kaart worden gebracht. Het zal nodig zijn om nader te definiëren hoe we het begrip van vertaaltechnologie precies begrijpen, omdat ook algemene hulpmiddelen die we dagelijks gebruiken (zoals online woordenboeken of instrumenten voor automatische spellings- of grammaticaconcontrole) als vertaaltechnologie zouden kunnen worden geclassificeerd. Als we ons op hulpmiddelen richten die professionele vertalers helpen om meertalige vertalingen te maken, praten we over vertaalbeheersystemen (TMS), vertaalgeheugens of terminologische databanken.

In ruimere zin kunnen alle computerondersteunde vertaalhulpmiddelen worden beschouwd als

computerprogramma's en -functies die voor vertaalwerk worden gebruikt. Computerondersteunde vertaalhulpmiddelen in engere/specifieke zin, d.w.z. zogenaamde CAT Tools (*Computer Aided Translation of Computerondersteunde vertaling*), worden in de eerste plaats gekenmerkt door het gebruik van vertaalgeheugentechnologie, d.w.z. een databankstelsel waarin steeds paren van tekstsegmenten worden opgeslagen – het bronsegment en het overeenkomstige vertaalsegment.

Vertaaltechnologieën kunnen ook worden opgevat als computertechnologieën voor vertaling. We zullen ons bezighouden met de twee hoofdcategorieën van vertaaltechnologieën, te weten: a) *automatische vertaling*, b) *computerondersteunde vertaalhulpmiddelen* in de zin van computerprogramma's die speciaal zijn ontwikkeld om het werk van vertalers efficiënter te maken met behulp van vertaalgeheugens en terminologische databanken.

Het idee van een universele taal werd al in de 17^{de} eeuw geïntroduceerd.¹ Het concept van de vertaling was toen nog op woord-tot-woord vertaling gebaseerd. Met moderne computers en geavanceerde computationele taalkunde heeft de mens automatische vertaling kunnen ontwikkelen. Het tijdperk van de moderne automatische vertaling begon in de jaren veertig van de twintigste eeuw en tot 1960 werd er veel werk in de taalkunde verricht.² In het concreet hebben twee grote gebeurtenissen bijgedragen tot belangrijke beschouwingen over de automatische vertaling uit een taal in een andere (Hajič, Panevová, Hladká, 2012), namelijk het succes van de wiskundige Alan Turing en zijn ontcijferingsmachine, die Duitse commando's van de hoogste leiding hielp te ontcijferen tijdens WO II, en de opkomst van een nieuwe discipline binnen de wiskunde – de informatietheorie over de overdracht van informatie, beschreven door Claude Shannon (*The Mathematical Theory of Communication*, 1949). In 1966 heeft het Automatic Lan-

1 John Hutchins (1994): Machine translation: History and general principles. In: The encyclopedia of languages and linguistics, 5:2322-2332.

2 Zie ook John Hutchins (1994): Machine translation: History and general principles. In: The encyclopedia of languages and linguistics, 5:2322-2332.

guage Processing Advisory Committee (ALPAC) gerapporteerd dat machinevertaling geen kwalitatieve vertalingen kon produceren op hetzelfde niveau als menselijke vertalers.³ Het aanvankelijke falen van automatische vertaling wordt onder meer gezien als de oorzaak van het latere ontstaan van computerondersteunde vertaalhulpmiddelen (Chan, 2015).

In de jaren 1980 begon IBM aan statistische automatische vertaling te werken en de beschikbaarheid van parallele teksten rond 1990 heeft de interesse voor statistische machinevertaling verhoogd. De eerste wetenschapper die het gebruik van computers voor interlinguale vertaling voorstelde was Warren Weaver in 1947. Zijn memorandum „Vertaling“, twee jaar later gepubliceerd, lanceerde de eerste praktische pogingen tot interlinguale computervertaling (Qun 2015: 105). Het resultaat van deze experimenten werd gedemonstreerd door IBM-medewerkers in samenwerking met onderzoekers van Georgetown University. Dit omvatte de vertaling van 49 zinnen uit het Russisch in het Engels met behulp van een systeem met 250 woorden en 6 grammaticale regels. Er volgde veel belangstelling van commerciële entiteiten, die sindsdien onophoudelijk automatische vertaaltechnologie ontwikkelen.

2 Machinevertaling benaderingen

De algemene menselijke vertaling omvat twee stappen: het decoderen van de brontekst en het hercoderen in de doeltaal. Zowel het decoderen als het hercoderen vereisen diepgaande kennis van brontaal en doeltaal. Dit omvat grammatica en het begrijpen van semantische relaties en syntaxis van beide talen. Natuurlijke talen zijn zeer complex in termen van woordbetekenis, grammaticale regels enz.

Machinevertaling betekent automatische vertaling, op het gebied van artificiële intelligentie. De automatische vertaling is feitelijk een computerprogramma dat ontworpen is om tekst van één taal (brontaal) naar een andere taal (doeltaal) te vertalen, zonder de hulp van de mens. Het doel van machinevertaling is om een systeem te verstrekken dat een tekst van brontaal naar doeltaal vertaalt, waarbij de vertaling dezelfde betekenis uitdrukt als in de brontaal.

De technologische benadering van machinevertaling heeft een evolutie doorgemaakt die kan worden gevat door de beschrijving van vier belangrijkste soorten systemen, waarop machinevertaling heeft gewerkt of werkt. Deze benaderingen zijn: *regel-gebaseerde machinevertaling (RBMT)*, *voorbeeld-gebaseerde machinevertaling (EBMT)*, *statistische machinevertaling (SMT)* en *neurale Machine Vertaling (NMT)*.

a) *Regel-gebaseerde machinevertaling (Rule-Based Machine Translation– RBMT)*

Regel-gebaseerde automatische vertaling (RBMT) werkt op basis van grammaticale regels en woordenboeken die door deskundigen in het systeem worden ingevoerd. In

3 Mary Snell-Hornby (2006): *The Turns of Translation Studies: New paradigms or shifting viewpoints?*, p. 35.

aanvulling op de regels gedefinieerd door de ontwikkelaars, zijn er ook regels die automatisch worden gegenereerd.

De ontwikkeling van op regels gebaseerde automatische vertaling is zeer tijdrovend en vereist de inzet van een grote hoeveelheid mensen in termen van handmatige uploads en vereisten voor gegevensbeheer. Tegelijkertijd ligt het niet in de macht van de mens om alle regels, met inbegrip van alle uitzonderingen, zodanig te behandelen dat alle taalverschijnselen worden bestreken en de machine in staat is authentieke teksten uit het werk te verwerken. Kwalitatieve tekortkomingen in combinatie met kritiek van deskundigen hebben ertoe geleid dat RBMT-systemen nooit massaal werden ingezet voor de commerciële vertaalpraktijk.⁴

b) Voorbeeld-gebaseerde machinevertaling (Example-Based Machine Translation – EBMT)

EBMT-systemen vertalen inhoud op basis van analogie. Dat wil zeggen dat er een parallel corpus van zinnen in de bron- en de doeltaal is en op basis van deze voorbeelden vertaalt de machine vervolgens soortgelijke zinnen zoals ze die al uit het verleden „kent“. Het nadeel van dit systeem is dat het alleen kan worden verbeterd door het parallelle corpus uit te breiden. Zelfs dan zal het alleen goede resultaten opleveren voor inhoud die voldoende lijkt op wat reeds in het corpus aanwezig is. Als we dit systeem willen gebruiken om inhoud te vertalen die niet op de beschikbare voorbeelden lijkt, zal de vertaalkwaliteit laag zijn (Qun 2015: 112). Tegenwoordig werken zogeheten vertaalgeheugens (TM) volgens het principe van opslag van reeds vertaalde inhoud.

c) Statistische machinevertaling (Statistical Machine Translation-SMT)

De opbloei van de mathematische statistiek op het gebied van de computationele linguïstiek in de jaren negentig van de 20^{ste} eeuw bepaalde een nieuwe technologische benadering van automatische vertaling – de statistische machine vertaling (SMT).

Statistische automatische vertaling is een systeem waarin de vertaling wordt gegenereerd op basis van statistische modellen. Het vertaalproces met SMT bestaat uit de volgende fasen:

- opbouw van een tweetalig corpus en uitlijning op woord- of zinsniveau,
- vergelijking van de frequentie van voorkomen van woorden uit de brontekst t.o.v. het corpus, – genereren van de meest waarschijnlijke versie in de doeltaal,
- aanpassen van de woordvolgorde aan de waarschijnlijkheid van het eentalige corpus,
- tenslotte het genereren van de uiteindelijke vertaling (Qun, Xiaojun 2015: 128).

Dit systeem produceert altijd een vertaling gebaseerd op de hoogste statistische waarschijnlijkheid. SMT-systemen waren lang het centrale onderwerp van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van machinevertaling. Onderzoekers gingen er lange tijd vanuit dat de toekomst van automatische vertaling in het hybride gebruik van twee of meer

⁴ Qun Liu, Xiaojun Zhang (2015): Machine translation: general. In: Routledge Encyclopedia of Translation Technology, p. 111.

systemen (b.v. SMT + RBMT) lag. Dit veranderde met de komst van de *neurale automatische vertaling*.

d) *Neurale automatische vertaling (Neural Machine Translation – NMT)*

Neurale automatische vertaling is een nieuwe benadering van automatische vertaling voor het eerst voorgesteld door Kalchbrenner en Blunsom in 2013.⁵

De neurale automatische vertaling (NMT) is een systeem gebaseerd op neurale netwerken en machinaal leren (*machine learning*). NMT-programma's maken gebruik van een groot artificieel neuraal netwerk en zijn op voorspellingen over de waarschijnlijkheid van een sequentie van woorden, en elke mogelijke andere significante correlatie in de tekst, gebaseerd.

De komst van NMT heeft de kwaliteit van automatische vertaling zodanig verbeterd dat het ook de aandacht van het grote publiek heeft getrokken. NMT is momenteel de meest gebruikte technologie voor automatische vertaling van geschreven inhoud.

Ondanks de recente verbeteringen in de algemene kwaliteit van NMT zijn er nog steeds enkele gebrekkige gebieden. De huidige NMT-systemen zijn in staat om vloeiende zinnen te formuleren die echter vaak niet adequaat zijn, d.w.z. niet in staat zijn om het idee van de bronzin over te brengen. Adequaathheidsfouten kunnen worden opgesplitst in drie verschillende soorten fouten:⁶

- Over-vertalingen, wat betekent dat sommige bronwoorden vaker worden vertaald dan zou moeten.
- Ondervertalingen, wanneer sommige bronwoorden ten onrechte niet worden vertaald.
- Foutieve vertalingen, wanneer een bepaald bronwoord wel wordt vertaald maar het uitgangswoord onjuist is.

3. *Computerondersteunde vertaling– CAT Tools (computer-aided ofwel computer-assisted translation)*

In dit deel bespreken we ondersteunde vertaalhulpmiddelen in de zin van computerprogramma's die speciaal zijn ontwikkeld om het werk van vertalers efficiënter te maken door gebruik van vertaalgeheugens en terminologische databankanken. Voor de context van het vertaalberoep, of het nu vanuit het oogpunt van vertalers, post-editors of vertaalprojectmanagers is, zijn dergelijke programma's tegenwoordig onmisbaar. Wat de zojuist genoemde functies betreft, kunnen computerondersteunde vertaalprogramma's worden onderverdeeld in twee hoofdtypen – *TMS (vertaalbeheersysteem)* en *CAT (computerondersteunde of computergestuurde vertaling)*. Deze twee soorten programma's zijn in de praktijk vaak niet van elkaar gescheiden (integendeel, CAT-programma's zijn vaak onderdeel van TMS-instrumenten).

5 Kalchbrenner, Nal, Blunsom, Phil (2013): Recurrent continuous translation models. In: EMNLP, volume 3.

6 Snover, Matthew, Madnani, Nitin, Dorr, Bonnie, Schwartz, Richard (2009): "Fluency, adequacy, or HTER?: exploring different human judgments with a tunable MT metric". In: Proceedings of the Fourth Workshop on Statistical Machine Translation. Association for Computational Linguistics.

Het *TMS-instrument* wordt letterlijk vertaald als een *vertaalbeheersysteem*. Het is een programma waarmee vertaalprojectmanagers werken, en waarin de toewijzing van vertaaloopdrachten, beheer van middelen (TM en TB, zie hieronder), instellen van machinevertaling, invoeren van stappen in een vertaalproject (*workflow steps*), enz. plaatsvindt.

CAT Tools daarentegen zijn systemen die speciaal zijn ontwikkeld om het werk efficiënter te maken voor vertalers. Ze zijn belangrijk omdat ze de omgeving vormen waarin het post-editing proces van machinevertaling het vaakst plaatsvindt, en het introduceren van dit begrip is dan ook essentieel om de context van post-editing activiteiten te begrijpen. Onder de basisfuncties van CAT Tools zijn het vertaalgeheugen (TM), dat kan worden omschreven als een database van eerder vertaalde inhoud, en een terminologische databank (TB, soms ook glossarium genoemd), die in feite een woordenboek is waaruit de vertaler terminologie kan putten of waaraan hij terminologie kan toevoegen, en het kan uitbreiden door vertalingen toe te voegen. Beide basisfuncties zijn beschikbaar voor de vertaler tijdens het vertaalproces in de CAT-omgeving en worden voornamelijk gebruikt om de productiviteit van de vertaler te verhogen, het aantal repetitieve taken te verminderen en de consistentie van de vertalingen in alle teksten te garanderen. Aan deze ondersteunende hulpmiddelen wordt tegenwoordig ook machinevertaling gekoppeld. Indien het project gebruik maakt van outputs van een vertaalprogramma en een menselijke expert past deze outputs aan, spreken we over *post-editing van machinevertaling*.

4 Post-editing

Volgens de internationale norm **NEN- ISO 18587:2017** („**Translation services – Post-editing of machine translation output – Requirements**“), betekent post-editing „bewerken en corrigeren van de output van een machinevertaling“. De norm onderscheidt twee basisniveaus van post-editing: a) volledige post-editing (full post-editing) en (b) basis post-editing (light post-editing). Volledige post-editing wordt gedefinieerd als een proces dat bedoeld is om „een product te verkrijgen dat vergelijkbaar is met het product dat door vertaling wordt verkregen door een menselijke vertaler „⁷, terwijl de definitie van basis „post-editing“ is „om alleen een begrijpelijke tekst te verkrijgen zonder enige poging om een product te produceren dat vergelijkbaar is met dat verkregen door vertaling door mensen geproduceerde vertaling“.⁸

Machinevertaling post-editing (MTPE) is een activiteit die in veel opzichten van de „gewone“ vertaling en zelfs van revisie verschilt.

Zoals O’Brien (2002)⁹ opmerkt, werken we bij het vertalen meestal met een brontekst om een doelttekst te produceren op een hoogkwalitatief niveau. In MTPE daarentegen

7 NEN-ISO 18587:2017 zie: <https://docplayer.nl/91430244-Nederlandse-norm-nen-iso-en-translation-services-post-editing-of-machine-translation-output-requirements-iso-18587-2017-idt.html>, [geciteerd op 30-4-2022].

8 NEN-ISO 18587:2017, zie vorige voetnoot.

9 O’Brien, Sharon (2002). „Teaching Post-Editing: A Proposal for Course Content“. 6th EAMT Workshop Teaching Machine Translation. [online] [geciteerd op 14-4-2022] https://www.academia.edu/1160352/Teaching_Post_Editing_A_Proposal_for_Course_Content.

werken we, praktisch genomen, met twee bronteksten (een originele tekst en een automatische vertaling) en we gebruiken deze om de uiteindelijke versie in de doeltaal te verkrijgen, met een kwaliteit die naar gelang van de opdracht kan variëren. Revisies en MTPE verschillen in de soorten fouten die worden gecorrigeerd bij het uitvoeren van desbetreffende activiteit, omdat fouten veroorzaakt door mensen van een ander type zijn dan fouten van een vertaalprogramma (O'Brien 2002: 101). Waar de drie activiteiten echter niet in verschillen, is in hun doel – om aan de verwachtingen van de opdrachtgever, gesteld aan de uiteindelijke tekst, te voldoen, en dus aan die van de ontvangende cultuur.

De verschillen tussen volledige en basis post-editing van machinale vertaling zijn een vaak besproken onderwerp. Er zijn diverse benaderingen om te beschrijven, welke categorieën van bewerking worden uitgevoerd in volledige post-editing en welke in basis post-editing. Om een idee daarvan te geven, maken we gebruik van een post-editing e-cursus van TAUS (TAUS eLearning, „Post-Editing/Reviewing“),¹⁰ die algemene vereisten voor beide niveaus van post-editing samenstelt:

Volledige post-editing

- grammatica en spelling zijn correct
- interpunctie is correct en consequent
- spelling is consistent (bijv. woordafbreking)
- terminologie is nauwkeurig en consequent
- bewoordingen en de stijl zijn aangepast aan de inhoud
- typografie is consistent (koppen en opsommingen onderdelen)
- aan de opmaakvoorschriften is voldaan

Basis post-editing

- kleine grammaticale (en spellings)fouten zijn aanvaardbaar
- variaties/fouten in de interpunctie zijn aanvaardbaar
- spellingsafwijkingen zijn aanvaardbaar
- terminologie is duidelijk en bruikbaar
- stijl en toon zijn niet beledigend
- stilistische afwijkingen zijn aanvaardbaar
- opmaak is niet relevant

5 MT in het juridische domein?

Het vertalen van juridische informatie vormt een bijzondere tak van de vertaalpraktijk. Met name door de systeemgebondenheid van de juridische terminologie, maar ook ingewikkeldere syntaxis en het gebruik van vaste woordverbindingen en taalsjablonen. Professionele menselijke vertalers zijn altijd de aangewezen manier geweest om juridische documenten te vertalen, omdat zij de taalkundige deskundigheid, een goed begrip van de culturele context en capaciteit hebben om beslissingen te nemen bij het vertalen. Naarmate steeds meer internationale bedrijven nieuwe markten betreden, stijgt de behoefte aan het vertalen van juridische teksten, hetgeen vaak gepaard gaat met grote hoeveelheden data die snel vertaald moeten worden. De mogelijkheden en limieten van

¹⁰ TAUS eLearning Platform, Post-Editing/Reviewing, [gecteerd op 30-4-2022]. <https://elearning.taus.net/course/index.php#pe-overview>.

automatische vertaling worden veelvuldig getest. Aangezien de juridische sector van oudsher hoogwaardige vertalingen vereist, ontstaat de vraag of automatische vertaling ook hier goed kan functioneren?

6 DeepL

Voor deze inleiding in het onderhavige onderzoek willen we de kwaliteit van de automatische vertaling testen aan de hand van een meertalig juridisch corpus. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de juridische documentendatabank *Eur-Lex*¹¹ van de Europese Commissie die dagelijks wordt uitgebreid en in principe in al de officiële talen van de lidstaten van de EU beschikbaar is.

Er is een aantal NMT-programma's online en kosteloos beschikbaar; we kiezen voor *DeepL*.¹² Enkele bestaande vertaaloplossingen opgenomen in het corpus worden met de oplossingen, die door MT ontstaan, vergeleken. De taalcombinatie waarmee gewerkt wordt, is Tsjechisch-Nederlands. Vervolgens kijken we naar een juridische tekst gebaseerd op nationale (Tsjechische) wetgeving (*Notariële akte*) die we ook met behulp van DeepL naar het Nederlands laten vertalen.

DeepL vertaalmachine

- in 2016 gecreëerd als een nevenproject van het Duitse bedrijf Linguee
- maakt gebruik van *neurale netwerken* voor *machinaal leren* die op gegevens van miljarden geverifieerde online beschikbare vertalingen trainen (Linguee databases)¹³
- vanaf 2017 gratis beschikbaar voor het publiek, vanaf 2021 het Tsjechisch ondersteund
- de gratis versie maakt vertaling van een beperkte hoeveelheid tekst per maand mogelijk
- de betaalde versie biedt de mogelijkheid om een eigen woordenboek (glossarium) te maken en onbeperkte hoeveelheden tekst en volledige DOCX- en PPTX-bestanden te vertalen
- naast de website heeft DeepL ook een Windowsapplicatie waarmee tekst op het klembord of in andere applicaties kan worden vertaald.

Terwijl een menselijke vertaler slechts één versie van de vertaling zou maken, kunnen we met DeepL flexibel met het resultaat werken. Op elk woord in de resulterende tekst kan geklikt worden en het toont andere alternatieven die het neurale netwerk heeft bedacht. Met andere woorden, het neurale netwerk heeft een vertaling gekozen uit tientallen opties die het heeft overwogen. Als een ander woord wordt gekozen, wordt de rest van de zin automatisch aangepast. Het verandert de woordvolgorde indien nodig, of herschrijft de hele zin als het geselecteerde woord zijn betekenis verandert. Dit betekent dat zelfs als het neurale netwerk het de eerste keer fout doet, de redacteur minder werk

11 <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=nl>, [geciteerd op 14-4-2022].

12 <https://www.deepl.com/translator>, [geciteerd op 12-4-2022].

13 <https://www.linguee.com/>, [geciteerd op 10-4-2022].

heeft om de uiteindelijke tekst te bewerken dan wanneer hij de hele zin zou moeten herschrijven.

De eerste tekst waarvan we een deel bekijken, is: **Verordening (EU) 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG (algemene verordening gegevensbescherming)** (Document 32016R0679).¹⁴

Tsjechisch Eur-Lex	Nederlands Eur-Lex	Nederlands DeepL
EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA EVROPSKÉ UNIE, s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie, a zejména na článek 16 této smlouvy, s ohledem na návrh Evropské komise, po postoupení návrhu legislativního aktu vnitrostátním parlamentům, s ohledem na stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru (1), s ohledem na stanovisko Výboru regionů (2), v souladu s řádným legislativním postupem (3), vzhledem k těmto důvodům:	HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE, Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name artikel 16, Gezien het voorstel van de Europese Commissie, Na toezending van het ontwerp van wetgevingshandeling aan de nationale parlementen, Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité (1), Gezien het advies van het Comité van de Regio's (2), Handelend volgens de gewone wetgevingsprocedure (3), Overwegende hetgeen volgt:	EUROPEES PARLEMENT EN RAAD VAN DE EUROPESE UNIE, Gelet op het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name op artikel 16, Gezien het voorstel van de Europese Commissie, na toezending van het ontwerp van wetgevingshandeling aan de nationale parlementen, Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité (1), Na raadpleging van het Comité van de Regio's Gezien het advies van het Comité van de Regio's (2), Handelend volgens de gewone wetgevingsprocedure (3), Overwegende dat:

Tsjechische wetgeving (afgeleid)	Nederlands DeepL
Notářský zápis sepsaný dne 20.. (..... roku dva tisíce ..) JUDr., notářem se sídlem ve ..., v její notářské kanceláři na adrese ..., ..., na žádost jednatele obchodní společnosti ... s.r.o., se sídlem ..., ..., identifikační číslo ..., zapsané v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v ..., v oddíle C, vložce ..., (dále též jen „společnost ... s.r.o.“), obsahující osvědčení dle § 80a not. řádu, tj. osvědčení požadovaných formalit a právních jednání společnosti či jejích orgánů a osvědčení obsahu: ----- ----- Rozhodnutí valné hromady ---- ----- obchodní společnosti ... s.r.o. ----	Notarieel proces-verbaal opgemaakt op 20... (..... jaar tweeduizend ...) door JUDr., notaris gevestigd te ..., in haar notariskantoor te ..., ..., op verzoek van de directeur van de handelsmaatschappij ... s.r.o., met maatschappelijke zetel te ..., ..., identificatienummer ..., ingeschreven in het handelsregister bij de arrondissementsrechtbank te ..., afdeling C, dossier ..., (hierna te noemen „de vennootschap ... s.r.o.“), met een attest overeenkomstig artikel 80 bis van het notariële wetboek, d.w.z. een attest betreffende de vereiste formaliteiten en rechtshandelingen van de vennootschap of haar organen en een attest met de inhoud: ----- ----- Resoluties van de algemene vergadering ---- ----- van de vennootschap... s.r.o. ----

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS-NL/TXT/?from=NL&uri=CELEX%3A32016R0679>, [geciteerd op 10-4-2022].

Tsjechische wetgeving (afgeleid)	Nederlands DeepL
přijatých v průběhu jejího jednání, které se konalo dne20.. (..... roku dva tisíce sedmáct) od hodin v notářské kanceláři JUDr., notáře se sídlem ve ..., na adrese ..., ..., PŠC: ... -----	vastgesteld in de vergadering, gehouden op20... (..... van het jaar tweeduizend zeventien) om uur ten kantore van JUDr., notaris met zetel te ..., te ..., ..., postcode: ... -----
Tohoto jednání se zúčastnili společníci : -----	Deze vergadering werd bijgewoond door de partners : -----
1. Ing. Luděk ..., datum narození ...19.., bydlištěm ..., s vkladem do základního kapitálu společnosti ve výši 20.000,- Kč (dvacet tisíc korun českých) a podílem ve výši 10 % (deset procent).-----	1. Ing. Luděk ..., geboortedatum ...19.., domicilie ..., met een inbreng in het maatschappelijk kapitaal van CZK 20.000,- (tweintigduizend Tsjechische kronen) en een aandeel van 10% (tien procent).-----
2. obchodní společnost ... BEHEER B.V., společnost s ručením omezeným podle nizozemského práva, identifikační číslo ..., se sídlem ..., Nizozemské království, zapsaná v obchodním rejstříku nizozemské obchodní komory pod číslem zápisu ..., vkladem do základního kapitálu společnosti ve výši 180.000,- Kč (sto osmdesát tisíc korun českých) a podílem ve výši 90 % (devadesát procent).-----	2. de vennootschap ... BEHEER B.V., een naamloze vennootschap naar Nederlands recht, identificatienummer ..., met statutaire zetel te ..., Koninkrijk der Nederlanden, ingeschreven in het handelsregister van de Nederlandse Kamer van Koophandel onder registratienummer ..., met een inbreng in het maatschappelijk kapitaal van CZK 180.000,- (honderdtachtigduizend Tsjechische kronen) en een aandeel van 90 % (negentig procent).-----
zastoupená na základě plné moci Mgr. ..., LL.M., datum narození ..., bydlištěm ..., ..., advokátem se sídlem kanceláře ..., 110 00 Praha 1. -----	vertegenwoordigd door Mgr. ..., LL.M., geboortedatum ..., woonplaats ..., ..., advocaat met zetel te ..., 110 00 Praag 1. -----
/Plná moc tvoří přílohu první tohoto notářského zápisu./ -----	/De volmacht is als bijlage 1 aan dit notarieel proces-verbaal gehecht./ -----

Aan de hand van het eerste voorbeeld is duidelijk zichtbaar dat de kwaliteit van DeepL hoog is; de verschillen ten opzichte van de officiële vertaling in Eur-Lex zijn minimaal. Als de functie van alternatieve vertalingen bij een geel gemarkeerd woord angeklikt wordt, krijgen we in de meeste gevallen ook nog de juiste keuze. Bij het tweede voorbeeld zijn er meerdere vertaaloplossingen geel gemarkeerd, hetgeen betekent dat er toch iets meer problematische gevallen zijn. Meestal betreft dit de juridische terminologie die niet met het origineel overeenkomt. Toch zal ook hier het aanklikken van de desbetreffende woorden vaak, maar niet altijd, helpen.

7 Conclusie

Machinevertaling gebaseerd op het gebruik van neurale netwerken wordt elk jaar beter. DeepL is al enige tijd een van de toonaangevende leveranciers van kosteloos beschikbare vertaalsoftware. Desondanks kan het nog steeds geen volwaardig alternatief zijn voor menselijke vertalers.

Het DeepL blinkt uit in het vertalen van administratieve teksten, academische studies, nieuwsberichten. Hoe minder creatief en hoe stereotieper de uitdrukking, hoe betrouw-

baarder de automatische vertaling is. Het is ook voldoende wanneer mensen gewoon een tekst in een vreemde taal willen begrijpen en niet geïnteresseerd zijn in een 100% perfect resultaat.

Dat geldt echter niet voor juridische vertaling. Toch hebben we voorbeelden van geslaagde vertalingen van Europese wetgeving gezien, met name als het om teksten gaat die voor het trainen van de neurale netwerken werden gebruikt, omdat ze opgenomen zijn in de voor dit doel toegepaste databank (Linguee). Over het algemeen heeft machinevertaling een probleem met intertekstualiteit, terminologie, ironie en alle situaties waarin het te vertalen verschijnsel niet in de doeltaal bestaat (*equivalentloos lexicon*). Machinevertaling kan meestal ook niet compenseren, geen woordspelingen of grappen vertalen, en natuurlijk ook geen poëzie.

Het ziet er naar uit dat in de toekomst een groot deel van teksten door machinevertaling wordt vertaald en het zal aan de menselijke professionals zijn om de resultaten te controleren en te redigeren (*post-editing*). Het zal belangrijk zijn om in staat te zijn fouten te vinden en te corrigeren.

Tenslotte is er nog iets wat de volledige vervanging van de menselijke vertaler door automatische vertalingen op het gebied van de juridische vertaling in de weg staat en dat is de juridische aansprakelijkheid, bijvoorbeeld in het geval van beëdigde vertalingen. Een vertaalprogramma kan niet aansprakelijk gehouden worden voor eventuele fouten in tegenstelling tot de juridische aansprakelijkheid van een persoon.

Bibliografie

- DeepL. <https://www.deepl.com/translator>, [geciteerd op 12-4-2022].
- Eur-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=nl>, [geciteerd op 14-4-2022].
- Hajič, Jan, Panevová, Jarmila, Hladká, Barbora (2012): „Lingvistika na Matematicko-fyzikální fakultě“. Vesmír. 2012(9). <https://vesmir.cz/cz/casopis/archivcasopisu/2012/cislo-9/lingvistika-matematicko-fyzikalni-fakulte.html>, [geciteerd op 12-4-2022].
- Hutchins, John (1994): Machine translation. History and general principles. The encyclopedia of languages and linguistics, 5: 2322–2332.
- Chan, Sin-wai (2015): „The development of translation technology: 1967–2013“. In Routledge Encyclopedia of Translation Technology. Routledge, (p. 3–31).
- ISO, ISO 17100:2015: Translation services – Requirements for translation services. http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=59149, [geciteerd op 30-4-2022].
- Kalchbrenner, Nal, Blunsom, Phil (2013): Recurrent continuous translation models. In EMNLP, volume 3, pagina 413.
- Linguee. <https://www.linguee.com/>, [geciteerd op 10-4-2022].
- O'Brien, Sharon (2002): „Teaching Post-Editing: A Proposal for Course Content“. 6th EAMT Workshop Teaching Machine Translation. https://www.academia.edu/1160352/Teaching_Post_Editing_A_Proposal_for_Course_Content, [geciteerd op 14-4-2022].
- Qun, Liu, Xiaojun, Zhang (2015): „Machine translation: general“. In: Routledge Encyclopedia of Translation Technology. Routledge, (p. 105–119).

- Shannon, Claude E., Weaver, Warren (1964): *The Mathematical Theory of Communication*. The University of Illinois Press. Urbana.
- Snell-Hornby, Mary. (2006): *The Turns of Translation Studies: New paradigms or shifting view-points?* Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. Benjamins translation library.
- Matthew Snover, Nitin Madnani, Bonnie Dorr and Richard Schwartz (2009): “Fluency, adequacy, or heterogeneity: exploring different human judgments with a tunable MT metric.” In: *Proceedings of the Fourth Workshop on Statistical Machine Translation*. Association for Computational Linguistics, p. 259-268.
- TAUS eLearning Platform, Post-Editing/Reviewing. [elektronische cursus] [online] <https://elearning.taus.net/course/index.php#pe-overview>, [geciteerd op 30-4-2022].
- Verordening (EU) 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG (algemene verordening gegevensbescherming) (Document 32016R0679), [geciteerd op 10-4-2022].
- Weaver, Warren (1949): ‘Translation’. Repr. In: Locke, W.N. and Booth, A.D. (eds.) *Machine translation of languages: fourteen essays* (Cambridge, Mass.: Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology, 1955), p. 15–23.

Mgr. Pavína Knap-Dlouhá, Ph.D. / pavlina.knapdlouha@upol.cz

Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta, Katedra nederlandistiky
Křížkovského 14, 779 00 Olomouc, CZ



This work can be used in accordance with the Creative Commons BY-SA 4.0 International license terms and conditions (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>). This does not apply to works or elements (such as image or photographs) that are used in the work under a contractual license or exception or limitation to relevant rights