

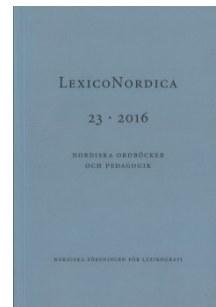
LexicoNordica

Titel: Morfologi för lärarstudenter

Forfatter: Monica von Martens & Kristian Blensenius

Kilde: LexicoNordica 23, 2016, s. 105-118

URL: <https://tidsskrift.dk/index.php/lexn/issue/archive>



© 2016 LexicoNordica og forfatterne

Betingelser for brug af denne artikel

Denne artikel er omfattet af ophavsretsloven, og der må citeres fra den. Følgende betingelser skal dog være opfyldt:

- Citatet skal være i overensstemmelse med „god skik“
- Der må kun citeres „i det omfang, som betinges af formålet“
- Ophavsmanden til teksten skal krediteres, og kilden skal angives, jf. ovenstående bibliografiske oplysninger.

Morfologi för lärarstudenter

Monica von Martens & Kristian Blensenius

The website Morfologilekstugan ('Morphology playground') aims at providing a Swedish language morphology tool, primarily for students attending secondary-school teacher education programs. The students can use the site for analyzing word forms of their choice and for testing their knowledge of word forms and terminology. Data and system functionality is based on previous work at the Department of Swedish, University of Gothenburg. The aim of this paper is to describe the process of creating the website.

1. Inledning

I denna artikel beskriver vi arbetet med att ta fram en webbsajt för interaktivt lärande, med fokus på träning av basbegreppen inom svensk morfologi. Uppbyggnaden av webbsajten bekostades inom ramen för lärarutbildningen vid Göteborgs universitet (GU). Som resurs för arbetet avsattes en månads arbetstid för systemutvecklaren Monica von Martens. Universitetslektor Maia Andréasson har fungerat som referens- och kontaktperson från lärarutbildningen. Under projektets gång har det inkommit tips och inspiration från flera personer; framförallt har universitetslektor Håkan Jansson vid Höskolan Väst deltagit med viktiga synpunkter och idéer.

2. Bakgrund

Institutionen för svenska språket vid GU har en lång lexikografisk och språkteknologisk tradition. Projektet "Morfologi för lärare" har som syfte att utnyttja den kunskap och de system som

utvecklats på institutionen för att skapa ett verktyg för interaktiv träning av svensk morfologi för (i första hand) studerande inom lärarutbildningen. Det färdiga systemet går under namnet Morfologlekstugan. Den långsiktiga visionen är att inkorporera Morfologlekstugan i det paket av språkliga resurser som tillhandahålls för allmänheten via Språkbanken vid GU.

2.1. Kursutbud

Böjnings- och ordbildningsmorfologi berörs i flera kurser vid Institutionen för svenska språket vid GU, men särskilt i grammatikundervisningen. Grammatik ingår som en del i fristående kurser i svenska språket och svenska som andraspråk, samt i kurser som ingår i lärarutbildningen. Det är framför allt i ämneslärarutbildningen som grammatiken får en distinkt plats i kursplanerna; här ingår bland annat en kurs om språkstruktur och språkvariation om 7,5 högskolepoäng, motsvarande en dryg månads heltidsstudier, där just morfologi (och syntax) enligt kursplanen har företräde.

Studenternas förkunskaper inom grammatik varierar betydligt på grundkurserna i svenska språket. En del har haft grammatikundervisning på gymnasiet, eller också har de redan läst ett språk på högskolan och därmed även grammatik. Andra behöver emellertid tillägna sig de mest grundläggande redskapen för grammatisk analys, t.ex. kategorier som genus och modus. Många, såväl studenter som lärare, erfar att studenterna saknar tillräckliga grammatiska förkunskaper från ungdomsskolan (se även Bergström 2007:58, 87; Josefsson 2007). Grammatikövningar med facit/lösningförslag efterfrågas därför av många studenter, och grundkursernas grammatikundervisning försöker i möjligaste mån erbjuda bl.a. ”grammatikakuter” i form av särskilda övningspass för dem som anser sig behöva extra övning. Det finns dock begränsad möjlighet att använda kurstid åt att återkommande öva grundläggande grammatiska kategorier.

Av det ovanstående kan man konstatera att det finns ett behov av möjligheter för studenterna att träna sig på den grammatiska begreppsapparaten. I tillägg vill kursläraren ofta även ha ett verktyg för mer laborativa övningar (se Josefsson 2007). Sådana övningar kan ta fasta på olika problem: Hur kan man t.ex. dela upp ord i svenskan? Vilka pluralmorfem finns det, och i vilken ordning kommer bestämdhets- och genitivsuffixen? Inte minst: Hur vet man vad som är ett morfem? Använder man någon sorts utbytbarsprincip (t.ex. att det som står framför *-ion* ofta kan bytas ut som i *avers-ion* och *stat-ion*), eller kanske utbytbarsprincip i kombination med etymologi (jämför t.ex. *stat-ion* med *stadi-on*)? Hur kan man dela upp ord som *helikopter*, *mahogny* och *majstång*, och hur har man gjort i normativa referensverk som Svenska Akademiens ordlista (SAOL)? Normativ grammatik brukar handla om normering av språkbruket (se t.ex. Teleman 2001), men hur ska man se på normering av själva språkanalysen? Med hjälp av institutionens morfologiska resurser, framför allt Svensk Morfologisk Databas, kan studenter och lärare beforska frågor som dessa.

2.2. Morfologisk databas

Svensk Morfologisk Databas (SMDB) är ett egenutvecklat system som används av lexikograferna vid institutionen för att strukturera morfologisk information och analysera korpustexter (Berg 2009:140–145; Berg 2016:18–20, 27–34). Databasen innehåller drygt en och en halv miljon taggade ordformer kopplade till ca 140 000 lemmorna. Till SMDB finns ett avancerat användargränssnitt som är skräddarsytt för lexikografernas arbete. Se figur 1.

I SMDB har varje lemma tilldelats en böjningsklass, och varje böjningsklass består av två uppsättningar regler för generering av ordformer. Anledningen till att det finns två uppsättningar regler för varje böjningsklass är att regeluppsättningarna fyller olika

SVENSK MORFOLOGIK DATABAS

Tagglista

ÖRDNINGS: Verbböjning, Böjnings- och fallformer, Plural, Zerkonstr
 Talskrift: Talskrift, Svarstextform, Svarstextform, Svarstextform, Svarstextform
 ERFÖRNING: Grupper, NEO-inf

Taggning med frekvens

Tagg 1 Tagg 2 Tagg 3 Tagg 4

Lemma Ordform Blass Ordklass

-fägl: Ordform Ordklass

= för att och = för lista av utvalda punkter (i synnerhet i ordet) för komplex

ROK Återställ

Undertryck H

Vita utstävning (se lemma)

* Allt Svart Laget

Frekvenstyp:

* Allt Lemna Lemna utan SO Ö-tagg

Frekvens:

Min: 0 Max: 50000

Varning:

* Böjningsformer Lemna

Inskrivning:

* Ergon SAGL SO

SO-1 SO-2 SO-1 och SO-2

+ - + -

Fallformer:

* Fullständig Reducerad

Sortering:

* Alfabetisk Frekvens (se lemma)

Ordning:

* Inrikt Förd

Listning (se lemma):

Visa bara lemma och böjningsklass

SAGL - SOax

Inkludera SAGL/SO

Databas: smdb4
 1.591.592 former i fallformstabellen.

Reduktion II efter böjningsklasser säger sätten och b sätter hörsgräns.
 I fallformen SO belys det 1:an motsvarande lemma finns i SO och 2:an minst ett lemma finns i Pluralen (*) markerar nyordkandidater.
 Minstastoken (.) markerar kandidater för utstävning.
 Pluralstreck (s) markerar nyordkandidater som inte får vara med!

Lemma	Ordform	Tagg	Frekvens	Böjningsklass	
af-fägl1	af-fägl	NCUSNI	12	16	
	af-fägl:s	NCUSD	8	16	
	af-fägl:s	NCUSD	1	16	
	af-fägl:s	NCUSGI	16	16	
	af-fägl-ar	NCUPNI	25	16	
	af-fägl-ar:s	NCUPND	7	16	
	af-fägl-ar:s	NCUPND	16	16	
	af-fägl-ar:s	NCUPGI	16	16	
				53	
	af-fägl1	af-fägl	NCUSNI	1	16
af-fägl:s		NCUSD	1	16	
af-fägl:s		NCUSD	16	16	
af-fägl:s		NCUSGI	16	16	
af-fägl-ar		NCUPNI	6	16	
af-fägl-ar:s		NCUPND	1	16	
af-fägl-ar:s		NCUPND	16	16	
af-fägl-ar:s		NCUPGI	16	16	
anf-fägl1	anf-fägl	NCUSNI	7	16	
	anf-fägl:s	NCUSD	3	16	
	anf-fägl:s	NCUSD	16	16	
	anf-fägl:s	NCUSGI	16	16	
	anf-fägl-ar	NCUPNI	41	16	
	anf-fägl-ar:s	NCUPND	9	16	
	anf-fägl-ar:s	NCUPND	16	16	

Figur 1: Gränssnitt mot SMDB.

behov: den ena regeluppsättningen, som genererar teoretiskt tänkbara ordformer (s.k. fullständig regeluppsättning), används för maximal igenkänning av ordformer i text, medan den andra regeluppsättningen används för generering av allmänt brukliga former (s.k. reducerad regeluppsättning). Se t.ex. Berg et al. (2008) för en diskussion av regeluppsättningarna. Distinktionen mellan de två regeluppsättningarna har inte gjorts explicit i Morfologilekstugan, men det har varit naturligt att i analysdelen använda sig av samtliga teoretiskt tänkbara ordformer som genereras av de fullständiga regeluppsättningarna. De allmänt brukliga formerna visas i stället i en popup. Ett exempel på ordformer som regelmässigt saknas

Vilken form har ordet?

Här kan du skriva in ett ord och se hur det analyseras i Svensk morfologisk databas.

glads

Analysera Slumpa

Analys av ordformen **glads**, klicka i lemma-kolumnen för att se hur ordet böjs enl. SAOL

ordform	tagg	beskrivning	lemma	länkar
glads	AQPUSGI	adj. vanligt adjektiv positiv utrum singular genitiv obestämd	glad.1 (adj.)	SAOB, SAOL13, SALDO, SAOLlist
-				
glads	NCNSGI	subst. (egentligt) genitrum singular genitiv obestämd	glad.2 (s.)	SAOB, SAOL13, SALDO, SAOLlist
	NCNPGI	subst. (egentligt) neutrum plural genitiv obestämd		

Adjektivets böjningsformer

sg obestämd utrum	glad
sg obestämd neutrum	glatt
sg bestämd o pl	glada
sg bestämd mask.	glade

Komparation

komparativ	gladare
superl obestämd	gladast
superl bestämd	gladaste

Externa homografier:
[glad](#), [glada](#), [glatt](#)

Figur 2:
Analys av ordformen *glads* med popup som visar adjektivets allmänt brukliga former.

bland de former som bedömts som allmänt brukliga är genitiv av adjektiven, t.ex. *glads* i figur 2.

Förutom böjningsinformation innehåller SMDB för varje ordform uppgifter om ordledsgränser (jfr begreppet morfem i avsnitt 2.1 ovan). Som grund för ordens segmentering i ordled ligger de principiella ställningstaganden kring morfemanalys som redovisas i inledningen till del 4 av Nusvensk frekvensordbok (NFO

4:XVII–XXII), modifierade i enlighet med ambitionen att i SAOL ge avstavningsvägledning för uppslagsorden (SAOL 12:VII–IX). För en utförligare diskussion om ordledsangivelserna i SAOL, se avsnitt 5.

Den ordledsinformation som finns i SMDB ger en god utgångspunkt för vidare undersökningar av morfemgränser i svenskan, t.ex. den ovan nämnda och genom utbytbarhetsprincipen erhållna morfemavgränsningen *-ion*. Nedanstående uppställning visar frekvensfördelningen över den bokstav som närmast föregår morfemavgränsningen för utrala substantiv som i SMDB slutar på ordledet *-ion*. Av siffrorna framgår att framför allt *t*, men även *s*, dominerar stort. Dessa frekvensuppgifter kan t.ex. tjäna som underlag för en diskussion om huruvida ordledsgränsen snarare bör sättas före *-tion* (t.ex. *sta-tion*) eller *-sion* (t.ex. *aver-sion*):

bokstav	antal
g (t.ex. <i>reg-ion</i>)	26
n (t.ex. <i>un-ion</i>)	19
p (<i>champ-ion</i>)	1
r (<i>vibr-ion</i>)	1
s (t.ex. <i>pens-ion</i>)	263
t (t.ex. <i>kap-itul-at-ion</i>)	1642
x (t.ex. <i>flex-ion</i>)	4

3. Process

Arbetet med att utveckla Morfologilekstugan har bestått i att:

- identifiera den funktionalitet som bedöms vara av intresse för studenterna
- extrahera data för att stöda den funktionaliteten
- skapa ett nytt användargränssnitt
- sätta upp webbplatsen på en allmänt tillgänglig server
- hämta in synpunkter från användare.

Arbetsmetoden har varit iterativ och prototypbaserad. Istället för en detaljerad kravspecifikation gjorde systemutvecklaren en första version baserad på en intervju med referenspersonen. Denna version vidareutvecklades sedan baserat på feedback från flera personer inom institutionen och från Håkan Jansson på Högskolan Väst. I slutskedet av projektet hade Kristian Blensenius en viktig roll som den första läraren inom institutionen som använde Morfologilekstugan i praktisk undervisning.

Vägledande principer för arbetet har varit att

- undvika att dubblera information eller funktionalitet som redan finns tillgänglig via Språkbankens LÄRKA-plattform för språkinläring. Se Lindström Tiedemann et al. (2016) i denna volym
- genom länkning till andra sajter uppmuntra intresserade användare att utforska andra lexikografiska resurser.

3.1. Funktionalitet

Den första funktion som implementerades var en analysfunktion. Här matar användaren in en ordform och får uppgifter om vilka taggningar som finns av just den ordformen och länkar till vidare information. I figur 3 visas ett exempel på analys av homografa ordformer. Ordet *bildrullarnas* kan uttolkas som genitiv plural form av en sammansättning av antingen orden *bil* och *drulle* eller orden *bild* och *rulle*.

Analys av ordformen bildrullarnas , klicka i lemma-kolumnen för att se hur ordet böjs enl. SAOL				
ordform	tagg	beskrivning	lemma	länkar
bil drull+ar+nas	NCUPGD	subst. (egentligt) utrum plural genitiv bestämd	bildrulle.1 (s.)	SAOB , SAOL13 , SALDO , SAOLhist
-				
bild rull+ar+nas	NCUPGD	subst. (egentligt) utrum plural genitiv bestämd	bildrulle.2 (s.)	SAOB , SAOL13 , SALDO , SAOLhist

Figur 3: Analys av homografa ordformer.

Efter analysfunktionen utvecklades ”Träna”-funktioner för ordklasserna verb (där funktionen ”Träna verb” delades upp på finita respektive infinita former för överskådlighetens skull) och substantiv. Se figur 4.

Analysera ordformen: lönesänkningen (substantiv)			
genus	numerus	kasus	bestämmdhet
<input type="checkbox"/> utrum	<input type="checkbox"/> singular	<input type="checkbox"/> nominativ	<input type="checkbox"/> obestämd form
<input type="checkbox"/> neutrum	<input type="checkbox"/> plural	<input type="checkbox"/> genitiv	<input type="checkbox"/> bestämd form

Facit:

OBS! Tänk efter vilka grammatiska kategorier som är relevanta för det ord du ska analysera. Ibland ska du inte kryssa i ett alternativ i alla kolumner.

Figur 4: Träna substantiv.

3.2. Data

Ur SMDB extraherades

- en fil med komplett böjningsinformation för teoretiskt tänkbara ordformer
- en fil med allmänt brukliga böjningsformer
- en översättningstabell för tolkning av taggarna till klartext (en viss anpassning av klartextinformationen gjordes i samförstånd med referenspersonerna).

Efter några inledande tester av Träna-verktyget insåg vi att det var nödvändigt att ha en metod för att välja ut vilka ordformer som presenteras, för att inte riskera att alltför obskyra ord (t.ex. *mopeda* ’åka moped’) tar uppmärksamheten ifrån övningarnas egentliga innehåll. För detta ändamål kompletterades data med frekvensinformation ur Språkbankens korpusverktyg Korp (Borin et al. 2012).

3.3. Användargränssnitt

I den första versionen av användargränssnittet var analysfunktionaliteten i fokus. Till detta lades en valbar mobilanpassad visning som lyfte fram Träna-funktionerna; se figur 5.

← → ↻ demo.spraakdata.gu.se/svemmy/SMDB2/SMDB2

[Info](#) [Exempel](#) [Kontakt](#)

Träna svensk morfologi

Vill du öva på att göra en morfologisk analys?
 Klicka på en ordklassknapp så genereras ett ord.
 Markera vilken morfologisk form du tror att ordet har.
 Klicka sedan på facit och se om du hade rätt.

Substantiv
Verb(finita former)
Verb(infinita former)

Analysera ordformen: gasade (verb)		
modus	tempus	diates
<input type="radio"/> indikativ	<input type="checkbox"/> presens	<input type="checkbox"/> aktiv
<input type="radio"/> konjunktiv	<input type="checkbox"/> preteritum	<input type="checkbox"/> passiv
<input type="radio"/> imperativ		<input type="checkbox"/> deponens

Facit:

OBS! Tänk efter vilka grammatiska kategorier som är relevanta för det ord du ska analysera. Ibland ska du inte kryssa i ett alternativ i alla kolumner.

Vilken form har ordet?

Här kan du skriva in ett ord och se hur det analyseras i Svensk morfologisk databas.

Analysera **Slumpa**

Figur 5: Mobilanpassad visning: ”Träna verb”.

3.4. Tillgängliggörande och programmiljö

Som databashanterare valdes relationsdatabasen MariaDB och programkoden skrevs i skriptspråket php. Installationen placerades på institutionens demoserver och åtkomsten lösensordsskyddades för att möjliggöra länkning till skyddade resurser, så som en webbversion av Svensk ordbok utgiven av Svenska Akademien (SO). Det beslöts dock att inte utnyttja denna möjlighet till länkning, då det bedömdes som viktigast att kunna ge öppen tillgång till Morfologilekstugan för alla intresserade.

3.5. Användarsynpunkter

Under den korta tid som projektet hade till sitt förfogande gavs det tyvärr inte möjlighet att, så som avsett, löpande inhämta synpunkter från studerande på institutionens kurser för blivande lärare. Det berodde i första hand på att relevanta kurser inte gavs under hösten 2015 av de kontaktade lärarna.

I avsnitt 5 redogörs för de synpunkter som inkommit efter att projektet avslutades.

4. Nuläget

Morfologilekstugan finns för närvarande tillgänglig under adressen <<http://demo.spraakdata.gu.se/svemm/SMDB2>> och kan användas fritt i undervisningen. Vår förhoppning är att inom en snar framtid kunna ge systemet en mer permanent hemvist inom Språkbanken vid GU för att göra det lättare för gemene man att hitta fram till resursen.

5. Utvärdering

I inledningen till den 12:e upplagan av SAOL anges att ordlistan redovisar gränser mellan ordled. Detta var en nyhet i SAOL 12, och ordledsmarkeringen, som finns lagrad i SMDB, har behållits även i de följande upplagorna. Förutom att visa skillnaden mellan uppslagsord som *bil-drulle* och *bild-rulle* (jämför figur 3), ska ordledsmarkeringarna vara till hjälp vid avstavning och ge en uppfattning om ordens s.k. yttre beståndsdelar, vilket dock inte nödvändigtvis inkluderar etymologi eller semantik. Gränserna ska visa ”hur orden är bildade, vad som är grundled, avledningsändelser, sammansättningsgräns osv.” (SAOL 12:VII). Det noteras att sammansättningar som *uppslags-ord* är ordledsmässigt självklara, medan ord som *mahogny* är omöjliga och att det finns ett gränsland däremellan ”där läsaren kanske inte lika lätt inser principerna för ordens uppdelning” (SAOL 12:VIII).

Det faktum att ordledsmarkeringarna i SMDB återger avstavningsgränser snarare än mer renodlade morfemgränser gör att viss information faller bort vid analys. Studenter som har fått prova morfologiverktyget har bl.a. saknat markering av fogemorfem, t.ex. *-s-*, och genitivmorfem. Substantivet *järnvägsövergången* analyseras *järn+vägs|över+gång+ens*, där lodstreck markerar stor ordledsgräns (sammansättningsgräns) och plustecken markerar liten ordledsgräns (motsvarande halvt lodstreck i SAOL). Morfemuppgifter saknas även för andra ordklasser; exempelvis saknas markering av passivsuffix (*köptes* analyseras t.ex. *köp+tes*).

Studenter som har använt morfologiverktyget har också önskat markering av morfemtyp. Substantivet *järnvägarna* skulle då inte bara förse med ordledsmarkeringarna *järn|väg+ar+na*, utan det skulle även anges att *järn* och *väg* är rotmorfem, medan *-ar* är pluralsuffix och *-na* är bestämdhetssuffix.

Utöver de ovan diskuterade vetenskaplig-didaktiska frågeställningarna finns det ett antal smärre problem av mer datateknisk

natur. Ett exempel på ett sådant problem är att fullformsfilen innehåller data från två olika källor med olika konventioner visavi ordklassbeteckningar. Ett annat är att de taggar som används för att beskriva ordformer inte är fullständigt genomarbetade avseende adjektivens böjning och de slutna ordklasserna.

6. Utvecklingspotential

Det finns många intressanta utvecklingsmöjligheter för Morfologilekstugan, både ur lexikografiskt och didaktiskt perspektiv. En sådan utvecklingsmöjlighet är att ge blivande datalingsvister och lexikografer möjlighet att experimentera med egna böjningsklassificeringar och regeluppsättningar för interaktiv generering av ordformer.

Från studenterna har framkommit önskemål om automatisk frammatning av uppgifter och någon typ av bekräftelse av rätt svar i Träna-verktyget. För närvarande ges facit mer som ett förslag på analys än som ett ”det enda rätta svaret”. Om man skall övergå till ett rätt/fel-tänkande med återkoppling till läraren av genomförda övningsuppgifter måste man försäkra sig om att taggningen genomgående håller en tillräckligt hög kvalitet.

Utvecklingen av Morfologilekstugan fortsätter på så sätt att dess databas fortlöpande uppdateras med aktuell data från SMDDB. I samband med den planerade integreringen av Morfologilekstugan i Språkbanken, kommer även en anpassning av användargränssnittet att göras. Morfologilekstugan kan därmed, tillsammans med bl.a. Lärka (se Lindström Tiedemann et al. 2016 i denna volym) bli en av flera komponenter i ett mer heltäckande system av verktyg för grammatikundervisning.

Litteratur

Ordböcker

- NFO 4 = Sture Allén, Sture Berg, Jerker Järborg, Jonas Löfström, Bo Ralph & Christian Sjögreen (1980): *Nusvensk frekvensordbok baserad på tidningstext. 4. Ordled, betydelser.* (Data linguistica 14.) Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- SAOL 12 = *Svenska Akademiens ordlista över svenska språket. 12:e upplagan* (1998). Stockholm: Norstedts ordbok.
- SO = *Svensk ordbok utgiven av Svenska Akademien* (2009). Stockholm: Norstedts.

Annan litteratur

- Berg, Sture, Louise Holmer, Anki Hult, Susanne Lindstrand & Christian Sjögreen (2008): Sextiofemårigare? Kring adjektivformer i *SAOL Plus. I*: Kristinn Jóhannesson, Hans Landqvist, Aina Lundqvist, Lena Rogström, Emma Sköldberg & Barbro Wallgren Hemlin (red.): *Nog ordat? Festskrift till Sven-Göran Malmgren den 25 april 2008.* (Meijerbergs arkiv för svensk ordforskning 34.) Göteborg.
- Berg, Sture (2009): Om ordböjning och *SAOL Plus. I*: Martin Gellerstam (red.): *SAOL och tidens flykt. Några nedslag i ordlistans historia.* Stockholm: Norstedts, 139–165.
- Berg, Sture (2016): Många år med mångt ord. En rapport från min tid som arbetare i den lexikografiska vingården. Opubl.
- Bergström, Annika (2007): *Två olika ämnen? Svenska språket på gymnasiet och på högskolan.* (Meddelanden från Institutionen för svenska språket vid Göteborgs universitet 59.) Göteborg: Institutionen för svenska språket, Göteborgs universitet.

- Borin, Lars, Markus Forsberg & Johan Roxendal (2012): Korp – the corpus infrastructure of Språkbanken. *Proceedings of LREC 2012*. Istanbul: ELRA, 474–478.
- Gellerstam, Martin (2009): SAOL i många upplagor. I: Martin Gellerstam (red.): *SAOL och tidens flykt. Några nedslag i ordlistans historia*. Stockholm: Norstedts, 53–83.
- Josefsson, Gunlög (2007): Grammatik på högskolan: vad, varför, hur? Föredrag vid konferensen ”Grammatik på högskolan: vad, varför, hur?”, Institutionen för nordiska språk, Uppsala universitet, 23 mars 2007. <www.nordiska.uu.se/konferens/grammatik-hogskolan> (mars 2016).
- Lindström Tiedemann, Therese, Elena Volodina & Håkan Jansson (2016): Lärka – ett verktyg för träning av språkterminologi och grammatik. I: *LexicoNordica* 23 (denna volym).
- Teleman, Ulf (2001): Ser du stjärnan i det blå? Om grammatisk beskrivning och normering. I: Linda Jönsson, Viveka Adelswärd, Ann Cederberg, Per A. Pettersson & Caroline Kelly (red.): *Svenskans beskrivning 24. Förhandlingar vid Tjugofjärde sammankomsten för svenskans beskrivning*. Linköping: Linköpings universitet, 289–303.

Monica von Martens
systemutvecklare
Institutionen för svenska språket
Göteborgs universitet
Box 200
SE-405 30 Göteborg
monica.martens@gu.se

Kristian Blensenius
universitetslektor
Institutionen för svenska språket
Göteborgs universitet
Box 200
SE-405 30 Göteborg
kristian.blensenius@gu.se