



LUNDS
UNIVERSITET

Språk- och litteraturcentrum
Översättarutbildningen

EXAMENSARBETE VT 2013
MASTER I ÖVERSÄTTNING
Specialisering i engelska

Översättning från ryska till svenska i Google Translate

En undersökning av satsadverbialets, objektets,
subjektets och genitivattributets placering

Författare:
Maximilian Aleman Tennell
kurs07ma11@student.lu.se

Handledare:
Mari Mossberg

Sammandrag

I det här arbetet undersöks Google Translates möjligheter och svårigheter att översätta från ryska till svenska. Undersökningsmaterialet är dels hämtat från olika hemsidor, dels från forskningsartiklar om olika ordföljdmönster som förekommer i ryska. Syftet är att studera det översatta materialet med inriktning på tre problemområden: placeringen av satsadverbialet *inte*, placeringen av genitivattributet samt placeringen av subjektet och objektet. Anledningen till att de här specifika problemområdena undersöks är att satsadverbialet, genitivattributet samt subjekt och objekt kan placeras på andra platser i ryska meningar än i svenska. Dessutom undersöks om Google Translate är beroende av kontext för att generera korrekta översättningar. En intressant upptäckt är att Google Translate tenderar att direktöverföra ryskans ordföljd och tar därmed inte hjälp av de ryska kasusens grammatiska funktioner.

Nyckelord: Google Translate, maskinöversättning, ryska, rysk ordföljd, satsadverbial, genitivattribut, subjekt, objekt.

Engelsk titel: *Machine translation from Russian to Swedish. A study of the placement of the adverb 'inte', genitive attribute, subject, and object in the target language.*

Innehåll

1. Inledning	4
2. Maskinöversättning.....	5
2.1 Maskinöversättningens utveckling	5
2.2 Allmänt om Google Translate	6
3. Svenskans och ryskans grammatiska strukturer	6
3.1 Svenska	7
3.1.1 Satsgrammatisk ordföljd	7
3.1.2 Svenskans subjeks- och finittvång	9
3.1.3 Svenskans ordföljd i nominalfras med genitivattribut	9
3.2 Ryska	10
3.2.1 Textgrammatisk ordföljd	10
3.2.2 Ryskans kasus	11
3.2.3 Möjlighet till utelämnning av subjekt	12
3.2.4 Ryskans ordföljd	14
3.2.5 Placering av satsadverbial <i>he</i>	15
3.2.6 Allmänt om genitiv i ryska	16
3.2.7 Rysk ordföljd i nominalfras med genitivattribut	16
3.2.8 Två typer av subjekt	17
4. Beskrivning av analysens hypoteser	17
5. Material	18
6. Metodbeskrivning och kritiska aspekter.....	19
7. Analys	20
7.1 Placering av satsadverbial i Google Translate	21
7.1.1 Satsadverbial <i>inte</i> i huvudsats	21
7.1.2 Satsadverbial <i>inte</i> i bisats	22
7.1.3 Satsadverbial <i>inte</i> vid imperativ	23
7.1.4 Satsadverbial <i>inte</i> utan kontext i Google Translate	24
7.2 Ryskans possessiva genitiv i Google Translate	25
7.2.1 Beskrivning av Google Translates översättning av genitivkonstruktioner	25
7.2.2 S-konstruktioner	27
7.2.3 Genitiv utan kontext i Google Translate	29
7.3 Placering av subjekt och objekt i Google Translate	30
7.3.1 SVO-meningar och avvikande ordföljd i Google Translate	30
7.3.2 Meningar med instrumentalsubjekt i Google Translate	34
7.4 Övergripande sammanfattning av resultat	36
8. Diskussion om analys och resultat	36
8.1 Generella tendenser för placering av satsadverbial	36
8.1.1 Generella tendenser för genitivkonstruktioner	37
8.1.2 Generella tendenser för placering av subjekt och objekt	37
8.2 Korrekthet och begriplighet i maskinöversättning	38
8.3 Avslutning	39
9. Källförteckning	40
Bilaga 1 Texter från Wikipedia	42
Bilaga 2 Övriga texter	52
Bilaga 3 Exempelmeningar	57

1. Inledning

I den här uppsatsen ämnar jag undersöka tre ordföljdsrelaterade problemområden som förekommer i samband med översättning från ryska till svenska i Google Translate. Det intressanta inom dessa problemområden ligger i de två språkens olika ordföljdsregler. Därför kommer uppsatsen att handla om Google Translates möjligheter respektive svårigheter vid översättning av rysk ordföljd till en korrekt svensk ordföljd.

Jag kommer att ge en bakgrund till olika maskinöversättningssystem som har funnits i historien, och då Google Translate är ett så kallat statistikbaserat maskinöversättningssystem, kommer jag särskilt att beskriva hur ett sådant system fungerar.

Det finns tre anledningar till valet av ryska som källspråk i det här arbetet. Den första är att ryskan kan ha en mer varierande ordföljd än svenskan genom att en del satsdelar är kasusmarkerade. Den andra är att ryskan har en annan ordföljd än svenskan i nominalfraser med genitivattribut. Den tredje är att ryskans satsadverbial *не [ne]* alltid placeras på samma plats.

För att förstå vilka skillnader som finns beträffande ordföljden i svenska och ryska ges en kort bakgrund till svensk ordföljd. Där beskrivs bl a svenskans subjektstvång och relativt fasta SVO-mönster (subjekt-verb-objekt).

Därefter kommer ett avsnitt om det ryska språkets grammatiska struktur. Där ges en beskrivning av hur ryskans genus och kasus fungerar och hur ryskans satser och fraser konstrueras.

Då fokus ligger på språkens ordföljd är syftet att undersöka hur Google Translate översätter rysk text till svenska. Ryskan har till stor del SVO-ordföljden men kan frångå detta mönster i högre grad än svenskan. Istället har ryskan fler kasus som markerar satsdelarnas funktion. Arbetets övergripande frågeställning lyder: hur översätter Google Translate ryskans ordföljd till svenska? Tar Google Translate hänsyn till ryskans kasusmarkeringar eller lämnar systemet spår av ryskans ordföljd i svenskan? Hur överför programmet ordningen mellan ryskans genitivattribut och huvudord? Hur gör Google Translate med placeringen av satsadverbialen *inte* i huvudsats, bisats och imperativ?

2. Maskinöversättning

2.1 Maskinöversättningens utveckling

Ett maskinöversättningssystem är ofta en internetbaserad modul där man kan mata in text på ett språk för att få den översatt till ett annat språk. Med dagens system tar det mindre än en sekund att göra detta. Historiskt sett har det funnits andra typer av maskinöversättningssystem. Ett av de första systemen som tillverkades hette SYSTRAN, och det började som ett forskningsprojekt 1957 i USA och blev sedan ett instrument vars syfte var att försöka avkoda Sovjetunionens interna kommunikation (Rao 1998: 68). SYSTRAN är bara ett av flera maskinöversättningssystem, men vad nästan alla äldre system har gemensamt är att de är så kallade regelbaserade system. Detta innebär att systemet endast översätter texter med hjälp av lexikala och lingvistiska algoritmer (Rao 1998:63). Tidigare har följaktligen de genererade måltexterna baserats på semantik och syntax.

Mer moderna system är på olika sätt statistikbaserade. System som baserar sin översättning på statistik kallas för SMT-system (*Statistical Machine Translation systems*) (López 2008:2). En viktig funktion hos SMT-system är att de är programmerade med en inlärningsalgoritm vilken tillämpas på omfattande textmängder. López menar att denna inlärningsalgoritm gör det möjligt för systemet att översätta meningar som systemet aldrig tidigare stött på (López 2008:2). Man kan alltså säga att SMT-systemen ”lär sig” språk. Det finns dock olika typer SMT-modeller. López citat nedan beskriver definitionen av en modell:

”Broadly speaking, a model is simply the set of all rules employed by an MT system to transform a source sentence into a target sentence. In principle these rules may come from anywhere. In most SMT systems they are automatically extracted from a parallel corpus.” (López 2008:5)

De äldre SMT-modellerna är ordbaserade. Detta innebär att systemet översätter ett ord i taget, och det görs i tre steg. Först delas meningen upp ord för ord. Sedan översätts varje ord för sig. Slutligen placeras måltextern i sin slutgiltiga ordföljd, vilken bestäms av SMT-systemet. Det intressanta här är steg två. Där väljs ett antal alternativ ut från måltextern från korpusar och kopplas till ett motsvarande källtextsord. Därefter räknar systemet ut vilket eller vilka ord som är mest sannolika att passa bäst i sammanhanget. Det finns även en annan modell som fungerar likadant men som däremot delar upp meningarna i fraser istället för ord (Lopez 2008:7,8). López påpekar att ord inte sällan omplaceras när de översätts av mänskliga översättare. Ordföljdsaspekten är en av de största utmaningarna för den här typen av maskinöversättningssystem (López 2008:8). Systemet försöker hitta ett logiskt samband mellan de olika orden och meningarna, men meningarna ges en konsekvent enformig ordföljd i förhållande

till den parallella korpusen, en ordföljd som potentiellt sett kan vara främmande i målspråket. Enligt López går det snabbare att avkoda och översätta meningar om man inte lägger någon vikt vid ordens placering. Däremot påpekar han också att översättningarna generellt blir mindre korrekta, och detta gäller särskilt språk som har olika typer av ordföljd. Hur korrekta de genererade meningarna blir beror även i hög grad på datans kvantitet, kvalitet och domän (López 2008:7).

2.2 Allmänt om Google Translate

Google Translate är ett SMT-system (van Rensburg 2012:515). Enligt Moberg (2012:4) är det dock svårt att ta reda på några detaljer om hur Google Translate är uppbyggt. Detta är troligtvis på grund av sekretess mot konkurrenter inom samma bransch. I dagsläget är Google Translate ett ledande maskinöversättningssystem på grund av olika faktorer. Det kan översätta mellan ungefär 58 olika språk (van Rensburg 2012:515). Dessutom är systemet gratis och tidseffektivt.

Google har även utvecklat en modul som heter Google Translate Toolkit. Modulen är ett CAT-verktyg för professionella översättare, och dess syfte är att underlätta översättarnas organisering och redigering av sina översättningar. All text som översättarna skriver in i Google Translate Toolkit lagras av Google Inc för att textmassan i Google Translates korpus kontinuerligt ska växa och utvecklas. Van Rensburg konstaterar: "the more data they feed into the system, the better it becomes"(Van Rensburg et al 2012:517). I och med att textmassorna snabbt växer och systemet utvecklas menar López (2008:2) att den aktuella tekniska nivån är ett "moving target". Däremot påpekar López också (2008:3) att statistikbaserade system är känsliga för olikheter mellan olika språk. Därför kan Google Translate stöta på svårigheter vid översättning mellan språk med exempelvis olika ordföljd.

Nedan följer ett par avsnitt om ordföljdens funktioner i satser och fraser i svenskan och ryskan. Dessa avsnitt kommer med hjälp av konkreta exempel att illustrera vissa skillnader mellan språken beträffande just ordföljd. Dessa avsnitt och exempel kommer att ge en generell bild av särskilda problemområden som Google Translate måste bearbeta vid översättning från ryska till svenska.

3. Svenskans och ryskans grammatiska strukturer

Språktypologiskt hör både svenskan och ryskan till den indoeuropeiska språkfamiljen. Däremot återfinns de på olika språkgrenar inom den indoeuropeiska språkfamiljen då svenskan är ett germanskt språk och ryskan ett slaviskt språk (Andersson 2001:69ff).

Ryskan och svenskan har många gemensamma drag. Båda språken har exempelvis samma grundläggande ordföljd, d v s, SVO (subjekt-verb-objekt) vilket innebär att meningen i det

omärkta fallet börjar med subjektet, som följs av predikatet, vilket i sin tur följs av objektet. Dessutom har de två språken gemensamt att adjektivattributet placeras före substantivet det modifierar (Andersson 2001:14-16).

Däremot skiljer sig ryskan och svenskan på en del viktiga punkter. En syntaktisk skillnad mellan språken är att svenskans genitivattribut placeras före huvudordet, medan genitivattributet i ryskan placeras efter huvudordet (Andersson, 2001:17). En annan skillnad mellan språken är deras genus. Svenskan har två genus, neutrum och utrum. Ryskan har tre genus: maskulinum, femininum och neutrum. Dessutom saknar många slaviska språk, däribland ryskan, distinktionen mellan bestämd och obestämd form på substantiv (Andersson 2001:33). En viktig språklig skillnad för det här arbetet är skillnaden i kasus. Svenskans substantiv har två kasus, nominativ och genitiv (*båten och båtens*). För svenskans pronomen finns det tre kasus: nominativ, ackusativ och genitiv (*han, honom, och hans*) (Andersson 2001:31). Ryskan har sex kasus. Dessa kan appliceras på bl a pronomen, substantiv, adjektiv. Ryskans kasus är nominativ, ackusativ, genitiv, dativ, lokativ och instrumentalis (Wikland, 1974: 3). Nedan följer en redogörelse för de övergripande reglerna i svenskan och ryskan.

3.1 Svenska

3.1.1 Satsgrammatisk ordföljd

I svenskan bestäms funktioner i meningar och satser till stor del av ordföljden. Att ordföljden har en så viktig roll för meningarnas funktioner är en satsgrammatisk funktion. Ekerot (2011:66) menar att ”de satsgrammatiska funktionerna hos ordföljden är ett karakteristikum för nordvästeuropeiska språk”. Även svenskan är ett nordvästeuropeiskt språk. Svenskans ordföljd har tre huvudfunktioner:

1. Att markera vad som är subjekt respektive objekt.
2. Att skilja mellan påståendesats och frågesats.
3. Att skilja mellan huvudsats och bisats (Bolander 2001: 160).

Dessa funktioner illustreras av olika exempel nedan. Låt oss först identifiera en enkel SVO-mening där satsdelarnas funktion markeras med hjälp av ordföljden. I exempel (1) ser vi vilken betydelse ordföljden har för att markera vad som är subjekt och objekt:

- (1a) Fisken åt upp Kalle (Ekerot 2011: 67).
(1b) Kalle åt upp fisken.

I exempel (1a) ser vi att det var *fisken* som åt *Kalle*. Här är alltså *fisken* subjekt och *Kalle* objekt. Genom att byta plats på *Kalle* och fisken i (1b) får vi istället innebörden att *Kalle* åt *fisken*. Objektet och subjektet har således bytt plats och funktion. Naturligtvis är det möjligt att hitta andra sätt för att objektet ska kunna placeras först i meningarna (1a) och (1b). Det ser vi exempel på i (2).

(2a) Kalle åt upp fisken.

(2b) Fisken åt Kalle upp.

I exempel (2b) ser vi att objektet *fisken* har placerats först i meningen. Det finita verbet *åt* och dess verbpartikel *upp* skiljs åt av subjektet *Kalle*. På så sätt ser vi att *åt* trots allt utförs av *Kalle* trots placeringen av *fisken*. I (2a) ser vi också att *Kalle* är subjekt samt att *åt* och *upp* står tillsammans och att *fisken* står på objektsplats.

Den andra av den svenska ordföljdens tre funktioner är att markera om en sats är en frågesats eller en påståendesats. Skillnaden mellan en påståendesats och frågesats är om det finita verbet placeras först eller näst först i satsen. Detta illustreras i exempel (3).

(3a) Du var ute.

(3b) Var du ute?

I exempel (3) ser vi att påståendesatsen (3a) har det finita verbet näst först medan frågesatsen (3b) har det finita verbet placerat först i satsen.

Den svenska ordföljdens tredje funktion är att markera skillnaden mellan huvudsats och bisats. I svenskan kan man se det genom att heff- respektive biff-regeln tillämpas. Heff-regeln innebär att satsadverbialet *inte* måste placeras efter det finita verbet i huvudsats, och biff-regeln innebär att det placeras före det finita verbet i bisats (Bolander 2001:161, 162). Heff- och biff-reglerna illustreras i exempel (4).

(4a) Han sa inte att du jobbar.

(4b) Han sa att du inte jobbar.

I exemplet ovan ser vi att *inte* följer det finita verbet *sa* i (4a) och att det placeras före det finita verbet *jobbar* i bisatsen i (4b). Beroende på om *inte* förekommer i huvudsats eller bisats

förändras även betydelsen mellan (4a) och (4b). I (4a) undanhåller subjektet *han* information från mottagaren medan *han* explicit säger *att du inte jobbar* i (4b).

3.1.2 Svenskans subjekt- och finittvång

En svensk mening måste innehålla ett subjekt och ett predikat. Dessa två komponenter utgör enligt Bolander (2001:143) kärnan i en sats. En mening måste ha dessa två komponenter för att uppfylla ordföljdens tre huvudfunktioner, vilka nämns ovan. Subjektet markerar vem eller vad som utför en viss handling, och predikatet beskriver själva handlingen. Det är endast ett finit verb som kan vara predikat. Alltså kan ett infinit verb inte vara predikat. I och med svenskans subjektstvång måste även opersonliga meningar ha ett subjekt. Detta så kallade formella subjekt kan till exempel komma till uttryck i formen *det*. I exempel (5) ser vi en mening med ett formellt subjekt (Bolander 2001: 143).

(5a) Det regnar ute

(5b) Det är tråkigt ute

I exemplen ovan är de finita verben *regnar* och *är*. Men även om subjektet är av exempelvis animat karaktär behövs ett finit verb. Det visar exempel (6).

(6a) Han är gammal

(6b) *Han gammal

Exempel (6b) ovan visar att en svensk mening blir ofullständig utan ett finit verb som predikat.

3.1.3 Svenskans ordföljd i nominalfras med genitivattribut

Så här långt har exemplen visat aspekter av svenskans satsdelar. I det här stycket följer en redogörelse för ordföljden i nominalfraser med genitivattribut. Genitiv är ett av två kasus för svenska substantiv (det andra är nominativ) (Andersson 2001:31). Att ett substantiv i svenskan är genitivmarkerat kan komma till uttryck genom ett -s efter substantivets sista bokstav. Det centrala i genitivets roll i den här uppsatsen är att genitivattributet (med s-konstruktion) i svenskan kommer före huvudordet. Exempel (7) visar svenskans genitivkonstruktion (s-konstruktion).

(7a) Landets huvudstad

I avsnittet om rysk grammatik och ryska nominalfraser med genitivattribut kommer vi att se en annan ordföljd än i svenskan. Där kommer vi följaktligen att se att genitivattributet placeras efter huvudordet.

3.2 Ryska

3.2.1 Textgrammatisk ordföljd

I slaviska språk är textgrammatiska funktioner vanligare än i till exempel svenska (Ekerot 2011:69). Även svenskan har i viss mån textgrammatiska funktioner, vilket gör det möjligt att frångå de vanligaste ordföljdmönstren. Syftet med textgrammatiska funktioner kan bland annat vara att presentera okänd information eller tematisera, d v s fokusera på det som redan är känt. Bolander ger bland annat exempel på presenteringskonstruktionen och den emfatiska konstruktionen (Bolander 2001: 169-171). Presenteringskonstruktionens syfte är att presentera något som är okänt för mottagaren. Meningen nedan är skriven med en presenteringskonstruktion (Bolander 2001:169).

(8) *Det har kommit en ny doktor till avdelningen.*

Här ser vi att meningen har det formella subjektet *det* och det egentliga subjektet *en ny doktor* (Bolander 2001:169). Det egentliga subjektet *en ny doktor* har i den här meningen hamnat på platsen för det direkta objektet och predikatsfyllnad.

Vidare kan den okända informationen betonas genom att meningen skrivs med en emfatisk utbrytning. Om meningen i exempel (8) skrivs om med emfatisk utbrytning lyder den som exemplet nedan:

(9) *Det var en ny doktor som kom till avdelningen.*

I det här sammanhanget är det redan känt att *någon* skulle komma till *avdelningen*. Den här meningen betonar att det var just *en ny doktor* som skulle komma till avdelningen.

För att betona särskild information kan man även passivera meningar. På så sätt hamnar fokus på redan känd information (tema), d v s, man tematiserar (Bolander 2001:170). Ett exempel är exempel (10) nedan:

(10) *Presidenten valdes på osäkra grunder*

Exemplet fokuserar på *presidenten*, som anges som tema. Inferensen man kan dra är att *väljarna har valt presidenten* och att detta sedan har skett på *osäkra grunder*. Genom passiveringen är det möjligt att lyfta fram objektet *presidenten* till subjekt. Vidare är det möjligt att utesluta *väljarna* som i det här sammanhanget är mindre väsentlig information.

En rysk motsvarighet till den emfatiska utbrytningen skulle kunna vara det som Paducheva kallar *thematic preposition*. Detta innebär att en satsdel som placeras först görs till tema och att detta tema betonas (Paducheva 2010:117). Se exempel (11) nedan.

- (11a) Собака укусила малчика
 Subj - verb - obj
 [sabaka ukusila malchika]
 Hunden bet pojken
- (11b) Малчика укусила собака
 Obj – verb – subj
 [malchika uvidela sabaka]
 Det var pojken som hunden bet
Pojken bets av hunden

En skillnad mellan svenskan och ryskan här är att man exempelvis måste lägga till ett formellt subjekt och placera det egentliga subjektet längre fram i satsen, medan man i ryskan kan byta plats på satsdelarna utan att lägga till andra komponenter, eftersom satsdelarna har olika kasusändelser. I exempel (11) markeras objektet med kasusändelsen -a efter малчик [malchik].

3.2.2 Ryskans kasus

Ryska språket har sex kasus: nominativ, genitiv, dativ, ackusativ, instrumentalis och lokativ (Wikland 1974:3). Ett substantiv kan ha nästan lika många kasusändelser (vissa kasus har däremot samma ändelse). Det är viktigt att poängtera att ackusativändelsen för maskulina substantiv kan förekomma på två olika sätt. Formen som ackusativändelsen får beror på om det direkta objektet är animat eller inanimat. Vid inanimat objekt får ackusativändelsen samma form som maskulint nominativ, och vid animat objekt får ackusativändelsen samma form som det maskulina genitivet (Wikland 1974:7), som i exempel (14b).

- (14a) Я вижу дом
 Subj –verb – obj.
 [ya vizhu dâm]
 Jag ser (ett) hus
- (14b) Я вижу Ивана

Subj – verb - obj
 [ya vizhu ivana]
 Jag ser Ivan

Ovan ser vi att objektet Иван [ivan] är markerat av det maskulina ackusativet –a i (14b). Formen på en kasusändelse beror på ryskans tre genus: maskulinum, femininum och neutrum. De två tabellerna nedan visar hur det feminina substantivet Страна [strana] ('land'), det maskulina substantivet Театр [teatr] ('teater') och det neutrala ordet Слово [sláva] ('ord') markeras av ryskan sex kasus i singular och plural (Wikland 1974:21,23,29).

Tabellen visar endast ett exempel på varje genus, och dessa böjs enligt en så kallad hård böjning (Wikland 1974:4). Det finns även andra ändelser för varje genus, vilka har en så kallad mjuk böjning, exemplen nedan är till för att ge en generell bild över hur ryska substantiv kan se ut.

Tabell 1 Substantiv i singular

Kasus	Maskulinum	Femininum	Neutrum
Nomenativ	Театр [teatr]	Страна [strana]	Слово [sláva]
Genitiv	Театра [teatra]	Страны [strany]	Слова [sláva]
Ackusativ	Театр [teatr]	Страну [stranu]	Слово [sláva]
Dativ	Театру [teatru]	Стране [strane]	Слову [slávu]
Instr.	Театром [teatram]	Страной [stranáj]	Словом [slovam]
Lokativ	Театре [teatre]	Стране [strane]	Слове [slave]

Tabell 2 Substantiv i plural

Kasus	Maskulinum	Femininum	Neutrum
Nomenativ	Театры [teatry]	Страны [strany]	Слова [slava]
Genitiv	Театров [teatref]	Стран [stran]	Слов [sláf]
Ackusativ	Театры [teatry]	Страны [strany]	Слова [slava]
Dativ	Театрам [teatram]	Странам [stranam]	Словам [slavam]
Instr.	Театрами [teatrami]	Странами [stranami]	Словами [slávami]
Lokativ	Театрах [teatrakh]	Странах [stranakh]	Словах [slavakh]

I tabellerna ovan syns det alltså tydligt att ett substantivs funktioner i en sats uttrycks genom ordets ändelser. Vidare ser vi även en skillnad i dess ändelser när de böjs i plural.

Ryskans kasusändelser är inte begränsade till substantiv. I hög grad får även adjektiven andra ändelser beroende på kasus. Däremot böjs feminina adjektiv på samma sätt i singular i kasusen lokativ, instrumentalis, dativ och genitiv (Wikland 1974:41). Vidare böjs neutrala och maskulina adjektiv likadant i singular utom i nominativ. Tabellen nedan visar hur ryskans adjektiv Новый [návyj] ('ny') böjs maskulint, feminint och neutralt i singular och plural (Wikland 1974:41).

Tabell 3 Adjektiv i singular

Kasus	Maskulinum	Femininum	Neutrum
Nomenativ	Новый [návuj]	Новая [návaya]	Новое [návaye]
Genitiv	Нового [návava]	Новой [návěj]	Нового [návava]
Akusativ	Новый [návuj]	Новую [návujju]	Новое [návaye]
Dativ	Новому [návamu]	Новой [návěj]	Новому [návamu]
Instr.	Новым [návym]	Новой [návěj]	Новым [návym]
Lokativ	Новом [návam]	Новой [návěj]	Новом [návam]

Tabell 4 Adjektiv i plural

Kasus	Maskulinum	Femininum	Neutrum
Nomenativ	Новые [návye]	Новые [návye]	Новые [návye]
Genitiv	Новых [návvykh]	Новых [návvykh]	Новых [návvykh]
Akusativ	Новые [návye]	Новые [návye]	Новые [návye]
Dativ	Новым [návym]	Новым [návym]	Новым [návym]
Instr.	Новыми [návymi]	Новыми [návymi]	Новыми [návymi]
Lokativ	Новых [návvykh]	Новых [návvykh]	Новых [návvykh]

Här förekommer en mindre variation bland kasusändelserna än bland substantiven. Feminina adjektiv i singular böjs på samma sätt vid fyra av sex kasus. I plural är variationen mellan ryskans olika genus ännu mindre. Där ser vi att inget adjektiv har någon genusspecifik böjning.

3.2.3 Utelämnning av subjekt och finit verb

Det har redan nämnts att ryskans grundläggande ordföljd är SVO. Däremot har inte ryskan samma strikta subjektstvång som svenskan. Dessutom finns det meningar som saknar predikat. Detta gäller särskilt verbet *быть* [bytt] som betyder *att vara*. Verbet *vara* på ryska existerar inte i presens (Wikland 1974:154). Det gäller oavsett om subjektet är animat eller inanimat. Detta illustreras i exempel (12).

- (12) **Ryska:** Он старый
 Subj – pred.fyllnad
 [ån staryj]
Direktöversättning: *Han gammal
Svenska: Han är gammal
- Ryska:** Дом старый
 Subj – pred.fyllnad
 [dåm staryj]
Direktöversättning: *Hus gammalt
Svenska: Huset är gammalt

Genom att verb i ryska har personkongruens framgår det tydligt om subjektet är singular eller plural samt om det syftar på första, andra eller tredje person. I svenskan däremot kan subjektet aldrig utelämnas. Skulle svenskans subjekt utelämnas är det omöjligt för mottagaren att förstå

vem eller vad det är som är subjekt eftersom svenskans verb saknar personkongruens. Exempel (13) nedan illustrerar två meningar med utelämnat subjekt.

- (13a) **Ryska:** живу в Москве
Verb - adverbial
[zhivu v maskve]
Direktöversättning: *Bor i Moskva
Svenska: Jag bor i Moskva
- (13b) **Ryska:** живём в Москве
Verb - adverbial
[zhivjâm v maskve]
Direktöversättning: *Bor i Moskva
Svenska: Vi bor i Moskva

I exempelmeningarna ovan ser vi att verbet (13a) har ändelsen –ву [vu] vilket bildar en korrekt kongruens med första person singular. I exempel (13b) har samma verb ändelsen –ём [yâm] vilket är ändelsen för första person plural.

3.2.4 Ryskans ordföljd

Precis som svenskans grundläggande ordföljd så följer ryskans grundläggande ordföljd mönstret SVO. Bolander menar att kasusrika språk har större möjligheter att ha en mer varierande ordföljd (2012:206). Det är förstås viktigt att poängtera att det finns språk med betydligt fler kasus än vad ryskan har. I det här arbetet är däremot det mest kasusrika språket ryskan. I exempel (15) illustrerar meningen ryskans grundläggande ordföljd och hur den är parallell med svenskans grundläggande ordföljdmönster. Meningarna i (15) är hämtade från Paducheva (2010):

- (15a) **Ryska:** Собака укусила мальчика
Subj – verb – obj
[sabaka ukusila malchika]
Svenska: Hunden bet pojken
- (15b) **Ryska:** Мальчик укусил собаку
Subj. – verb – obj.
[Malchik ukusil sabaku]
Svenska: Pojken bet hunden

I exempel (15a) och (15b) ser vi att *hunden* och *pojken* har bytt plats och kasusändelse, vilket visar satsdelarnas funktioner. Paducheva visar även en annan ordföljd i sina exempelmeningar. Där är meningens innebörd oförändrad trots en förändrad ordföljd (Paducheva 2010:117), vilket visas i exempel (16) nedan:

- (16a) **Ryska:** Мальчика укусила собака
Obj – verb – subj
[Malchika ukusila sabaka]
Direktöversättning: Pojken bet hunden
Svenska: Hunden bet pojken
- (16b) **Ryska:** Собаку укусил малчик
Obj. – verb – Subj.
[Sabaku ukusil malchik]
Direktöversättning: Hund bet pojke
Svenska: Pojken bet hunden
- (16c) Малчика укусила собака = Hunden bet pojken
Собака укусила малчика = Hunden bet pojken
- (16d) Малчик укусил собаку = Pojken bet hunden
Собаку укусил малчик = Pojken bet hunden

I exempel (16a) ser vi att akkusativobjektet *pojken* har placerats först i meningen och subjektet *hunden* sist, och i (16b) är ordningen omvänd. Trots det betyder (15a) samma sak som (16a). Även exempel (15b) och (16b) har samma betydelse. Då ordföljden är omvänd är det endast kasusändelserna som indikerar förhållandet mellan de olika satsdelarna.

3.2.5 Placering av satsadverbial не

Vi har hittills sett att man i svenskan tillämpar heff- respektive biff-regeln för att placera satsadverbialen *inte* på rätt plats beroende på om det förekommer i huvudsats eller bisats. Ryskans motsvarighet till *inte*, не [ne/ni], placeras före det finita verbet oavsett om det förekommer i huvudsats eller bisats. Exempel (17) visar placeringen av de två språkens satsadverbial i huvudsats och bisats.

- (17a) **Ryska:** Он не сказал, что ты работаешь
Satsadverb. - verb
[ån ni skazal shtå ty rabåtajesh]
Svenska: Han sa inte att du jobbar
- (17b) **Ryska:** Он сказал, что ты не работаешь
Satsadverb. - verb
[ån skazal shtå ty ni rabåtajesh]
Svenska: Han sa att du inte jobbar

Exemplen ovan visar alltså att не i ryskan placeras före det finita verbet. Alltså anpassas inte placeringen av не efter vilken typ av sats det förekommer i. Det placeras konsekvent före det finita verbet oavsett typ av sats.

3.2.6. Allmänt om genitiv i ryska

Ryskans genitivkasus förekommer inte enbart som possessiva genitivkonstruktioner. Det förekommer även vid prepositioner som из [iz], для [dlja], och у [u] vilka betyder *från*, *för* och *vid*. Detta innebär alltså att ett substantiv som Театр markeras av genitivkasus i en fras som exempelvis *vid teatern* som på ryska heter у театра [u teatra].

Genitivkasus förekommer även i samband med siffror. Mellan siffrorna 2-4 står det efterföljande ordet i genitiv i singular. Följaktligen heter *en teater* på ryska один театр [adin teatr] medan exempelvis *tre teatrar* heter три театра [tri teatra]. Siffror som är högre än fyra gör att ett ord står i genitiv i plural. Fem teatrar heter alltså пять театров [pyat teatref] (Langran & Vesjinjeva 2007:133).

Följande avsnitt kommer att handla om ryskans possessiva genitiv. Det är viktigt att nämna att ryskans possessiva genitiv inte alltid behöver stå i possessivt genitiv i svenska. Vid översättning till svenska kan ryskans possessiva genitiv skrivas om till andra konstruktioner. Exempel (17) är endast till för att visa hur ryskans possessiva genitiv översätts till svenska.

- (17a) **Ryskt possessivt genitiv**...до конца чемпионата...
[da kontsa chempionata]
Av-konstruktion: ...slutet av säsongen
- Ryskt possessivt genitiv:** работу атомной станции
[rabátu atomnoj stantsii]
Lokativ konstruktion: ...arbetet i fabriken...
- Ryskt possessivt genitiv:** ...на пике формы...
[na pike formy]
Sammansättning: ...i toppform...

Exempel (17) visar att ryskans possessiva genitiv bl a kan översättas till av-konstruktioner, sammansättningar och lokativa konstruktioner. I den här analysen kommer fokus främst att ligga på ryskans possessiva genitiv som kan eller bör översättas till svenskans possessiva genitiv (s-konstruktion). Ett exempel på en sådan konstruktion illustreras av exempel (18).

3.2.7 Ryskans ordföljd i nominalfraser med genitivattribut

Så här långt har olika exempel illustrerat ett fåtal olika sätt där ryskan kan uttrycka en sak genom flera ordföljdsmonster mellan satsdelarna. Det ryska språket har även en annorlunda ordföljd i förhållande till svenskan i nominalfraser med genitivattribut. Exempel (18) nedan visar en fras som både är possessivt genitiv i ryskan och svenskan:

- (18a) **Ryska:** Столица страны

ordföljd, vilket nämns under *2.1 Maskinöversättningens utveckling*. Vidare har vi sett att svenskan och ryskan skiljer sig i placeringen av satsadverbialet *inte*, då det placeras efter det finita verbet i huvudsats och före det finita verbet i bisats i svenskan. Ryskan däremot har en konsekvent placering av satsadverbialet då det i samtliga satser placeras före det finita verbet.

En annan skillnad mellan språken är placeringen av genitivattributet. Exempelen ovan har illustrerat att det placeras före huvudordet i svenskan och efter huvudordet i ryskan. Den sista skillnaden som har behandlats här är placeringen av satsdelarna. Olika exempel ovan har visat att ryskan har kasusändelser som markerar satsdelarnas funktioner, vilket gör det möjligt att omplacera bl a subjekt och objekt. Efter att ha redogjort för aspekterna ovan har jag valt att inrikta arbetets analys på tre hypoteser, vilka kan beskrivas på följande sätt:

1. Google Translate kommer att vara inkonsekvent i sin placering av satsadverbialet *inte* i huvudsats och i bisats vid översättning från ryska till svenska.
2. Ordföljden i ryskans nominalfraser med genitivattribut kommer i många fall att direktöverföras i Google Translates översättningar från ryska till svenska.
3. Meningar där ryskan frångår SVO-mönstret kommer att generera inkonsekventa och inkorrekta svenska meningar trots att de ryska satsdelarnas funktioner markeras med olika kasus.

5. Material

Tabellerna nedan ger en översikt över materialets teman och omfång. Den första tabellen visar de textstycken som matats in i Google Translate. De här texterna är underlag för analysen av placeringen av satsadverbialet *inte* samt analysen av ryskans nominalfraser med genitivattribut. Dessa textstycken har främst hämtats från ryska Wikipedia. De övriga texterna är hämtade från hemsidorna för Nevsky Breeze Hotel, ryska konsulatet i Göteborg, det kazaksiska bloggforumet Voxpopuli och bloggforumet ”Всё не просто так” [fså ni påstå tak] (ung: ”Allt är helt enkelt inte så”). För analysen av ordningen mellan subjekt och objekt består materialet av exempelmeningar från forskningsartiklar som handlar om syntaktiska och semantiska fenomen i ryska. Artiklarnas författare är Elena Paducheva (2010) och Alana Sochen (2003).

Tabell 5 Analyserade texter

<u>Text</u>	<u>Texttyp</u>	<u>Antal ord</u>
Vladimir Putin	Informerande	180

Nevsky Breez Hotel	Informerande	171
Viseringscentralens regler	Utredande	166
Derzhavins språkinstitut	Informerande	172
Komendantskij prospekt	Informerande	98
Prospekt veteranov	Informerande	135
Sverige och världskrigen	Utredande	290
Andrej Arshavin	Berättande	248
Jordbävningar i Pakistan	Utredande	116
Kansler Daville	Utredande	105
Wikipedia	Instruerande	148
Voxpopulis riktlinjer	Instruerande	207
Voxpopulis regler	Informerande	158
Psykologi bakom krig	Utredande	201
Antal texter: 14		Genomsnitt: 171 ord

Tabell 6 Exempelmeningar

<u>Meningsstruktur</u>	<u>Antal meningar</u>
SVO	13
Instrumentalis	6
Antal meningar:	19

Valet av text motiveras bl a av deras olika texttyper. Särskilt förekommande här är informerande och utredande texter. En del av dem är formella och andra är mindre formella. Vidare är detta texter som finns tillgängliga på Internet för allmänheten.

6. Metodbeskrivning och kritiska aspekter

Undersökningen av hypotes ett och två utförs i två steg. Först översätts hela textstyckena. Sedan översätts enskilda meningar i Google Translate utan sitt resterande textstycke. Anledningen till att meningarna kommer att översättas utan kontext är för att ta reda på om den omgivande kontexten, d v s hela textstycket, har någon inverkan på översättningens kvalitet. (Jfr López 2008:7) som menar att bl a domänen kan påverka översättningens kvalitet. De enskilda meningarna väljs ut för översättning om de innehåller satsadverbialet *inte* eller possessivt genitiv.

För undersökningen av den sista hypotesen har jag låtit Google Translate översätta Soschens och Paduchevas exempelmeningar i vilka subjektet och objektet har bytt plats utan att innebörden har påverkats. Naturligtvis kommer Google Translate även att generera syntaktiska fel som befinner sig utanför de tre utvalda feltypernas ramar. Dessa fel kommer inte att analyseras. Vidare kommer Google Translate att generera semantiskt tvivelaktiga översättningar. Detta kommer inte heller tas hänsyn till om de semantiska felen inte påverkar den här analysens tre feltyper.

För samtliga potentiella feltyper sammanställs statistik för att få en överblick över fördelningen mellan korrekta och inkorrekta översättningar. Därefter analyseras konkreta

exempel. Detta gäller inte bara exempel som har översatts felaktigt i Google Translate, utan även exempel som har översatts korrekt.

Innan analysens resultat studeras finns det ett par aspekter som bör nämnas. Detta är viktigt för att resultaten som har genererats i analysen inte nödvändigtvis ger en exakt bild av hur Google Translate fungerar. Den första aspekten som är viktig att nämna är kvantiteten. I analysen har endast 14 kortare textstycken samt 19 exempelmeningar använts. Textstyckena innehåller i genomsnitt cirka 171 ord, vilket är relativt små textmassor med tanke på vilka textmassor som finns tillgängliga på Internet. Därför bör resultaten i den här analysen endast ses som en indikation, snarare än odiskutabla bevis, på hur Google Translate hanterar rysk ordföljd.

En annan viktig aspekt utöver materialets kvantitet är dess kvalitet. Analysens texter har valts för att vissa av dem är mer formella än andra. De har också valts för att de är tillgängliga på internet för allmänheten och för att deras innehåll kan förstås av en bred mottagargrupp. Däremot bör det framhållas att andra texter med stor sannolikhet hade genererat andra resultat i analysen. Huruvida dessa hypotetiska resultat hade befast eller gått emot de tendenser som visas i den här analysen är dock svårt att avgöra.

7. Analys

7.1 Placering av satsadverbial i Google Translate

Den första feltypen handlar om placeringen av satsadverbial *inte*. Som tidigare nämnts placeras *inte* enligt heff- och biff-regeln i svenskan, vilket alltså innebär att det hamnar före eller efter det finita verbet beroende på om det förekommer i en huvudsats eller bisats. *Inte* har även förekommit i ett fåtal imperativsatser, vilka också undersöks här.

Statistiken som har sammanställts över textmaterialets samtliga fall av *inte* illustreras i tabellen nedan. Tabellen visar hur många gånger *inte* har förekommit i huvudsats, bisats och imperativ. Efter det kommer huvudsats, bisats och imperativ diskuteras var för sig samt illustreras av egna tabeller.

Tabell 7 Satsadverbial *inte*

Sats	Antal
Huvudsats	18
Bisats	9
Imperativ	2
Totalt antal:	29

7.1.1 Satsadverbial *inte* i huvudsats

Tabellen ovan visar att de allra flesta exemplen av *inte* förekommer i huvudsats. Det är även i huvudsatsernas fall som flest inkorrekta meningar har genererats. Se tabell för *inte* i huvudsats nedan.

Tabell 8 *Inte* i huvudsats

Satsadverbial <i>inte</i> i huvudsats	Antal
Korrekt placering	9
Felaktig placering	9
Totalt antal	18

Tabell 8 ovan visar att hälften av fallen har översatts med en korrekt placering av *inte*. Följaktligen har den andra hälften översatts med en inkorrekt placering av *inte*. Framförallt beror det förmodligen på att placeringen av svenskans *inte* och ryskans не hamnar på olika sidor om det finita verbet i huvudsats. I huvudsats råder det alltså en skillnad mellan språkens placering av *inte*. De här resultaten visar att Google Translate oftare i huvudsatser än i bisatser överför placeringen av *inte* felaktigt. Exempel (20) nedan illustrerar hur en korrekt respektive inkorrekt mening kan se ut:

- (20a) **Rysk huvudsats:** Администрация Сайта не несёт никакой ответственности за прямой или косвенный ущерб./.../
[Administratse sajta ni nesiåt nikakáj atvechestvennosti za primoj ili kasvennij uschERP]

Google Translate: Administration är inte ansvarig för någon direkt eller indirekt skada /.../.

- (20b) **Rysk huvudsats:** Телефонный оператор осуществляет исключительно предварительную запись /.../ и не даёт консультации (равно как и гарантии)/.../
[Tilifonij aperater asuschestvlyajet iskljuchitelna pridvaritelnuju zapis/.../ i ni daját kansultsii ravná kak i garantii]

Google Translate: Teleoperatör ger endast ett preliminärt konto på visum utnämningen /.../och inte ger råd (och garantier)/.../

I exempel (20a) ser vi att Google Translate har genererat en mening där *inte* har placerats i huvudsats enligt heff-regeln. Tar man hänsyn till informationsmängd kan det vara så att meningen i (20a) är enklare för Google Translate att översätta eftersom meningen följer ordföljden SVO men även att subjektet inte är särskilt tungt. Dessutom förekommer inga tunga tids- sätts- eller rumsadverbial mellan subjekt, satsadverbial och verb.

I exempel (20b) ser vi att den Google Translate-genererade meningen bryter mot heff-regeln. Förutsättningarna för de två meningarna ser däremot olika ut. I exempel (20b) ser vi att *inte* förekommer i en samordnad huvudsats med subjektsstrykning. Dessutom är meningens objekt en relativt utbyggd nominalfras. Om det är denna informationstyngd som är orsaken till att Google Translate här misslyckas att generera en huvudsats som följer heff-

regeln är svårt att veta. Däremot kan man konstatera att Google Translate i högre utsträckning genererar fler meningar som bryter mot heff-regeln än mot biff-regeln eftersom Google Translate har tendenser att direktöverföra källspråkets ordföljd.

7.1.2 Satsadverbial *inte* i bisats

I bisatser förekommer fler korrekta meningar i förhållande till inkorrekta meningar vid förekomsten av *inte*. Se tabell 9 för *inte* i bisats nedan.

Tabell 9 *Inte* i bisats

Satsadverbial <i>inte</i> i bisats	Antal
Korrekt placering	7
Felaktig placering	2
Totalt antal	9

Visserligen förekommer endast 9 fall av *inte* i bisats i den här analysen. Däremot visar fördelningen mellan korrekta och inkorrekta meningar en klart större andel korrekta meningar då sju meningar har översatts korrekt, och två meningar har översatts inkorrekt. Exempel (21a) nedan visar hur en korrekt respektive inkorrekt mening kan se ut. Bisatserna har kursiverats.

- (21a) **Rysk bisats:** Однако иранские власти поспешили заверить МАГАТЭ, *что толчки не затронули работу атомной станции.*
[adnaka iranske vlasti paspeshili zaverit MAG ATÄ shto tolchki ni zatranuli rabotu atomnej stantsii]

Google Translate: Dock var de iranska myndigheterna snabba att försäkra IAEA att skakningarna *inte påverkade arbetet i fabriken.*

- (21b) **Rysk bisats:** В номерах бизнес класса Вы найдете жк-телевизоры, *которые для вашего удобства расположены не только в гостиной/.../*
[V nomerakh biznes klassa vy najdjäte zhe-ka-tilivizery kotori dlya vashevå udobstva raspalazheny ni tolka v gastinej]

Google Translate: Business class rum har en LCD-TV, som för enkelhetens skull *är inte bara i vardagsrummet/.../*

- (21c) **Rysk bisats:** Канцлер Давиль, единственный, *на кого Роза не оказала своего действия /.../, пытается «образумить» Теодора/.../*
[Kantsler Davil jedinstvennij na kavå roza ne akazala svajevå dejstvia/.../ pytajetsa abrazumit teodåra]

Google Translate: Kansler Daville, den enda som Rose *har inte haft sin handling /.../*försöker att "resonera med" Theodore/.../

Förtydligad betydelse: Kansler Daville, den enda som Rosa *inte har talat ut med, försöker "resonera" med Theodore.*

Exempel (21a) ovan visar att Google Translates svenska mening får en korrekt ordföljd mellan *inte* och det finita verbet *påverkade* i meningens bisats, vilken står inom parentes. Här har Google Translate direktöverfört bisatsens ordföljd vilket i det här fallet innebär att den svenska bisatsen följer biff-regeln. Det är möjligt att nästan samtliga bisatser som innehåller *inte* har översatts korrekt just av den anledningen att det inte råder någon skillnad mellan ryskans och svenskans bisatsordföljd beträffande placeringen av satsadverbialet *inte*.

I exempel (21b) har det finita verbet och *inte* placerats i fel ordning. Anledningen till att det finita verbet har placerats på fel plats skulle kunna vara att den ryska meningens verb här är *vara*. Som det tidigare har nämnts i 3.2.2 *Möjlighet till utelämnning av subjekt och finit verb*, finns ingen presensform av *vara* i ryskan. Det ser vi även i den ryska meningen i exempel (21b) ovan. Till skillnad från (21a) där det står не затронули [ni zatranuli] ('inte påverkade') ser vi att det i exempel (21b) står не только в гостиной [ni tolka v gostinej] ('inte bara i vardagsrummet). Den inkorrekta ordföljden i den svenska bisatsen skulle alltså kunna bero på att ryskan inte har någon verbform som svarar mot *är*. Därför måste Google Translate inte bara översätta ryskans infinita verb ('vara') med korrekt finit verb på svenska ('är') utan också lokalisera den korrekta positionen för den finita verbformen.

Exempel (21c) är det andra av två exempel där Google Translate har genererat en mening där *inte* har placerats fel i en bisats. Detta skulle också kunna bero på en skillnad mellan de båda språkens verb och syntax. Ryskans не оказала [ni akazala] består av satsadverbialet не [ne/ni] ('inte') och det finita verbet оказала [akazala] ('göra tjänst'). Den svenska meningen består av satsadverbialet *inte*, det finita hjälpverbet *har* och det infinita verbet *haft*. I och med att hjälpverbet *har* måste läggas till av Google Translate måste även det, precis som *är* i exempel (21b), få en avsedd plats i meningen trots att den ryska meningen saknar en konstruktion med både ett finit hjälpverb och ett infinit verb.

7.1.3 Satsadverbialet *inte* vid imperativ

Imperativfrasen är den konstruktion som i analysen förekommer minst antal gånger. Därför är det också svårt att avgöra hur pass rättvis statistiken för imperativfraserna är. I analysens två exempel är en av meningarna en imperativfras, och den andra är en mening som uttrycker uppmaning men som har skrivits i infinitiv. En av dem har översatts korrekt och en av dem inkorrekt. Exempel (22) nedan illustrerar detta:

- (22a) **Rysk imperativfras:** Так что не слушайте прессу.
[tak shtå ni slushajte presu]
Google Translate:Så lyssna inte till pressen.

- (22b) **Rysk infinitivfras:** Просьба не оплачивать визы заранее.
 [Prozba ni aplachivat vyzy zaranjeje]
Google Translate: Vänligen inte betala för ett visum i förväg.

I exemplet ovan ser vi att (22a) har översatts korrekt och (22b) inkorrekt. I exempel (22a) har Google Translate direktöverfört ryskans ordföljd till svenskan och därmed placerat *inte* efter verbet. I exempel (22b) har Google Translate behållit ryskans ordföljd och därmed resulterat i en mening där *inte* har placerats på fel sida om verbet.

Ingen av de två meningarna är särskilt informationstung. Båda meningarna innehåller endast fem ord i källspråket. Vid närmre anblick visar det sig att de två ryska meningarnas verb har olika form. I exempel (22a) står verbet слушать [slushat] i imperativ för andra person plural слушайте [slushajte] medan verbet оплачивать [aplachivat] i den ryska meningen i exempel (22b) står i infinitiv. Trots detta har båda meningarna en uppmanande innebörd. Infinitivfrasen har i nästa exempel ändrats till en imperativfras och sedan matats in i Google Translate, med syftet att kontrollera om mening (22b) hade översatts annorlunda med verbet i imperativ istället för infinitiv.

- (23) **Rysk imperativfras:** Просьба не оплачивайте визы заранее.
 [Prozbani aplachivat vyzy zaranjeje]
Google Translate: Please betalar inte ett visum i förväg.

Exemplet ovan visar att en ändring till ryskans imperativform från infinitiv gör att satsadverbialet *inte* placeras på rätt plats om verbet. Däremot har Google Translate gjort om källspråkets imperativ till presens i måltexten.

7.1.4 Satsadverbialet *inte* utan kontext i Google Translate

De resultat som har framkommit vid översättning av enskilda meningar som innehåller *inte* är i princip identiska med de resultat som har framkommit vid översättning med kontext. Meningarna har översatts utan kontext för att antingen bekräfta eller motbevisa att kontexten har någon inverkan på översättningarnas kvalitet. De enskilda meningarna är olika långa, vilket är något som skulle kunna påverka resultaten. Tabellen nedan visar statistiken för de isolerade meningarna.

Tabell 10 *Inte* utan kontext

<u>Satsadverbial <i>inte</i> utan kontext</u>	<u>Antal</u>
Korrekt placerat i huvudsats	11

Felaktigt placerat i huvudsats	7
Korrekt placerat i bisats	7
Felaktigt placerat i bisats	2
Korrekt placerat vid imperativ	1
Felaktigt placerat vid imperativ	1
Totalt antal	29

Av de 18 meningar där huvudsatsen innehåller *inte* genomgick två meningar en förändring från att vara inkorrekta till korrekta. Ytterligare en mening genomgick en mindre förändring. Meningen var översatt korrekt från början och översattes med en annan konstruktion som var lika korrekt som vid översättning med kontext. Förutom dessa förändringar är fördelningen mellan korrekta och inkorrekta meningar ungefär likadan. Fördelningen mellan korrekta och inkorrekta meningar vid översättning av bisatser och imperativfraser har förblivit oförändrad. Resultaten ovan visar att kontexten har liten inverkan på Google Translates placering av *inte*.

7.2 Ryskans possessiva genitiv i Google Translate

De ryska genitivkonstruktionerna som undersöks här är den possessiva konstruktionen som beskrivs under 3.2.7 *Ordföljden i ryska nominalfraser med genitivattribut*. Där har vi sett att genitivattributet placeras efter huvudordet i ryskan medan det däremot placeras före huvudordet i svenskan. Många av de genitivkonstruktioner som har översatts i Google Translate har resulterat i andra (korrekta) konstruktioner i svenskan. Först följer en överblick över genitivkonstruktionernas alla lösningar som Google Translate har genererat. Sedan följer ett avsnitt om s-konstruktionen (*landets huvudstad*). Tabellen nedan visar det totala antalet svenska översättningar av ryskans genitivkonstruktioner.

Tabell 11 Genitivkonstruktioner i Google Translate

Översatta genitivkonstruktioner	Antal
Av-konstruktion	28
Lokativ	29
S-konstruktion	24
Sammansättning	6
Övriga konstruktioner	15
Bortfall	22
Totalt antal	124

7.2.1 Beskrivning av Google Translates översättning av genitivkonstruktioner

Materialets samtliga 124 exempel på possessivt genitiv har alltså översatts på olika sätt i de svenska meningarna. *Av-konstruktion* är en lösning där ett ord följs av en prepositionsfras i vilken *av* är huvudordet, som i exempel (24) nedan. *S-konstruktion* är för den här analysen den viktigaste kategorin av Google Translates lösningar. Denna konstruktion syftar på

konstruktioner med ett huvudord som föregås av ett genitivattribut, vilket illustreras i olika exempel i avsnittet om svenskans genitiv. *Lokativ konstruktion* är lösningar där Google Translate har översatt ryskan till prepositionsfraser i vilka huvudordet främst är *i* eller *på*. *Sammansättning* är exempel där måltexten har satt ihop två ord till ett. Exempel på de här lösningarna illustreras av exempel (24a)-(24d) nedan. Exempelen är endast till för att visa att ryska genitivkonstruktioner kan översättas till olika konstruktioner på svenska. Den typ av genitivkonstruktion som är central i denna del av analysen är den som illustreras av exempel (24b).

Övriga konstruktioner innehåller dels lösningar som är lokativa men som bland annat innehåller prepositionerna *om*, *mot*, *hos*, *till*. I den här kategorin återfinns även konstruktioner i form av bisatser och attributiva lösningar. Anledningen till att vissa lokativa konstruktioner i övriga konstruktioner hamnar just där är för att de förekommer mer sporadiskt. I kategorin lokativa lösningar förekommer *i* och *på* mer konsekvent. Den sista kategorin, *bortfall*, är lösningar där Google Translate antingen har utelämnat eller gjort om meningarna till både semantiskt och syntaktiskt obegripliga meningar. Det är också viktigt att nämna att kategorin *bortfall* har resulterat i obegripliga lösningar som inte har gått att analysera. Exempelen nedan illustrerar att Google Translate har genererat olika lösningar på svenska.

- (24a) **Ryskt genitiv:** ...до конца чемпионата 2011...
[då kantsa chempionata]
Bokstavlig betydelse:...till säsongens slut 2011...
Av-konstruktion:...till slutet av säsongen 2011..
- (24b) **Ryskt genitiv:**...Отец Путина...
[atets putina]
Bokstavlig betydelse:...Putins far...
S-konstruktion:...Putins far...
- (24c) **Ryskt genitiv:** ...работу атомной станции.
[rabotu atámnej stantsii]
Bokstavlig betydelse:...atomiska stationens arbete.
Lokativ konstruktion:...arbetet i fabriken.
- (24d) **Ryskt genitiv:** ...быть на пике формы...
[bytt na pike formy]
Bokstavlig betydelse:...vara i formens topp...
Sammansättning:...vara i toppform...

I samtliga fall förekommer huvudordet följt av genitivattributet vilket markeras med olika ändelser beroende på huvudordets genus. I svenskan däremot förekommer andra typer av konstruktioner vilket också medför en varierad ordföljd.

7.2.2 S-konstruktioner

Resultaten för s-konstruktionen är en central del i analysen. Anledningen till det, som nämnts tidigare, är att ryskan och svenskan har olika ordföljd för att uttrycka nominalfraser med genitivattribut, vilket visas i exemplen i avsnitten 3.2.2 *Ordföljden i ryska nominalfraser med genitivattribut*. Statistiken nedan visar det antal exempel på ryska genitivkonstruktioner som även lämpligen hade kunnat eller borde ha översättas till s-konstruktioner. Siffrorna nedan ingår i de totalt 124 exempel som har undersökts ovan och är alltså inte 24 ytterligare fall av genitiv.

Tabell 12 S-konstruktioner

S-konstruktioner	Antal
Korrekt översatta	6
Felaktigt översatta	18
Totalt antal	24

I analysen framgår det att endast 6 av 24 exempel som hade kunnat bli grammatiskt och syntaktiskt godtagbara s-konstruktioner har översatts till korrekta svenska s-konstruktioner. Däremot visar tabellen att 18 exempel av de ryska genitivkonstruktionerna har översatts inkorrekt. I dessa fall har Google Translate överfört ryskans ordföljd utan att ha tagit hänsyn till ryskans genitivkasus. Exempel på felaktigt översatta ryska genitivkonstruktioner illustreras i exempel (26) och (27). Först följer däremot två exempel där Google Translate har översatt två ryska genitivkonstruktioner till två korrekta s-konstruktioner.

- (25a) **Ryskt genitiv:** Отец Путина, Владимир Спиридонович Путин...
[atets putina]
Svensk s-konstruktion: Putins far, Vladimir Putin Spiridonovich...
- (25b) **Ryskt genitiv:** /.../ что только небольшое количество войн в истории было действительно результатом волеизъявления народа.
[shtå tolka nibålshe kalichestva vâjn v istârii byla dejstvitelna rezultatom valeizeyavleniya narâda]
Svensk s-konstruktion: /.../ att endast ett litet antal krig i historien var egentligen resultatet av folkets vilja.

I det här fallet har Google Translate genererat två översättningar som på ett korrekt sätt lyckas frångå den ryska ordföljden och generera svenska nominalfraser med genitivattribut. Den första meningen innehåller ett egennamn, vilket möjligtvis underlättar för Google Translate då egennamn bl a kan finnas lagrade i maskinsystemets korpus. Exempel (25b) har också översatts till en korrekt nominalfras med genitivattribut trots att meningen saknar ett egennamn. Alltså har Google Translate i enskilda fall möjlighet att generera korrekta

nominalfraser med genitivattribut på svenska, och alltså frångå ryskans ordföljd på frasnivå. Nästa exempel visar en inkorrekt översättning:

- (26) **Ryskt genitiv:** ...сумму консульского сбора на счет Визового Центра...
[sumu konsuslkava spora na shâöt vizava tsentra]

Google Translate: ...belopp till kontot för viseringsavgiften viseringscentralen...

Möjlig lösning: ...beloppet till viseringcentralens konto för viseringsavgifter...

Exempel (26) ovan är ett av de 18 fall där Google Translate har behållit ryskans genitivordföljd. Meningar där detta sker gör att svenskans meningar blir otydliga eftersom den svenska översättningen dels får en avvikande ordföljd och en avsaknad av genitivkasus -s.

I exemplet ovan med *viseringscentralens viseringsavgift* förekommer inga ytterligare attribut, varken hos genitivattributet eller huvudordet. Förslaget ovan på en möjlig lösning är endast ett exempel. Naturligtvis kan det även finnas andra möjliga lösningar. Den sparsamma mängden av attributiva adjektiv skulle kunna förenkla tolkningen av Google Translates mening. I meningar där antingen huvudordet eller genitivattributet föregås av attributiva adjektiv kan det bli svårare att tolka översättningen av den ryska meningen. Detta illustreras i följande exempel, vilket följs av en tänkbar korrekt svensk lösning:

- (27) **Ryskt possessivt genitiv:** ...учесть индивидуальные особенности СТУДЕНТОВ...
[uchest individualnye asâbnesti studentov]

Google Translate: ...att ta hänsyn till individuella egenskaper studenterna...

Möjlig lösning: ...att ta hänsyn till studenternas individuella egenskaper...

Google Translates mening ovan kan vara svår att förstå eftersom nominalfrasen med genitivattribut har en ordföljd som bryter mot svenskans regler. Nominalfrasens huvudord *egenskaper* föregås av det attributiva adjektivet *individuella* vilket gör att genitivattributet *studenternas* placeras längre bort från huvudordet. I andra fall förekommer attributiva adjektiv både i den nominalfras som utgör genitivattributet och i den nominalfras som genitivattributet i sin tur tillhör, jfr (28).

- (28) **Ryskt possessivt genitiv:** выбраны аутентичные учебные комплексы ведущих зарубежных издательств
[vybrny autentichnye uchebnye viduschchikh zarubezhnykh izdatelstf]

Google Translate: ...valde autentiska undervisningslokaler ledande utländska förlag ...

Möjlig lösning: ...valde de ledande utländska förlagens autentiska undervisningslokaler...

I och med att Google Translate i (28) har direktöverfört ryskans ordföljd består den genererade meningen av svenska ord som saknar ett tydligt och logiskt samband, även om en del mottagare möjligtvis skulle kunna gissa sig till meningens innebörd.

7.2.3 Översättning av genitiv utan kontext i Google Translate

De 24 exemplen av ryska genitivkonstruktioner har översatts i Google Translate tillsammans med sina respektive textstycken. Det är under dessa förutsättningar som 6 exempel översattes korrekt och 18 översattes inkorrekt. Att översätta samma genitivkonstruktioner utan kontext ger ett resultat som i hög grad liknar det ursprungliga resultatet.

Tabell 13 S-konstruktioner utan kontext

S-konstruktioner utan kontext	Antal
Korrekt översatta	6
Felaktigt översatta	16
Förändrade	2
Totalt antal	24

Tabellen visar att två av de meningar som Google Translate har översatt inkorrekt har förändrats vid översättning utan kontext. De två förändringarna har gjort att respektive genererad översättning har blivit grammatiskt korrekt, men de har samtidigt frångått s-konstruktionen. I exemplet nedan jämförs meningar som har översatts med kontext med meningar som har översatts utan sin kontext.

- (29a) **Ryska:** ...также обязательные атрибуты современной деловой жизни...
[tagzhe abyazatelnye atributy savrimennej dilavoj zhizni]

Med kontext: ...också en obligatorisk attribut moderna näringslivet...

Utan kontext: ...också en tvingande attribut av moderna näringslivet...

- (29b) **Ryska:** ...учесть индивидуальные особенности студентов...
[ychest individualnye asåbenesti studentof]

Med kontext: ...att ta hänsyn till individuella egenskaper studenterna...

Utan kontext: ...att ta hänsyn till de individuella egenskaperna hos eleverna...

Meningarna ovan blir vid översättning utan kontext mer korrekta då Google Translate har genererat en *av*-konstruktion och en *hos*-konstruktion. Huruvida de är idiomatiska förblir osagt i den här analysen eftersom analysens centrala del kretsar kring just ordföljd. I och med att Google Translate genererar översättningar med prepositionerna *av* och *hos* så framgår det i viss mån att *egenskaper* tillhör *studenterna* och att *attribut* tillhör *det moderna näringslivet*.

- Google Translate:** Hunden bet pojken
- (30b) **Animat objekt, SVO:** Ярость охватила Ивана
Subj – verb - obj
[yarost akhvatila ivana]
Google Translate: Ilska svepte Ivan.
- (30c) **Inanimat rysk SVO:** Вода делает в пустыне подлинные чудеса
Subj- verb - adverbial - obj
[vada delalet v pustnye pådlinye chudisa]
Google Translate: Vatten i öknen gör äkta mirakel.

Samtliga exempel ovan har Google Translate översatt korrekt. När dessa meningar har matats in i Google Translate med en annan ordföljd visas däremot blandade resultat. Tabell 15 på nästa sida visar resultaten för meningar med avvikande ordföljd. Där har meningarna delats in i olika kategorier beroende på om satsdelarna är animata respektive inanimata.

Tabell 15 Meningar med avvikande ordföljd i Google Translate

Meningar med avvikande ordföljd	Antal
Kategori 1: Animat subjekt och objekt	
Korrekta	1
Felaktiga	4
Kategori 2: Animat subjekt eller objekt	
Korrekta	1
Felaktiga	3
Kategori 3: Inanimat subjekt och objekt	
Korrekta	2
Felaktiga	2
Totalt antal korrekta	4
Totalt antal felaktiga	9
Totalt antal	13

Tabellen visar att de flesta meningar översätts felaktigt när ryskans meningar inte följer SVO-mönstret. I två av tre kategorier är antalet inkorrekta översättningar större än antalet korrekta översättningar.

I kategorin *animat subjekt och objekt* tar Google Translate inte hänsyn till satsdelarnas funktioner. Istället blir den satsdel som står först i meningen automatiskt subjekt i målspråket. Detta sker trots att ryskans kasus markerar vilken satsdel som är subjekt respektive objekt. Exempel nedan illustrerar meningar med SVO-ordföljd och avvikande ordföljd:

- (31a) **Animat SVO:** Собака укусила мальчика
Subj – verb - obj
[sabaka ukusila malchika]
Google Translate: Hunden bet pojken
- (31b) **Animat OVS:** Мальчика укусила собака

- Obj - verb - subj
[malchika ukusila sabaka]
Google translate: Pojken biten av hunden
- (31c) **Animat SVO:** Валя даже не посмотрела на ребенка
Subj – adverbial – verb - obj
[valya dazhe ni pasmotrela na rebjånka]
Google Translate: Val inte ens tittade på barnet
- (31d) **Animat, OSV:** На ребенка Валя даже не посмотрела
Obj – subj – adverbial - verb
[na rebjånka valya dazhe ni posmotrela]]
Google Translate: *Att föra ett barn inte ens titta
- (31e) **Rysk animat OVS:** Мальчика увидела собака
Obj – verb - subj
[malchika uvidela sabaka]
Google Translate: *Pojken såg hunden

I exempel (31b) ser vi att meningen på svenska är grammatiskt korrekt. Detta kan ha att göra med att verbet укусила [ukusila] betyder *att bita* i preteritum. Det är förmodligen större sannolikhet att en *hund* biter en *pojke* än tvärtom. Därför har verbet укусила [ukusila] bytts ut mot verbet увидела [uvidela], som är preteritumformen av *att se* i exempel (31e). I och med att både *hunden* och *pojken* har ungefär samma sannolikhet att se varandra kan inte Google Translate använda någon statistik för att avgöra vad som är mest troligt. Följaktligen resulterar (31e) i en feltolkning, där ordföljden har direktöversatts. En korrekt översättning skulle vara identisk med meningen (31a). Om Google Translate inte direktöverför ryskans ordföljd till svenskan leder det ofta till näst intill obegripliga svenska meningar, vilket exempel (31c) och (31d) visar.

I kategorin *animat subjekt eller objekt* finns det fler exempel som är korrekta än inkorrekta trots den avvikande ordföljden. I följande exempel illustreras en mening vars subjekt är animat och vars objekt är inanimat.

- (32a) **Animat subj SVO:** Хозяин дома открыл дверь.
Subj – verb – obj.
[khazyain dåma atkryl dver]
Google Translate: Ägare av huset öppnade dörren.
- (32b) **Animat subj OVS:** Дверь открыл хозяин дома
Obj – verb - subj
[dver atkriil khazyain dåma]
Google Translate: Dörren öppnades av hyresvärd

- (35b) **Rysk OV-instr:** Лодку унесло волной.
 Obj – verb – instr.subj
 [látku unislo valnoj]
Google Translate: *Båt blåste en våg.

Exempel (35) ovan visar att Google Translate korrekt har översatt ryskans SVO-mening. Även den svenska meningen som har genererats här följer SVO-mönstret. Vid översättning av meningen med instrumentalissubjekt resulterar översättningen i att den svenska meningen helt och hållet är baserad på ryskans ordföljd, vilket gör att fel satsdel tillskrivs fel funktion. Denna mening resulterade heller inte i en svensk passiv mening. Däremot menar Sochen att meningar med instrumentalissubjekt inte bör förväxlas med passiveringar (Sochen 2003:20.), vilket även nämns under 3.4 *Två typer av subjekt*. För att passivera den ryska meningen krävs antingen verbet было, vilket skulle kunna översättas till *blev* eller *var* eller det reflexiva suffixet -ся. I följande exempel har Google Translate översatt en aktiv mening, en passiv mening och en mening med instrumentalissubjekt.

- (36a) **Rysk aktiv, SVO:** Что-то тяжелое ударило водителя.
 Subj – verb – obj
 [shtá-to tizhálaje udarila vaditelya]
Svensk aktiv, SVO: Något tungt träffade föraren
Google Translate: Något tungt drabbade föraren.
- (36b) **Rysk passiv:** Водитель был ударен чем-то тяжелом.
 Sujb - passivt verb – obj
 [vaditelya byl udaren chem-ta tizhilám]
Svensk passiv: Föraren träffades av något tungt.
Google Translate: Föraren drabbades med något tungt.
- (36c) **Rysk OV-Instr:** водителя ударило чем-то тяжелом.
 Obj – verb – instr. subj.
 [vaditelya udarila chem-to tizhelám]
Svensk aktiv: Något tungt träffade föraren.
Google Translate: *Driver hit med något tungt.

Exempel (36) ovan visar att Google Translate i det här fallet kan skilja på aktiva och passiva meningar. Systemet verkar därmed alltså har registrerat det kopulativa verbet был [byl] och adjektivet ударен [udaren] och på så sätt gjort *föraren* till patient. I exempel (36c) har Google Translate genererat en ofullständig mening trots att (36c) har samma innebörd som exempel (36a). Den svenska meningen verkar ha förlorat sitt subjekt och istället har водителя översatts till *driver*. Meningar med instrumentalissubjekt är alltså ytterligare någonting som försvårar Google Translates översättning av en ordföljd som avviker från SVO.

7.4 Övergripande sammanfattning av resultat

Analysens övergripande resultat visar att Google Translate i många fall väljer att direktöverföra ryskans ordföljd till svenska. Följaktligen blir översättningarna i många fall mer korrekta när de två språkens meningar följer identiska ordföljdsmonster. Däremot är den generella tendensen att Google Translate ger inkonsekventa översättningar när ryska meningar avviker från SVO-mönstret. Vidare innebär detta att Google Translate inte verkar uppfatta ryskans kasusändelser, och därmed går alltså deras funktioner förlorade.

Även i avsnitten om placeringen av satsadverbialen *inte* samt placeringen av ryskans genitivattribut finns en blandning av korrekta och felaktiga meningar. Det har visat sig att meningar som består av flera tunga satsled löper större risk att översättas inkorrekt. Något som däremot inte har haft någon större inverkan på resultaten i den här analysen är kontexten. Den omgivande texten verkar ha liten inverkan på Google Translates översättning eftersom meningarna har översatts i princip likadant oavsett om de har förekommit i hela textstycket eller som isolerade enheter.

8. Diskussion om analys och resultat

8.1 Generella tendenser för placering av satsadverbial

Ovan ser vi att hypotes 1 får stöd av de förekommande tendenserna i undersökningen. I avsnitten om satsadverbialen *inte* ser vi att *inte* placeras på fel plats i ungefär hälften av fallen i huvudsatser.

Hypotes 1: Google Translate kommer att vara inkonsekvent i sin placering av satsadverbialen *inte* i huvudsats och i bisats vid översättning från ryska till svenska

Tendenser

- 1a. Google Translate placerar satsadverbialen *inte* fel i huvudsats i hälften av fallen.
- 1b. Google translate placerar satsadverbialen *inte* rätt i bisats.

Det är just i huvudsatser som de två språken skiljer sig från varandra då ryskans *не* kommer före det finita verbet både i huvudsats och i bisats, medan *inte* kommer efter det finita verbet i huvudsats och före det finita verbet i bisats. Följaktligen visar statistiken också högre antal korrekta exempel i bisatsavsnittet eftersom även svenskan i sådana fall placerar *inte* före det finita verbet. Vi har också sett att de två exempel där *inte* har felplacerats i bisats kan ha berott på att de finita verben i fråga är två verb som ryskan saknar, nämligen *vara* i presens och hjälp verbet *har*.

8.1.2. Generella tendenser för genitivkonstruktioner

Resultaten för de possessiva genitivkonstruktionerna visar blandade resultat. Många genitivkonstruktioner som lämpligen hade översatts till svenska s-konstruktioner har översatts fel. Däremot har många genitivkonstruktioner på ett korrekt sätt översatts till alternativa konstruktioner på svenska.

Hypotes 2: Ordföljden i ryskans genitivkonstruktioner kommer i många fall att direktöverföras i Google Translates översättningar till svenska.

Tendenser

2a. Google Translate översätter många genitivkonstruktioner fel genom att inte frånga ryskans ordföljd.

2b. Google Translate översätter många ryska genitivkonstruktioner till alternativa korrekta svenska konstruktioner.

Ovan ser vi att hypotesen till viss del får stöd av tendenserna (2a) och (2b). Tendens (2a) återger mer eller mindre hypotesens poäng. En annan viktig poäng är däremot att många genitivkonstruktioner har översatts till andra korrekta konstruktioner. Några exempel är bl a *av*-konstruktioner, lokativa konstruktioner och sammansättningar.

De felöversatta exemplen har inte sällan varit animata. Något som däremot skulle kunna ha betydelse är att ryskans genitivkasus och akkusativkasus för maskulina animata objekt har samma form. Oavsett om Google Translate tar hänsyn till kasus eller inte, så är det inte omöjligt att genitiv har förväxlats med animat akkusativ och därmed gett den svenska översättningen en inkorrekt ordföljd. Vidare verkar exemplen ge sken av att genitivkonstruktioner i samband med egennamn är enklare att hantera för Google Translate. Det skulle kunna bero på att förhållandet mellan egennamnet och huvudordet blir asymmetriskt då det exempelvis är mer sannolikt att en mening på svenska bör lyda *Putins far* istället för **faderns Putin*.

8.1.3 Generella tendenser för placering av subjekt och objekt

Hypotesen för subjektets och objektets placering får i synnerhet stöd av tendens (3b). Vidare har Google Translate genererat i princip felfria översättningar när ordföljden har varit lik svenskans ordföljd.

Hypotes 3: Meningar där ryskan frångår SVO-mönstret kommer att generera inkonsekventa och inkorrekta svenska meningar trots att de ryska satsdelarnas funktioner markeras med olika kasus.

Tendenser

3a. Google Translate översätter ryska meningar med ordföljden SVO felfritt.

3b. Google Translate ger inkonsekventa resultat vid översättning av meningar med avvikande ordföljd.

En särskilt tydlig tendens är att Google Translate ligger väldigt nära källspråkets ordföljd. Detta behöver inte vara ett problem om den ryska texten följer ett ordföljdmönster som SVO. I sådana fall har Google Translate genererat godtagbara och ofta felfria översättningar. Vi ser även att feltypsexemplens statistik ger ett högre antal och mer konsekventa utfall i exempel där svenskans och ryskans ordföljd följer samma mönster. I de exempel där ryskan frångår ett särskilt mönster som svenskan ofta följer, oavsett om det gäller SVO eller placeringen av satsadverbial, ger statistiken för den här typen av exempel inte endast felaktiga exempel. Det som däremot är tydligt är att exempel med avvikande ordföljd översätts mer inkonsekvent. Anledningen som ligger närmast till hands beträffande denna inkonsekvens är just att Google Translate direktöverför ryskans ordföljd. Slutligen visar resultaten att Google Translate inte är hjälpt av ryskans kasus vid översättning från ryska till svenska.

8.2 Korrekthet och begriplighet i maskinöversättning

Google Translate är, som tidigare har nämnts, ett statistikbaserat översättningssystem. Ett problem med statistikbaserade system är att de lättare gör felaktiga översättningar när det råder syntaktiska skillnader mellan olika språk, vilket nämns under *2.1 Maskinöversättningens utveckling*.

Även om en hel del meningar översätts felaktigt i Google Translate, är vissa av dem mer begripliga än andra. Däremot är naturligtvis graden av begriplighet beroende av korrektheten. I de olika avsnitten om de tre feltyperna kan vi se en varierande grad av begriplighet. I avsnittet om placeringen av satsadverbial *inte* är det i många fall inte omöjligt att utläsa informationen i en svensk mening även om *inte* har hamnat på fel sida om det finita verbet. Således är meningarnas korrekthet bristfällig, men de är däremot relativt begripliga. I avsnittet om de possessiva genitivkonstruktionerna har de här konstruktionerna inte sällan översatts till svenska med rysk ordföljd. När det händer radas svenska ord upp utan något direkt logiskt förhållande, vilket gör det mer obegripligt att förstå informationen som den ryska meningen innehåller. Detta gäller inte minst när ryskans genitivattribut eller huvudord har många attributiva adjektiv.

I avsnittet om placeringen av satsdelarna subjekt och objekt förekommer ett flertal inkorrekta översättningar av ryska meningar med en ordföljd som avviker från SVO-mönstret. Dessa meningar har i flera fall feltolkats av Google Translate, även om de samtidigt kan vara grammatiskt korrekta. Detta visar att ryskans olika kasusmarkeringar inte verkar bidra till att förbättra Google Translates översättning.

8.3 Avslutning

Ytterligare en aspekt att ta hänsyn till är analysens problemformulering. I det här arbetet har Google Translate endast utvärderats enligt de tre hypoteserna för satsadverbialets placering, den possessiva genitivkonstruktionen samt avvikande ordföljd för subjekt och objekt. Översättningarna visar även andra brister. Bland annat finns det skillnader mellan språkens placering av tids-, sätts- och rumsadverbial som Google Translate inte har översatt korrekt. En annan potentiell feltyp är hanteringen av kongruens mellan adjektiv och substantiv, vilket också är ett fenomen som har påträffats under arbetets gång. Det hade också varit möjligt att undersöka mer semantiska problem, som till exempel kollokationer och polysemi.

Analysen behandlar enbart skillnaden mellan ryska och svenska. Det finns däremot andra språk, som dessutom inte behöver vara slaviska, som i vissa avseenden har en annan ordföljd än svenskan, till exempel de romanska språken. Möjligtvis skulle även Google Translate ställas inför större utmaningar vid översättning från språk ur andra språkfamiljer. Exempel på sådana språk skulle kunna vara asiatiska språk eller arabiska. Eftersom inga andra språk har behandlats här är det svårt att fastställa om analysens exempel är något typiskt för ryska och slaviska språk eller om de likaväl hade kunnat förekomma vid översättning från andra språk.

Dessutom kan man poängtera att analysen endast behandlar exempel där ryskan är källspråk och svenskan är målspråk. Med stor sannolikhet genererar Google Translate även inkorrekta meningar vid översättning från svenska till ryska.

Den sista kritiska aspekten här handlar om maskinöversättning. Vi har sett att statistikbaserade maskinöversättningssystem har programmerats med en slags inlärningsalgoritm som gör det möjligt att lagra information och sedan översätta texter som aldrig tidigare har matats in. Detta innebär att resultaten som framkommit i och med den här analysen inte kommer att kunna vara bestående och därmed omöjliga att upprepa. Om samma material skulle matas in i framtiden skulle resultaten förmodligen se annorlunda ut. I vilken utsträckning de hade förändrats är svårt att avgöra i dagsläget. Det är också svårt att avgöra om förändringen skulle befästa eller motbevisa de aktuella resultaten.

9. Källförteckning

Primärlitteratur

Derzhavin Institute () (23/02 – 2013)

Nevsky Breeze Hotel (<http://www.nevskyhotelbreeze.ru/>) (23/02 – 2013)

Paducheva, Elena, 2010: Subject-Predicate Inversion and its Cognitive Sources. *Russ Linguist* 34: 113–121. Moskva: Russ Linguist.

Ryska Konsulatet i Göteborg (<http://www.gothenburg.mid.ru/>) (23/02 – 2013)

Soschen, Alona, 2003: *On Subjects and Predicates in Russian: Syntax/Semantics Interface*. Ottawa: University of Ottawa

Всё не проста так – Vse ne prosta tak (23/04 – 2013)

(<http://www.vseneprostotak.ru/category/%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%82%D1%80%D1%8F%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/page/2/>)

Voxpopuli (www.voxpopuli.kz) (19/04 – 2013)

Voxpopuli (<http://business.voxpopuli.kz/site/rules>) (19/04 – 2013)

Wikipedia (Uppslagsord: Владимир Путин. Språk: ryska) Wikimedia foundation.

(<http://ru.wikipedia.org/wiki>) (23/02 – 2013)

Wikipedia (Uppslagsord: Комендаантский проспект. Språk: ryska) Wikimedia foundation.

(<http://ru.wikipedia.org/wiki>) (23/02 – 2013)

Wikipedia. (Uppslagsord: Проспект Ветеранов . Språk: ryska) Wikimedia foundation.

(<http://ru.wikipedia.org/wiki/>) (25/02 – 2013)

Wikipedia. (Uppslagsord: швеция. Språk: ryska) Wikimedia foundation

(<http://ru.wikipedia.org/wiki/>) (01/03 – 2013)

Wikipedia. (Uppslagsord: Андрей Аршавин. Språk: ryska) Wikimedia foundation

(<http://ru.wikipedia.org/wiki/>) (19/04 – 2013)

Wikipedia. (Uppslagsord: Не покидай . Språk: ryska) Wikimedia foundation

(<http://ru.wikipedia.org/wiki/>) (20/04 – 2013)

Wikipedia. (Uppslagsord: Википедия:Чем не является Википедия. Språk: ryska)
Wikimedia foundation (<http://ru.wikipedia.org/wiki/>) (23/04 – 2013)

Wikipedia. (Uppslagsord: Википедия:Чем не является Википедия. Språk: ryska)
Wikimedia foundation (<http://ru.wikipedia.org/wiki/>) (24/04 – 2013)

Wikipedia. (Uppslagsord: война. Språk: ryska) Wikimedia foundation
(<http://ru.wikipedia.org/wiki/>) (22/04 – 2013)

Sekundärlitteratur

Andersson, Lars-Gunnar, 2001: *Språktypologi och språksläktskap*. Stockholm: Liber AB.

Bolander, Maria, 2001: *Funktionell svensk grammatik*. Stockholm: Liber AB.

Bolander, Maria, 2012. *Funktionell svensk grammatik*. Stockholm: Liber AB.

Ekerot, Lars-Johan, 2011: *Ordföljd, tempus, bestämdhet*. Malmö: Gleerups Utbildning AB.

Langran, John och Vesjnjeva, Natalja, 2007: *Ruslan. Ryska 1*. Birmingham: Ruslan Limited.

Lopez, Adam, 2008: Statistical Machine Translation. *ACM Computing Surveys (CSUR) 40 (3)*: 1-49. New York: ACM

Moberg, Björn, 2012: *Googleöversättning*. Lund: Lunds Universitet.

Paducheva, Elena, 2010: Subject-Predicate Inversion and its Cognitive Sources. *Russ Linguist 34*: 113–121. Moskva: Russ Linguist.

Rao, Durgesh, 1998: Machine Translation: A Gentle Introduction. *Resonance (3) 7*: 61-70
Bombay: Resonance.

Soschen, Alona, 2003: *On Subjects and Predicates in Russian: Syntax/Semantics Interface*.
Ottawa: University of Ottawa

van Rensburg et al, 2012: Applying Google Translate in a higher education environment: Translation products assessed, *Southern African Linguistics and Applied Language Studies, 30:4, 511-524*. Maiteland: Southern African Linguistics and Applied Language Studies

Wikland, Lennart, 1974: *Modern rysk grammatik*. Stockholm: Liber AB.

Bilaga 1

Bilagor ej publicerade på grund av copyright. Se arkivexemplar!