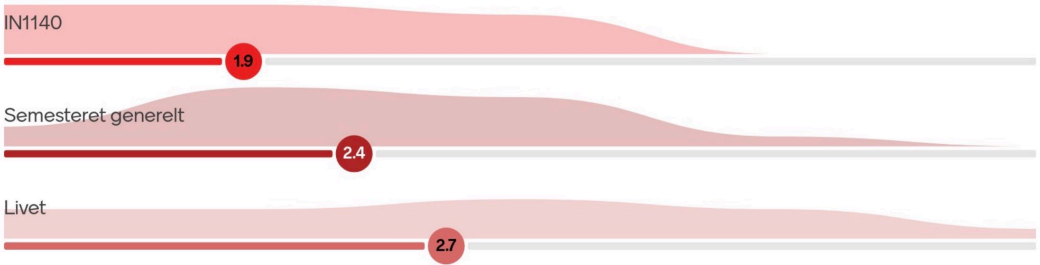
IN1140 Gruppetime #7

Syntaks
Oblig 2a hjelp

Dagens gruppetime

- Mini menti
- Konstituenttester
- CFG
- Syntaks trær
- Oblig 2a

"Jeg har kontroll på..."



5 14

Konstituenttester

- "Stå alene"
- "Erstattes med pronomen"
- "Flyttes som enhet"
- Veiledende, bruk intuisjon!

Kontekstfri grammatikk (CFG)

G for grammatikk ← $G = (N, \Sigma, R, S)$

$N = \{ S, NP, VP, Det, N, V \}$ → Alle ikke-terminale symboler
- Leksikale kategorier (Det, N, V)
- Frasale kategorier (S, NP, VP)

NP = noun phrase } handler om konstituenter
VP = verb phrase }
S kan tenkes på som "sentence"

Alle terminale symboler ← $\Sigma = \{ en, hund, mannen, ser \}$

$R = \{$ S -> NP VP, → R for regler
NP -> Det N,
NP -> N,
VP -> V NP,
N -> mannen | hund,
Det -> en $\}$

Disjunksjon brukes for å vise at vi har to regler:
i) N → mannen,
N → hund

Startsymbol ← $S = S$

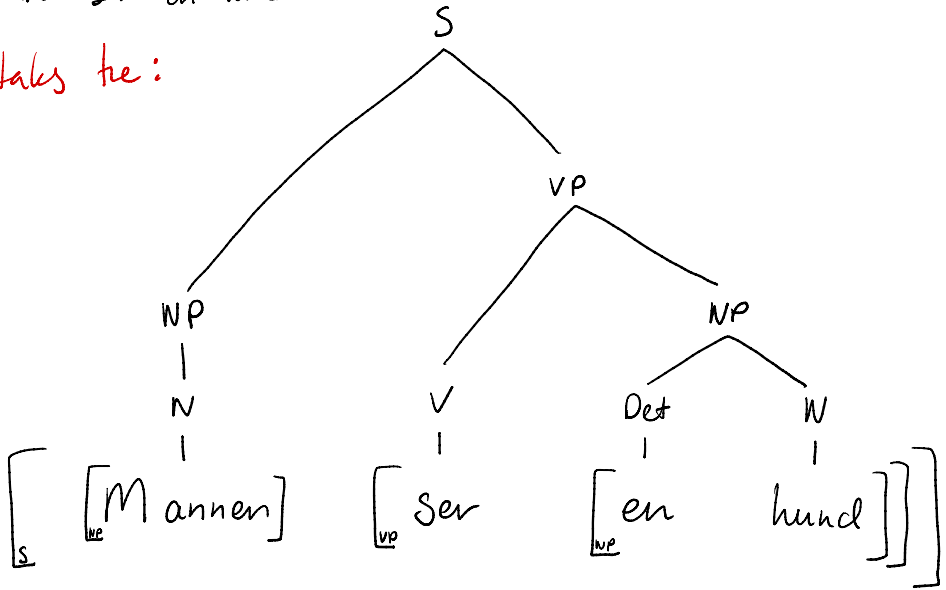
"Mannen ser en hund"

- Tildeler ordklasser til alle ordene i setningen
- Deler opp setningen i fraser (NP/VP)
  - Bruker reglene fra grammatikken og konstituenttestene



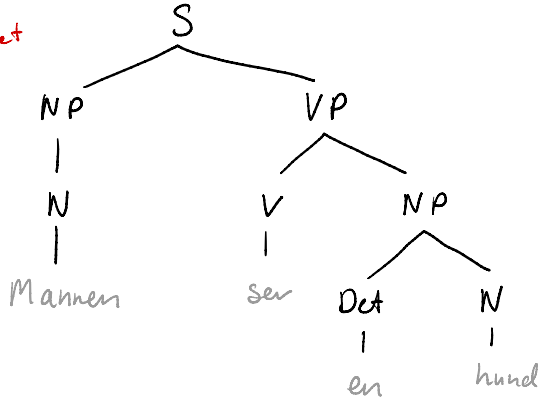
"Mannen ser en hund"

Syntaks tre:



"Mannen ser en hund"

Det syntaktiske treet tegnet fra "toppen" og nedover:



De terminale symbolene (ordene i setningen) er ofte i kursiv eller en annen farge for å skille dem fra resten av treet. Dette gjør strukturen enklere å analysere.

Flertydighet!

"John saw the man with the telescope"

Hvem har teleskopet?
Hvordan påvirker dette konstituentene?

Flertydighet!

"John saw the man with the telescope"

1) John saw [the man with the telescope]
2) [John saw the man] with [the telescope]

1) "the man" har teleskopet
2) "John" har teleskopet

Forskjell på 1) og 2) med "stå alene"-testen:

1) Hva fant han?
→ "en hund i parken"

2) Hva fant han?
→ "en hund"

Flertydighet!

"Han fant en hund i parken"

1) Han fant [en hund i parken]
2) [Han fant en hund] i [parken]

Intuisjonen vår sier at 2) er (mest) korrekt.

OBS! Denne intuisjonen er basert på kontekst og vår kunnskap om verden. Syntaktisk sett er de like korrekte.

Ved bestemt form: "hunden i parken" kan være et fenomen.
Da vil også 1) være akseptabel for intuisjonen vår.

Flertydighet!

"Han fant hunden i parken"

1) Han fant [hunden i parken]
2) [Han fant hunden] i [parken]