

## Skrivstöd för andraspråksskribenter

– användaranpassning av språkkontrollen Granska för  
andraspråkssvenskar som skriver i arbetet

Ola Karlsson



– Du har stavat fel!

### Sammanfattning

Syftet med min undersökning är att se hur en datoriserad språkkontroll, Granska, fungerar för en viktig användargrupp: personer med svenska som andraspråk som skriver svenska texter i arbetet. Jag undersöker i första hand programmets prestanda, men försöker även belysa användarnas beteende vid användningen av programmet. Undersökningen bygger huvudsakligen på en analys av deltagarnas redigerade texter, men enkäter, betygsprotokoll, intervjuer och informella samtal har också använts. Granska fungerar inte särskilt väl för mina användare, och siffrorna för täckning och precision är påtagligt sämre i min undersökning än i tidigare undersökningar med Granska med modersmåls- och andraspråksanvändare. Den låga täckningen gäller framför allt de mest frekventa felen, lexikala fel, skrivregelsfel och artikel- och bestämdhetsfel, medan de falska alarmen i många fall rör konstruktioner som är typiska för texter i arbetslivet (rubriker, diarienummer, datum, adresser etc.). Samtidigt tycks användarna ha gott förtroende för programmet, dels för att man är tacksam för alla fel man får påpekat för sig, dels för att man inte tycks se att programmet missar många fel. Mina deltagare gör mycket få egna ändringar och rättar mycket få av de fel programmet inte upptäcker. Ett visst missnöje rör de falska alarmen, den omständliga granskningsprocessen och de många ersättningsförslagen. En bättre språkkontroll kräver nya regler för vanliga feltyper, nya funktioner (lexikon, talsyntes) och fler lexikala resurser (fraser, skrivregler) och en bortrensning av regler för föråldrade språkriktighetsfel. Då kan också täckning och precision förbättras. Vidare bör ersättningsförslagen bli färre – och bättre. Slutligen behövs bättre anpassningsmöjligheter till användarna och deras språkkompetens, och till olika texttyper. Först med dessa insatser kan vi få ett skrivstödsprogram som verkligen är ett stöd för användarna och deras texter.

### D-uppsats vt 2004

Handledare: Olle Josephson, Inst. för nordiska språk, Stockholms universitet och Svenska språknämnden; Ola Knutsson, Nada, Kungliga Tekniska Högskolan.

**Bibliografiska nyckelord:** skrivstödsprogram, språkkontroll, grammatikkontroll, skrivstöd för svenska som andraspråk, andraspråksinläring, språkteknologi.

# Writing tools for second language writers

## – adaption of the language checker Granska to second language Swedish at work

### Abstract in English

I let six persons with Swedish as a second language use the language checker Granska while writing at work. My study focuses on the analysis of the users' revised texts, but I also use questionnaires, grading by the users, interviews, and informal talks. The programme doesn't work that well for my users, and the results for recall and precision are quite low in comparison with the results in other studies: it misses many of their typical errors (typographic errors, punctuation errors, lexical errors), generates many false alarms around common features of texts written at work (addresses, headlines, dates) and presents too many, and too many incorrect, proposed corrections. The participants are in spite of this fairly content with Granska, partly because they are grateful of any suggested errors, partly because they don't seem to observe that the programme only detects a small amount of the errors. The users make very few revisions of their own, and correct almost none of the errors that are undected by the programme. To achieve an improved programme, it takes more and partly other detection rules, more lexical resources (idioms, writing rules), less old-fashioned, questionable detection rules, and some new integrated features (speech synthesis, lexica).

**Keywords:** language checker, grammar checker, writing tools, second language learning, language technology.

## INNEHÅLL

1. Syfte och bakgrund	3
1.1 Språkkontrollen – ett viktigt verktyg	3
1.2 Skrivstödsprogrammet Granska	4
1.3 Syfte	5
1.4 Tidigare forskning	6
1.4.1 Skrivforskningsperspektiv	6
1.4.2 Forskning om språkkontroller	7
1.4.3 Tidigare Granskastudier	8
2. Metod och material	9
2.1 Försökspersoner	9
2.1.1 Beskrivning av texterna	10
2.2 Användartest och textanalys	13
2.3 Betyg	14
2.4 Användarenkät	14
2.5 Granskarenkät	14
2.6 Samtal och följdfrågor	14
2.7 Metodvalet och dess för- och nackdelar	15
RESULTAT	16
3. Användarnas fel	16
3.1 Förklaringar och exempel	17
4. Granskas prestationer	19
4.1 Täckning	19
4.2 Precision	20
4.2.1 Metodologiska problem	21
4.3 Jämförelse tidigare undersökningar	21

4.4 Sammanställning av Granskas prestationer	22
5. Användarbeteenden	25
5.1 Vid korrekta alarm	25
5.2 Orättade korrekta detektioner	26
5.3 Vid falska alarm	27
5.4 Egna ändringar	27
5.5 Sammanställning av användarbeteenden	28
6. Åsikter och kringdata	29
6.1 Betyg	29
6.2 Enkäter, samtal och följdfrågor	30
6.2.1 Granskas prestanda	30
6.2.1.1 Språkregler	30
6.2.1.2 Täckning och precision	31
6.2.2 Gränssnitt	31
6.2.2.1 Detektioner och analyser	31
6.2.2.2 Ersättningsförslag	31
6.2.2.3 Integrerat eller fristående skrivstöd	32
6.2.2.4 Övrig funktionalitet	32
6.2.3 Mänsklig granskningshjälp	32
7. Granskarenkät	33
SLUTDISKUSSION	33
8. Granskas prestanda	33
8.1 Förbättringar i regler, metoder, resurser och teknik	34
8.2 Förbättringar i täckning och precision	35
9. Gränssnitt	36
9.1 Detektioner och diagnoser	36
9.2 Ersättningsförslag	36
9.3 Funktionalitet och övriga gränssnittsfrågor	37
9.3.1 Välja regler	37
9.3.2 Välja granskningstidpunkt	37
9.3.3 Lexikon och hjälptexter	38
9.3.4 Integrerat eller fristående skrivstöd	38
9.4 Användarinstruktioner	39
10. Sammanfattning av slutdiskussionen	39
11. Slutord och framtida forskning	40
LITTERATUR	41
BILAGOR	43
1. Användarenkät	43
2. Granskarenkät	47
3. Granskainstruktion	48

# 1. Syfte och bakgrund

## 1.1 Språkkontrollen – ett viktigt verktyg

Skrivstödsprogram med grammatikkontroller har funnits länge för engelska. Ett sådant skrivstödsprogram finns sedan några år också för svenska: språkkontrollen i Microsoft Word. Dessutom finns två forskningsprojekt med de tillhörande prototypprogrammen Granska (Nada, KTH, fritt tillgängligt på <http://skrutten.nada.kth.se/>; se Domeij, Kann m.fl. 2000) och Scarrie (inst. för lingvistik, Uppsala, [http://www.sr.se/pub/scarrie\\_sv.html](http://www.sr.se/pub/scarrie_sv.html); se Sågvall Hein 1998). Skrivstödsfunktioner, inte minst rättstavning, ligger förinstallerade och aktiverade i ordbehandlings- och e-postprogram i nästan alla nya datorer.

Dagens språkkontroller fungerar både bra och dåligt: de hittar många slarvfel (dubbla mellanslag etc.), stavfel och enklare syntaktiska fel vid närliggande ord (*det röda bil* etc.), men väldigt många fel hittas aldrig, i synnerhet inte mer komplicerade syntaktiska fel (ordföljdsfel, kongruensfel vid mer avlägsna beroenden), ordbildningsfel och idiomatiska fel. Mycket av detta är svårt att skriva bra regler för, så att programmet verkligen hittar bara just dessa fel. För saker som är lättare att reglera, återstår dessutom ofta mycket att göra för att förbättra reglerna. Lite förenklat kan man säga att alltför många regler fortfarande utgår från vad programmering och dator teknik klarar av, snarare än från användarnas språkbruk och behov. De kända ”feltyper” man sedan kompletterat reglerna med, som *kommer utan att*, är ibland också diskutabla.

I takt med ett ökat användande blir dessutom ett annat problem allt mer synligt: alla program på marknaden är utformade för att passa alla (eller ingen), trots att behoven mellan olika användare skiftar starkt. Det finns förvisso ibland möjlighet att stänga av och sätta på olika regler, dvs. programmen har en viss inbyggd flexibilitet, men några verkliga anpassningsmöjligheter för olika användargrupper eller textgenrer existerar inte. Sådana anpassningsmöjligheter eller specialutformade program skulle behövas framför allt för grupper med särskilda skrivpedagogiska behov, som dyslektiker, skolbarn, andraspråksstudenter och andraspråksskribenter. För dessa grupper fungerar dagens program ofta dåligt. Det är därför en angelägen uppgift att se närmare på produktutvecklarnas möjligheter att anpassa programmen till olika användargrupper. Det gäller både språknivån: olika grupper gör t.ex. olika typer av fel som kräver olika slags språkregler, och gränssnittet: för vissa räcker det kanske med själva felet understruket, andra behöver mer pedagogiskt utformade diagnoser och ersättningsförslag och ytterligare andra önskar integrerade lexikon och utförliga hjälptexter om felen.

Att bevaka och påverka utvecklingen av skrivstödsprogram är en viktig uppgift, i synnerhet som de datoriserade skrivstöden i framtiden kommer att ha ett stort inflytande både på textskrivande och språkkunskaper. I den parlamentariska språkutredningen Mål i mun (SOU 2002:27) betonas invandrade svenskers rätt att lära sig god svenska, och att särskilda insatser behövs för dem. Skrivstödsprogram särskilt anpassade till andraspråkssvenskar\* kunde därvid utgöra ett viktigt verktyg i andraspråksutbildning liksom på arbetsplatser som anställer invandrare.

---

\* Termen *andraspråkssvenskar* används i uppsatsen synonymt med *personer med svenska som andraspråk*.

## 1.2 Skrivstödsprogrammet Granska

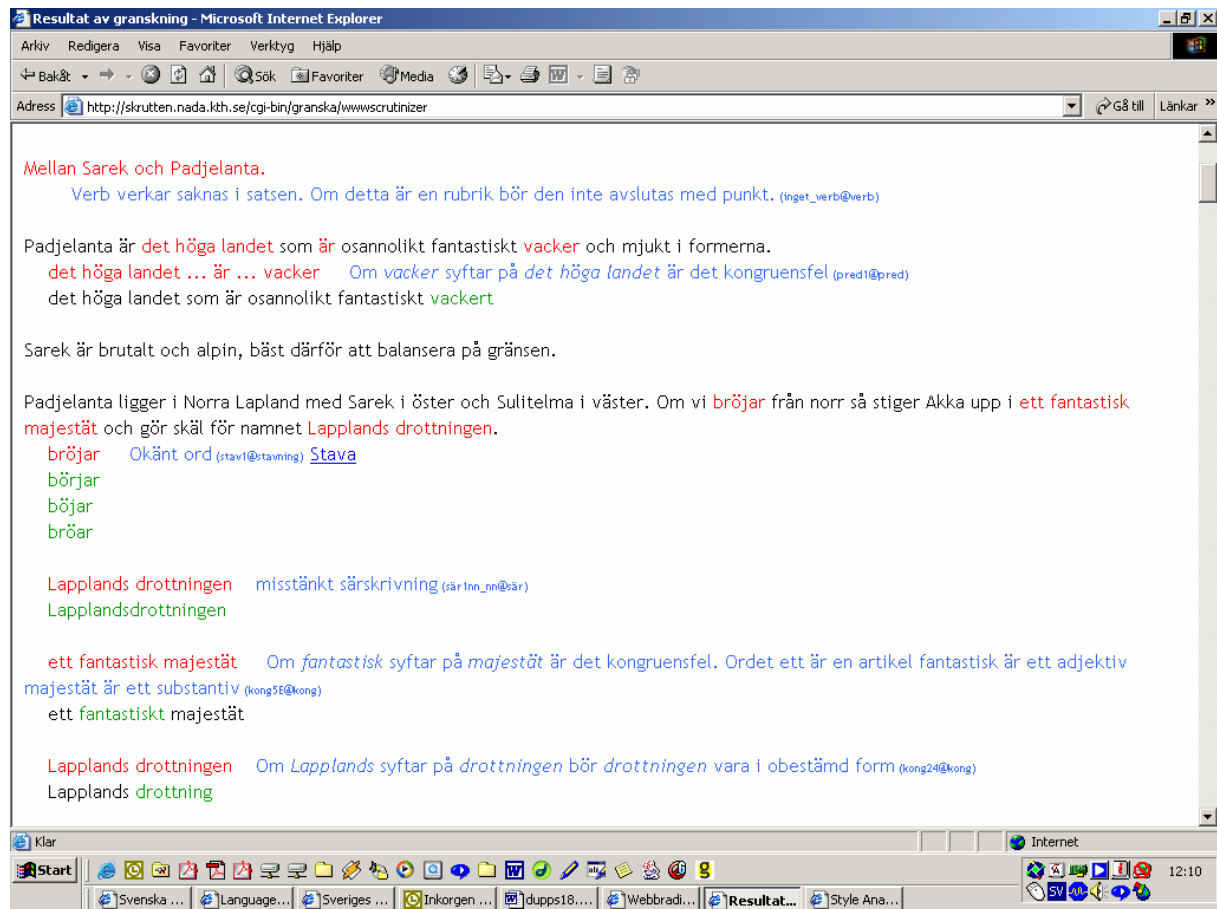
På Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm har en forskargrupp under ett tiotal år utvecklat ett skrivstödsprogram kallat Granska. Granska är från början utvecklat för relativt kvalificerade modersmålsskribenter, men sedan ett par år tillbaka pågår ett projekt för att utveckla det också för andraspråksanvändare. Granska kombinerar språkregler och statistiska metoder för att nå så goda resultat som möjligt (Domeij, Kann m.fl. 2000). Granska är inte olik den svenska språkkontrollen i Microsoft Word, men regler och prestanda skiljer sig något. Word har i tester (Birn 2000) haft bättre precision (fler korrekta alarm av det totala antalet alarm, dvs. färre falska alarm) men sämre täckning (lägre antal fel programmet hittar av det totala antalet fel) än Granska, och Granska kan till skillnad från Word t.ex. hitta särskrivningsfel (i första hand sammansättningar av substantiv + substantiv, som *miljö frågor*). Inget av programmen är byggt för att hitta alla fel. Många böjningsfel (*sin/hans* etc.), lexikala fel (t.ex. prepositionsfel) och skrivregelsfel (interpunktion, skiljetecken, stor och liten bokstav, förkortningar, sifferuttryck etc.) eftersöks t.ex. inte i Granska.

Eftersom Granska är webbaserat (det har i ett tidigare skede funnits i en Wordkörbar version) kan man inte granska sin text i det dokument man skriver det i, vilket gör granskningen krångligare än med Words integrerade språkkontroll. Fördelen är att man kan granska sin text oavsett vilket program och vilken miljö man skriver i. Det har onekligen sin poäng i dag då Word ofta inte längre är förinstallerat på nya datorer och allt fler människor skriver webbtexter och e-brev snarare än traditionella ordbehandlingsdokument. Observera dock att Grim (se nedan), ett skrivstödsprogram där Granska ingår, kan användas med ett tillhörande ordbehandlingsprogram som liknar Microsoft Word. Grim är en vidareutveckling av Granska, med personer med svenska som andraspråk som tilltänkt primär målgrupp (se vidare kap. 9.3).

Granska/Grim är ett forskningsprojekt och en forskningsprototyp, med generella forskningssyften. När jag i undersökningen talar om utveckling av programmet avses alltså inte produktutveckling i normal mening, utan utveckling ur ett forskningsperspektiv.

Bilden nedan visar hur gränssnittet ser ut i den version av Granska jag använt i undersökningen. De feldetekterade orden visas i rött, analysen ges i blått och ersättningsförslagen i grönt. Inom parentes visas även regelspråkets uttryck för felet, en information som väl är riktad till andra forskare snarare än till användarna.

**Bild 1. Exempel på Granskas gränssnitt.**



### 1.3 Syfte

Syftet med min undersökning är att med hjälp av programmet Granska se hur en språkkontroll fungerar för en viktig användargrupp: andraspråkssvenskar med relativt goda svensk-kunskaper som skriver svenska texter i arbetet. Hur skiljer sig andraspråksskribenternas fel och hjälpbehov från andraspråksinlärares och modersmålsanvändarnas? Ger Granskas språkregler, diagnoser och ersättningsförslag sämre hjälp för invandrarskribenter än för modersmåls-skribenter? Syftet kan delas upp i flera delsyften. Det huvudsakliga syftet är att undersöka hur Granska fungerar för den nämnda målgruppen. Det innebär också att jag belyser deltagarnas beteende vid användningen av Granska, vilka fel de gör och vad de tycker om språkkontrollen, vilket kan ses som tre underordnade delsyften.

Jag kommer framför allt att behandla följande frågor:

- Vilka fel gör de? Är det andra fel än vad modersmålsanvändare och inlärare gör?
- Vilka av deras fel klarar Granska bäst? Saknas hjälp för vissa feltyper?
- Hur reagerar användarna på falska alarm och felaktiga ersättningsförslag?
- Gör användarna alla, färre eller fler revisioner än programmet föreslår, dvs. följer de Granskas förslag och hur många egna revisioner gör de? Litar de för mycket på datorn?
- Förstår de den språkvetenskapliga terminologin i Granska?

- Önskar de andra språkresurser och funktioner än dem som finns i dagens program?

Resultaten av min undersökning kan förhoppningsvis säga något om vilken typ av hjälp andraspråkssvenskar som skriver i sitt arbete vill ha av en språkkontroll, och hur väl Granska svarar mot dessa behov, både vad gäller gränssnitt (funktionalitet, terminologi etc.) och språkregler. Undersökningen bör mynna ut i några förslag på hur programmet kan förändras och utvecklas för målgruppen – och eventuellt peka på några skillnader mellan modersmålsanvändare, inläroanvändare och mina arbetskrivare. Granska/Grim-projektet försöker undersöka generella forskningsfrågor snarare än utveckla en ”produkt”, och förhoppningen är att även min undersökning ger resultat som är relevanta för fler språkkontroller än Granska.

## 1.4 Tidigare forskning

### 1.4.1 Skrivforskningsperspektiv

Skrivforskare har ofta haft antingen ett textorienterat, ett kognitivt eller ett kommunikativt perspektiv på skrivande. Det textorienterade perspektivet, som framför allt var vanligt fram till och med 1970-talet, fokuserar på själva texten och dess kvaliteter (se t.ex. Beach 1976). Det kognitiva perspektivet, som blev populärt under 1980-talet (inte minst under inflytande av Flower och Hayes, se t.ex. Flower och Hayes 1980), fokuserar på tankeprocesser bakom skrivandet, som individens textplanering och språkliga ställningstaganden. Som en reaktion mot stereotyperna i den kognitiva skolan växte under början av 1990-talet det kommunikativa perspektivet fram (se t.ex. Cooper och Holzman 1989), där skrivandet som social aktivitet i stället betonas, t.ex. som samspel mellan lärare och elev, textutbyte mellan olika skrivare i arbetslivet eller interaktionen mellan en skribent och ett datorprogram. För en översikt, se t.ex. Domeij 2003 s. 23–26.

Men skrivande handlar förstås inte bara om antingen texten, skribentens tankeprocesser eller de sociala dimensionerna kring texten, utan ofta om allt detta tillsammans. Även i min undersökning kan flera av dessa perspektiv skönjas. I grunden kan undersökningen sägas ha ett textorienterat perspektiv: hur bedöms texten av programmet, och hur förbättras eller åtminstone påverkas texterna av hela granskningsprocessen? Denna inriktning följer av huvudsyftet: att värdera Granskas prestanda. I en bredare diskussion om språkkontrollprogrammets roll i arbetskrivande är dock kognitiva och kommunikativa perspektiv nödvändiga. Min undersökning har därför också vissa kognitiva utgångspunkter, framför allt i textanalysen där jag tittar närmare på vilka redigeringsval skribenterna gjort. I några följdfrågor undersöker jag också varför deltagarna gjort vissa val snarare än andra, dvs. hur de tänkt i dessa val. Men här finns även kommunikativa och sociala aspekter i det att jag närmar mig skribenternas attityder till skrivande och skriftspråksnormer: hur användarna interagerar med programmet som verktyg och hur de påverkas av analyser och ersättningsförslag (textanalysen), hur de ser på granskningshjälpen från språkkontroller resp. chefer (enkäten, informella samtal), vilken ytterligare hjälp de vill ha i form av lexikon etc. (enkäten).

### *1.4.2 Forskning om språkkontroller*

Man vet än så länge ganska lite om hur skrivstödsprogram faktiskt används av datorskribenter. Relativt få undersökningar har gjorts, både när det gäller modersmåls- och andraspråksskribenter. När det gäller andraspråksskribenters skrivande generellt, har de flesta undersökningar dessutom handlat om innehållsmönster och textstruktur (se t.ex. Jansson 2000 och Granger 1998) snarare än om textbearbetning och granskning. De få undersökningar som gjorts kring språkkontroller och andraspråksanvändare har i stort bara gällt inlärare. Det gäller även de stora engelskspråkiga program, Critique och CorrectEnglish, som delvis utvecklats just för andraspråksanvändare. I en utvärdering av Critique (Richardson och Braden-Harder 1993) var antalet korrekta alarm högst för studenter och skribenter i arbetslivet (ca 70 %), medan andraspråksinlärare och yrkesskribenter fick sämre resultat (50 resp. 40 %). Många av de felaktiga alarmen var ändå givande, i synnerhet för andraspråksinlärarna.

Många studier har undersökt täckning och precision, alltså prestandan, för olika program, de flesta utan autentiska användare (se dock Knutsson 2001 och Hagdahl 2001). Det gäller även studier med Granska (Öhrman 2000, Staerner 2002 m.fl.). Men för att säga något väsentligt om vad som är en lämplig balans mellan täckning och precision, behöver man värdera både vilka fel användare faktiskt gör och hur de ser på dessa fel. Det behövs därför fler användarbaserade undersökningar. Eftersom Granska i både regler och gränssnitt primärt är utformat för kvalificerade modersmålsskribenter och inte för andraspråksanvändare, är det särskilt viktigt att göra användarbaserade andraspråksundersökningar. Det har även gjorts några studier kring kvaliteten på felmeddelanden, men också dessa har i princip gjorts utan riktiga användare (se t.ex. Kohut och Gorman 1995). Ytterligare ett par studier har gällt huruvida språkkontroller förbättrar användarnas texter eller inte, men resultaten har inte varit entydiga, inte minst därför att det är svårt att bedöma språkkontrollens exakta roll i den totala revisionsprocessen. Dessutom är det svårt att klart definiera vad en förbättring är; färre fel är som bekant inte detsamma som en bättre text.

Några studier som omfattat andraspråksskribenter på arbetsplatser har jag trots omfattande efterforskningar inte lyckats hitta. I den meningen är min undersökning troligen unik. En pilotstudie av Knutsson m.fl. (2002) är förvisso gjord med tre forskarkollegor som har svenska som andraspråk, men dels betraktas de snarast som inlärare, dels syftar studien inte till att undersöka en viss typ av skribenter utan mer till att hitta lämpliga metoder för att undersöka hur personer med svenska som andraspråk använder en språkkontroll.

Att så få undersökningar gjorts kring andraspråksbrukares användning av språkkontroller beror nog framför allt på två saker. För det första är det få program som ansetts lämpliga för inlärare – som brukar betraktas som den primära brukargruppen bland andraspråksanvändare. Språkgranskningsverktyg har förvisso använts ganska länge för andraspråksinläring, men det har rört sig om multimedieprogram och liknande, inte om språkteknologiska program med egen



förmåga att analysera språk. Språklärare har ofta varit skeptiska till att använda grammatikkontroller i dessa sammanhang. För det andra har det inte funnits något fungerande samarbete mellan språkinlärningsföreträdare och språkteknologer, trots att det internationellt funnits en rätt stor teoretisk diskussion om språkkontrollprogram som verktyg i andraspråksinläring (Chapelle 2001, Cerratto Pargman och Borin 2002).

### *1.4.3 Tidigare Granskastudier*

Granska har tidigare använts som utgångspunkt för flera språkkontrollundersökningar, bl.a. för den hittills största svenska användarundersökningen med modersmålsanvändare (Domeij 2003). I en första undersökning jämförde Domeij manuell rättning mot rättning med datorstöd. Antalet rättningar mer än fördubblades med datorstöd. Undersökningen sa dock inget om varför man t.ex. ofta följde datorns råd men ibland inte. I en andra undersökning med tänka högt-metodik fick därför användarna motivera alla revideringar de gjorde i en något redigerad myndighetstext. De mycket kvalificerade skribenterna fick god hjälp med att upptäcka en del stavfel liksom vissa skrivregelsproblem man missat. Ibland var dock ändringsinstruktionerna otillräckliga för att användarna skulle kunna åtgärda problemet. Programmet gav stundtals felaktiga diagnoser och förslag – och hänvisade till alltför trubbiga språknormer, som användarna ibland accepterade trots att de var tveksamma till ändringsförslaget. De falska alarmen hade användarna däremot inga problem med, och de flesta stod också emot tveksamma stilkommentarer från programmet. Av ett separat frågeformulär framkom att användarna var mycket positiva till språkkontrollen (som p.g.a. de inplanterade fel som fanns i de preparerade undersökningstexterna dock framstod i väl gynnsam dager) och särskilt uppskattade att Svenska skrivregler fanns åtkomligt som integrerat stöd. Man reagerade negativt på ett par av de falska alarmen och på onödigt många stilkommentarer.

I det projekt jag samarbetar med, ”The use of language tools for writers in the context of learning Swedish as a second language”, gör Ola Knutsson, Tessy Cerratto Pargman och Kerstin Severinson Eklundh undersökningar med Granska som pedagogiskt verktyg i andraspråksundervisning i svenska, dvs. i en inläringssituation (Knutsson m.fl. 2003). De har även intervjuat andraspråklärare om typiska fel, vikten av rättningar och feedback m.m. I en mycket begränsad pilotstudie med autentiska texter upplevde användarna att de fick relativt god hjälp av Granska, framför allt av ersättningsförslagen och detektionerna i sig (mer än analysen). De falska alarmen lurade inte användarna, men de var irriterande. I en uppföljande studie med relativt avancerade andraspråksstudenter på Stockholms universitet fungerade programmet tillfredsställande, men en hel del av de syntaktiska (mest ordföljdsfel) och lexikala (mest prepositionsfel) felen upptäcktes inte. Falska alarm, liksom den stundom stora informationsmängden (otydliga felmarkeringar, analyser och många ersättningsförslag i kombination), stoppade upp granskningen.

Dessa undersökningar har kompletterats med andra pusselbitar, framför allt i det närrelaterade projektet Crosscheck: Också Anna Staerner (2002) har försökt få fram synpunkter på ett mer pedagogiskt Granska genom att intervjua andraspråklärare om andraspråkslevers behov (se kap. 6.2). Lena Öhrman (2000) har kört färdiga texter ur en korpus med texter av personer med svenska som andraspråk för att se hur väl Granska klarar vissa kända feltyper (se vidare kap. 4.1). Mycket av resultaten i min

undersökning jämför jag nästan bara med resultat från just tidigare Granskastudier. Det beror inte bara på att de studierna automatiskt är de mest relevanta utan också för att det helt enkelt gjorts mycket få jämförbara undersökningar i övrigt, både i Sverige och internationellt. Särskilt relevant är undersökningarna av Knutsson m.fl. (2002 och 2003). I korthet kan man säga att Knutsson m.fl. först gjort en pilotstudie för att få fram lämpliga undersökningsmetoder, vilka sedan tillämpats dels i en större undersökning med svenskinlärare, dels i min undersökning med en annan viktig, kompletterande målgrupp: andraspråksskribenter som lämnat inläraistadiet. Min studie kan alltså ses som en andra större undersökning i projektet. Det som skiljer min och de två andra undersökningarna från många andra på forskningsområdet är dels att de är användartester med autentiska texter, dels att de tar ett så brett grepp om frågorna (de innehåller både användar-, lärar- och granskaråsikter, om både regel- och gränssnittsfrågor, uttryckta i både betyg, enkäter och samtal). Materialet i våra undersökningar är dock relativt litet.

## **2. Metod och material**

Undersökningen består av fem delar: ett användartest där de medverkande använder Granska; användarnas betyg på detektioner, diagnoser och ersättningsförslag; en användarenkät; en enkät till granskande kollegor och chefer; informella samtal och följdfrågor. Upplägget med textanalys, betygsättning och enkätfrågor har även Knutsson m.fl. (2003) använt, men med något annorlunda utformning.

### **2.1 Försökspersoner**

Sex personer har deltagit i undersökningen och lämnat material. De arbetar på tre olika myndigheter: två på Diskrimineringsombudsmannen (DO), två på Migrationsverket och två på Regeringskansliet. Jag fick tag i dem genom kontaktpersoner på de aktuella myndigheterna. Det har varit svårt att få tag i undersökningsdeltagare på arbetsplatser, och de som väl deltar har i regel mycket lite tid. Ytterligare två personer skrev på ett medgivandeintyg om att delta, men fullföljde sedan aldrig undersökningen.

Fyra av deltagarna har bott i Sverige i ca 20 år, en i 8 år och en i 2 år. Samtliga talar god svenska, men de har rätt olika färdigheter i skriven svenska. De anser sig vara ovana eller bara ganska vana skribenter. Alla utom en har relativt stor datorvana. Alla utom en – som mest finner det irriterande – använder också språkkontrollen i datorn, men har inte uppmanats att göra det av chefer eller medarbetare. Två av deltagarna använder också språkkontrollen i sitt e-postprogram.

Alla har högskoleutbildning och har läst 1–2 års grundläggande svenska, på sfi-kurser eller på annat sätt. Svenskkunskaperna hos deltagarna varierar stort: från rätt bristfälliga till mycket goda på nivå med modersmålstalare (enligt min subjektiva bedömning utifrån texterna). Ingen är ren nybörjare (sådana behöver lärares stöd i skrivandet). De medverkande består av tre kvinnor och tre män i åldern 30–53, och deras modersmål är finska, persiska, spanska, arabiska, nederländska och italienska.

Jag har inte funnit det motiverat att i uppsatsens diskussioner dra några slutsatser utifrån variabler som kön, ålder och modersmål, men ger några korta kommentarer om skillnader som kan bero på olika kunskapsnivåer i svenska.

Nedan ges några grundläggande fakta om undersökningsdeltagarna och det material de bidragit med. För att ge läsarna en uppfattning om användarnas språknivå, har jag gjort en grov, subjektiv betygsättning av deras svenskkunskaper utifrån de texter de skrivit (se även textutdrag från deltagarna i 2.1.1 nedan). ”Användarnas betyg” avser de skriftliga omdömen de gett på Granskas detektioner, analyser och ersättningsförslag. Kryssen vid enkäter resp. granskarenkäter anger hur många enkäter som lämnats in och av vilka.

**Tabell 1: Fakta om undersökningsdeltagarna.**

<b>Fp</b>	<b>Fp1</b>	<b>Fp2</b>	<b>Fp3</b>	<b>Fp4</b>	<b>Fp5</b>	<b>Fp6</b>	<b>Totalt</b>
Kön	kvinna	man	man	man	kvinna	kvinna	
Ålder	46	30	45	41	50	53	<b>44</b>
Modersmål	spanska	italienska	arabiska	nederl.	persiska	finska	
Svenskkunskaper i skrift (5 mycket goda, 1 mycket bristfälliga)	3	2	4	5	2	4	
Sfi eller motsvarande	ja	nej	ja	nej	ja	ja	
Högskoleutbildning	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Bott i Sverige, antal år	18	2	18	8	17	22	
Datorvana	medel	medel	medel	hög	medel	medel	
Antal texter	8	1	3	4	1	3	<b>20</b>
Antal ord	1 378	359	4 780	2 050	1 575	224	<b>10 366</b>
Användarnas betyg	ett per text	saknas	allm. betyg per detektion	fullständ.	saknas	saknas	
Enkäter	X	X	X	X	X	X	<b>6</b>
Granskarenkäter			X		X	X	<b>3</b>

### **2.1.1 Beskrivning av texterna**

Nedan försöker jag ge en kort beskrivning av de enskilda deltagarnas texter och fel. Som en belysning av beskrivningen ger jag även ett kort textprov från varje person. Så korta textutdrag kan omöjligt ge en fullständig bild av hela materialet, men de ger åtminstone en grov uppfattning av deltagarnas texter och språknivå.

**Fp 1** har använt Granska på ett antal korta beslutstexter med en hel del mallformuleringar. Felen är relativt få och mest på skrivregelsnivå, men där finns även några stil- och ordföljdsfel liksom ett par idiomatiska och semantiska fel. Textexempel:

X (X)tackar för ditt brev inkommet den 8 maj 2003. Där beskriver du din svåra situation och de hinder du har mött när du har försökt få till stånd en skuldsaneringsplan.

X förstår att du genomgår en besvärlig situation men det är inget som vi har mandat att arbeta med. Du har vänt dig till andra instanser såsom Kronofogdemyndigheten och Konsumentombudsmannen och vi hoppas du får hjälp därifrån. [...] X utreder och i sista hand driver till domstol de ärenden som rör arbetsrätten och högskolan.

**Fp 2** har bara skrivit en text, ett mötesprotokoll. Felen är här mer syntaktiska: ordföljdsfel, verbrasfel utan *att*, kongruensfel. Till det kommer lexikala fel, särskrivningar, stilfel, prepositionsfel och flera satsradningar. Textexempel:

### 3. Uppföljning förra mötet

NN berättar om synpunkter av HK's webbsida, HK ska återkomma med en enkät.

### 4. Information

- AD är sjuk, han blev opererad.
- AB informerar om imorgon ska AW och SA till Riksdagen för debatt och pressfrågor angående beslut om nya lagen.

### Arbetslivsenheten

- AB informerar om imorgon arbetslivsenheten ska träffa fackförbundet, 6-7 fackförbundet.

### Samhällsenheten

- NN informerar om en remissvar förslag till utbildningsdepartementet om betänkandet Skollag för kvalitet och likvärdighet och lagförslaget Stöd till vuxnas lärande.
- NN informerar att på torsdag eftermiddag Romaprojektet har ett seminarium. Buffet börjar kl. 17.
- NN berättar att hon har delat inte ut NNS' ärenden mellan de andra handläggare men det är på gång.

**Fp 3** har skickat några relativt långa, utredande texter som håller ganska hög språklig nivå. Felen är huvudsakligen skrivregelsfel (typografiska fel, versalfel etc.), men några ordföljdsfel och lexikala fel förekommer också. Textexempel:

En grupp forskare vid Uppsala universitet i Sverige har tillsammans med andra forskare från åtta Europeiska länder beviljats medel från Europeiska kommissionen för att genomföra ett forskningsprojekt om strukturell/institutionell diskriminering inom Arbetsmarknads- och utbildningssektorn i deras respektive länder.

Projektets arbetsnamn är *"The European Dilemma: Institutional Patterns and Politics of 'Racial' Discrimination"*. Tidsplan för projektet är tre år.

Forskarna kommer att söka ytterligare medel från sin hemländer för att genomföra delprojekt som är angelägna i respektive land. Den svenska gruppen som Masoud leder vill undersöka *hur rättväsendet och domstolarbetet fungerar inom ramen för projektets huvudfrågeställning om Strukturell/institutionell diskriminering*.

**Fp 4** har skrivit ett antal medellånga texter med en språkhantering som nästan är på nivå med infödda svenskar. Ett fåtal idiomatiska fel förekommer, liksom ett antal

skiljeteckensfel och några satsradningar. Det vanligaste felet är dock bestämdhets- och artikelfel, varav några dock ser ut att vara slarvfel. Textexempel:

Följande synpunkter har lämnats på mötet:

- en viktig fråga är hur man kan stärka ett boendenätverk på de olika nivåer (lokal, kommunal, nationell)
- vilket mandat bör ett boendenätverk ha?
- vilka olika former av boendedialog är lämpliga?
- vilka metoder/strategier finns det och vilka är framgångsfaktorerna?
- det är viktigt att skapa förutsättningar för boenderepresentanter att kunna träffas för att bytta ut erfarenheter.
- det är ett arbete på gång när det gäller kartläggningen, en del kartläggningsarbete har redan genomförts (kommunala utvärderingar).
- även forskare som arbetar med de lokala utvärderingen inom ramen för de lokala utvecklingsavtalen bör vara med i arbetet.
- kommunförbundet har tagit ett initiativ för att kartlägga arbetet som har gjorts inom ramen för demokratiutveckling (för att öka valdeltagandet), arbetet med boendedialogen bör kopplas ihop med detta initiativ.

**Fp 5** har skrivit en lång, personlig ärendebeskrivning. Texten innehåller fel som är mer typiska för andraspråksinlärare, med framför allt lexikala och idiomatiska fel, ordföljds-, kongruens-, stav-, bestämdhets- och artikelfel och bristande textbindning. Textexempel:

Jag vill uppmärksamma att mamman och hennes två barn existerar, men de lever inte livet. Hur kan en fyra åring flicka kan känna sig trivsel i en institution där deprimerande klimat erövrar atmosfären. Hon kan absolut inte uppleva glädjen när hennes ledsna mamma torkar oftare sina tårar. Hon saknar pappas kärlek, men också mammas kärlek trots att mamman hos finns henne fysiskt. Jag har funderat på det längre sedan, sätter barnen i fokus, de finns i centrum av mina tankar. De kan verkligen anpassa sig i hemlandet snabbare än man tror. Jag önskar att kunna övertala och övertyga mamman att ta barnen och vänd er till där ni tillhör. Det är inte rättvisa att låta barnen att leva i en institution med giftigt stämning och deprimerande klimat.

**Fp 6** har granskat tre mycket korta beslutstexter. Även dessa texter innehåller framför allt idiomatiska och lexikala fel, bestämdhets- och artikelfel, ordföljdsfel och, på några ställen, typografiska fel (styckemarkering) och bristande textbindning. Textexempel:

Referenten X personnummer: XX, ringer dagen som ovan och uppger att hon är inte gift med sökanden.

Någon har också anmält henne till skattemyndigheterna som gift utan hennes vetskap. Detta har hon veta i denna vecka (3). Det har hon inte gjort själv, säger hon. Hon har en pojkvän och är orolig hur detta ska påverka hennes förhållande till honom.

Nu säger hon att hon har inte något med ärendet att göra. Hon har varit med på en resa till Gambia och varit där som vittne på en tillställning men säger nu att det måste ha hänt då hon blev gift.

Undertecknad uppmanar referenten skicka in skrivelse styrkt med ID-handlingar för att bekräfta ovannämnda.

## 2.2 Användartest och textanalys

Deltagarna har fått instruktioner kring undersökningen när jag personligen besökt deras arbetsplats, men de har också fått noggranna instruktioner på papper (se bilaga 3). Grundanvisningen var: använd Granska i ditt skrivande i arbetet när du tycker att programmet kan vara till hjälp för en text. De har uppmanats att bara utgå från texter de skrivit eller ska skriva helt själva. Dvs. texterna ska avspegla deras eget språk och svenskkunskaper, och de bör inte i nämnvärd utsträckning bygga på malltexter skrivna av andra på myndigheten. De har själva fått avgöra hur mycket text de vill granska, men instruktionen har varit att använda 3–5 texter och minst 5 A4-sidor totalt.

Texterna utgörs av mötesprotokoll (DO) och mötesrapporter (Reg.), beslutsbrev till enskilda (DO, MV), pm i form av underlag till utredningar/betänkanden och pressmeddelanden (Reg.) och en beskrivning av ett handläggningsärende (MV). Frånsett de korta, rätt mallbetonade beslutsbrev är texterna alltså i huvudsak interna texter. Det innebär sannolikt att samma språkliga krav inte ställs på dessa som på texter som vänder sig till utomstående läsare. Omfånget på deltagarnas material varierar kraftigt, från en till åtta texter och från 359 till 4 780 ord. Eftersom deltagarna fått skriva och granska helt på egen hand, har jag inte fått någon djupare inblick i hur skrivprocessen ser ut för dem. I kontakten med dem har jag bara förstått att flertalet texter tillkommit under en längre tid, med flera redigeringsstillfällen. För att exakt fånga in en sådan redigeringsprocess måste man i princip logga användarnas tangenttryckningar.

Efter det att de medverkande skrivit sina texter, har de skickat dem till en webbaserad version av Granska (den s.k. ursprungliga versionen), tagit ställning till Granskas detektioner och förslag och sedan redigerat texterna utifrån den nya informationen. Två deltagare som använt Macintosh har av tekniska skäl fått använda en annan version av Granska än de övriga (den s.k. WebbGranska); det har dock inte påverkat undersökningsresultatet.

Jag har sedan kontrollerat dels programmets prestationer, dels användarnas redigeringar: vilka fel programmet upptäcker i jämförelse med min manuella rättning, vilka rättningsförslag och eventuella felbeskrivningar programmet ger, användarnas egna ändringar i jämförelse med Granskas förslag, vilka övriga redigeringar användarna gör etc. För att kunna se det sista har deltagarna skickat mig både originalversioner och färdigredigerade textversioner, i vilka jag använt verktyget ”spåra ändringar” i Microsoft Word. De granskade texterna, liksom enkäter och betyg, har man skickat till mig per post eller e-post.

Den manuella rättningen är metodologiskt problematisk, eftersom den är subjektiv. Jag har dock försökt att så långt möjligt ha den gemensamma språkvårdens syn på språkriktighetsfel framför ögonen. Svårare är då kanske diskussionen om vad ett fel egentligen är, och om olika fel borde bedömas olika (ett fel som påverkar betydelsen och läsförståelsen borde t.ex. bedömas som värre). I grunden ligger här dock ett operationaliserat felbegrepp, styrt av datortekniken – som inte kan göra sådana

bedömningar. Det innebär i korthet att alla fel anses vara på samma nivå. I den manuella granskningen försöker jag bara markera odiskutabla fel. Men självfallet finns det fall där bedömningen kan diskuteras, eller där bedömningen inte behöver vara så hård. Vid rättningen av texterna markerade jag sådana diskuterbara fall och uppskattade att de utgör ca fem procent av felen. Det gäller t.ex. vissa stilfel (*dom* och *mejl* i formell text) och skrivregelsfel (bindestreck i stället för tankstreck, kursiv och citattecken i kombination, *Riksdagen* i stället för *riksdagen*).

## 2.3 Betyg

Jag har vidare bett deltagarna att betygsätta Granskas samtliga markeringar, diagnoser och ersättningsförslag (se instruktion i bilaga 3). Den modellen har tidigare Knutsson m.fl. (2003) följt i två undersökningar som till rätt stor del bygger på användarnas betyg av Granskas prestationer. Jag ville få ett jämförbart resultat. Det visade sig dock vara alldeles för arbetsamt för deltagarna att sätta sådana detaljerade, och så många, betyg. De flesta omdömen om programmets rättningar är därför bara sammanfattande betyg.

## 2.4 Användarenkät

De medverkande har vidare fått fylla i en enkät om 33 frågor (se bilaga 1), dels om sig själva: kön, modersmål, datorvana, studier i svenska etc., dels om erfarenheter och önskemål kring språkkontroller: hur de använder språkkontroller, om de litar på språkkontrollen, vilka brister de upplever, vad de vill ha hjälp med etc.

## 2.5 Granskarenkät

I den mån deltagarnas texter brukar granskas av chefer och kollegor, har de också fått lämna en särskild enkät till sådana personer (se bilaga 2). Enkäten innehåller frågor liknande dem i användarenkäten, men också frågor ur granskarens/chefens perspektiv: om de uppmuntrar kollegor/underordnade att använda språkkontroller, hur deras granskning skiljer sig från datorns, hur de tycker att kollegornas/de underordnades skrivande i arbetet fungerar etc. Flertalet av de medverkande brukade få regelbunden hjälp med textgranskning; det handlade dock mer om innehållsgranskning än om språklig granskning. Enkäten har bara besvarats av språkgranskare.

## 2.6 Samtal och följdfrågor

I samband med mitt introduktionsbesök på deltagarnas arbetsplatser förde jag informella samtal med dem, bl.a. om erfarenheter av svenskinläring, svårigheter i svenskan och vad de vill ha ut av ett datoriserat skrivstöd. Jag har också ställt vissa följdfrågor till dem efter testet för att få reda på hur de tänkt vid vissa redigeringar (eller uteblivna redigeringar) och varför de ibland inte accepterat Granskas förslag.

## 2.7 Metodvalet och dess för- och nackdelar

Syftet med min undersökning – som är praktiskt och relativt brett, dvs. att få en tillförlitlig bild av hur deltagarna använder och värderar Granska – motiverar olika typer av material.

Ett alternativ hade varit att göra en tänka högt-undersökning (Domeij 2003 är en sådan), som visserligen förutsätter en experimentsituation men som i lyckliga fall kan ge en bra och substantiell bild av användarnas reaktioner när de använder ett program. Tänka högt-metodik genererar dock väldigt mycket data som ska transkriberas, kodas och tolkas (jfr Domeij 2003 s. 111). Mitt val att i stället arbeta med enkäter, informella samtal och kvalitativa följdfrågor ger i princip lika god information som en tänka högt-undersökning, och det tillåter mig att arbeta med ett större material och fler personer. Att deltagarna får granska texterna när och var de vill ger dessutom en ökad flexibilitet som främjar deras vilja till medverkan. Ytterligare en tanke med metodvalet är att komma så nära ett autentiskt skrivande som möjligt, dvs. att inte försätta deltagarna i en experimentsituation med den osäkerhet om skrivuppgiftens kommunikativa villkor som det innebär.

En nackdel med enkäter och betyg är möjligen dels inslaget av frivillighet – varför vissa inte lämnar in sådant alls – dels att de tidspressade deltagare som faktiskt lämnar in något ger mycket korta och ofullständiga svar. Således har betygsättningen fungerat dåligt både i min och KTH:s undersökningar. Omdömen från användarna är förstås värdefullt, men eventuella framtida användartester bör inrikta sig på mer allmänna, resonerande omdömen, gärna i muntlig form. Att deltagarna ofta inte svarar alls på vilket stöd de vill ha av programmet, beror helt enkelt på att det är svårt att ge synpunkter när man inte vet något om tekniken och dess begränsningar och möjligheter. Det har varit en förutsägbar svaghet i undersökningen. Eftersom mina data om användarnas värderingar och önskemål kring programmet är så knappa, får Granskas prestationer och användarnas rättningsbeteenden ses som grunden i min undersökning. Jag vill dock framhålla att även textmaterialet är relativt litet till omfånget, varför man bör vara försiktig med att göra generaliseringar utifrån undersökningens resultat.

Ett annat val har gällt huruvida deltagarna ska skriva och granska egna texter eller granska samma, förvalda text, vilket förstås gör användarnas redigeringsbeteenden mer jämförbara. Fördelen med att de får skriva egna texter är i första hand att det ju är så de förväntas använda programmet. I flera tidigare undersökningar med Granska där deltagarna fått redigera färdiga texter (ofta med inplanterade fel, som i Domeij 2003) har det dessutom visat sig svårt för dem att bedöma texterna eftersom man inte riktigt vet vad texten handlar om eller hur skribenten tänkt. Med eget skrivande får man i regel också mycket intressantare interaktioner från användarna.

Valet av version av programmet Granska var inte heller självklart, men jag valde den s.k. gamla versionen helt enkelt för att den är pålitligast (innehåller färst buggar). Av tekniska skäl tvingades jag dock även använda den s.k. WebbGranska för två personer. Mest intressant hade det absolut varit att använda programmet Grim, dels för att det innehåller en del av de funktioner som jag och i viss mån användarna i



undersökningen efterlyser (andraspråkslexikon, korpusstöd, lingvistisk redigering), dels för att det kan användas integrerat i ett ordbehandlingsprogram. Grim var dock inte färdigt när jag påbörjade undersökningen och testerna. Att jag valde Granska och inte språkkontrollen i Microsoft Word, beror helt enkelt på det pågående forskningsprojektets avsikt att utveckla Granska för personer med svenska som andraspråk. Någon seriöst menad avsikt att göra detsamma med språkkontrollen i Word finns inte i dag.

Upplägget med textanalys, betygsomdömen och enkäter har jag i huvudsak hämtat från de två andra undersökningarna i projektet ”The use of language tools for writers in the context of learning Swedish as a second language”, mycket för att få ett jämförbart resultat mellan gruppen andraspråksinlärare och min grupp, andraspråksskribenterna. I detaljerna – mängden och utformningen av enkätfrågor, klassificering av språkfel etc. – skiljer sig undersökningarna åt en del. Det viktiga var dock att få fram de tydligaste dragen i skillnader och likheter.

## RESULTAT

### 3. Användarnas fel

Mina användares problem ligger delvis på olika nivå beroende på svenskkunskaper. De som befinner sig på en högre nivå gör förstås betydligt färre fel, och felen handlar mest om skrivregler och ett fåtal bestämdhets- och ordföljdsfel. De på mellannivå gör dessutom kongruensfel, en del andra böjningsfel liksom ett antal stavfel. På den lägsta nivån gör de framför allt fler lexikala fel (idiomatiska fel, semantiska fel, prepositionsfel etc.), men också särskrivningar och satsradningar. Dessutom är textbindningen påfallande sämre (detta fel redovisas dock inte i undersökningen, eftersom det är omöjligt för en språkkontroll att detektera).

De vanligaste feltyperna i mitt material är lexikala fel (19 %), typografiska fel (13 %), stavfel (12 %), skiljeteckensfel (9 %), bestämdhets- och artikelfel (8 %), versal- och gemenfel (6 %), övriga skrivregelsfel (5 %), kongruensfel (5 %), prepositionsfel (5 %) och ordföljdsfel (5 %). Hos andraspråksstudenterna i Knutsson m.fl. 2003 är de vanligaste felen syntaktiska fel (ordföljd, bestämdhet m.m., 36 %), stavfel (24 %), skrivregelsfel (interpunktion, stor/liten bokstav, datumformat, förkortningar m.m., 21 %), morfosyntaktiska fel (mest kongruens, 10 %) samt lexikala, semantiska och pragmatiska fel (7 %). I Öhrmans invandrarkorpus (2000) är det stavfel (26 %), kongruensfel (14 %), prepositionsfel (9 %) lexikonfel (8 %), fel ordföljd (7 %), fel tempus (6 %) och semantiska fel (6 %). Även i intervjuerna med andraspråkslärare i Knutsson m.fl. 2002 (s. 4) pekar lärarna huvudsakligen ut andra fel som de vanligaste: ordföljdsfel, prepositionsfel, inkongruens och verbböjningsfel. Eftersom felen kategoriserats på olika sätt, är de inte direkt jämförbara. Men det förefaller ändå som om de lexikala felen och skrivregelsfelen är påtagligt vanligare i mitt material än i de övriga. Den kanske viktigaste skillnaden hos mina användare, den höga andelen lexikala fel, beror antagligen på att kraven på lexikal precision är höga i de autentiska texter det här handlar om.

Feltyperna i tabellen nedan är finmaskigare än dem i KTH:s undersökningar (Knutsson m.fl. 2002), och rubriceringen av vad som t.ex. ska räknas som syntaktiska fel skiljer sig också något. Det gör på ett sätt resultaten svårare att jämföra, men jag har föredragit att göra ett urval av feltyper som jag finner relevanta dels för att kategorisera materialet, dels för att säga något substatiellt om Granskas regler. Förklaringar till och exemplifieringar av feltyperna följer i kapitel 3.1 nedan.

**Tabell 2: Sammanställning av användarnas fel.**

Feltyp	Antal fel						
	Fp1	Fp2	Fp3	Fp4	Fp5	Fp6	Tot
Typografiska fel	2		45	3	17	3	<b>70</b>
Skiljeteckensfel	5	4	17	15	9	3	<b>53</b>
Versal- och gemenfel	2	2	22	3	6		<b>35</b>
Övr. skrivregelsfel		3	24	1	1	1	<b>30</b>
Stavfel		4	9	2	40		<b>55</b>
Särskrivningar		3	2		11		<b>16</b>
Prepositionsfel	3	6	2		14	2	<b>27</b>
Stilfel	4	1		3	2		<b>10</b>
Övr. lexikala fel	6	8	10	3	73	5	<b>105</b>
Kongruensfel		2	9		19		<b>30</b>
Övr. morfosyntaktiska fel			3	3	2		<b>8</b>
Tempusfel			3	1	6	1	<b>11</b>
Andra böjningsfel					8	1	<b>9</b>
Verbfrasfel med att		1		1	5		<b>7</b>
Verbfrasfel utan att		5		1	1	1	<b>8</b>
Ordföljdsfel	7	5	3	1	7	4	<b>27</b>
Bestämthets- och artikelfel		3	5	10	25	3	<b>46</b>
Övr. syntaktiska fel			3		11		<b>14</b>
<b>Totalt</b>	<b>29</b>	<b>47</b>	<b>157</b>	<b>46</b>	<b>257</b>	<b>24</b>	<b>561</b>

### 3.1 Förklaringar och exempel till feltyperna

I denna genomgång och exemplifiering av olika fel har jag valt att ta upp exempel som Granska inte hittat. Det ger åtminstone en viss belysning av vilka fel och feltyper Granska har problem med, eller inte eftersöker.

**Typografiska fel:** dubbla/inget mellanslag, styckefel, dubblering av ord, uppenbara feltryckningar på tecken (*rredan*, *åtFöljd*), andra grafiska fel.

- En Cubansk medborgare inte får inte vara
- ( den 20.e april i Sverige)
- ett mycket popu-lärt bakverk

**Skiljeteckensfel:** semikolon i stället för kolon, felaktig kommatering m.m.

- en religionsfråga Debatten ... (överhoppad punkt)
- säger Mona Sahlin ansvarigt statsråd (utelämnat komma)
- av regeringen och övriga aktörer, initierade åtgärder (felaktig kommatering)
- Boendedialog; ett underifrånperspektiv (kolon)

- kommunförbundet har tagit ett initiativ för att kartlägga arbetet som har gjorts inom ramen för demokratiutveckling (för att öka valdeltagandet), arbetet med boendedialogen bör kopplas ihop med detta initiativ (satsradning)

### **Versal/gemenfel**

- Europeiska, Påsk, Riksdagen, Cubansk, orienten, Aprilskämt

**Övr. skrivregelsfel:** felaktig tid- och datumskrivning, apostrofgnitiv, citattecken, förkortningsfel etc.

- har delat inte ut Johns' ärenden
- den 031109
- den 20.e april
- p.g. a.

### **Stavfel**

- förstådd (förstod), senase (senare), formera (formerna), råkvana (rökvana)

### **Särskrivningar**

- mat bord, av gaser, jäte brott (jättebrott), få tal, ny byggda

### **Prepositionsfel**

- rädda av kvinnor (för)
- uppföljning förra mötet (av)
- förteckning på fattade beslut (över)

**Stilfel:** ordvals- och uttrycksfel på stilnivå.

- dom (de), mejl

**Övr. lexikala fel:** ordvalsfel, icke-idiomatiska uttryck (ej prepositionsfel), semantiska fel, utelämnat ord, vissa ordbildningsfel.

- Underifrånperspektivet är också en anledning till självreflektion (ger)
- ansökt sig om asyl
- en institution där deprimerande klimat erövrar atmosfären
- hennes barn existerar, men de lever inte livet
- x berättar en sammanfattning om en PM
- religion är upptäckt av män (uppfinring)
- Han anklagade på orättvisan

**Kongruensfel:** predikativkongruensfelen var ytterst få, varför dessa inte redovisas separat.

- fönstren utan glasrutor är öppen dygnet runt
- En ensamt kvinna
- en antal ärende
- dyrare än vanlig kött
- Regeringen har idag anvisad 50 000 kr. till
- I propositionen står ... beskriven vikten av (beskrivet)
- importen av religiös slaktat kött

**Övr. morfosyntaktiska fel:** de/dem, sin/hans m.fl.

- Sverige medlemskap i EU (Sveriges)

### Tempusfel

- har hon gjort medan hon och hennes barn befinner sig på behandlingshem
- Då kommer man att bli avregistrerad automatiskt från systemet och därmed står på brottlighetsregistret

**Andra böjningsfel:** böjningsfel inom ord, t.ex. plural- och genitivfel.

- symptom

**Verbfråsfel utan att:** bara obligatoriskt *att* (ej *kommer* utan *att*).

- AB informerar om (att) imorgon ska AW och SA till Riksdagen
- för (att) vidareutveckla erfarenhetsutbyte

**Verbfråsfel med att**

- Jag önskar att kunna övertala
- Låt de att växa upp i hemlandet

### Ordföljdsfel

- trots att mamman hos finns henne
- Enligt forskningen man bör inte använder det
- AB informerar om imorgon arbetslivsenheten ska träffa fackförbundet (flera fel i de sista två exemplen, vilket kan ha försvårat analysen)

**Bestämthets- och artikelfel:** fel i bestämd/obestämd form, artikel saknas (ej specieskongruens).

- kring planering, genomförandet och uppföljningen av
- arbete med lokala utvecklingsavtalen
- hur förhåller de båda nivåer sig till varandra?
- religion är upptäckt av män

**Övr. syntaktiska fel:** finit verb saknas, syftningsfel m.fl.

- de kommer att välkomna till hemlandet (objekt saknas)
- Möjligheten att göra en kompromiss mellan religionsfriheten och djurskyddslagen.
- Genom att utveckla slaktmetoder som kan lösa lidande frågan i samband med religiös slakt. (i de två sista exemplen ofullständiga satser i löptext, dvs. ej rubriker)

## 4. Granskas prestationer

### 4.1 Täckning

I jämförelse med tidigare undersökningar med Granska lyckas programmet väsentligt sämre i min undersökning (se vidare kap. 4.3). I tidigare undersökningar ligger Grankas täckning på ca 30–45 % och precisionen på ca 65–85 %. Av de 561 felen jag hittar vid en manuell granskning av texterna detekterar Granska bara 17 % (473 fel hittas inte). Täckningen är alltså påfallande låg. Se vidare tabell 3.

Tittar man närmare på de oupptäckta felen, gäller många fall (92) lexikala fel (ordvalsfel, icke-idiomatiska uttryck etc.), men de flesta rör skrivregler: typografiska fel (69), skiljeteckensfel (53), versal- och gemenfel (35) och övriga skrivregelsfel (28), vilket är fel Granska i rätt liten utsträckning eftersöker. Även prepositionsfallen är relativt många (26), vilket delvis beror på Granskas bristande förmåga att analysera fraser. Också ordföljdsfelen (24) är förväntade. Mer överraskande är att missarna för kongruensfel (21) och bestämdhets- och artikelfel (42) är så många, fel som Granska har ett antal regler för att hitta. Detta drabbar framför allt fp 3, som gör många skrivregelsfel, och fp 5, som har många idiomatiska problem (lexikala fel, prepositionsfel) och bestämdhets- och artikelfel (se vidare tabell 4). Få av dessa fel är av den arten att de påverkar läsförståelsen. Det gäller i så fall de lexikala felen, i synnerhet i en av texterna, men det är fel som över huvud taget är svåra att fånga in i en språkkontroll. Riktigt bra täckning har dock stavfelen och särskrivningarna. Det är glädjande åtminstone för kvalificerade modersmålskribenter, som kan klara sig rätt långt med dessa två eftersökningstyper.

I Öhrmans undersökning klarar Granska stavfel, kongruensfel och verbböjningsfel bäst och lexikala fel (semantiska fel, prepositioner) och ordföljdsfel sämst. I KTH:s pilotstudie hittade Granska många stavfel och även relativt många av de syntaktiska felen, medan de typografiska och lexikala felen förblev oupptäckta i hög utsträckning. I den efterföljande universitetsstudien var de flesta oupptäckta felen syntaktiska fel, inte minst ordföljdsfel.

Ersättningsförslag ges i mitt material av Granska för så gott som alla detekterade feltyper. Detektioner utan förslag gäller i samtliga fall utom fyra "(Finit) verb verkar saknas i satsen". Där kan programmet självfallet inte ge förslag, eftersom programmet inte har sådana semantiska kunskaper. I övrigt är det bara ett böjningsfel (*symptomer*) och ett falskt alarm för särskrivningsfel (*Kristi himmelfärdshelgen*) som saknar ersättningsförslag.

## 4.2 Precision

Antalet detektioner är 193 (varav 152 med förslag), men 81 stycken av dessa är falska alarm. Precisionen är alltså 58 % (64 % om man bara räknar detektioner). Falskt alarm innebär som sagt att programmet säger att ett fel gjorts, trots att den språkliga konstruktionen är korrekt. Många av de falska alarmen gäller kommentarer om uteblivet verb i rubriker, men även skiljetecken, sifferuttryck, misstänkta särskrivningar och okända ord, t.ex. okända egennamn, genererar ett antal falska alarm. En hel del av sifferuttrycken och de verblösa konstruktionerna härrör snarare från diverse malldokument som texterna delvis bygger på än från användarnas egna formuleringar. Ett par av dem, som har ganska många sådana mallformuleringar och samtidigt gör få språkliga fel, har en mycket stor andel falska alarm. Urprunget till de falska alarmen kommenteras delvis även i Öhrmans undersökning (2000 s. 21). Den största gruppen där, "övrigt", analyseras inte, men tre mindre grupper pekas ut: 1) okända egennamn analyseras som stavfel och 2) frågesatser och 3) utrop och tilltal (*Vad hemskt!, Kära Anna!*) analyseras som ofullständiga satser med kommentaren "verb saknas". I Knutsson m.fl. 2002 konstateras bara att många falska alarm handlar om just de verblösa konstruktionerna.

### 4.2.1 Metodologiska problem

De falska alarmen handlar oftast om felaktiga detektioner, men också felanalyser och felaktiga förslag har skapat en del falska alarm. Jag använder därför falska alarm som en sammanfattande beteckning för felaktiga detektioner, felanalyser och fel förslag som lurar användaren att göra fel. Att räkna feldiagnoser och fel förslag som falska alarm är dock inte självklart. Normalt brukar bara felaktiga detektioner räknas som falska alarm, dvs. om detektionen gäller ett faktiskt fel men analysen och ersättningsförslagen är felaktiga, har man ändå räknat det som ett korrekt alarm (se t.ex. Birn 2000). Eftersom jag anser att det ibland blir missvisande, i synnerhet ur användarens perspektiv, väljer jag snarast att göra en bedömning från fall till fall. Här är det stor skillnad på olika användare: för modersmålsanvändare räcker det i regel att räkna felaktiga detektioner som falska alarm, medan andraspråksanvändarna påverkas väsentligt mer av felanalyser och felaktiga förslag, vilket också min undersökning visar. Det stora flertalet falska alarm gäller dock även hos mig felaktiga detektioner; räknar man bara dessa (70) förändras precisionen därför bara marginellt, till 64 %. Vidare räknar jag varje fall av ett upprepat falskt alarm, alltså inte bara varje typ av falskt alarm.

Man kunde även ha övervägt att exkludera de alarm som härrör från vad jag kallar mallformuleringar, eller åtminstone redovisat dem separat, men dels bör man redovisa hur programmet faktiskt fungerar, dels är det mycket svårt att avgöra vilka fel som beror på mallformuleringar (vad det nu är) och inte. Även den grafiska formateringen, uttryckt i t.ex. radbrytningar, påverkar ibland resultatet av Granskas granskningar. Klippborden för olika program och operativsystem hanterar urklipp på olika sätt, vilka är svåra att förutsäga. Den typen av påverkan är dock liten i mitt material, varför jag inte tar någon särskild hänsyn till denna aspekt.

### 4.3. Jämförelse tidigare undersökningar

Mina resultat för täckning (17 %) och precision (58 %) kan jämföras med Knutssons, Cerratto Pargmans och Severinson Eklundhs undersökningar av Granska (2003) där täckningen är ca 35 % och precisionen 80 %. I Öhrmans (2000) körningar av andraspråkssvenskars texter ur den s.k. ASU-korpusen är täckningen 32 % och precisionen 85 %. Det anmärkningsvärda är att täckningen är så mycket bättre i dessa undersökningar. Men täckningssiffrorna är i stor utsträckning avhängiga av vilka fel texterna innehåller – där mina användares skrivregelsfel och lexikala fel som sagt inte eftersöks. I en undersökning av svenska skolbarns användning av Words språkkontroll på olika texttyper (Sofkova Hashemi och Hård af Segerstad 2004) blev täckningen bara 9 % (kontra 58 % för en vuxen parallellgrupp), helt enkelt för att språkkontrollen missar väldigt många av de nya feltyper barnen gör sig skyldiga till i dag (t.ex. *dem* i subjektform, fonologiska stavningar som *hännes* för *hennes*, *e* för *är*, *mej* för *mig*, *de* för *det*, *dom* för *de* och *dem*).

Att precisionen är lägre i min undersökning kan förklaras av att ASU-korpusen bygger på inspelat tal och, i likhet med en del av KTH-materialet, på fritt skrivande i uppsatser (argumenterande texter, essäer, brev etc.). Det innebär färre sifferuttryck, adresser och liknande som genererar falska alarm. När man tittar på täckning och

precision måste man med andra ord ta hänsyn till genre och texttyp. I tidigare undersökningar kring hur väl Granska fungerar för olika genrer, får man för t.ex. populärvetenskapliga texter en täckning på 87 % och en precision på 46 %, medan siffrorna för gymnasietexter är 37 respektive 66 % (Knutsson 2001 s. 180, Domeij m.fl. 2002 s. 2–3). I en utvärdering av den svenska grammatikkontrollen Grammatifix (som ingår i Words språkkontroll) på tidningstext (Göteborgs-Posten) uppskattades täckningen till 35 % och precisionen till 70 % (Arppe m.fl. 1998).

Även språknivån spelar stor roll. Texter med många fel brukar ge goda precisionsresultat, så möjligen kan den sämre precisionen i mitt material också förklaras med att skribenterna är relativt kvalificerade. Det tycks för övrigt stämma om man ser till mina användare: fp 4, vars kompetens i svenska nästan är på nivå med infödda, har den lägsta precisionen, 22 %, medan fp 5, vars svenskkunskaper är mer på inlärnivå, har den högsta precisionen, 94 %.

Det finns inte publicerade resultat för så många undersökningar med andraspråksanvändare internationellt. Men i en av de större och viktigare studierna, en utvärdering av den engelska språkkontrollen Critique utförd av Richardson och Braden-Harder (1993), var antalet korrekta alarm för gruppen andraspråksinlärare 54 % (för studenter som lär sig att skriva 72 %, för skribenter i arbetslivet 73 % och för yrkesskribenter 39 %). Räknade man med s.k. användbara alarm – alarm som inte är helt korrekta men som ändå uppmärksammar personen på ett fel eller problem – var siffran hela 87 % (86 % för studenterna, 82 % för arbetsskribenterna och 41 % för yrkesskribenterna). Täckningsuppgifter saknas.

Sammanfattningsvis kan man säga att siffrorna blir så låga i mitt material för att Granska i hög grad missar användarnas egna språkfel – lexikala fel och skrivregelsfel, som programmet inte eftersöker i någon högre utsträckning – och i stället levererar falska alarm för korrekta konstruktioner i mallformuleringar (ärenderubriker, diarienummer, adressuppgifter etc.). Dessa mallformuleringar ingår dock sällan i själva löptexterna. En mer generell slutsats är att man vid tillämpningen av en språkkontroll hela tiden måste ta hänsyn till kontexten och den sociala situationen: texttypen, skribenten, mediet och det sociala sammanhanget i vilket texten skrivs.

#### **4.4 Sammanställning av Granskas prestationer**

Tabell 3 ger en sammanställning av hur Granska klarar att analysera texterna: hur många av felen som hittas, hur många de falska alarmen är för varje deltagare, hur många felaktiga detektioner, felanalyser och felaktiga förslag som genereras etc. Att inte upptäckta fel plus detektioner av fel blir exakt detsamma som totala antalet fel, beror på att jag ansett att programmet i ett par fall uppmärksammat användaren på ett fel trots att det inte exakt är de felaktiga orden som markerats (detektionerna kan sägas vara ”nästan riktiga”). Att talen för falska alarm fluktuerar så mycket i förhållande till felaktiga detektioner, felanalyser och felaktiga förslag beror som sagt på att de sistnämnda ibland och ibland inte betraktas som falska alarm. Mer detaljerad information om fel, detektioner, upptäckta fel och falska alarm fördelat på feltyper återfinns i tabell 4–7. Falska alarm placeras där vid den feltyp Granska

analyserat feltypen som, dvs. om ett lexikalt fel analyseras som ett särskrivningsfel placeras det under särskrivningar.

**Tabell 3: Sammanställning av Granskas resultat i undersökningen (användarnas fel tillfogade överst som jämförelsetal).**

Fp	Fp1	Fp2	Fp3	Fp4	Fp5	Fp6	Totalt
Totala fel	29	47	157	46	257	24	561
Detektioner	23	9	49	37	70	5	193
Varav detektioner med förslag	10	9	34	31	63	5	152
Detektioner av fel	5	8	11	7	50	5	86
Oupptäckta fel	29	38	146	41	201	19	473
Täckning, %	17	17	7	15	19	21	17 %
Felaktiga detektioner	10	1	31	28			70
Felanalyser	12		29	30	9	2	82
Fel förslag	5	2	17	21	13	2	60
Falska alarm	14	1	31	29	4	2	81
Precision, %	39	89	37	22	94	92	58 %

Nedan följer mer preciserade kommentarer och exempel kring felaktiga detektioner, feldiagnoser och felaktiga ersättningsförslag. Exempelen är försedda med förkortningarna *M* (markering/detektion), *D* (diagnos/analys) och *E* (ersättningsförslag). De ord Granska analyserat som felaktiga har strukits under.

**Felaktig detektion** innebär att korrekta ord och fraser markeras (ofta närliggande de faktiskt felaktiga), vilket i princip automatiskt ger felanalys och fel förslag.

- *M*: gamla mat bord → *D*: Om *gamla* syftar på *mat* är det kongruensfel. *E*: gamla maten, gammal mat.
- *M*: p.g. a. de saknar → *D*: Okänd förkortning. *E*: A.
- *M*: De boendes aktiva medverkan → *D*: Om *de* syftar på *boendes* är det kongruensfel. *E*: Ett boendes.
- *M*: medborgarnas möjligheter att påverka den politiska processen skall bli mer jämlika → *D*: Om *jämlika* syftar på *den politiska processen* är det kongruensfel. *E*: den politiska processen skall bli mer jämlik

**Felanalys** innebär korrekt detektion men felaktig analys i vid mening. Det innebär att jag betraktar en del analyser som felaktiga trots att de är rimliga utifrån programmets kompetens (ger i princip automatiskt fel förslag). En något större språkkompetens i programmet skulle resulterat i en riktigare analys.

- *M*: socialmyndigheterna → *D*: Okänt ord. *E*: socialmyndigheterna, socialomyndigheterna, socialmyndigheternas. Borde snarast analyserats som en felaktig hopskrivning av den etablerade frasen *de sociala myndigheterna*.
- *M*: De konstaterars → *D*: Om *de* syftar på *konstaterars* är det kongruensfel. *E*: En konstaterars.
- *M*: för att bytta ut erfarenheter → *D*: Verb saknas efter *att*. *E*: – *Bytta* har alltså analyserats som substantiv, och programmet har missat det icke-idiomatiska *byta ut erfarenheter*.



**Fel förslag** innebär korrekt detektion och analys men endast felaktiga förslag. Även vid korrekta alarm är det ofta svårt för programmet att ge bra ersättningsförslag: *ett nationellt nätverket* ger typiskt förslaget *det nationella nätverket*, inte *ett nationellt nätverk*, trots att två av de tre orden i frasen antyder den lösningen.

- M: avslagsbeslutet som Migrationsverket har fattas → D: Det brukar vara ett verb i supinum efter verbet *har*. E: har fattats (borde vara *har fattat*).
- M: det största synd → D: Om *det största* syftar på *synd* är det kongruensfel. E: en störst synd.

Vid analysen ”okänt ord” är ofta alla ersättningsförslag felaktiga:

- M: från 153 f.Kr. → D: Okänd förkortning eller förkortning av oförkortat ord i texten. E: f.Kr
- M: underifrånperspektiv → D: Okänt ord. E: underifrån perspektiv.
- M: HC informerar att på torsdag eftermiddag Romaprojektet har ett seminarium. → D: Okänt ord. E: Rom projektet, Romanprojektet, Romprojektet, Rosaprojektet.
- M: romerskkatolska → D: Okänt ord. E: romriskkatolska, romryskkatolska, romrikkatolska, romröskkatolska.

**Tabell 4–5: Undersökningsdeltagarnas fel och Granskas detektioner av dessa fördelat på feltyper.**

Feltyp	Antal fel							Detektioner av användarnas fel						
	Fp1	Fp2	Fp3	Fp4	Fp5	Fp6	Tot	Fp1	Fp2	Fp3	Fp4	Fp5	Fp6	Tot
Typografiska fel	2		45	3	17	3	70				1			1
Skiljeteckenfel	5	4	17	15	9	3	53							
Versal- och gemenfel	2	2	22	3	6		35							
Övr. skrivregelsfel		3	24	1	1	1	30					1	1	2
Stavfel		4	9	2	40		55		2	1	1	33		37
Särskrivningar		3	2		11		16		3	7		5		15
Prepositionsfel	3	6	2		14	2	27			1				1
Stilfel	4	1		3	2		10							
Övr. lexikala fel	6	8	10	3	73	5	105					1	1	2
Kongruensfel		2	9		19		30		2	1		6		9
Övr. morfosyntaktiska fel			3	3	2		8							
Tempusfel			3	1	6	1	11			1		2		3
Andra böjningsfel					8	1	9							
Verbfrasfel med att		1		1	5		7		1			1		2
Verbfrasfel utan att		5		1	1	1	8				1			1
Ordföljdsfel	7	5	3	1	7	4	27	1					3	3
Bestämnhets- och artikelfel		3	5	10	25	3	46				4			4
Övr. syntaktiska fel			3		11		14				4			4
<b>Totalt</b>	<b>29</b>	<b>47</b>	<b>157</b>	<b>46</b>	<b>257</b>	<b>24</b>	<b>561</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>82</b>

Tabell 6–7: Oupptäckta fel och falska alarm fördelat på feltyper.

Feltyp	Oupptäckta fel							Falsa alarm						
	Fp1	Fp2	Fp3	Fp4	Fp5	Fp6	Tot	Fp1	Fp2	Fp3	Fp4	Fp5	Fp6	Tot
Typografiska fel	2		45	3	17	3	70							
Skiljeteckensfel	5	4	17	15	9	3	53							
Versal- och gemenfel	2	2	22	3	6		35							
Övr. skrivregelsfel		3	23	1			27	3		3	3		1	10
Stavfel		1	2	1	7		11							
Särskrivningar			1		6		7			2	2			4
Prepositionsfel	3	6	2		14	2	27							
Stilfel	4	1		3	2		10							
Övr. lexikala fel	5	8	10	3	62	4	92	1	1	10	14	2	1	29
Kongruensfel			8		13		21			3	2	1		6
Övr. morfosyntaktiskafel			3	3	2		8					1		1
Tempusfel			2	1	4	1	8							
Andra böjningsfel					12	1	13							
Verbfrasfel med att				1	4		5							
Verbfrasfel utan att		5			1	1	7				1			1
Ordföljdsfel	7	5	3	1	7	1	24			1				1
Bestämmdhets- och artikelfel		3	5	6	25	3	42							
Övr. syntaktiska fel			3		10		13	10		13	6			29
<b>Totalt</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>146</b>	<b>41</b>	<b>201</b>	<b>19</b>	<b>473</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>81</b>

## 5. Användarbeteenden

Sammanfattningsvis förhåller sig mina användare något passiva. De övervägda, intressanta interaktionerna är därför inte så många som man kunde hoppats. Hur mycket denna passivitet beror på att granskningen sker i ett separat webbfönster och inte direkt i det program de skriver i är svårt att säga, men en viss påverkan har det alldeles säkert. Mer detaljerade uppgifter för hur andraspråksstudenter hos Knutsson m.fl. 2003 agerat saknas dessvärre (de fick inte in alla slutversioner av texterna). Utvärderingen med modersmålsanvändare i Knutsson 2001 (s. 164–70) – en studie med 5 personer (varav en med svenska som andraspråk) som får använda både Granska och Word – ger ingen entydig bild, men de förefaller både vara bättre på att följa språkkontrollens förslag vid korrekta alarm och att ignorera de falska alarmen, liksom de felaktiga ersättningsförslagen.

### 5.1 Vid korrekta alarm

Deltagarna litar i stort på Granska, och man godtar i relativt stor utsträckning också Granskas korrekta detektioner och förslag. I vissa fall gör man andra ändringar än dem Granska föreslår, och i några fall väljer man fel förslag. Möjligen bidrar antalet förslag, liksom rangordningen mellan dessa, till dessa felval. I jämförelse med infödda svenskar har personer med svenska som andraspråk mycket svårare att sovra bort de felaktiga ersättningsförslagen, vilket åtminstone delvis framträder i Knutsson 2001 (s. 169). Deltagarna i den studien följer i klart högre grad de korrekta alarmen,

med undantag för stilkommentaren ”lång mening” (fler än 30 ord) där en tredjedel av kommentarerna ignoreras. Även i Domeij 2003 (s. 105) följer användarna i mycket stor utsträckning programmets förslag, och de 15 % av förslagen man inte följer handlar i hög grad om inte helt självklara stilkommentarer kring ålderdomliga och byråkratiska ord.

## 5.2 Orättade korrekta detektioner

Lite överraskande är det att en del korrekta detektioner inte rättas. I många fall handlar det helt enkelt om att användarna p.g.a. tidsbrist läser slarvigt eller inte bryr sig om Granskas direktiv. I andra fall ger detektion, analys och ersättningsförslag inte tillräcklig information för att kunna eller våga ändra. I vissa fall känner man sig enligt följdfrågorna inte övertygad om att Granska har rätt och struntar då helt enkelt i alarmer. Ibland gör man också en annan (men tveksam eller felaktig) bedömning än Granska. Flera av mina användare förefaller vara rätt säkra på sina språkkunskaper. Även när de har fel, har de vid mina följdfrågor om varför de inte ändrat felet ibland stått på sig och vidhållit att de har rätt. Exempel:

- M: Forskarna kommer att söka ytterligare medel från sin hemländer. → D: Om *sin* syftar på *hemländer* är det kongruensfel. E: sina hemländer. Fp ej ändrat.
- M: ärendet angående krog diskriminering → D: misstänkt särskrivning. E: krogdiskriminering. Fp ej ändrat.

Även i Knutsson 2001 ignoreras enstaka korrekta detektioner p.g.a. felaktiga ersättningsförslag.

Tabell 8: Orättade korrekta detektioner fördelat på feltyper.

Feltyp	Orättade korrekta detektioner						
	Fp1	Fp2	Fp3	Fp4	Fp5	Fp6	Tot
Typografiska fel							
Skiljeteckenfel							
Versal- och gemenfel							
Övr. skrivregelsfel			1				1
Stavfel		1	3		1		5
Särskrivningar		1	1		2		4
Prepositionsfel							
Stilfel							
Övr. lexikala fel							
Kongruensfel							
Övr. morfosyntaktiska fel			1				1
Tempusfel							
Andra böjningsfel							
Verbfrasfel med att							
Verbfrasfel utan att							
Ordföljdsfel			1				1
Bestämthets- och artikelfel							
Övr. syntaktiska fel					1		1
<b>Totalt</b>		<b>2</b>	<b>7</b>		<b>4</b>		<b>13</b>

### 5.3 Vid falska alarm

Med några få undantag ignorerar användarna de falska alarmen, men enligt samtalen och följdfrågorna inte lika snabbt och obesvärat som modersmålskribenter. Det är också skillnad på olika falska alarm: de om saknat verb avfärdas snabbt, men de som t.ex. handlar om särskrivning (ibland i kombination med kongruensanalys) är svårhanterligare. I några fall följer man de falska alarmen (se tabell 10). Särskilt lätt att påverkas av programmet verkar det vara vid felaktiga analyser av särskrivning och foga-s. I KTH:s pilotstudie ignorerades samtliga falska alarm (uppgifter för inlärarstudien saknas). I Knutsson 2001 ignorerar deltagarna de allra flesta fall av falska alarm, och inte heller feldiagnoser och felaktiga ersättningsförslag leder dem på fel spår – med några få undantag. Däremot ignorerar man inte alltid de falska alarmen utan gör egna ändringar i stället; man avfärdar alltså ändå inte de falska alarmen fullständigt. Även där mina deltagare förstår att programmet haft fel, väljer de ibland att göra ändringar, om än andra än dem programmet föreslagit. Här har analyserna spelat en viss roll: datumskrivningen *031109* ger t.ex. ”Okonventionellt eller felaktigt skrivsätt av tal”; trots att ersättningsförslaget är fel (03 1109) ändrar personen själv till *den 9 november 2003*.

Exempel på ändringar enligt falska alarm:

- M: kostnadfria → D: Okänt ord. E: kostnad fria, kostnad ria. Fp ändrat till *kostnad fria*.
- M: Martinsfirande → D: Okänt ord. E: Martinfirande, Martinsirande, Martinskirande, Martinslirande. Fp har ändrat till *Martinfirande*.
- M: fyra årig flicka → D: Okänt ord. E: årlig, åring, krig, ådrig. Fp ändrat till *fyra åring flicka*.

### 5.4 Egna ändringar

Kategorin egna ändringar inkluderar både andra ändringar än dem Granska föreslagit (vid detektioner) och ändringar som inte föranletts av Granskas detektioner. Deltagarna gör mycket få egna rättningar och mycket sällan andra ändringar än dem programmet föreslagit. Fyra av dem gör nästan inte några egna redigeringar alls av sina texter, medan två gör relativt många egna ändringar. De redigeringar som görs rör i de flesta fall dock inte fel; i stället skriver man om (ytspråkligt sett) korrekta konstruktioner, gör tillägg etc. Där man ändrar i faktiska språkfel åtgärdas i regel heller inte grundfelet. Man ägnar sig alltså mest åt ytputsning; inga större omskrivningar eller ändringar i disposition görs. Språkkontroller skapar i sig lätt ett sådant fokus. Men andraspråksskribenter, liksom oerfarna skribenter överlag, brukar också allmänt göra färre ändringar på djupet än mer erfarna modersmålskribenter, och de har svårare att åtgärda fel de hittat (se t.ex. Hayes m.fl. 1987). Undantaget är fp 5, som åtgärdar ett femtontal av de oupptäckta felen (även om det bara är en liten andel av det totala antalet oupptäckta fel). Exempel:

- M: fukos → D: Okänt ord. E: fukts. Fp har ändrat till *fokus*.
- Ta dina barn och åk hem till Ditt eget land. Fp ändrat till:  
Ta dina barn med dig och åk hem till ditt eget hemland.

Till de egna ändringarna får man också räkna de nya fel som ibland uppstått vid ändringar. Exempel:

- M: Nu säger hon att hon har inte något med ärendet att göra. → D: Ordföljdsfel, felaktig placering av adverb i bisats. E: hon att hon inte har något. Fp har ändrat till *Nu säger hon att inte har något med ärendet att göra.*
- M: som äro angivna i lag. → D: Okänt ord. E: är, ägo, ärr. Fp har ändrat till *är oangivna i lag.*
- M: NN frågar om Regeringen kan tänka sig finansier ett sådant projekt → D: Okänt ord. E: finansiera, finanser, finansiar. Fp ändrat till *kan tänka sig finansierar ett sådant projekt.*

**Tabell 9: Rättningar av oupptäckta fel fördelat på feltyper.**

Feltyp	Egna rättningar av oupptäckta fel						
	Fp1	Fp2	Fp3	Fp4	Fp5	Fp6	Tot
Typografiska fel					1		1
Skiljeteckensfel							
Versal- och gemenfel					1		1
Övr. skrivregelsfel			1				1
Stavfel					5		5
Särskrivningar							
Prepositionsfel					1		1
Stilfel							
Övr. lexikala fel					4		4
Kongruensfel							
Övr. morfosyntaktiska fel							
Tempusfel					2		2
Andra böjningsfel						1	1
Verbfrasfel med att					1		1
Verbfrasfel utan att							
Ordföljdsfel							
Bestämnhets- och artikelfel							
Övr. syntaktiska fel					1		1
<b>Totalt</b>			1		16	1	18

## 5.5 Sammanställning av användarbeteenden

Nedan ges en sammanställning av hur deltagarna interagerar med Granska i undersökningen. Som en illustration av deltagarnas relativa passivitet, dvs. brist på interaktion med programmet, redovisar jag även det totala antalet ”relevanta interaktioner” från deras sida, Till dessa räknar jag 1) ändringar enligt Granska, 2) orättade korrekta detektioner, 3) ändringar enligt falskt alarm eller fel förslag, 4) egna ändringar vid detektioner och 5) övriga egna språkliga ändringar.

**Tabell 10: Deltagarnas textgranskning med Granska.**

<b>Fp</b>	<b>Fp1</b>	<b>Fp2</b>	<b>Fp3</b>	<b>Fp4</b>	<b>Fp5</b>	<b>Fp6</b>	<b>Tot</b>
Totala fel	29	47	157	46	257	24	<b>560</b>
Ändringar enligt korrekta Granskadetektioner		4	7	7	38	3	<b>59</b>
Ändringar enligt falska alarm			3		10	1	<b>14</b>
Orättade korrekta detektioner		3	8		1		<b>12</b>
Egna ändringar vid detektioner		1	1		8	2	<b>12</b>
Nya fel p.g.a. ändringar vid detektioner			1		2	5	<b>5</b>
Övriga egna språkliga ändringar	2		17		20	1	<b>40</b>
Varav rättningar av oupptäckta fel			1		14	1	<b>16</b>
Relevanta interaktioner	2	8	36	8	77	6	<b>137</b>

## 6. Åsikter och kringdata

### 6.1 Betyg

En person lämnar kompletta betyg enligt instruktionen (samt kommentarer till alla falska alarm). Alla markeringar får betyg 5, även de falska alarmen. Diagnoserna får 5 vid relevanta påpekanden, men ibland också vid mer tveksamma påpekanden; vid falska alarm blir betyget 2. Ersättningsförslagen får 5 när de är korrekta och 2 när de bygger på falska alarm. Två personer nöjer sig med mer sammanfattande omdömen. Den ena ger ett betyg vid nästan varje detektion, i huvudsak omdömet ”bra” – trots att ett antal av dessa detektioner består av falska alarm och felaktiga förslag. Detektioner med ersättningsförslag får högre betyg än dem utan förslag. En person ger ett betyg per granskad text, med rätt snarlika, genomgående betyg: alla markeringar får betyg 4, diagnoserna 2–4 (flertalet 3) och ersättningsförslagen huvudsakligen 2 eller 3 (flertalet 2). De återstående tre deltagarna lämnar inga omdömen alls.

Sammanfattningsvis ger användarna oförtjänt höga betyg på detektionerna, och också väl höga betyg på diagnoserna, medan ersättningsförslagen får klart lägre och kanske mer rättvisa betyg. Detta avspeglar sannolikt att man är tacksam för att få eventuella fel i texten påpekade för sig (detektionerna), medan man framför allt tittar på och bedömer ersättningsförslagen. Att analyserna får så höga betyg kan helt enkelt bero på att man har så stor tilltro till språkkontrollen. Även när de faktiskt inte ändrar något ger de ibland analysen ett högt betyg – enligt mina följdfrågor för att ”det ser rätt ut” (dvs. ser vederhäftigt ut). Resultatet stämmer rätt bra med tidigare undersökningar, där andraspråksanvändare ofta uppskattat alarm trots att de inte varit helt korrekta (t.ex. Richardson och Braden-Harder 1993 s. 77–89). För KTH:s inläraundersökning finns inga betygsdata publicerade, men i deras pilotstudie med andraspråksanvändare (Knutsson m.fl. 2002) får detektionerna 4,1 i genomsnittsbetyg, analyserna 3,6 och ersättningsförslagen 4,2. Någon liknande betygsättning i undersökningar med modersmålsanvändare har mig veterligt inte gjorts, så där finns inga resultat att jämföra med.

## 6.2 Enkäter, samtal och följdfrågor

Här samlar jag resultaten från användarenkäterna, de informella samtalen med deltagarna samt följdfrågorna runt vissa av deras granskningsbeteenden. Huvudsakligen kommer resultaten dock från enkäten – som alla lämnade in. Eftersom svaren är ofullständiga – vissa frågor besvaras inte alls av flertalet deltagare – är resultaten något tunna. En hel del av det som ändå framkommer av enkäterna och samtalen stämmer dock rätt väl överens med resultaten från Staerners intervjuer med andraspråkslärare (2002 s. 15 f). Lärarna tyckte att språkkontrollen verkligen var en hjälp, att t.ex. ordföljdsfel och adverbialplacering var viktiga feltyper att åtgärda, att falska alarm var det mest störande och att det viktiga var en så konkret återkoppling som möjligt – hellre korrekta förslag än grammatiktexter, i synnerhet för andraspråksanvändare på låg nivå. Samtidigt var de mer oroade över bristerna i programmet än mina användare. Dessutom hade de, kanske inte helt överraskande, betydligt fler synpunkter än mina undersökningsdeltagare, t.ex. på målgruppsanpassning och självförklarande utformning. Resultatredovisningen från lärarintervjuerna av Knutsson m.fl. 2002 är mycket summarisk, och frågorna är andra än dem jag ställer till användarna.

### 6.2.1 Granskas prestanda

Tilliten till språkkontrollen är stor. Hälften av deltagarna svarar att de i regel litar på vad datorn säger, ibland så mycket att de accepterar datorns förslag utan att förstå vad felet består i. Den andra hälften är mer skeptisk och påtalar programmets begränsningar och alltför många falska alarm. Någon betonar vikten av att alltid också korrigerar texten manuellt. Nästan alla tror ändå att en text blir bättre av språkkontrollens granskning. Tilliten är alltså inte total men ändå relativt hög, ibland kanske väl hög.

#### 6.2.1.1 Språkregler

På frågan om de tycker sig göra särskilda fel på grund av sitt modersmål, svarar några av dem tvekande ja och ett par nej. De säger dock inget om vilka fel deras modersmål genererar. Det de anser vara speciellt svårt i svenskan är inte helt överraskande ordföljd och prepositionsbruk, men även adverb, artikelbruk och genus. Det stämmer åtminstone delvis med de fel de gör (prepositioner, artikelbruk, ordföljd). Flera svarar dessutom att skrivreglerna ofta är ett större problem än grammatiken, vilket också framkommer i själva undersökningen. Deltagarna vill att programmet ska granska fler feltyper, inte minst stil- och skrivregelsfel. Några egentliga synpunkter på vilka feltyper som ska granskas i första hand har de inte, och ingen efterlyser heller några särskilda feltyper som man tycker att programmet saknar. Vad gäller regler som bör tas bort ges bara en kommentar om undantag för vissa standardskrivningar i offentlig sektor, men indirekt antyds att nuvarande regler för ofullständiga satser (som genererar många av de falska alarmen) bör tas bort eller revideras.

### 6.2.1.2 Täckning och precision

Bara en person anger den låga täckningen som störande. Det som irriterar är i stället de falska alarmen, framför allt påpekandena om avsaknad av verb i rubriker, hälsningsfraser etc. Att Granska inte känner igen vissa ord irriterar också många, i synnerhet som många fall är falska alarm (dvs. orden är korrekt stavade).

## 6.2.2 Gränssnitt

Deltagarna har få synpunkter på gränssnittet, sannolikt för att man inte känner till de tekniska möjligheterna i programmet, och kanske inte heller har insikt i de egna behoven av skrivstöd.

### 6.2.2.1 Detektioner och analyser

Utformningen av själva detektionerna har man inga synpunkter på. Analyserna tycker man i de flesta fall är bra, men man anser att de är för begränsade för att användare verkligen ska lära sig något av programmet. I viss mån kan analyserna dock hjälpa användarna att definiera problem de är osäkra på, menar man. Även om detektioner och goda ersättningsförslag är det viktiga för mina deltagare, vill ett par av dem också lära sig något av programmet. Oavsett det uppskattar flertalet att kunna läsa analysen vid behov.

På rätt många ställen i mitt textmaterial ger Granska mer än en analys vid en detektion; i regel handlar det om en välkänd analysvårighet mellan kongruensfel och särskrivning (ett av felen, *ett normal liv*, tolkas t.ex. dels som särskrivningsfel – *normal liv* – dels som kongruensfel – *ett normal*). Till skillnad från infödda användare, som i tidigare undersökningar inte haft några problem med flera analyser (Domeij 2003 m.fl.), svarar mina användare att det ibland är förvirrande med flera kommentarer, i synnerhet när de är fler än två. Även inlärarna i KTH-studien hade ibland problem med att snabbt se vilken analys som var den rätta.

De flesta – men inte alla – är i stort nöjda med terminologin i felmeddelandena, men vissa uttryck (som *kongruensfel*) upplevs som svåra. Eftersom användarna i första hand tittar på detektionen och ersättningsförslagen, är analysen och dess terminologi enligt ett par svar i enkäten inte så viktig.

### 6.2.2.2 Ersättningsförslag

Några personer tycker att antalet förslag programmet presenterar är väl högt och att det är jobbigt att gå igenom alla dessa. Bättre förslagsprecision och helst bara ett (korrekt) förslag önskas därför. Mina deltagare, liksom dem i KTH:s pilotstudiestudie, använder i jämförelse med inlärare programmet mer som modersmålsanvändarna: de tittar mer på detektionerna och något mindre på ersättningsförslagen och diagnoserna och de vill få snabb hjälp med att få till en så felfri text som möjligt. Det framgår tydligt av enkätsvaren.



Helt klart är att användarna inte bara vill ha detektioner utan också ersättningsförslag och, ibland, analyser av felet. I andra undersökningar (se t.ex. Chapelle 2001 s. 73) har det också visat sig att sådan återkoppling ofta har positiva effekter på skrivande och språkkunskaper. Ges mer än en analys kan ersättningsförslagen dessutom ge vägledning till vilken analys som är riktig (Knutsson 2001 s. 174). Det intressanta som framkommer i lärarintervjuerna av Knutsson m.fl. 2002 (s. 4) är framför allt att många av lärarna inte ger skriftliga kommentarer på elevtexterna, vare sig felkommentarer eller rättningsförslag, utan bara stryker under felen. I stället går man igenom felen muntligt med hela klassen. Detta har ofta med tidsbrist att göra, men det kan också ha att göra med vissa skrivpedagogiska forskares syn på skriftliga kommentarer som ineffektiva (se tex. Leki 1990 s. 61).

#### 6.2.2.3 Integrerat eller fristående skrivstöd

De flesta deltagarna tycker att det är acceptabelt att inte granska texten i själva textdokumentet. Samtidigt svarar flera lite motsägelsefullt att de upplever Granskalösningen i undersökningen som otymplig. Det hänger sannolikt ihop med att de framför allt skriver texter i form av Worddokument och e-brev och normalt använder de integrerade språkkontrollerna där. Inlärarna i KTH-studien hade dessutom bristande erfarenheter av att arbeta med mer än ett fönster öppet på skärmen, så för dem föreföll det ha varit ännu svårare.

#### 6.2.2.4 Övrig funktionalitet

Flera anser det vara ett bra förslag att granska några feltyper i taget, med de grövre felen först (först stavning, sedan grammatiska fel, stilfel osv.). Det blir ibland väl många fel att rätta på en gång i texterna, både för programmet och för användarna.

Min fråga om de önskar fler språkresurser i programmet får inga svar. Men förslagen om integrerade lexikon och talsyntes, där rättningsförslagen läses upp av datorn (jfr norska Lingdys, Nordgård m.fl. 2000), tycker man är bra idéer. Förslaget om hjälpfönster med grammatik- och skrivregelstexter får inte heller någon respons, kanske för att man inte förstår hur tillämpningen skulle se ut. Av både enkäten och mina uppföljningsfrågor framkommer dock att deltagarna rätt ofta använder boklexikon vid skrivandet. Domeijs (2003 s. 100 f) mycket kvalificerade modersmålsskribenter hade desto fler önskemål kring funktionaliteten, t.ex. dispositionsgranskning, granskningsinställningar för olika texttyper och stillägen och lingvistisk redigering (ensa tempus, byt alla *icke* till *inte* etc.).

### 6.2.3 Mänsklig granskningshjälp

Parallellt med granskarenkäten (se kap. 7 nedan) fick även undersökningsdeltagarna svara på några frågor om granskningshjälp i arbetet. Några låter kollegor eller chefer granska sina texter då och då, även om kommentarerna mest rör innehållet. Språkliga påpekanden gäller framför allt sådant datorns språkkontroll ger bristande hjälp med, t.ex. stil- och ordvalsfrågor. Flera personer önskar att de fick mer hjälp på

arbetsplatsen i sitt skrivande, men tycker ändå att skrivandet fungerar tillfredsställande. Viss hjälp anser sig flertalet också få av ordböcker och skrivhandledningar.

Den endast sporadiska granskningen innebär att många av de upptäckta felen i mina användares texter aldrig rättas. Det är kanske framför allt synd för skribenterna, men det påverkar självfallet också kvaliteten på myndighetens texter. Att felen tolereras beror sannolikt på att de allra flesta texterna i min undersökning är interna texter.

## **7. Granskarenkät**

Av de tre personer som svarade på granskarenkäten uppmuntrar två underordnade och kollegor att använda språkkontrollen i datorn och tycker att det förbättrar deras texter och skrivande, medan en inte anser det. Granskarna använder, inte helt överraskande, andra ord än de programmet använder för att beskriva språkliga fel (samma förhållande gäller enligt min erfarenhet för andraspråkslärares rättningar).

Användarna får otillräcklig hjälp när det gäller stilfrågor och ordval anser granskarna, vilket de som textgranskare försöker hjälpa till med. De ser gärna att språkkontrollen kompletteras med hjälpmedel i form av lexikon, skrivregler etc. Övriga svar skiljer sig inte så mycket från svaren i användarenkäten. Granskarna använder själva språkkontrollen i datorn (en av dem även för e-brev) och litat i stort på datorns rättningar, även om man också ser brister och begränsningar.

## **SLUTDISKUSSION**

Två huvudresultat framträder i den föregående resultatdelen: å ena sidan ett program med låg täckning och precision, som framför allt förbiser skrivregelsfel och lexikala fel, å andra sidan relativt nöjda användare, paradoxalt nog. I slutdiskussionen kommer jag att sammanfatta de viktigaste resultaten av textanalysen och deltagarnas åsikter samt ge förslag till förbättringar av Granska. I förslagen till förbättringar redovisar jag även några egna kommentarer till frågan om anpassning av språkkontroller för personer med svenska som andraspråk och för där bitvis en något mer framåtblickande diskussion.

## **8. Granskas prestationer**

Mina användare gör olika typer av fel beroende på svenskkunskaper och, delvis, på vilka texttyper de skriver. Felen är i stort dock rätt typiska andraspråksfel: fel i artikelbruk, kongruens, ordföljd, idiom etc. Men i jämförelse med tidigare undersökningar tycks de göra proportionerligt sett ovanligt många skrivregelsfel, som programmet inte eftersöker, och lexikala fel (semantiska fel, ordvalsfel, idiomatiska fel), som är svåra att över huvud taget skapa detektionsregler för. Antalet bestämdhets- och artikelfel är också relativt stort. Granskas låga täckning i mitt

material förklaras delvis av att min undersökning utgår från autentiska texter i arbetslivet, och att dessa texter ofta kräver både hög lexikal precision och ett relativt avancerat bruk av skrivregler. Mina deltagare efterlyser också i enkäten att programmet ska granska fler feltyper, inte minst skrivregelsfel. Även den låga precisionen beror delvis på att texterna innehåller mycket sådant som är vanligt i arbetstexter: rubriker, adresser, underskrifter, diarienummer etc. – konstruktioner som programmet pekar ut som ofullständiga satser ("verb saknas") eller som "okonventionellt skrivsätt". I enkäten är det också de falska alarmen som stör användarna mest, inte minst då påpekandena om avsaknad av verb i rubriker, hälsningsfraser etc., men även att Granska felmarkerar vissa korrekta ord och namn.

Mina användare är trots bristande täckning och precision relativt nöjda med Granska, och det är uppenbart att användarnyttan inte bara handlar om just täckning och precision. Varför de är relativt nöjda är oklart, men utifrån enkäterna och samtalen kan man nog ändå anta att det handlar om att man vill få så många fel som möjligt påpekade för sig, och att även om inte alla fel pekas ut så är det mycket bättre än ingen granskning alls. Med tanke på hur få av de oupptäckta felen användarna själva korrigerar, upplever de troligen inte att programmet hittar så få fel som det gör.

## 8.1 Förbättringar i regler, metoder, resurser och teknik

Nuvarande Granska är som sagt primärt utformat för kvalificerade modersmålsskribenter, och för många av dem ger den goda prestandan i stav- och särskrivningsfel god hjälp. Med en täckning på 17 % och en precision på ca 58 % är det uppenbart att programmet i dag dock är otillräckligt för min målgrupp (och för deras texttyper). För att närma Granska mer till de faktiska behoven, behövs flera typer av insatser på regelnivån. I arbetet med Granska har man förvisso försökt åtgärda flera problem (se t.ex. Domeij 2003), men ännu återstår många saker att göra.

1. För det första krävs rent tekniska förbättringar. En bättre syntaktisk analys, och analys av längre satsenheter, skulle ge bättre täckning av vissa fel, t.ex. vissa stav- och böjningsfel, särskrivningsfel och kommateringsfel. Det skulle förhoppningsvis samtidigt göra det lättare att detektera flera fel samtidigt i samma mening, något dagens program har problem med. Det är viktigt särskilt som andraspråkstexter ofta innehåller flera fel i samma mening. I kombination med något slags kontextanalys skulle användaren kunna få bättre hjälp med stavfel som *förstådd* (*förstod*), *senase* (*senare*) och *formera* (*formerna*), för att ta några exempel där Granska går bet.

2. Befintliga regler bör ibland justeras, dels allmänt både med generella regler och specialregler för specifika konstruktioner och fenomen (kolon tillsammans med siffror godtar t.ex. inte dagens program över huvud taget), dels specifikt för andraspråksanvändares fel. Täcker t.ex. de befintliga kongruensreglerna även in alla de kongruensfel invandrare gör? Av mitt material att döma behöver många regler finslipas ytterligare.

3. Nya regler behövs, både för allmänna feltyper som är vanliga hos invandrarskribenterna (som skrivregler) och för de specifika fel inom feltypen som invandrarna gör (t.ex. speciella ordföljds- och kongruensfel). Särskilt viktigt är det förstås att täcka in regler för svenskans markerade strukturer, dvs. språkdrag som är

unika för svenskan och som många invandrare har svårt för, t.ex. placeringen av negationer i huvud- och bisats. Här behövs inte minst fler regler för ordföljd och bestämdhet i programmet.

4. Utan att gå in på detaljer, kan nya regler självfallet också behöva kompletteras med nya metoder. I Granska/Grimprojektet testas flera metoder för att få bättre granskningsresultat (se t.ex. Bigert och Knutsson 2002 s. 10–19), där tanken är att flera olika samverkande metoder kan fatta majoritetsbeslut om ett fel verkligen är ett fel. Det gäller t.ex. statistiska sökningar mot en textdatabas där man genom förfinade uteslutningsmetoder (baserat på matchningar med trigram, treordskluster) kan säga vad som med mycket stor sannolikhet är fel. En annan metod bygger på att en maskininlärningsalgoritm lär sig att känna igen fel genom att träna på en textmängd med felen uppmärkta.

5. Fler lexikala resurser måste till. Många felanalyser och falska alarm beror på Granskas bristande förmåga att hantera fraser och idiomatiska uttryck, så mer frasinformation bör läggas in i programmet. Det gäller t.ex. många frekventa och fasta eller halvfasta hälsnings-, utrops- och frågefraser som är verblösa (*Bäste Göran!*, *God jul!*, *Usch då!*, *Vart?*). Kända och frekventa fonologiska felstavningar bör också läggas in (*hännes*, *dom*, *mej* etc.)

## 8.2 Förbättringar i täckning och precision

Prioriterar man hög täckning ger det i princip sämre precision, dvs. många falska alarm. Satsar man i stället på hög precision, drabbas täckningen och många fel hittas aldrig av programmet. Här gäller det att hitta en god balans – och den balansen kan se olika ut för olika feltyper – och en prioritering som passar den aktuella användargruppen (ett förslag till skala för falska alarm ges av Knutsson 2001 s. 178). Det är nog också viktigare att hitta många feltyper än att hitta alla fel. Det är de falska alarmen som irriterar – och i viss mån lurar – mina användare, inte den låga täckningen, så det är viktigast att säkerställa en god precision.

För att höja täckningen i Granska bör man självfallet satsa på de frekventa feltyperna. För man t.ex. in fler skrivregler i programmet skulle det klara att hitta många fler feltyper – och fel – i synnerhet som kännedomen om många skrivregler är låg, inte minst hos invandrarskribenter. I Domeij 2003 (s. 85, 102) missade t.ex. användarna många skrivregelsfel i den manuella rättningen; med datorstöd rättade dock alla dessa fel.

Satsar man mer på vissa vanliga skrivregelsfel, kongruensfel och ordföljdsfel, kan man i stället tänka sig att dra ner på täckningen för eller ta bort vissa andra feltyper, som ”verb saknas i satsen”, ”är detta en rubrik bör den inte avslutas med punkt” (som även mina deltagare vill få bort) och ”kommer utan att före verb i infinitiv”. Det vill säga satsa mer på vanliga feltyper hos gruppen – typiska ordföljdsfel, vanliga kongruensfel – och mindre på klassiska men ibland diskutabla eller onyanserade språkriktighetsfrågor: *av både x och y* rekommenderas i stället för *både av x och y* etc.

## 9. Gränssnitt

De viktiga generella skillnaderna mellan modersmålsanvändare, mina andraspråksskribenter och inlärostudenter består lika mycket i behoven kring språkreglerna (som varierar från person till person beroende på språknivå och texttyp) som i behoven kring gränssnitt och funktioner.

### 9.1 Detektioner och diagnoser

Detektionerna förefaller fungera, kanske för att de så gott som alltid har en bifogad analys som förklarar vad felet består i. Även diagnoserna fungerar i stort väl. Särskilt fp 1, 3 och 4 drabbas förvisso av ett relativt stort antal felanalyser, men få av dem utgör falska alarm. Det viktiga för de flesta användarna är detektionerna i sig, och i andra hand ersättningsförslagen, men ett par av dem läser och lär gärna av analysen. En viktig fråga är hur långa och förklarande felmeddelandena bör vara för att vara begripliga och samtidigt överskådliga – och om man ibland behöver komplettera analyserna med länkade hjälptexter. Här är valfriheten viktig: vissa vill som sagt lära sig något av analyserna, andra inte. Man bör också tänka igenom om relaterade fel, t.ex. relaterade kongruensfel, ska presenteras för sig eller tillsammans (med *en* diagnos och *ett* ersättningsförslag). Mina användare tycker att det blir förvirrande med flera separata analyser, så en samlad analys är ofta att föredra.

Mina användare, liksom andraspråksstudenter och lärare i tidigare undersökningar, tycks i stort vara nöjda med den språkvetenskapliga terminologin i Granska, och den stämmer rätt väl överens med terminologin i moderna grammatikor. Kanske behövs fler termer för t.ex. stilfel, en feltyp som mina användare efterlyser bättre bevakning av. Räcker stilkommentarer som *vittr*, *vardaglig*, *ålderdomlig*, *formell* och *slang* eller behövs en mer finmaskig terminologi? För att terminologin ska fungera för så många användare som möjligt behövs möjligen en något enklare terminologi än den som finns i dag. I mitt material går det förvisso inte att se vilka termer som är svårtolkade för användarna, och användarna förstår ofta ändå vad felet består i. Men i Sofkova Hashemi och Hård af Segerstad 2004 förstår t.ex. skolbarnen inte felmeddelandena i Words grammatikkontroll och använder därför nästan bara stavningskontrollen (de gröna understrykningarna av fel i grammatikkontrollen tror många dessutom betyder ”rätt”, en förvisso rimlig tolkning av färgen grönt).

### 9.2 Ersättningsförslag

Ersättningsförslagen fungerar inte särskilt väl i undersökningen. De är för många enligt användarna, de är felaktigt rankade, och även vid korrekta alarm är det ofta svårt för programmet att ge bra ersättningsförslag. Vid de flesta av detektionerna ”okänt ord” listas uteslutande felaktiga förslag, något som mina deltagare finner mycket störande. Lyckas man inte få till bättre statistikmetoder för sådana okända ord-analyser, är det bättre att i dessa fall helt slopa ersättningsförslag.

Bättre analyser och förslagsgenerering krävs alltså i programmet. I det norska programmet Lingdys, utvecklat särskilt för dyslektiker, har man medvetet försökt få

ned antalet ersättningsförslag till två tre stycken, och det borde vara en ambition även i ett andraspråksanpassat Granska. För att användarna ska få lättare att ta ställning till rättningsförslagen skulle funktioner som integrerade lexikon (vad det föreslagna ersättningsordet betyder) och talsyntes vara en god idé. Det sista vore bra dels för att det är lättare att känna igen ordet i talad form, dels för att många stavfel beror på att invandrare stavar ord som de själva uttalar dem.

## **9.3 Funktionalitet och övriga gränssnittsfrågor**

### **9.3.1 Välja regler**

Mina deltagare har inga synpunkter på användarens möjligheter att välja granskningsregler, men de vill i enkäten att så många fel som möjligt granskas av programmet. I flera tidigare publikationer (t.ex. Knutsson 2001 s. 153) kommer man till slutsatsen att programmen måste anpassas till olika användargrupper och texttyper, men att användaren själv ska göra den anpassningen genom att välja olika regler. Men frågan är om användarna – i synnerhet andraspråksanvändarna – klarar av att göra sådana optimala val. Jag tror dessvärre inte det. Mina användare skulle sannolikt bocka för att alla fel granskades av programmet. Dessutom blir det jobbigt att gå igenom alla regler och välja vilka man ska bocka för. Kanske är det bättre med vissa basinställningar för alla, som sedan kan kompletteras med färdiga paketinställningar för vissa användartyper och texttyper. Även andraspråksskribenter skriver ju olika texttyper. Eftersom andraspråksanvändarna gör olika fel beroende på t.ex. svenskkunskaper och, i viss mån, modersmål, bör användaren idealiskt också kunna lägga in sina vanligaste feltyper (forskning kring hur sådana feltyper automatiskt kan omvandlas av programmet till regelspråk pågår internationellt).

Användarna bör också kunna stänga av vissa feltyper, så att det inte blir för många fel på en gång att ta ställning till (ett rudimentärt gränssnitt för Granska med denna funktionalitet har utformats av Ylva Stenervall, 2003). Programmet har som sagt svårt att analysera flera närliggande fel på en gång, och programmets tolkningssvårigheter sprider sig lätt till omliggande delar av satsen. Därför vore det en fördel om användarna kan göra granskningen i två eller flera steg, t.ex. först välja att bara söka stavfel, eftersom det i en andra granskning ger programmet större möjligheter att hitta andra, grammatiska fel.

### **9.3.2 Välja granskningstidpunkt**

Mina deltagare väljer normalt att sätta på språkkontrollen (Words kontroll) vid olika tidpunkter: ett par låter språkkontrollen granska fortlöpande, någon efter varje stycke och ett par först efter att texten skrivits färdigt. Granskning som sker samtidigt med skrivandet riskerar att skapa för mycket fokus på form och korrekthet och hämma utvecklingen av innehållet (se t.ex. Domeij 1997 s. 44, 104). Åtminstone för texter som innehåller många fel – där ständiga felmarkeringar kan störa skrivandet – kan det därför vara en god idé om förinställningen i språkkontrollen inte är på momentan granskning utan på granskning efter att texten skrivits färdigt. Samtidigt kan omedelbar återkoppling också vara viktig i många skrivsammanhang, så det viktiga är egentligen att användaren själv kan välja tidpunkten för granskningen.

### **9.3.3 Lexikon och hjälptexter**

Knutsson m.fl. 2003 (s. 6) skriver: ”We think that instead of imposing ’correct Swedish’ to succeed composing a text, we should innovate ways in order to help second-language writers reason about language.” Den typ av användare jag intresserat mig för vill förvisso ibland ha extrahjälp i form av diagnoser och lexikon, men långa regeltexter och fullständig satsanalys är som regel inte vad de anser sig behöva. Tiden är ofta knapp när de skriver i arbetet, och i de informella samtalen med deltagarna framgick att de efter sfi-kurser och liknande inte längre var så intresserade av inlärningsprocessen. Det tycktes även gälla dem som inte alls läst svenska eller hoppat av sfi-studierna. Och så är det enligt min erfarenhet för många invandrare: när man uppnått en viss kommunikativ (talspråklig) kompetens, lämnar man svenskkurserna bakom sig och försöker klara sig med de språkkunskaper man har. Detta innebär dock att andraspråksskribenter som är klara med svenskkurserna ofta har bristande kunskaper om svenska skrivkonventioner, vilket bl.a. märks i de många skrivregelsfelen i mitt material. Mina användare, liksom andraspråksskribenter i gemen, har dessutom svårt både för att diagnostisera fel i sina texter, och för att åtgärda dem. Så även om man inte efterfrågar det, skulle många av skribenterna i min målgrupp ha glädje av hjälptexter, integrerade lexikon, skrivhandledningar etc. Korpusstöd, dvs. att visa exempel på den aktuella konstruktionen i stället för eller som komplement till att visa regler, vore särskilt lämpat för att visa hur idiomatiska uttryck ska användas. I undersökningar kring andraspråksinläring har det visat sig att många elever presterar bättre med exempel än med regler (Chapelle 2001 s. 82).

### **9.3.4 Integrerat eller fristående skrivstöd**

Mina deltagare uppger att granskningsprocessen blir otymplig när språkkontrollen inte är integrerad i programmet man skriver i. När användarna är tvungna att själva föra in Granskas rättningar, leder dessutom flera revideringar till att nya fel uppstår. Ett program som kan integreras i allehanda program och miljöer (webbredigeringsprogram, e-postprogram, ordbehandlingsprogram etc.) – men också köras fristående för den som vill – vore förstås idealet.

I Grim finns redan lösningar på flera av de ovanstående förslagen: användaren kan t.ex. redigera texten i ett Wordliknande ordbehandlingsdokument och bara klicka på ett ersättningsförslag för att föra in det, och det finns lexikon (Lexinserien), korpusstöd (Språkbankens Parole) och lingvistisk redigering åtkomligt från programmet. Mer osäkra analyser markeras som ”sannolikt fel”, inte bara som fel, vilket är en mycket positiv förbättring i programmet. Dessutom finns funktionerna textsammanfattning och språkanalys (markering t.ex. av alla substantiv, adverbial och prepositionsfraser, och information om alla böjningsformer av ett lemma). Det finns planer även för synonymstöd och mer direkt integrerade lexikon (där man enklare kan föra in ett ord från lexikon direkt i texten).

## 9.4 Användarinstruktioner

Det är viktigt att få användarna, inte minst andraspråksanvändarna, att förstå programmets begränsningar och vad det faktiskt klarar av. Framför allt tycks det som om mina användare missar många fel i tron att datorn rättat alla fel. Att de rättat och intresserat sig för så få av de av Granska upptäckta felen tyder på det, liksom den oförtjänt höga tilltro till Granska och andra språkkontroller de ger uttryck för i enkäten. Granska och andra språkprogram bör förses med ett slags varudeklaration för att råda bot på detta problem. Eftersom det är svårt att göra programmen helt självinstruerande, behövs dessutom en mer grundläggande vägledning i att använda språkkontroller, genom handböcker eller genom utbildning. Inte minst behöver användarna instruktioner till hur språkkontrollen ska användas: vilka regler, hjälpfunktioner och granskningsstrategier man bör välja utifrån svenskkunskaper, texttyp etc. Slutligen behöver även sfi-lärare och chefer i arbetslivet kunskaper om hur dessa skrivverktyg fungerar och kan utnyttjas på bästa sätt, så att de kan vägleda studenter, anställda och medarbetare i användningen. Den viktigaste kunskapen att förmedla är kanske ändå att språkkontroller under överskådlig framtid inte kommer att kunna ersätta mänsklig granskning.

## 10. Sammanfattning av slutdiskussionen

Jämte ett Granska som pedagogiskt inlärningsverktyg för andraspråksinlärare behövs även en mer traditionell språkkontroll för andraspråksanvändare som lämnat andraspråksundervisningen bakom sig, ett program som framför allt hittar vanliga feltyper hos gruppen (ordföljdsfel, kongruensfel), hjälper till med idiomatiska uttryck och skrivregler och i stället drar ner på täckningen för mer traditionella men diskutabla språkriktighetsfel (*innan/före, kommer att* etc.). Lika lite som andraspråksinlärarna är en homogen grupp är andraspråksskribenterna det. En flexibilitet i den valda regeluppsättningen måste därför finnas.

Även om själva språkkontrollen är det viktiga, hindrar inte det att man infogar fler resurser och funktioner i språkkontrollen. Att mina användare inte korrigerar många korrekta detektioner beror delvis på att man inte får tillräcklig information från analyser och ersättningsförslag. Särskilt vissa ”feltyper”, t.ex. passivkonstruktioner och många skrivregelsproblem, kräver mer stöd och diskussion än bara ett påpekande om fel. Eftersom många i målgruppen har dålig kännedom om svenska skrivkonventioner, bör det också finnas didaktiska inslag i form av regeltexter och liknande för dem som vill ha det. Fler tillämpningar, som integrerade lexikon och skrivregler, hjälpfönster med t.ex. grammatik- och prepositionstexter, relevanta avsnitt i grammatikböcker och liknande bör testas framöver. Hjälptexter och lexikon innebär samtidigt en utveckling mot ett verktyg som stöder själva skrivandet, inte bara revideringsprocessen, dvs. inte bara är ett kontrollerande utan också ett instruerande verktyg. Det är ett steg i rätt riktning (jfr Knutsson 2003 s. 2).



## 11. Slutord och framtida forskning

Som jag påpekat ovan är det angeläget att utveckla och testa en mängd nya regler och funktioner i Granska/Grim. Samtidigt behöver de normer reglerna uttrycker ses över. Stämmer de med den moderna språkvårdens normer, och i vilken utsträckning är de tillämpliga på andraspråksanvändarna? Till detta hör möjligen även en diskussion om huruvida andraspråkssvenskars texter ska underkastas samma normer och krav som andra texter. På många arbetsplatser kan det förstås vara viktigt att texterna håller en hög språklig kvalitet, men i andra sammanhang kanske vi borde acceptera en del vanliga ”invandrarfel”, åtminstone sådana som inte påverkar tolkningen av innehållet (Josephson 2004). Det kan dessutom vara motiverat från täcknings- och precisionssynpunkt.

Generellt behövs nu större undersökningar om användningen av befintliga skrivstöd på arbetsplatser, både med infödda svenskar och invandrare. Eftersom dagens språkkontroller är utformade och fungerar acceptabelt för kvalificerade modersmålsskribenter, ligger det primära behovet i undersökningar med grupper som är i störst behov av skrivhjälp: andraspråksanvändare, skolbarn, dyslektiker etc. Det är först med verkligt målgruppsanpassade program som vi kan få skrivstöd som verkligen stöder användarna och deras texter. Jämte KTH:s undersökningar med andraspråksinlärare har vissa inledande tester med texter av skolbarn gjorts i skrivstödsprojektet *Att lära sig skriva i IT-samhället* vid Göteborgs universitet (Sofkova Hashemi 2003, Sofkova Hashemi och Hård af Segerstad 2004) och med texter av svenska dyslektiker i projektet *Grammatikkontroll for brukere med spesielle behov* vid universitet i Oslo (Hagen 2001). Oerhört mycket återstår dock att göra. Vidare behöver utformningen av skrivstödsprogram i högre grad påverkas av resultat från pedagogikforskning, från forskning om allmänna skriv- och granskningsbeteenden hos andraspråksskribenter och andra grupper och från forskning om skriv- och granskningsstrategier vid användning av datorer och språkkontroller. Till detta hör en diskussion om i vilka sammanhang språkkontroller i allmänhet och grammatikkontroller i synnerhet över huvud taget är användbara. Det är naturligtvis inte självklart att språkkontrollprogram alltid är ett stöd i skrivandet. Slutligen behövs metoder för utvärderingar av språkkontroller. För all sådan framtida forskning och utveckling är det mycket viktigt att problem och beteenden kring skrivstöd undersöks i autentiska skrivsituationer och skrivmiljöer. Språkkontroller kan inte utvecklas enbart utifrån text- och användartester i experimentsituationer; deras roll i förhållande till alla andra faktorer i yrkesskribenternas skrivmiljö måste också testas.

Språkkontroller kan främja våra skrivfärdigheter, och därigenom i förlängningen också främja svenskans ställning och styrka. Ett litet språk som svenskan behöver goda språkresurser. Samtidigt håller språkkontrollerna sakta men säkert på att bli en viktig konkurrent till svensklärare och textgranskare, och de kan delvis komma att ersätta våra egna grammatikkunskaper. Behovet av kvalitativa språkkontroller – och förbättrade kunskaper i att använda programmen – blir därför alltmer trängande.

## LITTERATUR

Antti Arppe, Jussi Birn och Fredrik Westerlund (1998), *Lingsoft's Swedish grammar checker*. [www] Hämtat från <http://www.lingsoft.fi> 27.12.2000.

R Beach (1976), *Self-evaluation strategies of extensive revisers and non-revisers*. CCC 27, s. 160–164.

Jonas Bigert och Ola Knutsson (2002), *Robust error detection: A hybrid approach combining unsupervised error detection and linguistic knowledge*. Proc. 2nd workshop robust methods in analysis of natural language data (ROMAND'02). Frascati, Italien, juli 2002.

Jussi Birn (2000), *Detecting grammar errors with Lingsoft's Swedish grammar checker*. Nodalida 1999. Trondheims universitet.

Lars Borin, Lauri Carlson och Diana Santos (2001), *Corpus based language technology for computer-assisted learning of Nordic languages: Squirrel*. Progress Report September 2001. I: Henrik Holmboe (red.), *Nordisk sprogteknologi. Årbog 2001*. Köpenhamns universitet, Museum Tusulanums Forlag.

Carol A Chapelle (2001), *Computer applications in second language acquisition. Foundations for teaching, testing and research*. Cambridge University Press.

Tessy Cerratto Pargman och Lars Borin (2002), *Swedish as a second language and computer aided learning language. Overview of the research area*. Institutionen för numerisk analys och datalogi, Kungliga Tekniska Högskolan.

Marilyn M Cooper och Michael Holzman, M. (1989), *Writing as social action*. Boynton/Cook publishers.

Rickard Domeij (1997), *Datorn och språkkriktigheten*. I: Olle Josephson (red.), *Svenskan i IT-samhället*. Ord och stil 28. Hallgren & Fallgren.

Rickard Domeij (2003), *Datorstödd språkgranskning under skrivprocessen – svensk språkkontroll ur användarperspektiv*. Institutionen för lingvistik, Stockholms universitet. Akademisk avhandling.

Rickard Domeij, Ola Knutsson och Kerstin Severinson Eklundh (2002), *Different ways of evaluating a Swedish grammar checker*. I: *Proceedings of The third international conference on language resources and evaluation (LREC 2002)*. Las Palmas, Spanien.

Rickard Domeij, Viggo Kann, Johan Carlberger och Ola Knutsson (2000), *Granska – an efficient hybrid system for Swedish grammar checking*. Nodalida 1999. Trondheims universitet.

Linda Flower och JR Hayes (1980), *The dynamics of composing: making plans and juggling constraints*. I: Lee W Gregg och Erwin R Steinberg (red.), *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, New Jersey, USA.

Sylviane Granger (red.), *Learner English on computer*. London & New York: Addison Wesley Longman 1998.

Karl-Henrik Hagdahl (2001), *Checking the checker grammatifix – analysis of the Swedish grammar checker from a user's point of view*. Examensarbete, Institutionen för numerisk analys och datalogi, Kungliga Tekniska Högskolan.

Kristin Hagen (2001), *A Norwegian grammar checker for writers with special needs*. Lingsoft, Helsingfors och Tekstlaboratoriet, universitetet i Oslo.

JR Hayes m.fl. (1987), *Cognitive processes in revision*. I: Sheldon Rosenberg (red.), *Advances in applied psycholinguistics* nr 2 s. 176–240. Cambridge university press.

Gunilla Jansson (2000), *Tvärkulturella skrivstrategier: kohesion, koherens och argumentationsmönster i iranska skribenters texter på svenska*. Institutionen för nordiska språk, Uppsala universitet. Akademisk avhandling.

Olle Josephson (2004), *Standardnormen i ett mångspråkigt Sverige*. I: Björn Melander m.fl. (red.), *Svenskans beskrivning 26, 2002*, s. 48–66. Institutionen för nordiska språk, Uppsala universitet. Lund university press.

Ola Knutsson, Tessy Cerratto Pargman och Kerstin Severinson Eklundh (2002), *Computer support for second language learners' free text production – initial studies*. 5th international workshop on interactive computer aided learning. Villach, Österrike.

Ola Knutsson, Tessy Cerratto Pargman och Kerstin Severinson Eklundh (2003), *Transforming grammar checking technology into a learning environment for second language writing*. HLT/NAACL 2003 workshop: Building educational applications using NLP. Edmonton, Kanada.

Ola Knutsson (2001), *Automatisk språkgranskning av svensk text*. TRITA-NA-0105. Institutionen för numerisk analys och datalogi, Kungliga Tekniska Högskolan. Licentiatavhandling.

Ola Knutsson, Rickard Domeij och Lena Öрман (1999), Inkongruens och felaktigt särskrivna sammansättningar – en beskrivning av två feltyper och möjligheten att detektera felen automatiskt. I: *Svenskans beskrivning 23*. Institutionen för svenska språket, Göteborgs universitet. Lund university press.

Ola Knutsson (2002), Datorn som språkgranskare. I: *Språkvård* nr 1/2002, s. 26–33. Utgiven av Svenska språknämnden.

Gary Kohut och K Gorman (1995), The effectiveness of leading grammar/style software in analysing business student's writing. I: *Journal of business and technical communication* 25, s. 341–361. Sage publications, USA.

Stefan Larsson (1998), *Interaktivitet och användbarhet vid datorstödd språkgranskning och redigering i en integrerad skrivmiljö*. Exjobbssrapport TRITA-NA-E9833 (IPLab-150). Institutionen för numerisk analys och datalogi, Kungliga Tekniska Högskolan.

IlonaLeki (1990), Coaching from the margins: issues in written response. I: Barbara Kroll (red.), *Second language writing. Research insights for the classroom*. Cambridge applied linguistics, Cambridge.

Torbjørn Nordgård m.fl. (2000), *Norsk tekstbehandling for dyslektikere – lingvistisk basert staveverktøy*. Sintefrapport STF40A00054. Sintef tele og data, Trondheim.

Stephen Richardson och Lisa Braden-Harder (1993), The experience of developing a large-scale natural language processing system: Critique. I: Karen Jensen m.fl. (red.), *Natural language processing: The PLNLP approach*. Kluwer academic publishers 1993.

Sylvana Sofkova Hashemi (2003), *Automatic detection of grammar errors in primary school children's text – a finite state approach*. Institutionen för lingvistik, Göteborgs universitet. Akademisk avhandling.

Sylvana Sofkova Hashemi och Ylva Hård af Segerstad (2004, kommande), *Att lära sig skriva i IT-samhället*. Institutionen för lingvistik, Göteborgs universitet. Projektrapport. <http://www.ling.gu.se/~sylvana/SkrivaIT/Publ.html>

Anna Staerner (2002), *Datorstödd språkgranskning som ett verktyg för andraspråksinläring*. Institutionen för lingvistik, Språkteknologiprogrammet, Uppsala universitet. Examensarbete.

Ylva Stenervall (2003), *TvärGranska – interaktiv webbmiljö för språkgranskning*. Institutionen för numerisk analys och datalogi, Kungliga Tekniska Högskolan. Examensarbete i medieteknik.

Anna Sågvall Hein (1998), *A chart-based framework for grammar checking*. Nodalida 98, Köpenhamn. [http://stp.ling.uu.se/~ljo/scarrie-pub/scarrie\\_sv.html](http://stp.ling.uu.se/~ljo/scarrie-pub/scarrie_sv.html)

Lena Öрман (2000), *Datorstödd språkgranskning och andraspråksinlärare*. Institutionen för lingvistik, Stockholms universitet. D-uppsats.

# BILAGOR

## Bilaga 1. Frågeenkät

Den här enkäten är till för att få reda på mer om vad ni försökspersoner bl.a. har för språkkunskaper och hur ni använder datorn i ert skrivande. Skriv på baksidan om utrymmet inte räcker till. Tack på förhand!

1. Kön?

- Kvinna
- Man

2. Ålder? .....

3. Modersmål?

.....

4. Andra språk du kan

.....

5. Hur länge har du varit i Sverige?

.....

6. Vilken är din högsta utbildning (motsvarande)?

- Grundskola
- Gymnasial utbildning
- Högskoleutbildning eller motsvarande

7. Har du stor datorvana?

- Nej
- Ganska stor
- Mycket stor

8. Anser du dig vara en van skribent?

- Nej
- Ganska van
- Mycket van

9. Har du studerat svenska i Sverige? Hur mycket?

.....

10. Vad har du särskilt svårt för i svenskan (t.ex. ordföljd, genusböjning)?

.....

.....

11. Tror du att du gör särskilda fel på grund av just ditt modersmål som inte andra invandrare gör?

.....  
.....  
12. Är det just grammatiken som är svår i svenskan, eller är det lika svårt eller svårare med stil och skrivregler? Stil = Vilka ord är t.ex. för vardagliga? (När ska jag skriva tjej, flicka, fru och fröken? Sånt eller sådant?) Skrivregler = Ska det vara punkter i förkortningar? (T.ex., t ex, t. ex.?) Ska det vara stor eller liten bokstav på nationalitetsbeteckningar (B/bosnienserb) och organisationsnamn (F/försäkringskassan)?

.....  
.....  
13. Vilka program använder du dig av för att skriva text?

- Microsoft Word
- E-postprogram
- LaTeX
- Annat

.....  
...  
14. Brukar du använda dig av stavnings- och grammatikkontrollen i ditt ordbehandlingsprogram?

- Ja
- Bara stavningskontrollen
- Nej

Kommentar:

.....  
15. Litar du på språkprogrammet i datorn?

- Ja
- Nej

Kommentar:

.....  
16. Har det hänt att du accepterat ett förslag från datorn trots att du inte förstått vad som är fel?

- Ja
- Nej

17. Tror du att en text blir bra och mycket mer korrekt om du använder språkprogrammet i datorn?

- Ja
- Nej

Kommentar:

.....  
18. Har din chef eller dina kolleger uppmanat dig att använda språkgranskningen i Word och andra språkhjälpmedel?

- Ja

Nej

Om ja, vilka hjälpmedel?

.....

19. Brukar du använda språkkontrollen i ditt e-postprogram, alternativt språkkontrollera dina e-brev i ett ordbehandlingsprogram?

Nej

Ja

Om ja, vilka program använder du?

.....

20. När använder du stavnings- och grammatikkontrollen?

När texten är färdig

När ett stycke är färdigt

När en mening är färdig/fortlöpande när jag skriver

Kommentar:

.....

21. Brukar du låta kolleger eller din chef granska dina texter?

Ja

Nej

Kommentar:

.....

22. På vilket sätt skiljer sig kollegornas/chefens rättning från datorns? Använder de t.ex. andra ord för att beskriva felen?

.....

.....

23. Fungerar det bra med ditt skrivande i arbetet eller känner du att du inte räcker till? Skulle du behöva mer hjälp i ditt skrivande på arbetsplatsen?

24. Vilka hjälpmedel använder du i övrigt i ditt skrivande (t.ex. boklexikon, termdatabaser på nätet, handböcker i skrivande)?

25. Kan du tänka dig att göra stavnings- och grammatikgranskningen i ett annat program än det du skrivit din text i?

Ja

Tveksamt

Nej

Kommentar:

.....

26. Vilka texter är intressanta för dig att få språkhjälp med?

Uppsatser/rapporter

Brev skrivna med ordbehandlare

E-post

Andra

.....  
.....

27. Tittar du oftast direkt på ersättningsförslagen programmet ger, eller tittar du gärna också på analysen, dvs. beskrivningen av felet?

.....  
.....

28. Var du nöjd med de ord Granska använde för att beskriva språkfel (t.ex. *misstänkt särskrivning, kongruensfel*)?

.....  
.....

29. Vad är mest störande i ett granskningsprogram som Granska?

- Att den helt missar många fel
- Att den inte känner igen vissa ord (Okänt ord)
- Att den ibland ger falska alarm, dvs. säger att något är fel fast det inte är det

Kommentar:

.....

30. Vilka andra hjälpmedel utöver själva granskningen skulle du vilja se (t.ex. hjälpfönster med förklarande grammatikutredningar och liknande, elektroniska lexikon som enkelt kan tas fram direkt i dokumentet du skriver i, röstuppläsning av ord)?

.....  
.....

31. Blir det för många fel på en gång att gå igenom vid programmets granskning – vore det bättre att kunna granska och rätta t.ex. stavning, stil och olika grammatiska feltyper för sig?

.....  
.....

32. Vad är ditt mål med programmets granskning, att texten ska bli bra eller att du ska lära dig något av programmet?

Kommentar:

.....

33. Vad vill du få hjälp med av ett granskningsprogram? Tyck till!

Exempel på frågeställningar:

- Vilka språkfel ska kontrolleras?
- Är det några språkfel som du tycker att programmet inte hittar?

- Utöver de rena felen, är det bra också med varningar som ”det är ovanligt med ett verb efter verbet *är*”?
- Är det bra med stilkontroller som varnar för t.ex. ålderdomliga och svårbegripliga ord och långa meningar?
- Borde programmet vara mer uppmuntrande och också ge beröm?

.....  
 .....

## **Bilaga 2. Frågeenkät till granskande chefer/kollegor**

Har du uppmanat dina underordnade eller kolleger att använda språkgranskningen i Word och andra språkhjälpmedel?

- Ja
- Nej

Om ja, vilka hjälpmedel?

.....

Tycker du att deras texter blir tydligt bättre om de använder språkprogrammet i datorn?

- Ja
- Nej

Kommentar:

.....

Brukar du granska underordnades/kollegers texter?

- Ja
- Nej

Kommentar:

.....

På vilket sätt skiljer sig din rättning från datorns? Använder du t.ex. andra ord för att beskriva felen?

.....  
 .....

Fungerar det bra med underordnades/kollegers skrivande i arbetet eller skulle de behöva mer hjälp?

.....  
 .....

Vad tycker du att de skulle behöva hjälp med av ett granskningsprogram? Hur borde programmet fungera? Tyck till!

.....  
 .....



Brukar du själv använda dig av stavnings- och grammatikkontrollen i ditt ordbehandlingsprogram?

- Ja
- Bara stavningskontrollen
- Nej

Kommentar:

.....

Litar du på språkprogrammet i datorn?

- Ja
- Nej

Kommentar:

.....

Brukar du använda språkkontrollen i ditt e-postprogram, alternativt språkkontrollera dina e-brev i ett ordbehandlingsprogram?

- Nej
- Ja

Om ja, vilka program använder du?

.....

När använder du stavnings- och grammatikkontrollen?

- När texten är färdig
- När ett stycke är färdigt
- När en mening är färdig/fortlöpande när jag skriver

Kommentar:

.....

Vilka hjälpmedel använder du i övrigt i ditt skrivande (t.ex. boklexikon, termdatabaser på nätet, handböcker i skrivande)?

.....

.....

### **Bilaga 3. Instruktion till användning av Granska**

Så här använder du Granska när du deltar i undersökningen

När du deltar i undersökningen vill jag att du utför följande uppgifter:

Använd Granska när du tycker att programmet kan vara till hjälp för en text. Utgå bara från texter du skrivit eller ska skriva helt själv. Dvs. texterna ska avspegla ditt språk och dina svenskkunskaper. Du avgör själv hur mycket text du vill granska, men 3–5 texter och minst 5 A4-sidor totalt kan vara lagom.

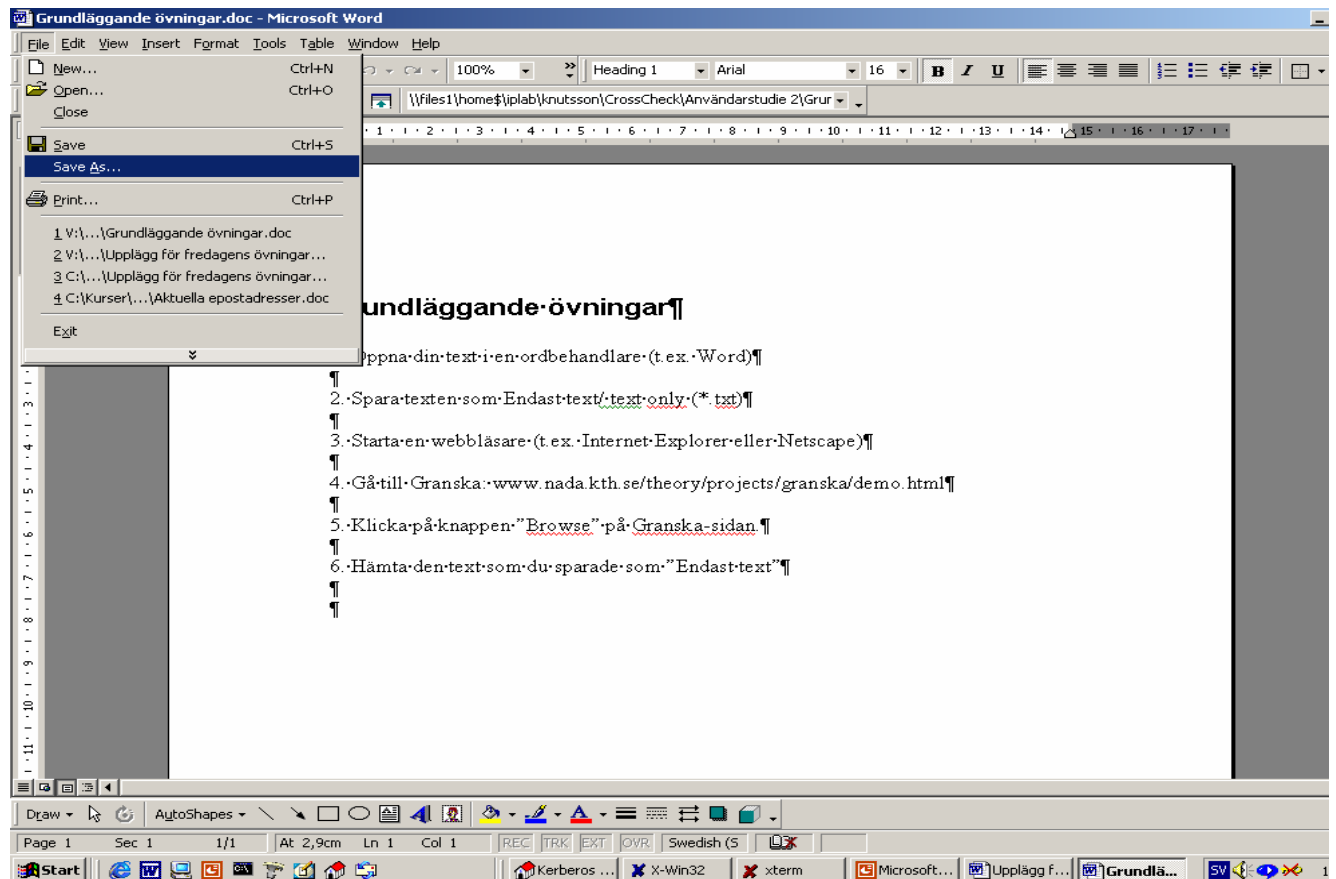
Betygsätt Granskas markeringar, diagnoser och ersättningsförslag (i mån av tid och ork!).

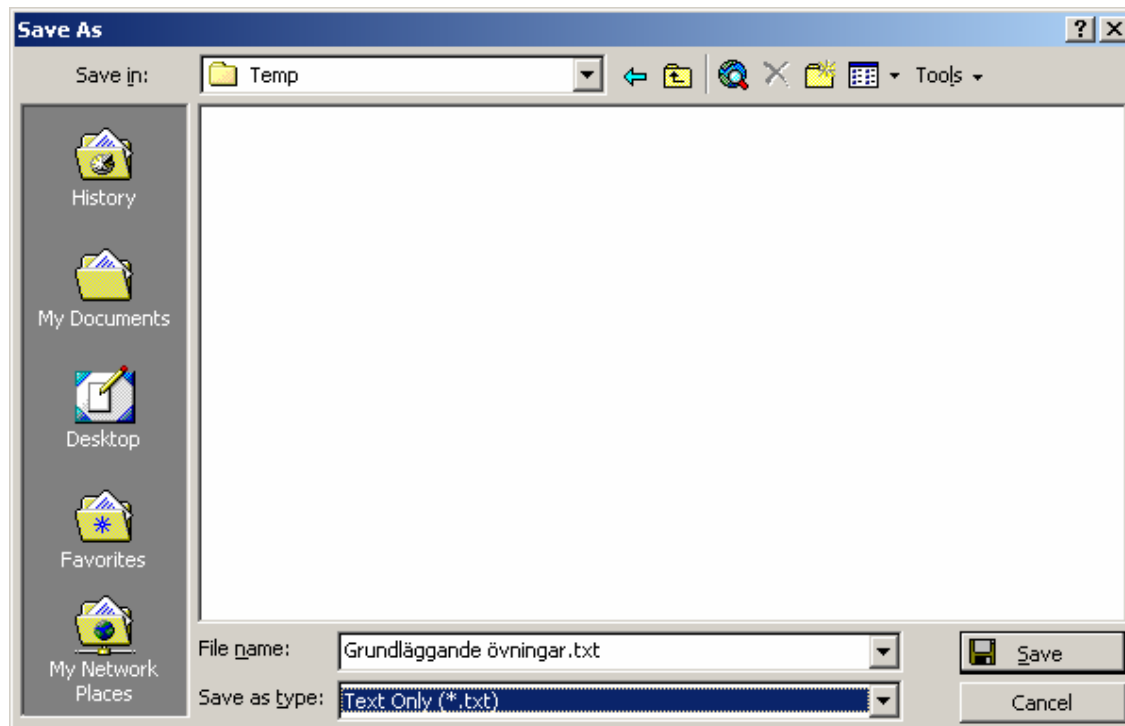
Texten nedan beskriver olika steg som är viktiga när du använder Granska. Börja med uppgift 1 och arbeta dig framåt. Genomför varje uppgift! Om du har frågor, kontakta mig.

1. Öppna/skriv din text i en ordbehandlare (t.ex. i Word)

2. Spara texten som endast text

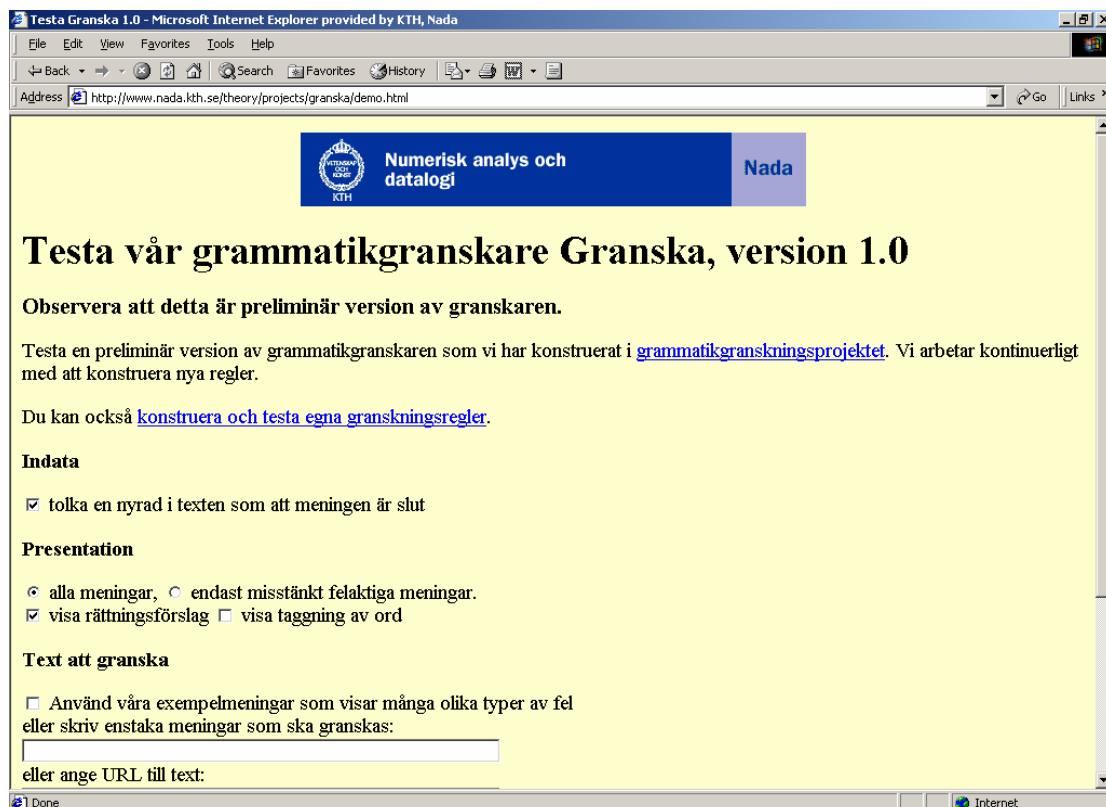
Spara din text som text (endast text/text only, \*.txt, oformaterad text) i ett ordbehandlingsprogram (t.ex. Word). I nuvarande Granska fungerar det nämligen bäst.





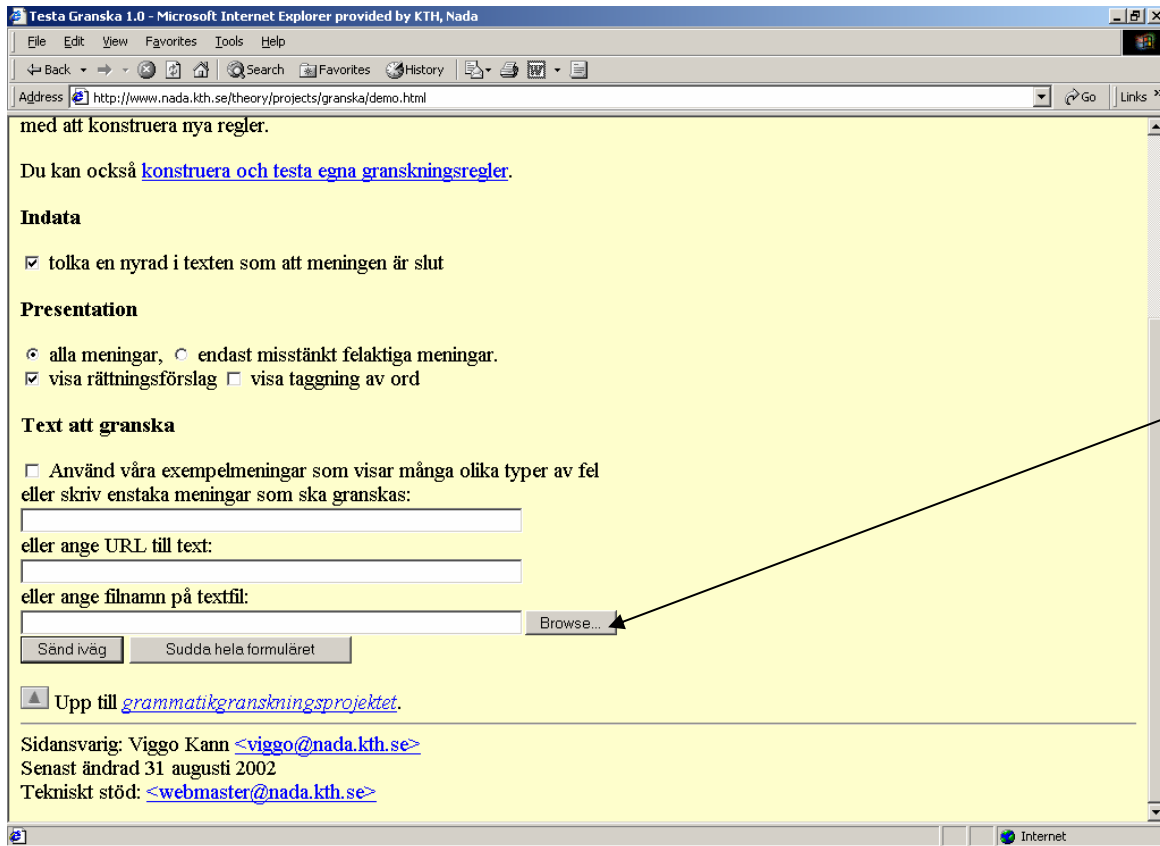
### 3. Starta en webbläsare (Explorer, Netscape, Mozilla, Opera)

Gå till Granska på Internet med hjälp av din webbläsare: <http://skrutten.nada.kth.se/granska/>

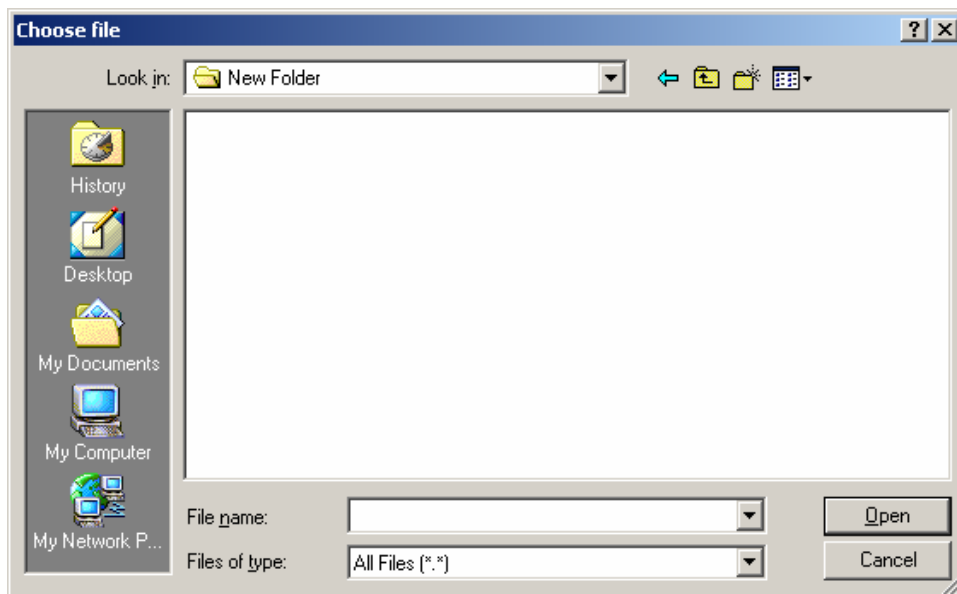


Behåll programmets inställningar, dvs. ändra inget.

4. Klicka på knappen Bläddra på Granskasidan  
Då kan du bläddra dig fram till din text på din hårddisk.



5. Hämta den text som du sparade som ”Endast text”



## 6. Klicka på knappen Sänd iväg – nu kontrolleras stavning och grammatik i texten av Granska

konstruera och testa egna granskningsregler.' There are three sections: 'Indata' with a checked checkbox 'tolka en nyrad i texten som att meningen är slut'; 'Presentation' with radio buttons for 'alla meningar' (selected) and 'endast misstänkt felaktiga meningar.', and a checked checkbox 'visa rättningsförslag' and an unchecked checkbox 'visa taggning av ord'; 'Text att granska' with an unchecked checkbox 'Använd våra exempelmeningar som visar många olika typer av fel eller skriv enstaka meningar som ska granskas:' followed by a text input field, and another unchecked checkbox 'eller ange URL till text:' followed by a text input field, and a third unchecked checkbox 'eller ange filnamn på textfil:' followed by a text input field containing 'C:\Documents and Settings\knutsson\Desktop\sserrors.txt' and a 'Browse...' button. Below these are two buttons: 'Sänd iväg' and 'Sudda hela formuläret'. At the bottom, there is a link 'Upp till [grammatikgranskningsprojektet.](#)' and contact information: 'Sidansvarig: Viggo Kann <viggo@nada.kth.se>', 'Senast ändrad 31 augusti 2002', and 'Tekniskt stöd: <webmaster@nada.kth.se>'."/>

med att konstruera nya regler.

Du kan också [konstruera och testa egna granskningsregler.](#)

**Indata**

tolka en nyrad i texten som att meningen är slut

**Presentation**

alla meningar,  endast misstänkt felaktiga meningar.

visa rättningsförslag  visa taggning av ord

**Text att granska**

Använd våra exempelmeningar som visar många olika typer av fel eller skriv enstaka meningar som ska granskas:

eller ange URL till text:

eller ange filnamn på textfil:

[grammatikgranskningsprojektet.](#)

Sidansvarig: Viggo Kann <viggo@nada.kth.se>  
Senast ändrad 31 augusti 2002  
Tekniskt stöd: <webmaster@nada.kth.se>

## 7. Nu är texten kontrollerad av Granska

laddar lexikon...

granskar texten ...

**Förklaringar till markeringarna**

- Misstänkta områden i texten markeras med rött
- Ersättningsförslagen presenteras därefter och ändringar markeras med grönt
- En kortfattad blå kommentar skrivs efter varje förslag
- En länk till utförligare information om feltypen finns efter vissa kommentarer
- Om en mening innehåller flera misstänkta felområden presenteras samma mening flera gånger

Skicka gärna synpunkter till <jfc@nada.kth.se>

Fel från andraspråksinlärare som använder Granska

Konsekvens: Jag ska arbeta med de, sammanfatta de och skicka till alla.  
med de Felaktig pronomenform, använd objektsform (subj\_eter\_prep2@pronomem)  
med dem

Sammansättningsanalys: Frågorna ska fungerade som bakgrund för rapporten.  
Frågorna ska fungerade ovanligt med verbformen fungerade efter modal verb ska (fel\_verbform\_eter\_mod@verb)  
Frågorna ska ha fungerat  
Frågorna ska fungera

Markering och ersättning: Hon skulle komma hit och träffas oss för att prata om våra gemensamma intresse.  
våra gemensamma intresse Om våra syftar på intresse är det kongruensfel (kong13E@kong)  
vårt gemensamma intresse  
våra gemensamma intressen

Förklaringar till några viktiga ord:

Markering (detektion) motsvaras i Granska av det som markeras i texten.

Diagnos motsvaras i Granska av den korta kommentar som ges av programmet. Bortse från den den projektinterna språkregelsanalysen (sär3ann\_nnA@sär).

Ersättningsförslag motsvaras i Granska av ett eller flera förslag på hur det markerade området i texten ska ersättas.

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "Resultat av granskning - Microsoft Internet Explorer provided by KTH, Nada". The address bar shows the URL "http://www.nada.kth.se/cgi-bin/viggo/granska/wwwscrutinizer". The main content area displays a text analysis tool interface. At the top, it says "laddar lexikon..." and "granskar texten...". Below this is a section titled "Förklaringar till markeringarna" (Explanations for the markings) with a bulleted list:

- Misstänkta områden i texten markeras med **rött**
- Ersättningsförslagen presenteras därefter och ändringar markeras med **grön**
- En kortfattad **blå** kommentar skrivs efter varje förslag
- En länk till utförligare information om feltypen finns efter vissa kommentarer
- Om en mening innehåller flera misstänkta felområden presenteras samma mening flera gånger

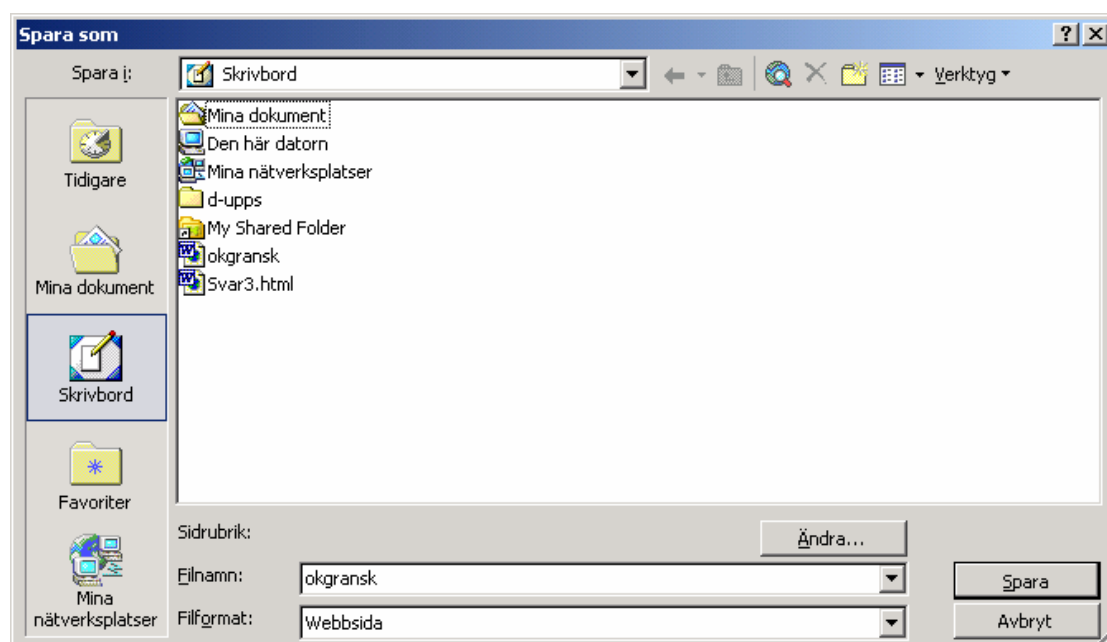
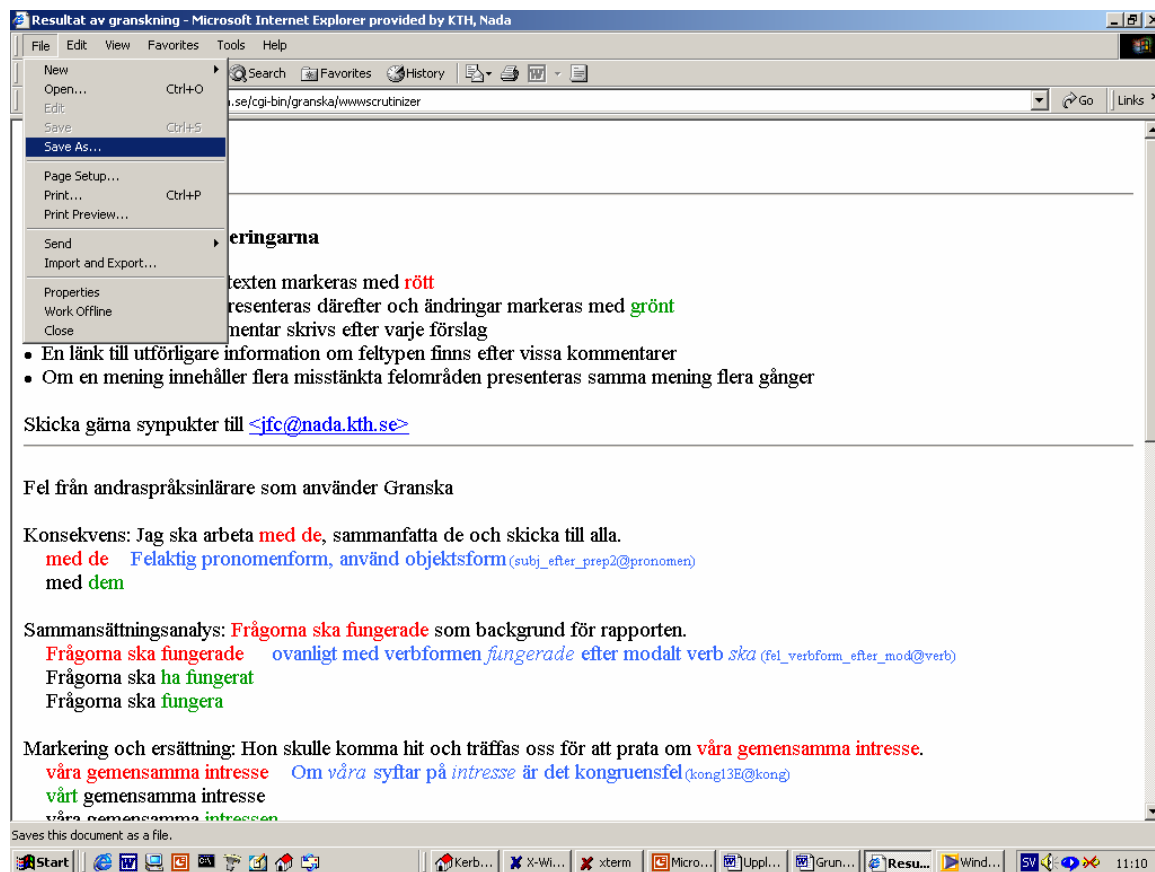
Below the list, there is a link: "Skicka gärna synpunkter till <jfc@nada.kth.se>". The main text area shows the sentence: "Jag har köpt **hus bil** för dyra pengar." Below this, there are three lines of text: "hus bil", "misstänkt särskrivning (sär3ann\_nnA@sär)", and "husbil". At the bottom, there is a link: "<kommentarer till <jfc@nada.kth.se>".

Three annotations with arrows point to specific elements in the interface:

- A box labeled "markering" points to the red text "hus bil" in the sentence.
- A box labeled "diagnos" points to the blue text "misstänkt särskrivning (sär3ann\_nnA@sär)" below the sentence.
- A box labeled "ersättningsförslag" points to the green text "husbil" below the sentence.

## 8. Spara resultatet från Granska som en html-fil

För att du inte ska tappa bort Granskas granskningsresultat, använd Spara som/Save as i din webbläsare och spara resultatet från Granska som en särskild html-fil i din dator. Då är det lätt att återgå till granskningsresultatet om du inte vill redigera färdigt din text på en gång utan återkomma till den en annan dag.



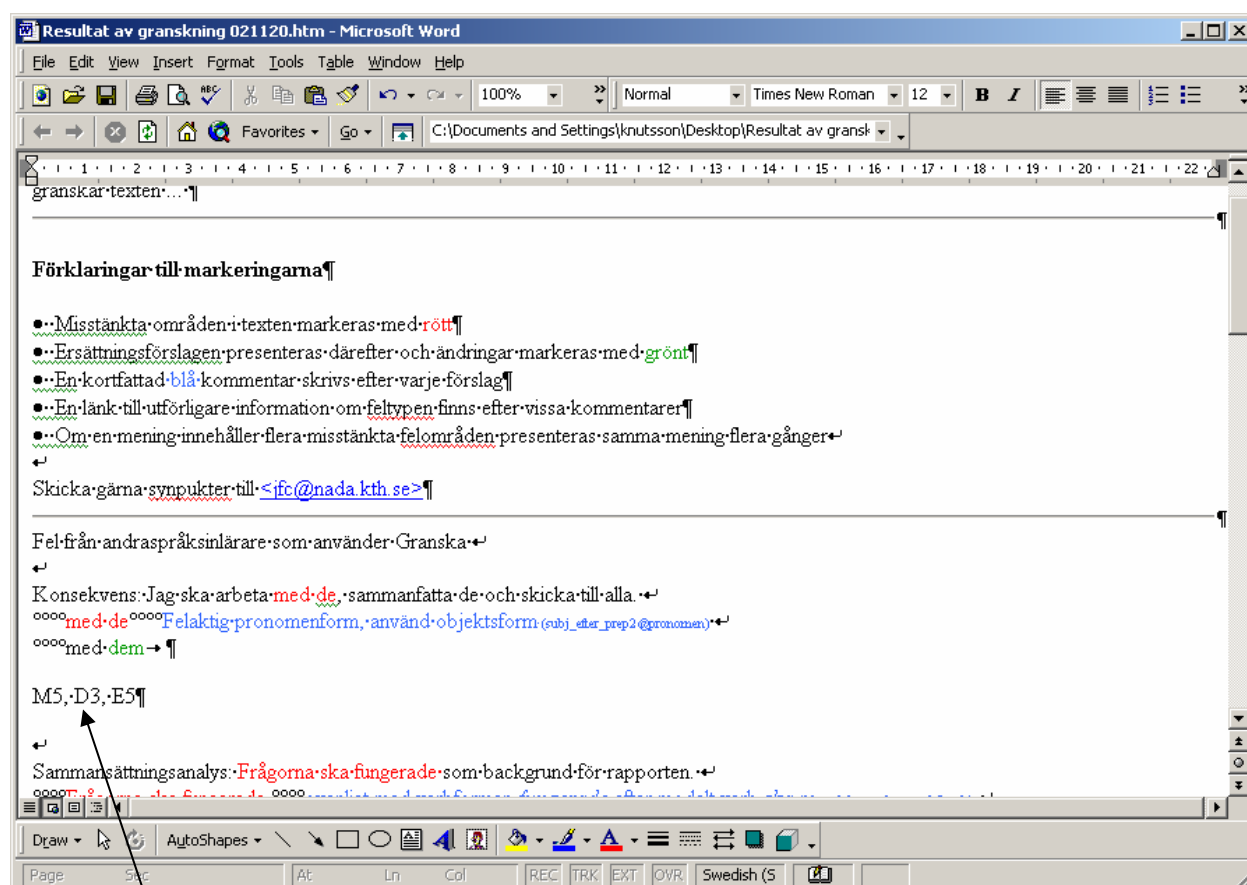
## 9. Nu kan du börja rätta din originaltext

Gå tillbaka till din ursprungstext (Wordfil, textfil eller liknande) och ha samtidigt resultatet från Granska öppet i ett annat fönster (eller vid sidan av på papper). Ändra enligt Granskas förslag där du finner det lämpligt. Håller du inte med Granska ändrar du förstås inte. Andra ändringar som du själv kommer på är självfallet också tillåtna.

När du granskat och skrivit färdigt din text – det vill säga den text som du ändrat i efter att ha använt Granska – spara denna slutversion som en Wordfil eller liknande i din dator (eller på diskett).

## 10. Betygsätt Granska

Detta gör du enklast på papper. Skriv ut webbsidan (eller html-filen) med Granskas granskning och för in betyg direkt på pappret. (Väljer du att betygsätta direkt i html-filen, öppnar du den t.ex. genom att välja ”Redigera med MS Word” från arkivmenyn eller kopiera över allt i filen till ett nytt Worddokument och sedan skriva in dina betyg och kommentarer bredvid Granskas korrekturtext.)



Skriv betyg för Granskas markeringar (M), diagnoser (D) och ersättningsförslag (E) enligt bilden. Använd följande skala:



5. Utmärkt – jag förstår precis vad Granska menar.
4. Bra – Granska är till ganska stor hjälp.
3. Godkänt – jag har svårt att ta ställning till det Granska säger, men jag chansar på att det jag skriver/ändrar blir rätt.
2. Dåligt – Jag har svårt att ta ställning till det Granska säger. Jag måste slå i en lärobok för att komma vidare. Med hjälp av boken kan jag ställning till vad Granska säger.
1. Obegripligt – jag förstår inte alls vad Granska menar. Jag måste be någon annan kunnig person om hjälp.

Om du har andra kommentarer om Granskas markeringar, diagnoser och ersättningsförslag eller om Granska i stort, skriv ner dessa också, i filen eller på en pappersutskrift. Om du skriver direkt i filen, glöm inte att spara den (html- eller Wordfil).

11. Skicka filer och papper till mig.

Försök att döpa filerna så att det framgår vad som är vad. Du kan para ihop det granskade dokumentet med slutversionen t.ex. genom att låta en del av filnamnet vara gemensamt. Sätt om du vill också ut dina initialer i filnamnet. Se förslag nedan (ok = Ola Karlsson). Skapa en mapp där du sparar de aktuella filerna en tid, om något problem skulle uppstå med de filer du skickat mig.

Skicka:

originalversionen av din text – den sparade textfilen eller annat format, t.ex. Wordfil, som du har den i (okorig.doc, okorig.txt)

slutversionen av din text – Wordfil e.l. (okslut.doc)

betygsfilen – html- eller Wordfil (okbetyg.html); gäller bara om du inte skickar betygen på papper.

Skicka filer och enkätsvar till mig (se adressuppgifter nedan): enkäterna per post och filerna enklast per e-post. Jag behöver ditt material helst senast x. Jag kontaktar er x och hör hur det gått. Om du har frågor om Granska eller om vad du ska göra när du deltar i undersökningen, e-posta eller ring till mig:

Ola Karlsson

Postadress: Svenska språknämnden, Box 20057, 104 60 Stockholm.

Tel: 08-442 42 04, 070-172 59 09.

E-post: [Ola.Karlsson@spraknamnden.se](mailto:Ola.Karlsson@spraknamnden.se)

Ersättning

Som tack för ditt deltagande kommer du att få en present (värd några hundra kr) med posten.