

A Wide-Coverage Grammar for Swedish

Malin Ahlberg

Gothenburg University

The project

A parser for Swedish using:

- Grammatical Framework
- SALDO
- Talbanken

Current work

A mapping of Talbanken05 trees to GF trees

Extending the grammar

Re-import SALDO

Mapping

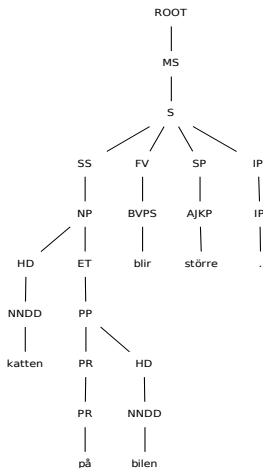
Benefits

- Evaluate the parser
- Identify grammatical constructions not current in the GF grammar
- Enable good lexical extraction
- Extract probabilities for GF functions

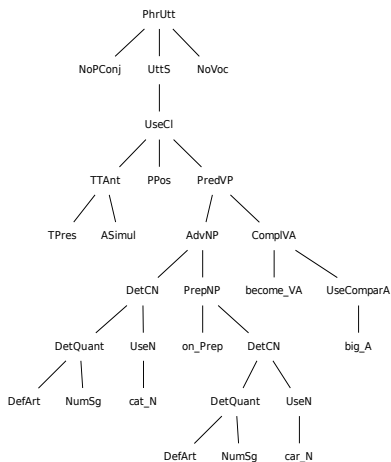
Mapping

Example

Talbanken05



GF abstract tree



The grammar

Current work

ReflGenVP VPSlash \rightarrow ReflCN \rightarrow VP
han ger sina små barn till dem

PassVP V2 \rightarrow VP
äpplet åts, boken gavs till honom

AdvVPSlash VPSlash \rightarrow Adv \rightarrow VPSlash
hon åt redan äpplet, hon är redan här

PPartAP V2 \rightarrow AP
det är skrivet, den skrivna artikeln

Reflexive genetive verb phrase

Problems

Can say: *han ger den till sin lilla katt*

han ger sin egen katt till honom

But can not say: *alla sina barn*

all sin undervisning

sin urgamla rätt att ...

The grammar

Current work

ReflGenVP $VPSlash \rightarrow ReflCN \rightarrow VP$
han ger sina små barn till dem

PassVP $V2 \rightarrow VP$
äpplet åts

AdvVPSlash $VPSlash \rightarrow Adv \rightarrow VPSlash$
hon åt redan äpplet, hon är redan här

PPartAP $V2 \rightarrow AP$
det är skrivet, den skrivna artikeln

Passive Form

Problems

Only accepts verbs of type V2

Cannot say *boken gavs till honom*

The type should be VPSlash -> VP, but verb phrases does not carry information about the passive form

The grammar

Current work

ReflGenVP $VPSlash \rightarrow ReflCN \rightarrow VP$
han ger sina små barn till dem

PassVP $V2 \rightarrow VP$
äpplet åts, boken gavs till honom

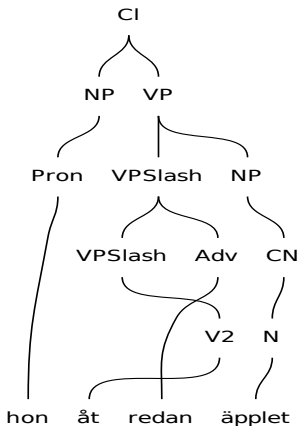
AdvVPSlash $VPSlash \rightarrow Adv \rightarrow VPSlash$
hon åt redan äpplet, hon är redan här

PPartAP $V2 \rightarrow AP$
det är skrivet, den skrivna artikeln

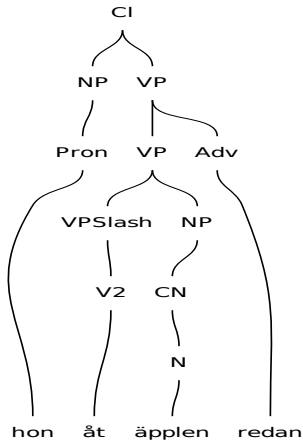
Adverbs describing VPSlash

Example

AdvVPSlash



AdvVP



The grammar

Current work

ReflGenVP $VPSlash \rightarrow ReflCN \rightarrow VP$
han ger sina små barn till dem

PassVP $V2 \rightarrow VP$
äpplet åts, boken gavs till honom

AdvVPSlash $VPSlash \rightarrow Adv \rightarrow VPSlash$
hon åt redan äpplet, hon är redan här

PPartAP $V2 \rightarrow AP$
det är skrivet, den skrivna artikeln

The grammar

Current work

ReflGenVP $VPSlash \rightarrow ReflCN \rightarrow VP$
han ger sina små barn till dem

PassVP $V2 \rightarrow VP$
äpplet åts, boken gavs till honom

AdvVPSlash $VPSlash \rightarrow Adv \rightarrow VPSlash$
hon åt redan äpplet, hon är redan här

PPartAP $V2 \rightarrow AP$
det är skrivet, den skrivna artikeln

Perfect Participle

What type of functions do we need?

PPartAP cannot yet handle *det är givet till henne* or *de gånga åren*

Perfect Participle

What type of functions do we need?

PPartAP cannot yet handle *det är givet till henne* or *de gånga åren*
Some examples:

- **V** *försvunnen, slocknad*

Perfect Participle

What type of functions do we need?

PPartAP cannot yet handle *det är givet till henne* or *de gånga åren*
Some examples:

- **V** *försvunnen, slocknad*
- **V2 or V?** *en ökad effektiv information, en minskad benägenhet*

Perfect Participle

What type of functions do we need?

PPartAP cannot yet handle *det är givet till henne* or *de gånga åren*
Some examples:

- **V** *försvunnen, slocknad*
- **V2 or V?** *en ökad effektiv information, en minskad benägenhet*
- **V2** *de stegrade hyrorna, som aldrig är skalad, eftertraktade lägenheter*

Perfect Participle

What type of functions do we need?

PPartAP cannot yet handle *det är givet till henne* or *de gånga åren*
Some examples:

- **V** *försvunnen, slocknad*
- **V2 or V?** *en ökad effektiv information, en minskad benägenhet*
- **V2** *de stegrade hyrorna, som aldrig är skalad, eftertraktade lägenheter*
- **V3** *de är skickade till mig*

Perfect Participle

What type of functions do we need?

PPartAP cannot yet handle *det är givet till henne* or *de gånga åren*
Some examples:

- **V** *försvunnen, slocknad*
- **V2 or V?** *en ökad effektiv information, en minskad benägenhet*
- **V2** *de stegrade hyrorna, som aldrig är skalad, eftertraktade lägenheter*
- **V3** *de är skickade till mig*
- **VS** *han blev ombedd att gå*

Perfect Participle

What type of functions do we need?

PPartAP cannot yet handle *det är givet till henne* or *de gånga åren*
Some examples:

- **V** *försvunnen, slocknad*
- **V2 or V?** *en ökad effektiv information, en minskad benägenhet*
- **V2** *de stegrade hyrorna, som aldrig är skalad, eftertraktade lägenheter*
- **V3** *de är skickade till mig*
- **VS** *han blev ombedd att gå*
- **Adj?** *en fritt vuxen natur , centralt belägna, misstänkt*

Perfect Participle

What type of functions do we need?

PPartAP cannot yet handle *det är givet till henne* or *de gånga åren*
Some examples:

- **V** *försvunnen, slocknad*
- **V2 or V?** *en ökad effektiv information, en minskad benägenhet*
- **V2** *de stegrade hyrorna, som aldrig är skalad, eftertraktade lägenheter*
- **V3** *de är skickade till mig*
- **VS** *han blev ombedd att gå*
- **Adj?** *en fritt vuxen natur , centralt belägna, misstänkt*

VPSlash, V2, V?

The Grammar

Future work

- Reciprocal pronouns - *varandra*

The Grammar

Future work

- Reciprocal pronouns - *varandra*
- Add category of words that can be used either as adjectives or determiners - *det är fler katter här nu, fler är där, kattern är fler*

The Grammar

Future work

- Reciprocal pronouns - *varandra*
- Add category of words that can be used either as adjectives or determiners - *det är fler katter här nu, fler är där, kattern är fler*
- Category used as predeterminer or adverbs - *bara barn, hon bara log*

The Grammar

Future work

- Reciprocal pronouns - *varandra*
- Add category of words that can be used either as adjectives or determiners - *det är fler katter här nu, fler är där, kattern är fler*
- Category used as predeterminer or adverbs - *bara barn, hon bara log*
- *Slags, sorts: en sorts katt, katter av en sort*

The Grammar

Future work

- Reciprocal pronouns - *varandra*
- Add category of words that can be used either as adjectives or determiners - *det är fler katter här nu, fler är där, kattern är fler*
- Category used as predeterminer or adverbs - *bara barn, hon bara log*
- *Slags, sorts: en sorts katt, katter av en sort*
- *Den yngsta är gulast*

The Grammar

Future work

- Reciprocal pronouns - *varandra*
- Add category of words that can be used either as adjectives or determiners - *det är fler katter här nu, fler är där, kattern är fler*
- Category used as predeterminer or adverbs - *bara barn, hon bara log*
- *Slags, sorts*: *en sorts katt, katter av en sort*
- *Den yngsta är gulast*
- Idioms

Goals

Goals for Christmas

- Finish and evaluate mapping
- Extend grammar
- Evaluation
- New mapping of SALDO - making it easy to keep up-to-date

The end

Thanks for listening