



SPRÅKBANKEN FÖR NYBÖRJARE

INNEHÅLL

- Vad är Språkbanken Text?
- Vår data
- Våra plattformar
- Exempel på tillämpningar
- Annat vi gör
- Vad vi kan hjälpa till med

BLOGGMIX 2005 (stödjer ej utökad kontext)

lemien, Kungliga biblioteket och Språkbanken i Göteborg.

Bloggmix 2006 (stödjer ej utökad kontext)

För svenska har vi **språkbanken** – en stor gratis tjänst som måste vara gudarnas största gåva till mänskligheten kräftas empiriskt så jag kollade i **Språkbanken** och om man ska tro på deras data så var det faktiskt så att formen informatione Här är en länk till **Språkbanken** .

Bloggmix 2007 (stödjer ej utökad kontext)

Detta bekräftas om man går till **Språkbanken**: utan dess like finns överhuvudtaget inte vare sig i de tidigare tidningskorpusar

BLOGGMIX 2010 (stödjer ej utökad kontext)

De röda symbolerna är Språkbanken, de blå träffar i Dagens Nyheter på Mediearkivet.

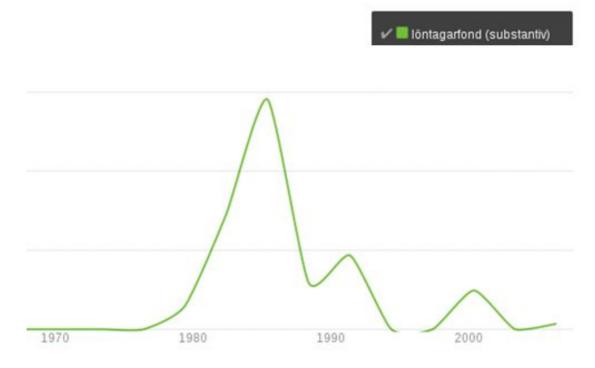
skorpusen Press65, som finns på **Språkbanken** , så finns där 46 förekomster av äta men ingen alls av käka, och talar är mer än t atar och talar i Mediearkivet och **Språkbanken** , resultaten syns i diagrammet nedan.

BLOGGMIX 2011 (stödjer ej utökad kontext)

har därför skapat en gemensam språkbank med frivilliga medlemmar och förtroendevalda.

VAD ÄR SPRÅKBANKEN TEXT?

- En **bank** skapar vinst
- Språkbanken skapar kunskap



VEM BEHÖVER SPRÅKBANKEN TEXT?

Alla forskare vars område har att göra med mänsklig kommunikation:

- datavetare
- filologer
- genusforskare
- historiker
- hälsoforskare
- kulturvetare
- lingvister
- litteraturvetare

- medievetare
- pedagoger
- psykologer
- socialantropologer
- språkteknologer
- statsvetare
- med flera!

DET FINNS FLERA SPRÅKBANKER

- Nationella språkbanken är en forskningsinfrastruktur som finansieras gemensamt av Vetenskapsrådet och 10 universitet och myndigheter.
- Den består av tre avdelningar: Språkbanken Sam, Språkbanken Tal och Språkbanken Text.
- Det här bildspelet berättar om Språkbanken Text, som arbetar med skriftliga språkliga data.

NATIONELLA

SPRÅKBANKEN

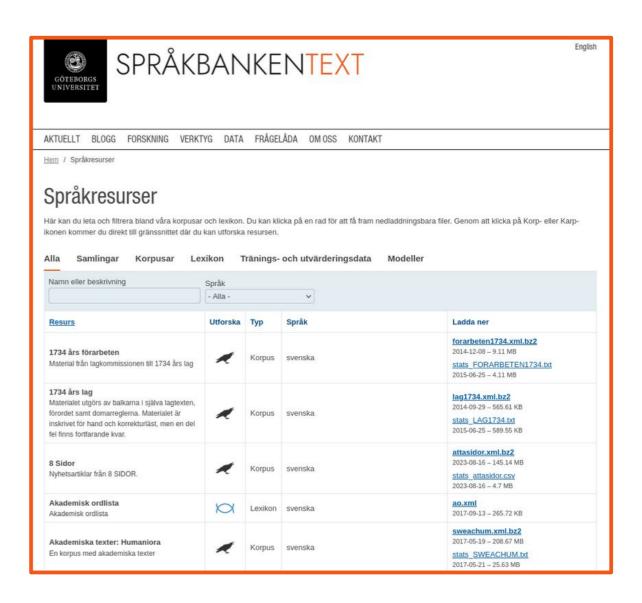
SPRÅKBANKENTEXT SPRÅKBANKENTAL SPRÅKBANKENSAM

VÅR DATA

- Fler än 1000 korpusar
- Fler än 50 lexikon

Du söka bland och ladda ner dem på vår hemsida:

spraakbanken.gu.se/resurser



VAD ÄR EN KORPUS?

- En stor sökbar samling texter.
- För att utöka sökmöjligheter brukar korpusar vara försedda med uppmärkning, det vill säga olika slags lingvistisk information.
- Uppmärkningen (annoteringen) är ofta gjord av datorn och därmed inte felfri.

Annotering ger information:

- Morfologisk: Boken är ett substantiv, singular bestämd form, samma ord som bok, böcker och böckerna
- Syntaktisk: Jag läser en bok: bok är objekt
- **Semantisk**: Vilken betydelse av *bok* gäller: en skrift eller ett träd?
- Metadata: I vad slags text förekommer ordet? Vem skrev texten? Och när?

NÅGRA AV SPRÅKBANKENS KORPUSAR

- skönlitteratur
- tidningar
- tidskrifter
- sociala medier
- bloggar
- forum
- twitter
- myndighetstexter
- Wikipedia

- finlandssvenska
- historiska texter
- fornsvenska
- nysvenska
- parallella texter
- samma texter på 25+ språk
- Gigaword
- en stor balanserad korpus av olika genrer av nusvenskan från 1950 och framåt

NÅGRA AV SPRÅKBANKENS LEXIKON

- SALDO: ett semantiskt och morfologiskt lexikon
- Hellquists svenska etymologiska ordbok
- Bliss-symbollexikon
- Schlyters och Söderwalls ordböcker över medeltidssvenskan
- attitydlexikon
- lånordslexikon
- Swesaurus (ett svenskt ordnät, ett svenskt begreppslexikon)

SPRÅKBANKENS VIKTIGASTE VERKTYG











- **Korp**: en sökmotor som ger tillgång till 30 miljarder ord i Språkbankens korpusar.
- Karp: ett verktyg för att arbeta med Språkbankens lexikon.
- Sparv: ett annoteringsverktyg som kan berika texter med morfologisk, syntaktisk och semantisk information.
- Strix. en sökmotor som är dokumentcentrerad (medan Korp är ordcentrerad) och kan ta mer hänsyn till dokumentets semantiska innehåll.
- Mink: tillämpa våra språkteknologiska metoder på texter som du själv har samlat in.
 språkbankentext

VAD ÄR KORP?

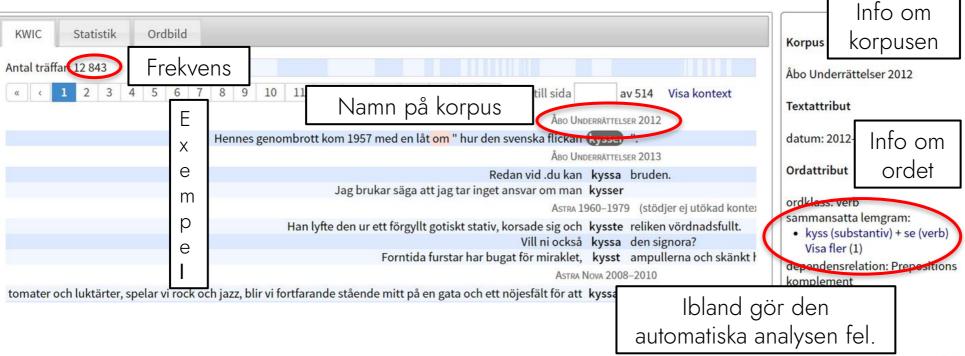


- en sökmotor
- avsedd för undersökningar av språkliga fenomen

ORDSÖKNING



Ger information om ordets frekvens och visar alla dess förekomster i kontext. Ordet kyssa:

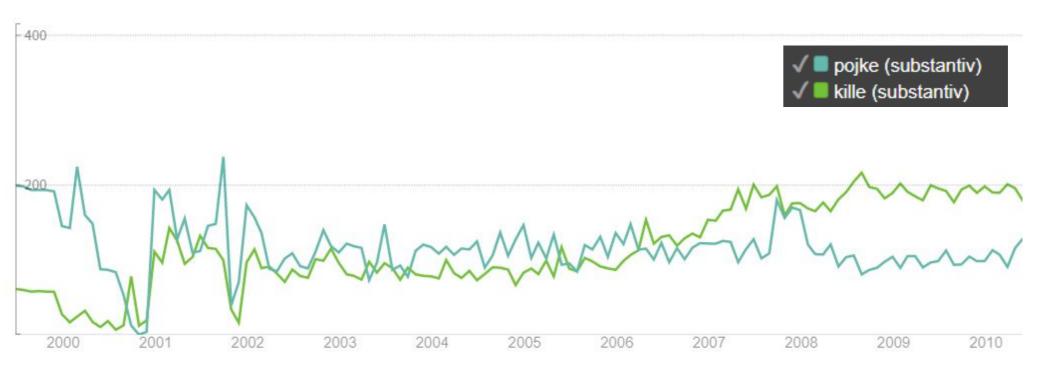


SPRÅKBANKENTEXT

TRENDDIAGRAM



Språkförändring:



JÄMFÖRELSER BASERADE PÅ SANNOLIKHET



Vilka partier fokuserar på utbildning och vilka på sjukvård i sina program och manifest?

Utmärkande för utbildning

Centerpartiet Vänsterpartiet 88 Piratpartiet 6 Moderata samlingspartiet Folkpartiet liberalerna Sveriges liberala parti Lantmanna- och borgarepartiet 3

Utmärkande för sjukvård

Kristdemokraterna	62
Miljöpartiet de gröna	48
Ny demokrati	6
De rödgröna	6
Sverigedemokraterna	0
Alliansen	21
Sveriges socialdemokratiska arbetareparti	45



ORDBILDER



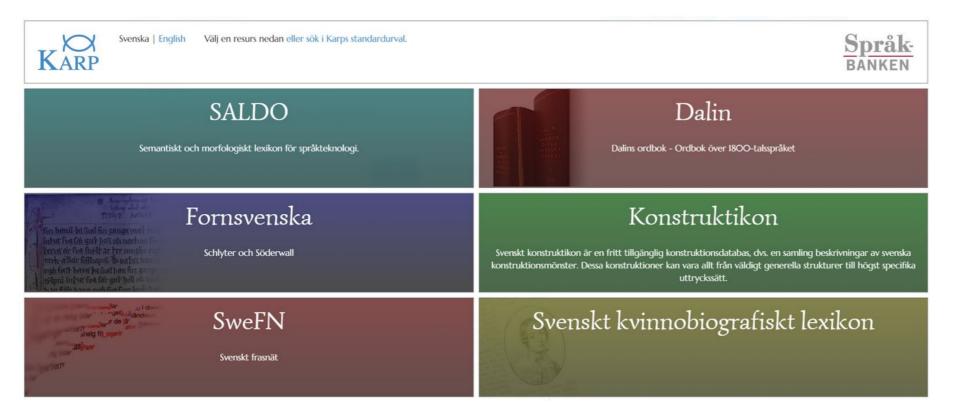
Vem kysser vem/vad i Sverige och på vilket sätt?

Subjekt kyssa	Obje	ekt Adverbia	ľ		
1. pojke	41 🗈	1. tjej	181	1. på kind	86 🗈
2. främling	25 🗅	2. främling	97	2. på mun	72
3. kille	42 🗅	3. fot	136	3. i regn	52
4. man	46 🗅	4. groda	93	4. i nacke	49 🗈
5. kvinna	39 🗅	5. flicka	103	5. senast	63
6. hand	18 🗅	6. hand	107	6. på panna	33
7. kille ²	23 🗈	7. kille	97	7. på hand	33 🗈
8. tjej	26 🗅	8. klubbmärk	e45 🗅	8. första gånger	n38 🗅
9. oskuld	10 🗅	9. kille ²	73	9. gång ²	72 🗅
10.gaypar	8 🗈	10.kompis	71	10.gång	55 🗅
11.gång ²	22 🗅	11.kind	51	11.gång ³	55 🗅
12.hemlandshust	ru6 🗅	12.tomte	51	12.sen	68 🗅
13.sol	20 🗅	13.tomt	51	13.i arsle	18 🗅
14.sol ²	20 🗅	14.läpp	57	14.på hals	17 🗅
15. påve	11 🗈	15.farväl	48	15. under vecka	25 🗅

VAD ÄR KARP?



Ett verktyg för att arbeta med Språkbankens lexikon.



SALDO



Hur ser det semantiska grannskapet ut för ordet hus?

		SA	LDO ▼ 77 TRÄ	FFAR (VISAI	₹ 25)		
	BETYDELSE	LEMGRAM	ORDKLASS	PRIMÄR	SEKUNDÄR	BARN (PRIMÄRA)	BARN (SEKUNDÄRA
¢	balkong	balkong (substantiv) 204656	substantiv	hus		piskbalkong	balkongdörr balkongdörr ² balkonglåda balkongräcke
¢	bankhus	bankhus (substantiv) 4 3153	substantiv	hus	bank		
Q.	bod ²	bod (substantiv) 116910	substantiv	hus			bodlänga
٥	bollhus	bollhus (substantiv) 1347	substantiv	hus	bollspel		

–, råkbanken<mark>text</mark>





Från vilka språk har svenskan lånat mest?



Sökfrågan: "hitta alla ingångar där det är angett vilket språk ordet kommer från, och det där språket inte är fornsvenska"

fornsvenska

DIAKRONISK PIVOT



Jag vill söka efter ordet kvinna i äldre texter, men jag vet inte riktigt hur det stavades under den period jag är intresserad av:

```
kvinna (substantiv)
4 6395274
Dalin/1800-tal
   Exakta träffar:
                                   qvinno (substantiv)
    qvinna (substantiv)
    4 55743
                                   A 121
   Breda träffar:
                                                                  hjelteqvinna (substantiv)
    bondqvinna (substantiv)
                                   fästeqvinna (substantiv)
    # 80
                                   4 167
                                                                  43
    dagsverksqvinna (substantiv)
                                   grannqvinna (substantiv)
    40
                                   4 156
Fornsvenska
   Exakta träffar:
   Breda träffar:
                                   granqvinna (substantiv)
    grankuna (substantiv)
    40
```

BLISS



Ett system av symboler där begreppen representeras av stiliserade bilder. Vilka Bliss-bilder motsvarar *farfar* och *mormor*?



MER OM KORP

Låt oss söka efter ordet grym:







AUTOMATISK TEXTANALYS



Betydelserna i Korp:

	GP 2013		Korpus
– Nja, det vet jag inte, men Sean Banan är	grym		
Berättelserna om tortyr, övergrepp, skräck blir just så obegripligt	grymma	- om i verkligheten.	GP 2013
Vi tappade bollen – och de hade sådan	grym	kvaliter i det som de gjorde.	
Mika har gjort	grymt	mycket poarg och Kari är en av allsvenskans bästa vänsterbackar, säger han.	Textattribut
an, Vägen mot Bålberget, ger sig Therése Söderlind i kast med detta	grymma	och svårbegriplige kapitel i Sveriges historia.	
Häcken är en	grym	klubb, en skön klubb.	artikelförfattare: Torbjörn Skarhed
en varje månad ser arrangörerna till att ge besökarna tung bas och	grym	electro.	artikelavdelning: Kultur Nöje
ındratals beagles till laboratorier i Storbritannien för att användas i	grymma	experiment när avelsanläggningen i Örkelljunga stänger ner, skriver hon.	datum: 2013-02-22
Vi tappade bollen – och de hade sådan	grym	kvalitet i det som de gjorde.	
GÖTEBORG:	Grymt	gott!	Ordattribut
Och då är hon	grym		
Det hade varit	grymt	att vinna två raka guld, samtidigt måste fokus ligga på varje enskild match.	ordklass: adjektiv
Vecka efter vecka presenterar de den ena			sammansatta lemgram: [tom]
Som programledaren Timo Räisänen konstaterade: " Fatta vad	grymma	10.00	dependensrelation: Subjektspredikativ
Den sista löpningen är	grym	och berör mig starkt.	(subjektiv predikatsfyllnad)
	CONTRACTOR CONTRACTOR	experiment när avelsanläggningen i Örkelljunga stänger ner, skriver ho	förled: [tom]
Det är	grymt	svårt att få en hyfsad storlek på dem.	efterled: [tom]
iglehundarna i England kommer att utsättas för experiment som är	The same of the same		betydelse:
ınu långt kvar tills ridån går upp för kvällens föreställning, komedin	Grymt	galet på Skandiateatern i Norrköping.	• grym ² Visa fler (1)
Under EM 2006, vilken	grym	publik det var.	
		! " säger han.	msd: JJ.Pos.utr.sin.ind.nom
Man blir	grymt	effektiv att rulla bollar.	sammansatta ordformer: [tom]
Häcken är en	grym	klubb, en skön klubb.	grundform:
– Vi fick en pangstart på matchen, 73 poäng i slutspelsmatch är	grymt	bra, säger lagets coach Johanna Ericsson.	grym
Tillsammans spelar de systrar i komedin	Grymt	Galet.	lemgram: grym (adjektiv)
Gå till sida av 19			grynn (aujektiv)
Od till Sidd av 19			Visa dependensträd





Betydelserna i Korp kommer från lexikonet SALDO:

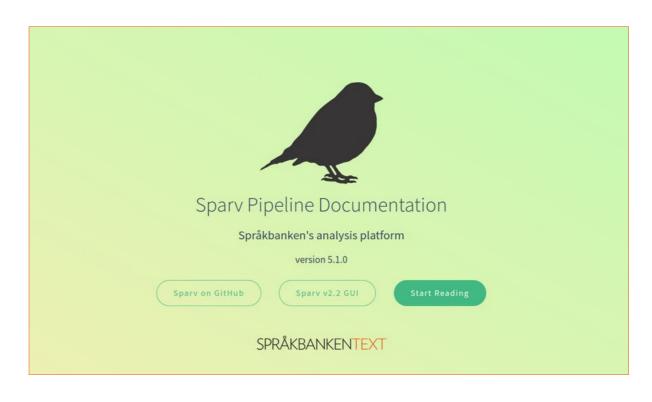


VAD ÄR SPARV?



Sparv kan märka upp dina texter och förse dem med:

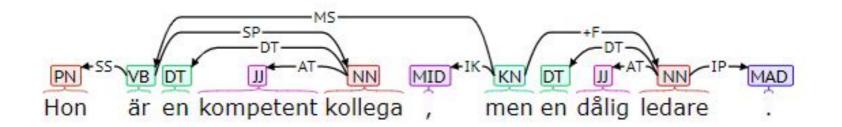
- lexikal analys
- syntaktisk analys
- semantisk analys
- attitydanalys
- läsbarhetsanalys
- och mer!



SYNTAKTISK ANALYS



Hon är en kompetent kollega, men en dålig ledare.







Hon är en kompetent kollega, men en dålig ledare.

Ordet ledare kan ha minst tre betydelser:

Betydelse	Sannolikheten i denna mening (enligt Sparv)
chef	0,65
strömledare	0,21
tidningsartikel	0,14





Hon är en kompetent kollega, men en dålig ledare.

	token	sentimentclass
	Hon	
	är	neutral
	en	
(kompetent	positive
	kollega	neutral
	kollega men	neutral
		neutral
	men en	neutral

VAD ÄR STRIX?



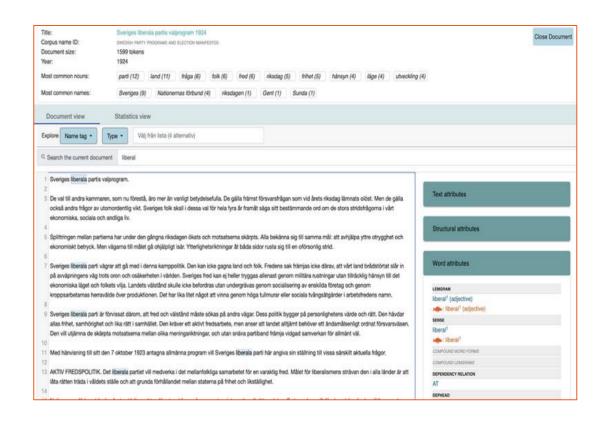
En sökmotor som:

- inte fokuserar så mycket på enstaka ord (som Korp gör) utan på hela dokument
- tar hänsyn till dokumentets semantiska innehåll

VAD KAN STRIX GÖRA?



- textanalys
- ta fram nyckelord
- ta fram namn
- attitydanalys
- ämnesklassificering
- visa hela annoterade dokument
- arbeta med dokumentsamlingar
- visa metadata

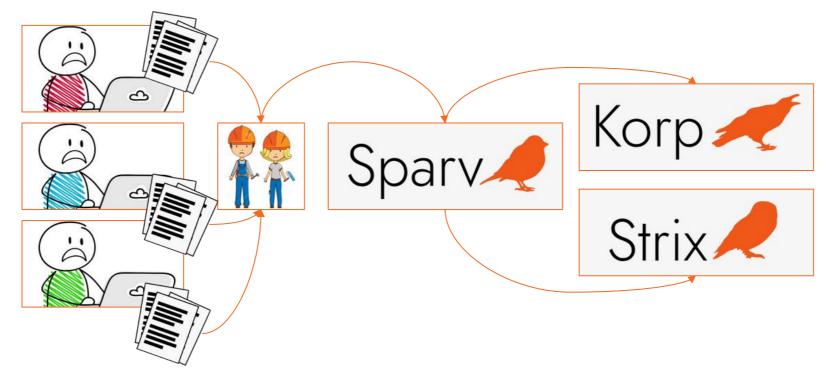




VAD ÄR MINK?



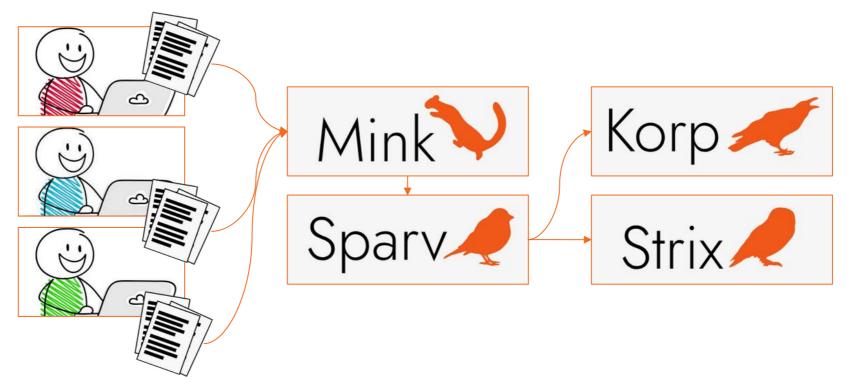
Att lägga till nya korpusar involverar Språkbanken Text.



VAD ÄR MINK?



Med Mink kan du själv lägga till och analysera dina texter!



VAD ÄR MINK?

a hur man kan stötta

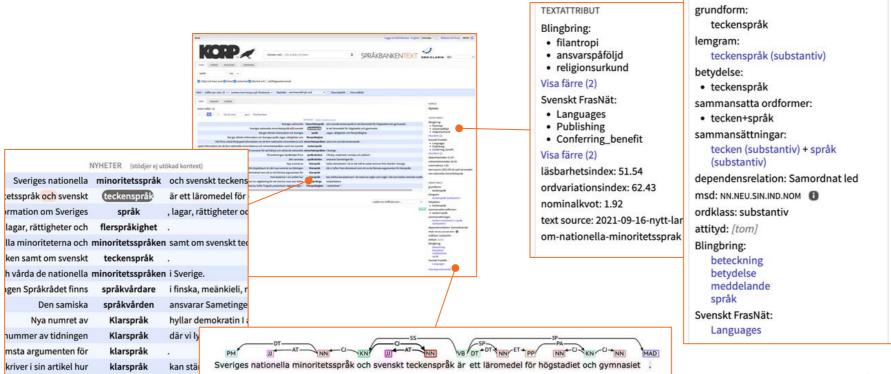
flerspråkiga

medarbetare.



ORDATTRIBUT

Sedan körs Sparv i bakgrunden och annoterar din text.



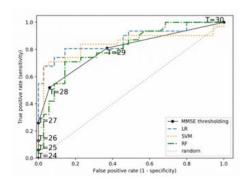
SPRÅKBANKENTEXT

TEKNISK ANVÄNDNING AV PLATTFORMARNA

- De flesta av våra verktyg har öppen källkod.
- Korp och Sparv kan användas genom ett API.
- Korp kan anpassas kan anpassas till andra korpusar och andra språk och används i Italien, Estland, Finland, Island, Danmark och Norge.

Språkteknologi stödjer medicinsk diagnostik:

- Ett vanligt test som används för att diagnostisera lindrig kognitiv störning (MCI) har träffsäkerheten ("AUC score") 68%.
- Om man förstärker testet med automatisk analys av patientens språk förbättras träffsäkerheten till 87%.

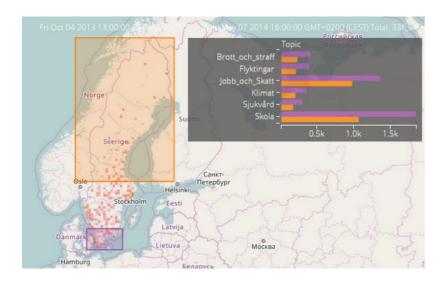


Fraser, K., Lundholm Fors, K., Eckerström, M., Themistocleous, C., & Kokkinakis, D. (2018). Improving the sensitivity and specificity of MCI screening with linguistic information.



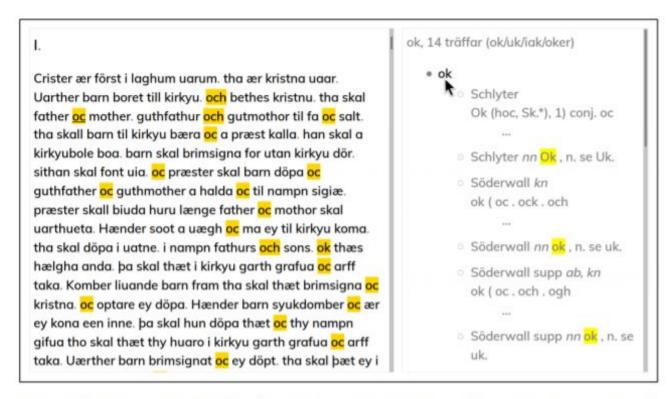
Vad diskuterar svenskar på X (Twitter) just nu?

- Orange versus lila: Hur mycket diskuteras temat i norra versus södra Sverige?
- Man ser inga stora skillnader i fördelningen.



Borin, L., & Kosiński, T. 2016. Towards interactive visualization of public discourse in time and space

Att förenkla läsning av historiska texter.



Adesam, Y., Ahlberg, M., & Bouma, G. 2018. FSvReader – Exploring Old Swedish cultural heritage texts.

Fig. 2. The FSvReader highlights all text words linked to the same lexicon entry, in this case ok ('and') in the start passages of the Younger Västgötalagen

Fler exempel på forskning där språkteknologi spelar en roll:

- Hur kan man se konsumtionssamhällets framväxt i äldre svenska romaner (1830–1860)?
- Grammatikböcker innehåller värdefull information om tusentals språk.
 Kan man extrahera informationen automatiskt?
- Hur kan man använda *big data* och språkteknologi för att analysera språk- och samhällsförändring över tid?

spraakbanken.gu.se/swe/forskning
spraakbanken.gu.se/swe/publikationer

ANNAT VI GÖR

- Undervisar i språkteknologi
- Handleder doktorander
- Informerar om våra resurser, vår forskning och språk över huvud taget
- Svarar på frågor från forskare och allmänhet
- Arrangerar workshopar
- Håller användardagar
- Bloggar

VAD VI KAN HJÄLPA TILL MED

Andra saker vi kan göra:

- Arrangera en workshop för att hjälpa dig eller dina studenter att komma igång med Språkbanken Text och språkteknologi.
- Hjälpa dig att använda språkbanken för just din forskningsfråga.
- Samarbeta för att hitta nya forskningsfrågor.

SPRÅKBANKENTEXT



En forskningsinfrastruktur för språkliga data

