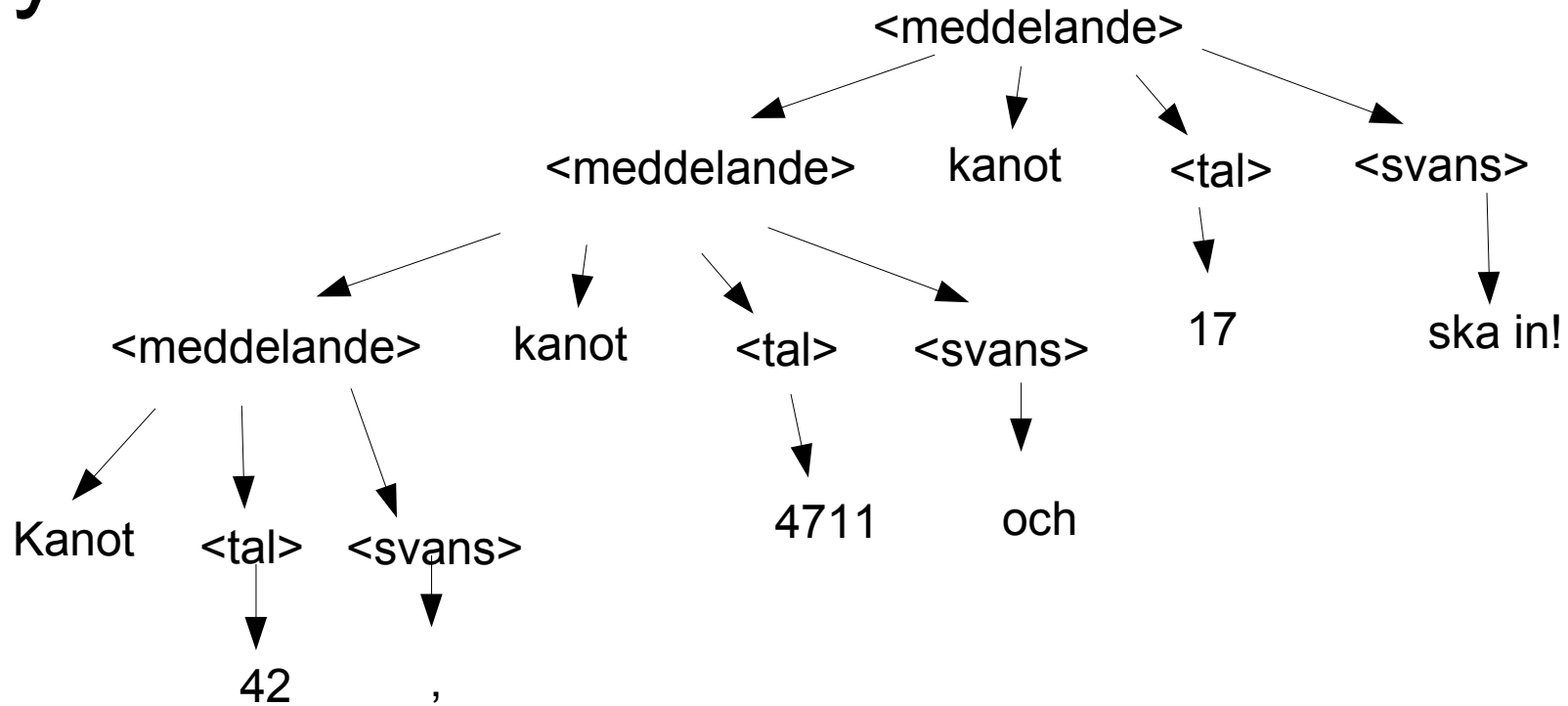


# 1 Syntax träd

Mening att parsas: Kanot 42, kanot 4711 och kanot 17 ska in!



Grammatiken godkänner korrekta meningar

Grammatik:

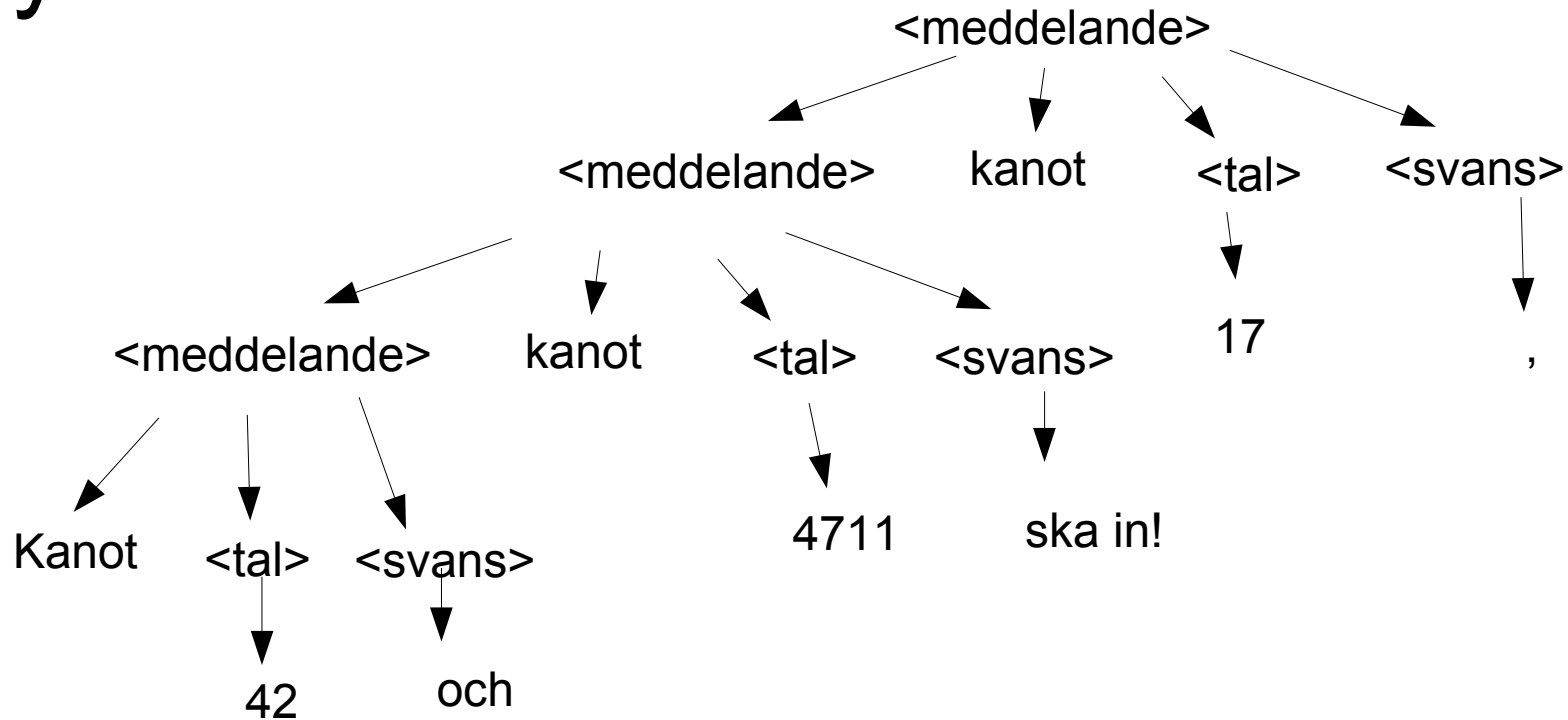
$\langle \text{meddelande} \rangle ::= \text{Kanot } \langle \text{tal} \rangle \langle \text{svans} \rangle \mid \langle \text{meddelande} \rangle \text{ kanot } \langle \text{tal} \rangle \langle \text{svans} \rangle$

$\langle \text{svans} \rangle ::= \text{och} \mid \text{ska in!} \mid ,$

$\langle \text{tal} \rangle ::= 1 \mid 2 \mid 3 \mid \dots$

# 1 Syntax träd

Mening att parse: Kanot 42 och kanot 4711 ska in! kanot 17 ,



Felaktig mening som grammatiken godkänner

Grammatik:

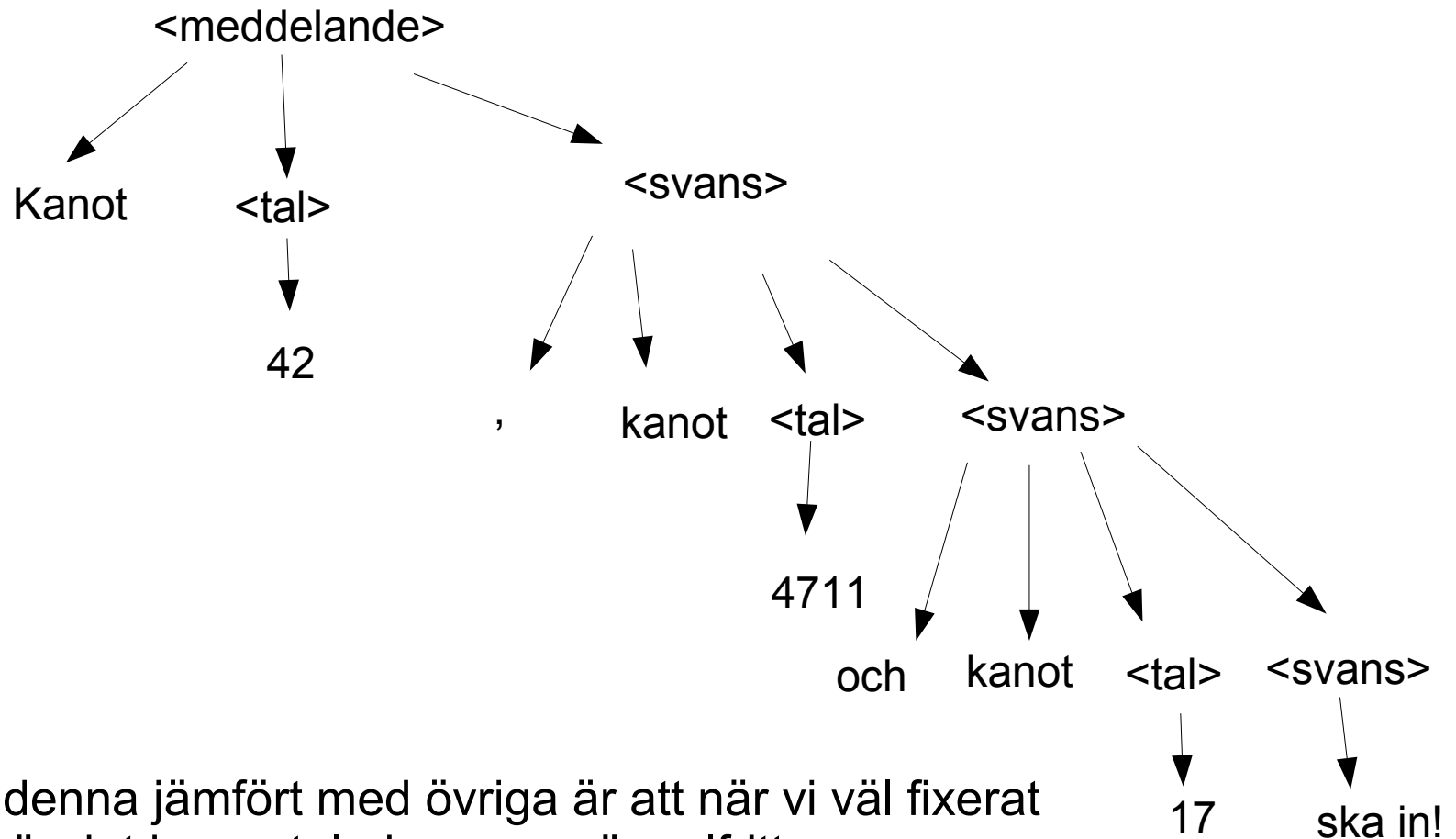
$\langle \text{meddelande} \rangle ::= \text{Kanot } \langle \text{tal} \rangle \langle \text{svans} \rangle \mid \langle \text{meddelande} \rangle \text{ kanot } \langle \text{tal} \rangle \langle \text{svans} \rangle$

$\langle \text{svans} \rangle ::= \text{och} \mid \text{ska in!} \mid ,$

$\langle \text{tal} \rangle ::= 1 \mid 2 \mid 3 \mid \dots$

# 2 Syntax träd

Mening att parsas: Kanot 42, kanot 4711 och kanot 17 ska in!



Det som skiljer denna jämfört med övriga är att när vi väl fixerat ',' samt 'och' så är det bara <tal> kvar som är valfritt

Grammatik:

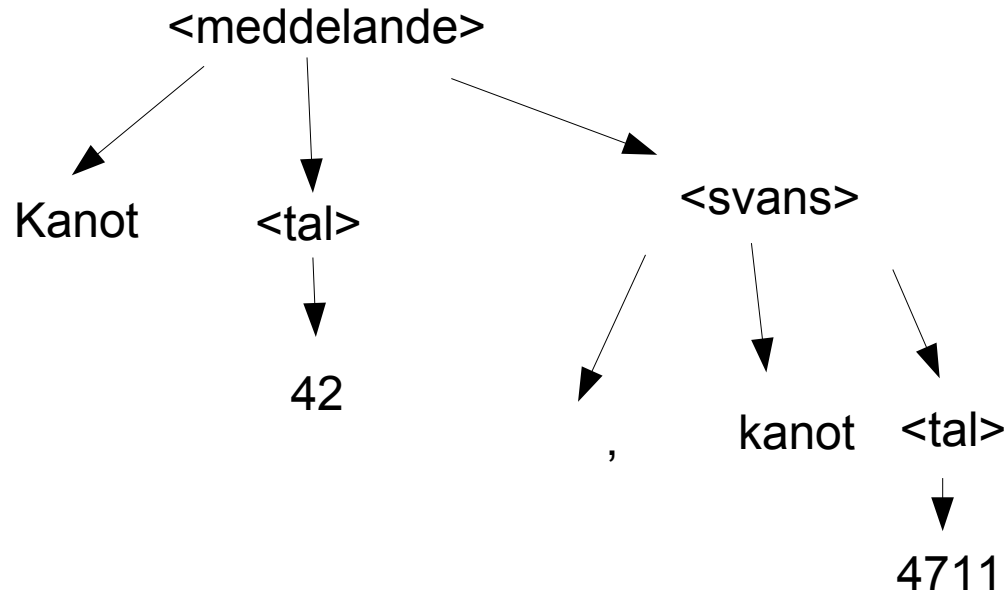
<meddelande> ::= Kanot <tal> ska in! | Kanot <tal><svans>

<svans> ::= och kanot <tal> ska in! | , kanot <tal><svans>

<tal> ::= 1 | 2 | 3 | ...

# 3 Syntax träd

Mening att parse: Kanot 42, kanot 4711 och kanot 17 ska in!



Går inte att både få <tal> att bli en siffra samt en <svans>

=>Grammatiken godkänner ej meningen

Grammatik:

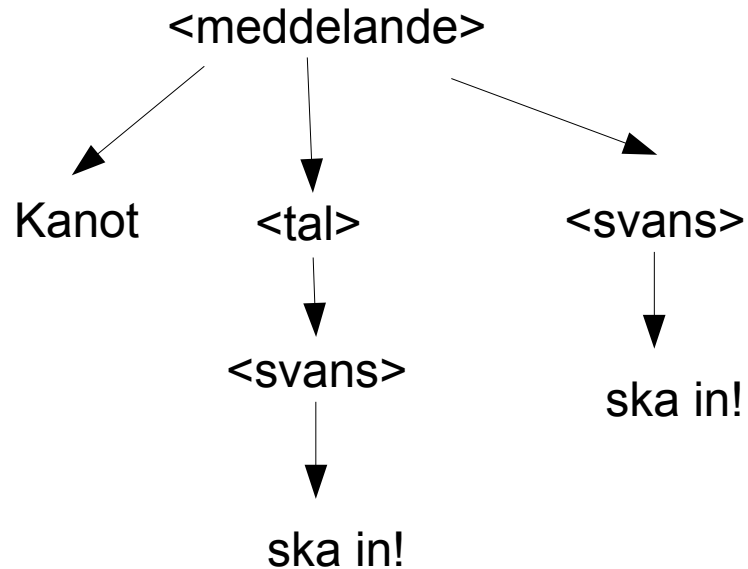
<meddelande> ::= Kanot <tal><svans>

<svans> ::= ska in! | , kanot <tal> | och kanot <tal>

<tal> ::= <svans> | 1 | 2 | 3 | ...

# 3 Syntax träd

Mening att parse: Kanot ska in! ska in!



Felaktig mening som grammatiken godkänner

Grammatik:

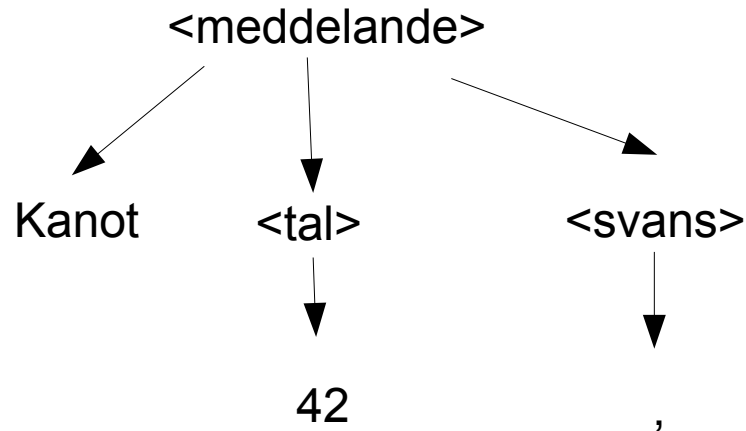
$\langle \text{meddelande} \rangle ::= \text{Kanot } \langle \text{tal} \rangle \langle \text{svans} \rangle$

$\langle \text{svans} \rangle ::= \text{ska in!} \mid , \text{ kanot } \langle \text{tal} \rangle \mid \text{och kanot } \langle \text{tal} \rangle$

$\langle \text{tal} \rangle ::= \langle \text{svans} \rangle \mid 1 \mid 2 \mid 3 \mid \dots$

# 4 Syntax träd

Mening att parse: Kanot 42, kanot 4711 och kanot 17 ska in!



<tal> och <svans> innehåller bara slutsymboler men 'kanot 4711 och kanot 17 ska in!' finns kvar i inmatningen...alltså grammatiken godkänner ej meningen

Grammatik:

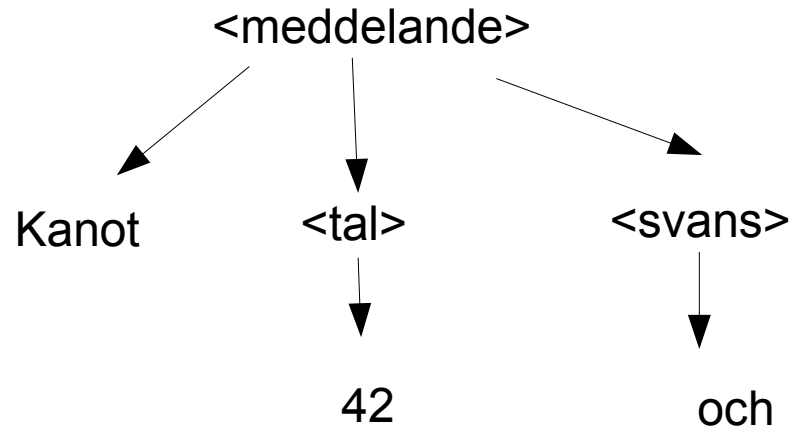
<meddelande> ::= Kanot <tal><svans> | kanot <tal><svans>

<svans> ::= ska in! | , | och

<tal> ::= 1 | 2 | 3 | ...

# 4 Syntax träd

Mening att parse: Kanot 42 och



Felaktig mening som grammatiken godkänner

Grammatik:

$\langle \text{meddelande} \rangle ::= \text{Kanot } \langle \text{tal} \rangle \langle \text{svans} \rangle \mid \text{kanot } \langle \text{tal} \rangle \langle \text{svans} \rangle$

$\langle \text{svans} \rangle ::= \text{ska in!} \mid , \mid \text{och}$

$\langle \text{tal} \rangle ::= 1 \mid 2 \mid 3 \mid \dots$