

Pedagogiske program og språkteknologi

Lene Antonsen

Senter for samisk språkteknologi, Humanistisk Fakultet



Prosjekt: Interaktive samiskspråklige læremidler

Arbeidsgruppe:

Lene Antonsen, Biret Ánne Bals Baal,
Saara Huhmarniemi, Trond Trosterud

Sametinget og Universitetet i Tromsø har finansiert prosjektet

Pedagogiske programmer

Det er vanligvis ikke spåkteknologi i pedagogiske programmer, men

- ▶ multiple choice
- ▶ stringmatch, f.eks. *gusas* = 5 bokstaver

Multiple choice

<http://www.edu.fi/oppimateriaalit/suomeaolehyva/soh1/soh1-kpl4-h3.htm>

1 Heidän kotinsa on ...

- A** Lehtokadulta
- B** Lehtokadulla
- C** Lehtokadulle

2 Hän kääntyy ...

- A** oikealla
- B** oikealta
- C** oikealle

3 He asuvat ...

- A** Kemistä
- B** Kemissä
- C** Kemiin

Stringmatch

http://www.auburn.edu/forlang/russian/

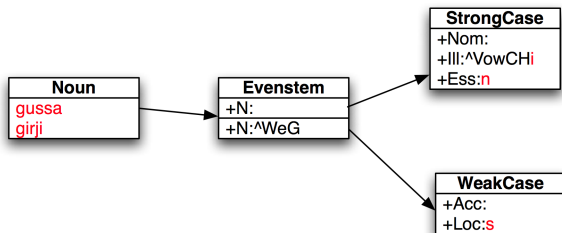
Dative pronouns (#0520)

Directions: Fill in each blank with the correct form of the pronoun in the dative case. Press on the **Tab** key to check your answer. Make several attempts to type the correct form. Click on the **?** button to see the correct answer.

1. я .
2. ты .
3. он .
4. она .
5. мы .
6. вы .
7. они .

Clear answers

Språkteknologi: "morfologisk automat"



gussa → gussa (Nom), gussii (Ill), gussan (Ess), gusa (Acc),
gusas (Loc)

girji → girji (Nom), girjái (Ill), girjin (Ess), girjji (Acc), girjjis (Loc)

<http://giellatekno.uit.no>

Skriv inn ordform og vel ordform:

<input type="text" value="gussa"/>	Substantiv
<input type="radio"/> Gje minimalt paradigme	
<input checked="" type="radio"/> Standardparadigme	
<input type="radio"/> Fullt paradigme	
<input type="radio"/> Fullt paradigme med	
Send skjema Nullstill Teiknsett: <input checked="" type="radio"/> utf-8 <input type="radio"/> latin 1	

"gussa"-paradigme

gussa: Substantiv (N)

gussa N+Sg+Nom	gussa
gussa N+Sg+Gen	gusa
gussa N+Sg+Acc	gusa
gussa N+Sg+Ill	gussii
gussa N+Sg+Loc	gusas
gussa N+Sg+Com	gusain
gussa N+Pl+Nom	gusat
gussa N+Pl+Gen	gusaid
gussa N+Pl+Acc	gusaid
gussa N+Pl+Ill	gusaide
gussa N+Pl+Loc	gusain
gussa N+Pl+Com	gusaiguin
gussa N+Ess	gussan

Homonymi

gusa	
gusa	gussa+N+Sg+Acc
gusa	gussa+N+Sg+Gen
girjji	
girjji	girji+N+Sg+Acc
girjji	girji+N+Sg+Gen
girjái	
girjái	girji+N+Sg+Ill
girjái	girjái+A+Sg+Ill
girjái	girjái+A+Sg+Nom

<http://decentius.hit.uib.no/cl/cgp/test.html>

Her kan du teste taggeren:

Analyser tekst (maks 500 tegn):

Han var bak huset.

Språk

Nivå

bruk Eagles-tagsett ekspander flerordsnavn vis brukte regler

Med alle analyser blir det homonymi

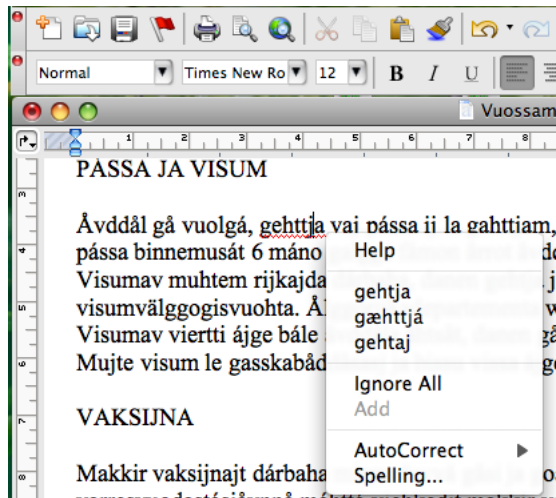
```
"<Han>"
  "han" pron mask ent pers hum 3 akk
  "han" pron mask ent pers hum 3 nom
"<var>"
  "var" adj ub m/f ent pos
  "var" subst appell nøyt ub ent
  "var" subst appell nøyt ub fl
  "vare" verb imp tr1 rl4
  "vare" verb imp i2 pa4
  "være" verb pret a5 pr1 pr2 <aux1/perf_part>
"<bak>"
  "bak" prep
  "bak" subst appell mask ub ent
  "bak" subst appell nøyt ub ent
  "bak" subst appell nøyt ub fl
  "bake" verb imp tr1 il d1 tr9
"<huset>"
  "hus" subst appell nøyt be ent
  "huse" adj ub m/f ent <perf-part> tr1
  "huse" adj nøyt ub ent <perf-part> tr1
  "huse" verb perf-part tr1
  "huse" verb pret tr1
"<.>"
  "$." clb <<< <punkt>
```

Ved hjelp av regler velges riktig analyse

```
"<Han>"  
    "han" pron mask ent pers hum 3 nom  
"<var>"  
    "være" verb pret a5 pr1 pr2 <aux1/perf_part>  
"<bak>"  
    "bak" prep  
"<huset>"  
    "hus" subst appell nøyt be ent  
"<. >"  
    "§." clb <<< <punkt>
```

Tagger-programvaren og vev-tjeneren er skrevet i [Common Lisp](#).

Stavekontroll



Digital fullformsordbok

The image shows a screenshot of the Ávvir website. The website header features the logo "Ávvir" in red. Below the logo is a blue navigation bar with links: "Váldosiidu-Hovedsiden", "Almmuhusat - Annonser", "Bargit-Ansatte", and "Dirgo-Abonnement". The main content area includes a grey box with the word "Oasit" and "ODDASAT" below it. To the right, there is a red headline: "– In oainne dárbbu dramatihkala".

Overlaid on the website is a window titled "Sme-nob-ordbok". The window has a search bar containing the text "oainne". Below the search bar are tabs for "Sme-nob-ordbok", "Sme-smj-ordbok", "Dictionary", and "Wikipedia". The main content of the window displays the word "oaidnit" in a large, bold font, followed by "1. se".

Visual Interactive Syntax Learning - VISL

<http://visl.sdu.dk> og <http://beta.visl.sdu.dk>

Med programmer for mange språk – drilling av ordklasser og syntaks, men også litt ordbøyning og quiz.

arabisk, bosnisk, dansk, engelsk, esperanto, estonisk, færøysk, finsk, fransk, tysk, gresk, grønlandsk, islandsk, italiensk, japansk, latin, latvisk, nederlandsk, nordsamisk, norsk bokmål, nynorsk, portugisisk, rumensk, spansk, svensk

Syd-dansk Universitet har laget teknologien.
Vi har lagt til 1450 analyserte nordsamiske setninger.

Norwegian (bokmål)

[Help!](#)

**Noldus er en svært tålmodig
husnisse**

Gjenta

Ny setning

Start valg



Du har lært mye. Øver du enda litt
til, kan du nå de store høyder.

Sammenlagt tid: 23.065 sekunder

Gale valg: 1

Lyd

Flodhest

VISL - Shooting Gallery



Shooting Gallery

Game Settings Help

adjectives

Det spøkelset tygget og smattet høyt

tykkfalne

Score:	256	Good shots:	17	Part:	2
Hit rate:	77.7%	Innocents shot:	1	Escapes:	7

Advarsell Vindu for tilleggsprogram.

VISL - Syntris



VISL - Wordfall

WordFall - Words falling out of the sky

Game Settings Help

Hork-bajir-verten **ga** gedden med **sneglehuset** en smidighet som han
aldri hadde hatt før

Score: 220
Correct: 66.0%

Penalty box

ga

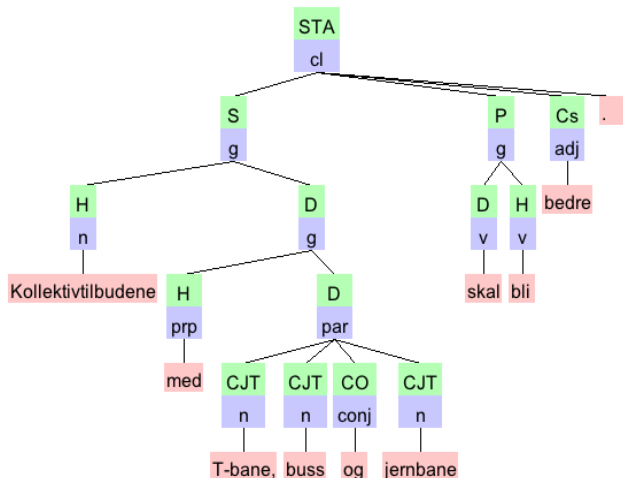
conj pron **art** prp adj n v adv num infm

Advarsell! Vindu for tilleggsprogram.

VISL - Setningstre

Kollektivtilbudene med T-bane, buss og jernbane skal bli bedre .

S	Sf	Sr	P	Od	Oi	Cs	Co	A	SUB	CO	CJT	D	H	STA	QUE	COM	EXC	PER
n	v	adj	adv	det	pron	prp	conj	sbu	intj	cl	par	g						



VISL - KillerFiller

sentence file: /home/httpd/html/visl/light/corpuslight.ger

Sentence number: 38

Round: 1 of 10

Harry_Potter (werden *-impf-*) Schulsprecher .

Ok

VISL - KillerFiller

sentence file: /home/httpd/html/visl/light/corpuslight.ger

Sentence number: 38

Round: **1 of 10**



This is how your slot fillers compared to KillerFiller's database:

Harry_Potter wurde (wird) Schulsprecher .

Next round

BESTOTESTO

Now -2 points (ID=79, guess=, level=/2 turn=cc, category=5, submit=Info, last guess=)

The information you are seeking is:

My animal is 20-30 cm

The screenshot shows a quiz interface with three main vertical panels. The left panel is red and contains two buttons: 'Guess' and 'Info'. The middle panel is yellow and contains the text 'Please enter a guess! (costs 0.5 points) (en)' above a white input field. Below the input field, it says 'or choose an info-category: (costs 1 point)' followed by a list of categories: 'geographical region', 'surroundings', 'food', 'classification', 'colour', 'body features', 'movement', 'capabilities', 'products', and 'reproduction'. The right panel is orange and contains the text 'can be found in Europe', 'lives in forests', and 'eats nuts'.



GREI

Grammatikkspill for elever på Internett

Hovedside | Kontakt oss | Bokmal | Nynorsk

Spill
Setningsanalyse
med trær
Terminologiquiz

Brukerveiledning
Tips til lærerne
Forkortelser

Om GREI
GREI-kurs

VISL
Tekstlaboratoriet



Velkommen til GREI!

Klikk deg inn på ett av grammatikkspillene, eller forsøk å bygge et setningsanalysetre.

Prøv også VISL-lenken som gir deg spill og analyser for 24 andre språk.

Klikk [her](#) for å lese om setninger for minoritetsspråklige elever.

NYHET

De norske analysene og spillene på GREI bruker nå de nye grammatiske termene som er anbefalt av Utdanningsdirektoratet og Språkrådet. Anbefalingen kan du lese [her](#). En stund framover vil nye og gamle termer eksistere side om side på GREI. Vil du bruke de nye termene, klikk [her](#). Vil du bruke de gamle, fortsetter du å bruke denne siden.

GREI er laget for elever fra 5. klasse på barnetrinnet til og med 3. klasse på videregående.
GREI er utviklet av Tekstlaboratoriet ved Universitetet i Oslo med støtte fra Læringscenteret.
GREI er laget på grunnlag av VISL, som er et prosjekt ved Syddansk Universitet i Danmark.



OAHPA!

Giellatekno

Divvun

Risten

VISL

TechDoc

På norsk:
Velkommen
Intro

OAHPA!-

program:
[Numra](#)
[Leksa](#)
[Morfa](#)
[Vasta](#)
[\(Sahka\)](#)
[\(Ordtilfang\)](#)

VISL-program:

[Paintbox](#)
[Wordfall](#)
[Labyrinth](#)
[Shooting Gallery](#)
[Syntris](#)
[SpaceRescue](#)
[Setningstre](#)
[Killerfiller](#)
[Animal Quiz](#)

Læringsressursar:

[Ordklassar](#)
[Setningsanalyse](#)
[Grammatikk og](#)
[paradigme](#)

Velkommen til OAHPA!-portalen!

No kan du teste fleire program: LEKSA, MORFA, NUMRA og VASTA.

Universitetet i Tromsø lager pedagogiske program for opplæring i nordsamisk. Vi håpar at vi etter kvart kan tilby nokre av programma på lulesamisk og sørsamisk.

Nokre av linkane er i parantes, og det tyder at betaversjonen ikkje er ferdig enno, men du kan lese om planane våre.

OAHPA! programma er laga for språkkinnlæring og blir laga av Universitetet i Tromsø. Programma skal vere ferdige 31.12.2008. Fire av programma er klare for testing. OAHPA!-programma er:

NUMRA - tall
LEKSA - ordquiz
MORFA - bøyning av ord
VASTA - svare på spørsmål
(SAHKA) - dialogar

VISL-programma er laga for å lære seg grammatikk og passar for dei som allereie kan samisk. Syd-Dansk Universitetets VISL-gruppe har stått for teknikken, Universitetet i Tromsø har lagt inn nordsamisk. Programma er:

PAINTBOX LABYRINTH SHOOTING GALLERY WORDFALL -
ordklassespel
SYNTRIS SPACERESCUE CEALKKAMUORRA - for setningsanalyse
KTII FRFTII FR - skriv riktin ordform i setningene

OAHPA – for dem som lærer seg samisk

- Leksa:** Sátnequiz - samisk/norsk og norsk/samisk
- Numra:** Trene på tall
- Morfa:** Trene på å bøye ord, også i setninger
- Vasta:** Trene på å svare på spørsmål
- Sahka:** Delta i dialog om et tema

Programmene lages ved UiT og ligger på server på internett. De kan lages for andre språk også - hvis man har tilgang på analysator.

Morfa – trene på å bøye ord

OAHPA!

[Morfa - ord](#) **Morfa - setninger** [Leksa](#) [Numra](#)

Substantiv
[Verb](#)
[Tallord](#)

Kasus ↓ Bok ↓

Geaidda máhka luohtta? (oahpaheaddji)
Máhka luohtta

Geasa sii jáhkket? (fáttar)
Sii jáhkket

[Tilbakemelding](#)

Vasta – trene på å svare på spørsmål



Maid don lohket ikte? (Hva leste du i går?)

Uttalige akseptable svar – f.eks.

- ▶ Mun han lohken ollu áviissaid. (Jeg PART leste mye aviser.)
- ▶ Ikte mun gal lohken buori girjji. (I går leste jeg PART ei god bok.)
- ▶ In lohkan maidege. (Jeg leste ingenting.)
- ▶ Ikte in lohkan. (I går leste jeg ikke.)

OAHPPA!

[Morfa - ord](#) [Morfa - setninger](#) **Vasta** [Leksa](#) [Numra](#)

Nivå Dialekt (not used)

Vestlig

Østlig

Masa doai illudeahppi?

Svaret burde inneholde en illativ.

Maid don lohket ikke? (Hva leste du i går?)

Vasta-programmet veileder på svaret ikke er akseptabelt:

- ▶ Mun **lohket** ollu áviissaid.
→ Husk kongruens mellom subjekt og verbal.
- ▶ Mun lohken ollu **áviissat**.
→ Objektet skal være i akkusativ.
- ▶ **Don lohket** ollu áviissaid.
→ Er du sikker på at du svarer i riktig person?