

A Promiscuous Agreement in Syntax

A sociolinguistic study that wasn't.

Ken Ramshøj Christensen & Anne Mette Nyvad

MINDS – Mind the Structure!

Oct. 1, 2021



Observation: Promiscuous agreement

- In informal variants of spoken and (unedited) written Danish:
- Sometimes, a PRED ADJ agrees with a prepositional object (P-OBJ) instead of SUBJ
- Even when the P-OBJ is explicitly ACC (pronouns)

	P-OBJ in situ	P-OBJ fronted
SUBJ [-PL], P-OBJ [+PL]	Jeg er vild/vilde med dem.	Dem er jeg vild/vilde med.
	I am wild/wild-PLUR with them “I am wild about them.”	Them am I wild/wild-PLUR with “Those, I am wild about.”
SUBJ [+PL], P-OBJ [-PL]	Vi er vild/vild-e med den.	Den er vi vild/vild-e med.
	We are wild/wild-PLUR with it “I am wild about it.”	It am I wild/wild-PLUR with “That, I am wild about.”

Google “er jeg vilde med”, for example:

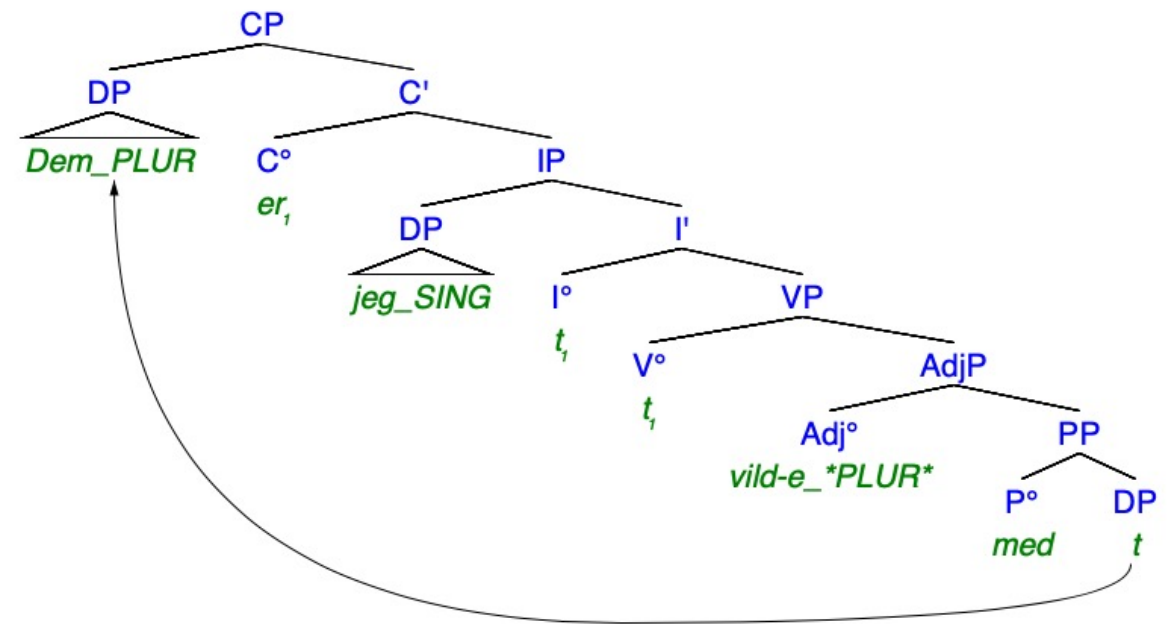
- (6) De her er [jeg vilde med](#)  en skøn dag med babyspam og tøsefnidder.
 - <https://www.instagram.com/p/BRjM5rvDiOr/?taken-at=897108722>
- (7) ”Hvad er I helt vilde med hos mænd?” Hænderne er også på min førsteplads. Ellers er [jeg vilde med](#) mænd, der hviler i sig selv, og er fuldstændig ligeglad med, hvad andre mener om ham. Nårh ja og så er [jeg vilde med](#) mænd, der er vilde med mig og viser det
 - <http://forum.woman.dk/debatten/kaerlighed/hvad-er-i-helt-vilde-med-hos-maend?page=6>
- (8) patrich og simon er [jeg vilde med](#), dem har vi også snakket om, men havde ikke tænkt på at det ku staves med ch, det er jo perfekt..
 - <https://www.baby.dk/debat/28731pi3/navngivning/hva-hedder-skal-jeres-soen-hedde.aspx>
- (9) Ud over det kunne jeg godt tænke mig en ankelkæde og så er [jeg vilde med](#) små sommerfugle....
 - <https://www.baby.dk/debat/7758pi1/ordet-er-frit/naa-nu-vi-er-ved-de-tusser-piger---.aspx>

But also:

- (10) Jeg undskylder for meget tørre neglebånd - jeg har ikke været gode ved dem det sidste stykke tid ;)
- www.appeal4.dk/blogs/appeal4/tagged/appeal4-high-summer-13?page=6
- (11) Ville nogle gange ønske jeg bare havde modet til at sige ligeud hvordan jeg føler til dem jeg er gale på.
- <https://ungmor.dk/emner/anger-management/>
- (12) De er SÅ søde, uanset om det er hund, kat eller hest! Jeg er trygge ved dem, og ikke mindst, er mine dyr også,
- <https://www.hestegalleri.dk/forum/generel-diskussion/1137020-dyrlaegen>
- (13) Rigtig søde øreringe og armbånd, dem er jeg sikre på de bliver rigtig glade for
- <https://www.bryllupsklar.dk/forum/topic/76666-brudepige-gave/>

Hypotheses

- Hypothesis 1 (What is it? Information structure?): PLUR is more “prominent” / “salient” likely to trigger promiscuous AGR.
- Hypothesis 2 (Who’s doing it? Sociolinguistics): Promiscuous/alternative AGR is more widespread among young women. It could also be dialectal or due to length of education.



Experiments

- We have investigated the phenomenon in two previous experiments using an elicitation task:
 - **Experiment 1: Promiscuous AGR with fronted P-OBJ** (Christensen & Nyvad 2019)
 - Dem₁ er jeg **vild-e** med __₁. Den₁ er vi **vild-Ø** med __₁.
 - **Experiment 2: Promiscuous AGR with P-OBJ in-situ** (Christensen & Nyvad 2021)
 - Jeg er **vild-e** med **dem**. Vi er **vild-Ø** med **den**.
- and **Experiment 3** is work in progress (preliminary results below)...

Christensen, Ken Ramshøj, and Anne Mette Nyvad. 2019. "De her sætninger er jeg vilde med!: Sproglig variation i prædikative adjektivs kongruensmønster." In 17. *Møde om udforskningen af dansk sprog*, edited by Yonatan Goldshtein, Inger Schoonderbeek Hansen, and Tina Thode Hougaard, 95–113. MUDS 17. Aarhus: Institut for Kommunikation og Kultur, Aarhus Universitet. https://projekter.au.dk/fileadmin/projekter/Muds.dk/rapporter/Muds_17.pdf.

Christensen, Ken Ramshøj, and Anne Mette Nyvad. 2021. "Vi er (stadig) vild med den her sætning!" In 18. *Møde om udforskningen af dansk sprog*, edited by Yonatan Goldshtein, Inger Schoonderbeek Hansen, and Tina Thode Hougaard, 169–86. MUDS 18. Aarhus: Institut for Kommunikation og Kultur, Aarhus Universitet. https://projekter.au.dk/fileadmin/projekter/Muds.dk/rapporter/Muds18_2_.pdf.

Experiment 1: Fronted P-OBJ

(Christensen & Nyvad 2019)

- Sentence completion task using Google Form
- Sentences with a fronted P-OBJ:
 - Condition 1: P-OBJ=**PLUR**, SUBJ=**SING**
 - Condition 2: P-OBJ=**SING**, SUBJ=**PLUR**
- 14*2 target sentences with different ADJ (+ 21*2 fillers)
 - *flov over, ligeglad med, stolt af, tilfreds med, tryk ved, træt af, vild med, enig med, glad for, god ved, ked af, sikker på, sur på, vred på*
- Distributed over 2 lists; each participants saw only one version of each ADJ.

Jeg er helt vild med kager. Og dem her, dem er jeg specielt ____ med.

SVAR: _____

Vi er helt vilde med kager. Og den her, den er vi specielt ____ med.

SVAR: _____

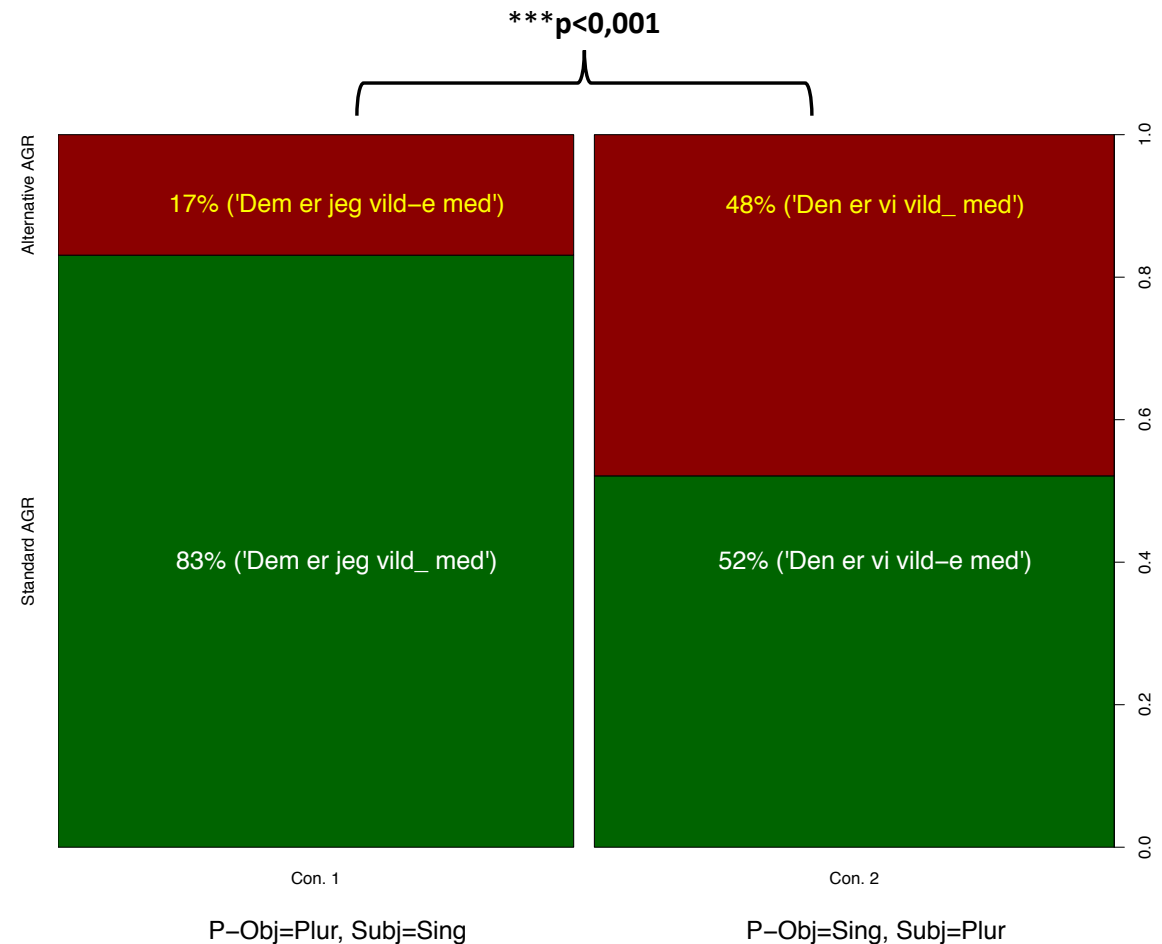
Participants

- n=89 (15M, 74F)
- Mean age = 35 years (22-75, SD=12)
- Mean education = 17 years (7-22, SD=2.4)

Christensen, Ken Ramshøj, and Anne Mette Nyvad. 2019. "De her sætninger er jeg vilde med!: Sproglig variation i prædikative adjektivs kongruensmønster." In *17. Møde om udforskningen af dansk sprog*, edited by Yonatan Goldshtein, Inger Schoonderbeek Hansen, and Tina Thode Hougaard, 95–113. MUDS 17. Aarhus: Institut for Kommunikation og Kultur, Aarhus Universitet. https://projekter.au.dk/fileadmin/projekter/Muds.dk/rapporter/Muds_17.pdf.

Results

- **Hypothesis 1 (information structure):**
PLUR is more “prominent” / “salient” likely to trigger promiscuous AGR.
 - **No. Actually, it’s the opposite: SING triggers it more.**
- **Hypothesis 2 (sociolinguistics):**
Promiscuous/alternative AGR is more widespread among young women. It could also be dialectal or due to length of education.
 - **No. No significant effect of sex, age, edu., geography.**
- It’s widespread, but probably not a signal of change or variation.
- Or maybe it is ‘just’ the result of PERFORMANCE ERRORS...
- Also, standard AGR is positively correlated with lexical frequency of PRED ADJ.



What controls the promiscuous agreement?

- Maybe the AGR system is changing (eroding/shifting)
 - *-t* is non-syllabic (weak) and is often dropped
 - *-e* is syllabic (heavy) and more resilient to erosion. Could it be spreading?
 - I.e. the opposite of apocope.
 - Note: *-e* is ADDED, not dropped, in *Dem er vi vild-e med...*
- Or maybe it is 'just' the result of PERFORMANCE ERRORS...

Performance factors

1. (Non-structural) Complexity

- a) Number mismatch: DP_1 and DP_2 compete for AGR (Franck et al. 2002)
- b) Person & linear order: Preference for $\{1^{st}, 2^{nd}\} > 3^{rd}$ (Newmeyer 2005, 207)

2. Parsing error: DP_1 =SUBJ (instead of TOPIC)

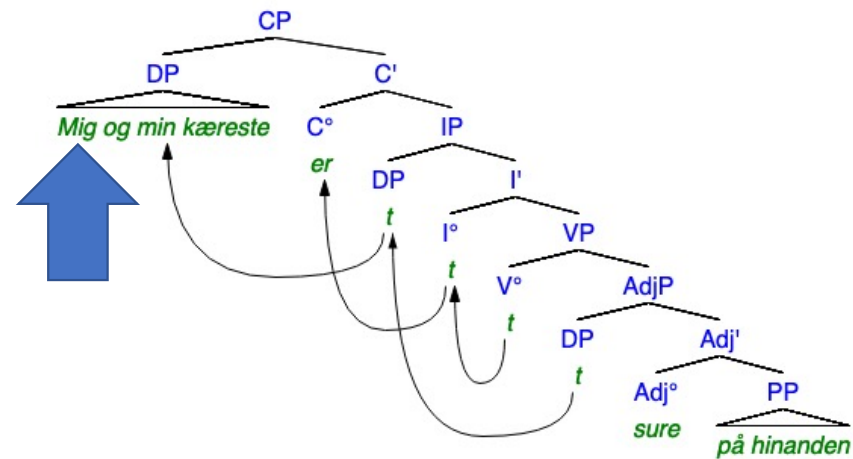
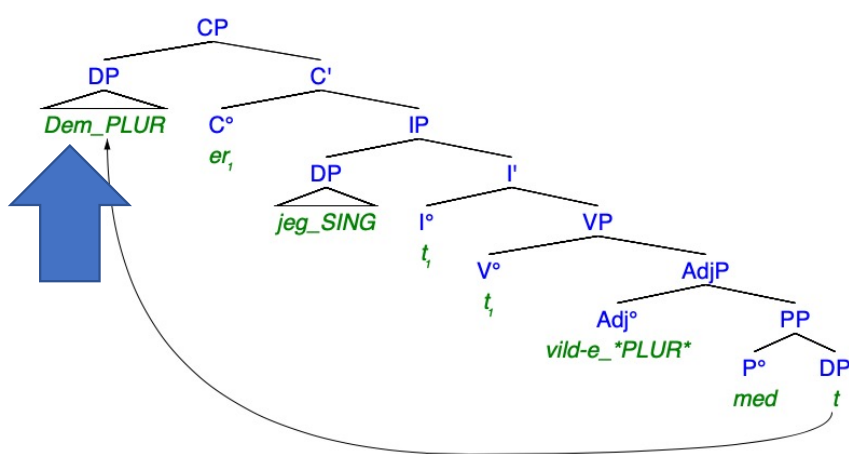
- a) Preference for SUBJ > OBJ > OBL (Newmeyer 2005, 207)
- b) Ambiguous DP_1 =SUBJ/OBJ are initially analyzed as SUBJ (Friederici et al. 2001).
- c) Misinterpretations linger after syntactic reanalysis (Ferreira et al. 2001)
- d) ACC is default case (and it can occur on SUBJ) [→ next slide]

3. Apocope. Loss of the PLUR –e suffix.

-
- Ferreira, Fernanda, Kiel Christianson, and Andrew Hollingworth. 2001. "Misinterpretations of Garden-Path Sentences: Implications for Models of Sentence Processing and Reanalysis." *Journal of Psycholinguistic Research* 30 (1): 3–20. <https://doi.org/10.1023/A:1005290706460>.
- Franck, Julie, Gabriella Vigliocco, and Janet Nicol. 2002. "Subject-Verb Agreement Errors in French and English: The Role of Syntactic Hierarchy." *Language and Cognitive Processes* 17 (4): 371–404. <https://doi.org/10.1080/01690960143000254>.
- Friederici, Angela D., Axel Mecklinger, Kevin M. Spencer, Karsten Steinhauer, and Emanuel Donchin. 2001. "Syntactic Parsing Preferences and Their On-Line Revisions: A Spatio-Temporal Analysis of Event-Related Brain Potentials." *Cognitive Brain Research* 11 (2): 305–23. [https://doi.org/10.1016/S0926-6410\(00\)00065-3](https://doi.org/10.1016/S0926-6410(00)00065-3).
- Newmeyer, Frederick J. 2005. *Possible and Probable Languages: A Generative Perspective on Linguistic Typology*. New York: Oxford University Press.

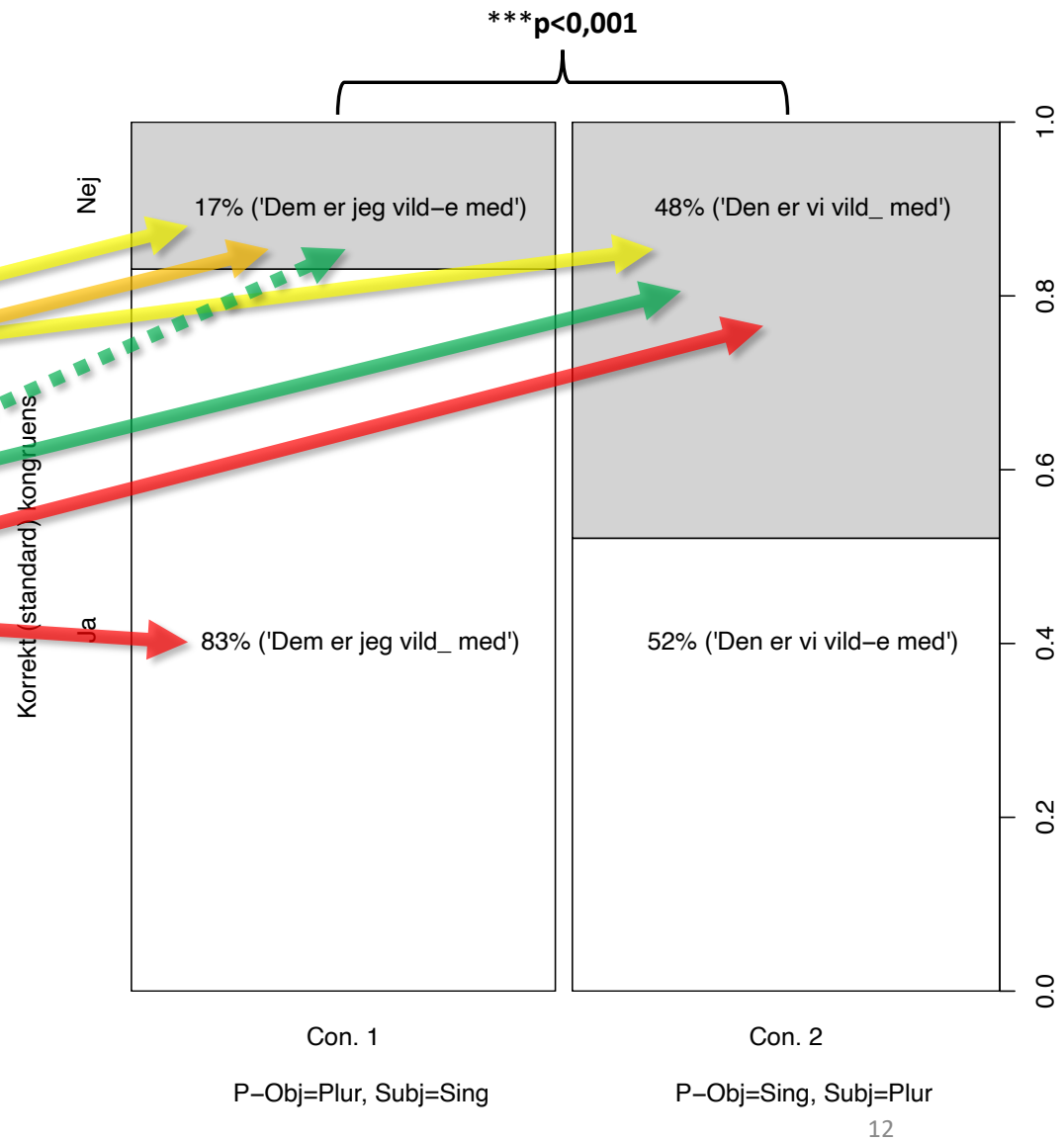
ACC as default case

- (14) Mest fordi jeg er et selvstændigt menneske, og mit ønske er at **mig** og min kæreste skal klare os selv.
 • <https://forum.woman.dk/debatten/kaerlighed/mig-og-min-kaereste-har-ikk-samme-dromme>
- (15) Jeg fik ekstra weekend, fordi **mig** og min familie skulle til Italien på ferie.
 • <https://www.dr.dk/ultra/500-ord-min-rejse-med-mega-store-foedder>
- (16) Nu er det jo **mig**, der har været træner for begge hold, ...
 • <https://stiften.dk/agf/David-Nielsen-har-fundet-balancen-Nu-vil-han-se-flere-maal/artikel/503010>
- (17) Hvem vil have kage? – **Mig**/*Jeg/Det vil jeg!



A conspiracy of additive effects

1. Complexity
 - NUM mismatch
 - PERS order
2. Parsing error: $DP_1 = \text{SUBJ}$
3. Apocope. Loss of $-e$
 - P-OBJ=PLUR:
 - Increasing STANDARD AGR
 - P-OBJ=SING:
 - Increasing ALTERNATIVE AGR for



Experiment 2: P-OBJ in-situ

(Christensen & Nyvad 2021)

- Sentence completion task using Google Form
- Sentences with a fronted P-OBJ:
 - Condition 1: SUBJ=**S**ING, P-OBJ=**P**LUR
 - Condition 2: SUBJ=**P**LUR, P-OBJ=**S**ING
- 14*2 target sentences with different ADJ (+ 21*2 fillers)
 - *flov over, ligeglad med, stolt af, tilfreds med, tryk ved, træt af, vild med, enig med, glad for, god ved, ked af, sikker på, sur på, vred på*
 - Due to human error, 'flov over' had to be removed prior to analysis ☹
- Distributed over 2 lists; each participants saw only one version of each ADJ.

Jeg er helt vild med kager, især dem her. Jeg er specielt ____ med dem her.

SVAR: _____

Vi er helt vilde med kager, især den her. Vi er specielt ____ med den her.

SVAR: _____

Participants

- n=74 (54K, 20M)
- Mean age = 45 years (24-75, SD=10)
- Mean education = 18 years (10-28, SD=3)

Christensen, Ken Ramshøj, and Anne Mette Nyvad. 2019. "De her sætninger er jeg vilde med!: Sproglig variation i prædikative adjektivs kongruensmønster." In *17. Møde om udforskningen af dansk sprog*, edited by Yonatan Goldshtein, Inger Schoonderbeek Hansen, and Tina Thode Hougaard, 95–113. MUDS 17. Aarhus: Institut for Kommunikation og Kultur, Aarhus Universitet. https://projekter.au.dk/fileadmin/projekter/Muds.dk/rapporter/Muds_17.pdf.

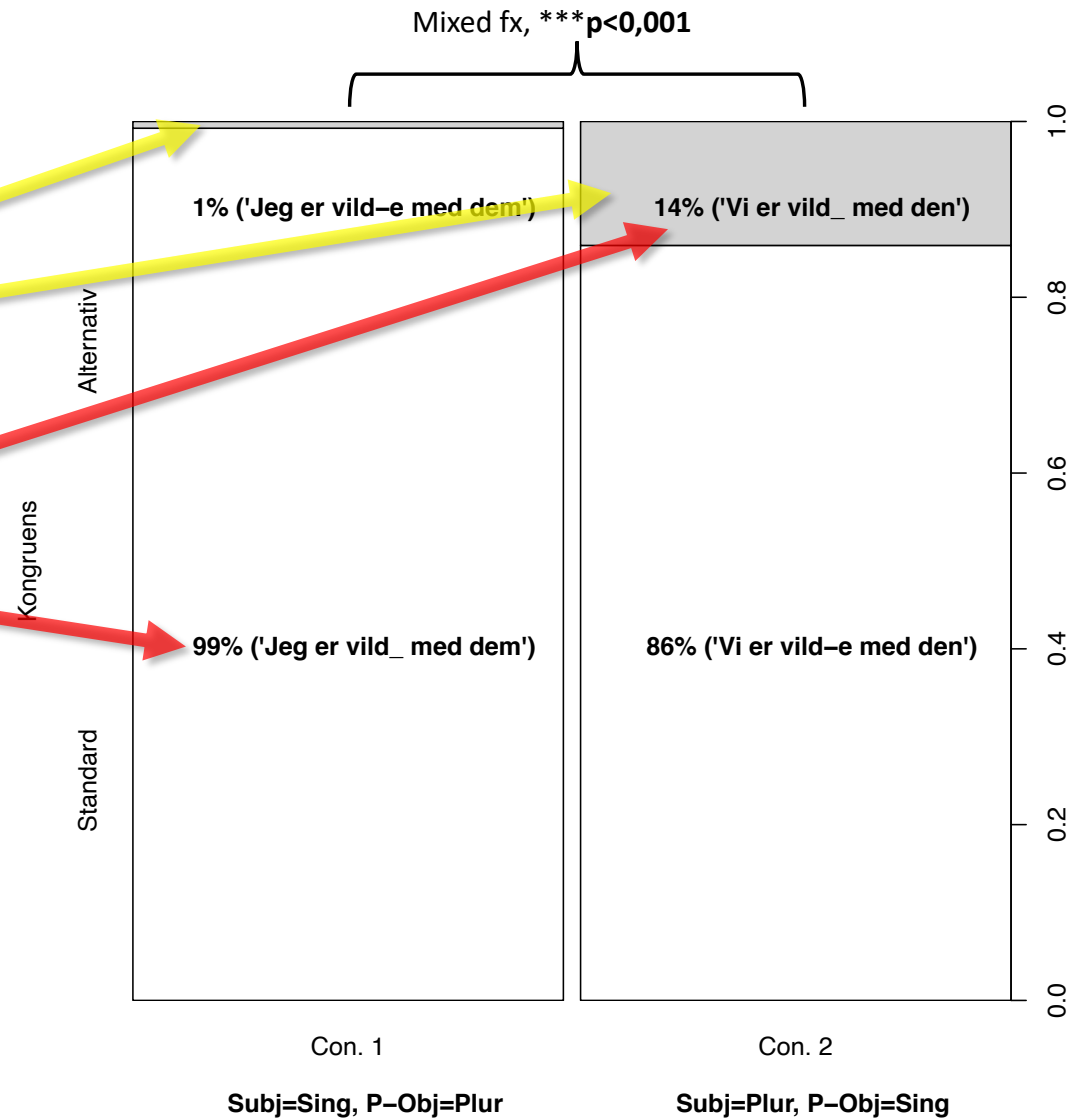
Replication: Same conspiracy, but...

1. Complexity
 - NUM mismatch
 - ~~PERS-order~~

2. ~~Parsing error: DP₁=SUBJ~~

3. Apocope. Loss of -e

- Since the DP₁=SUBJ can not lead to a parsing error, there is much fewer instances of alternative AGR than in exp. 1.



Experiment 3: Acceptability judgments

(Christensen & Nyvad, work in progress)

- What do speakers think about actual examples (and slightly modified ones)?
- Design:
 - 96 targets (12 pred * 4 types) + 17 fillers
 - Latin-square design: 8 lists w. 25 sentences (20 targets + 5 fillers)
 - Randomized order
 - Pseudo-random participant-to-list assignment
 - Surveys on Google Form
 - 7-point Likert scale

- Participants:
 - n=197 (Female: 196, Male: 1)
 - Linguists: n=8
 - Age: 18-72 years, mean=32 (SD=10)
 - Education: 5-25 years, mean=17 (SD=3)

(Nogen siger at man ikke kan sige noget på kort sigt.) Dem er jeg enige med.

*

1 2 3 4 5 6 7

Helt uacceptabel Helt acceptabel

Evt. kommentarer

Your answer

Targets (based on naturally occurring examples).

Factors: \pm AGR, \pm EX, \pm PLUR

[−AGR, −EX, \pm PLUR]

- Disse tasker er fundet i en genbrugsbutik i Berlin. **Jeg er vilde med dem**, fordi der er så mange farver, og pailletterne er for skønne.
- Denne taske er fundet i en genbrugsbutik i Berlin. **Vi er vild med den**, fordi der er så mange farver, og pailletterne er for skønne.

[−AGR, +EX, \pm PLUR]

- Disse tasker er fundet i en genbrugsbutik i Berlin. **Dem er jeg vilde med**, fordi der er så mange farver, og pailletterne er for skønne.
- Denne taske er fundet i en genbrugsbutik i Berlin. **Den er vi er vild med**, fordi der er så mange farver, og pailletterne er for skønne.

[+AGR, −EX, \pm PLUR]

- Disse tasker er fundet i en genbrugsbutik i Berlin. **Jeg er vild med dem**, fordi der er så mange farver, og pailletterne er for skønne.
- Denne taske er fundet i en genbrugsbutik i Berlin. **Vi er vilde med den**, fordi der er så mange farver, og pailletterne er for skønne.

[+AGR, +EX, \pm PLUR]

- Disse tasker er fundet i en genbrugsbutik i Berlin. **Dem er jeg vild med**, fordi der er så mange farver, og pailletterne er for skønne.
- Denne taske er fundet i en genbrugsbutik i Berlin. **Den er vi er vilde med**, fordi der er så mange farver, og pailletterne er for skønne.

Fillers (constructed)

- **Filler 1: Fully grammatical**

- Det er klart, at vi blev glade for, at gæsterne faktisk nød både pindemadderne og vinen til arrangementet.
- Det er skabet, som jeg blev fornøjet over, at hun faktisk klarede både komfuret og i dag.

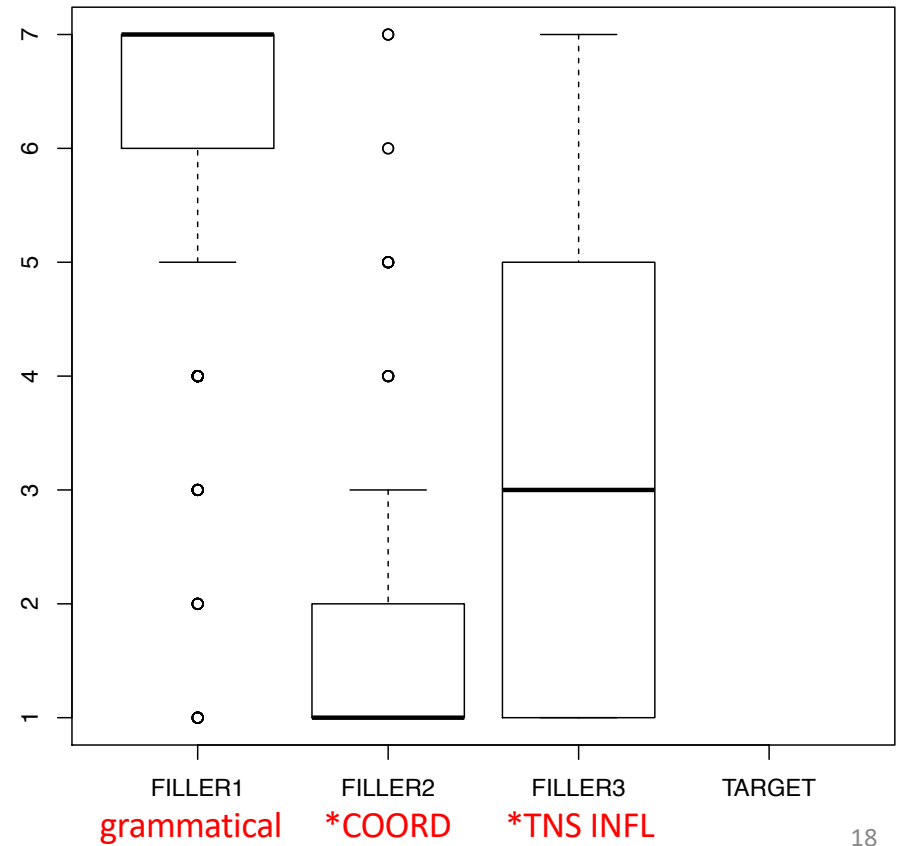
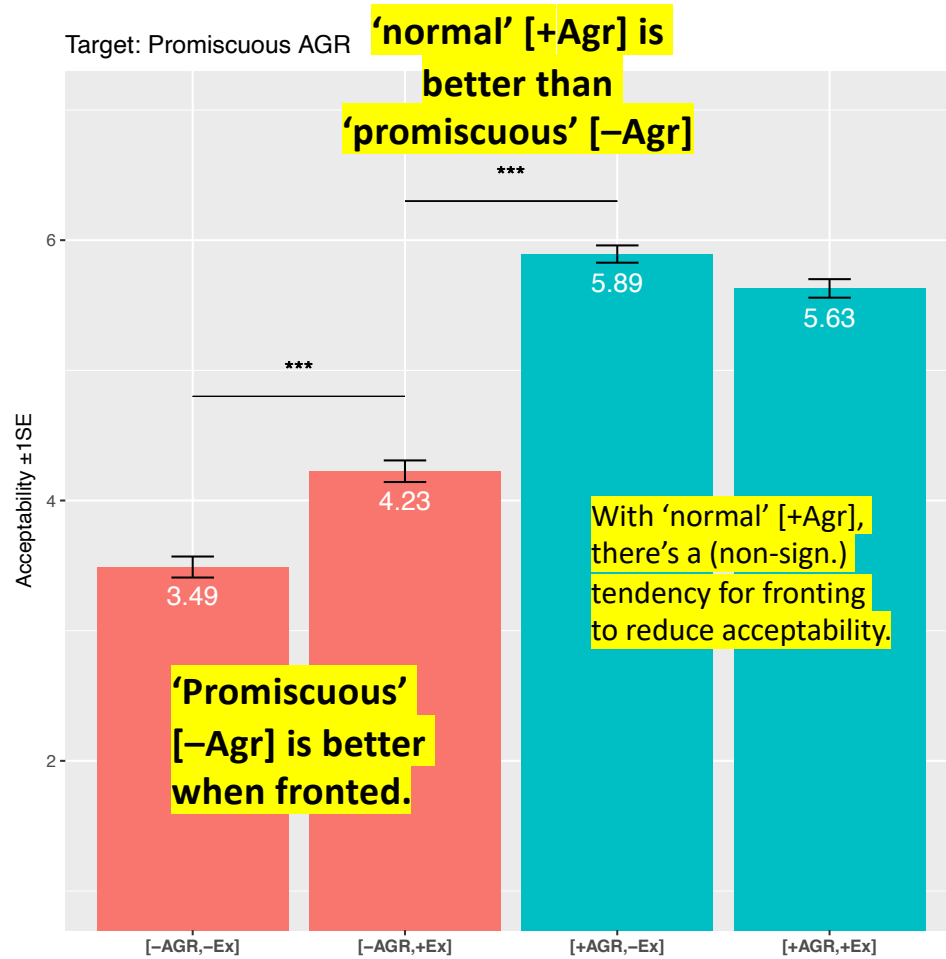
- **Filler 2: Coordinate structure violation**

- Det er **tæppet**, som jeg blev ellevild over, at jeg endelig afsluttede **både sweateren og i weekenden**.
- Det er **vinen**, som vi blev glade for, at gæsterne faktisk nød **både pindemadderne og** til arrangementet.

- **Filler 3: Missing tense inflection (*manglende nutids-r*)**

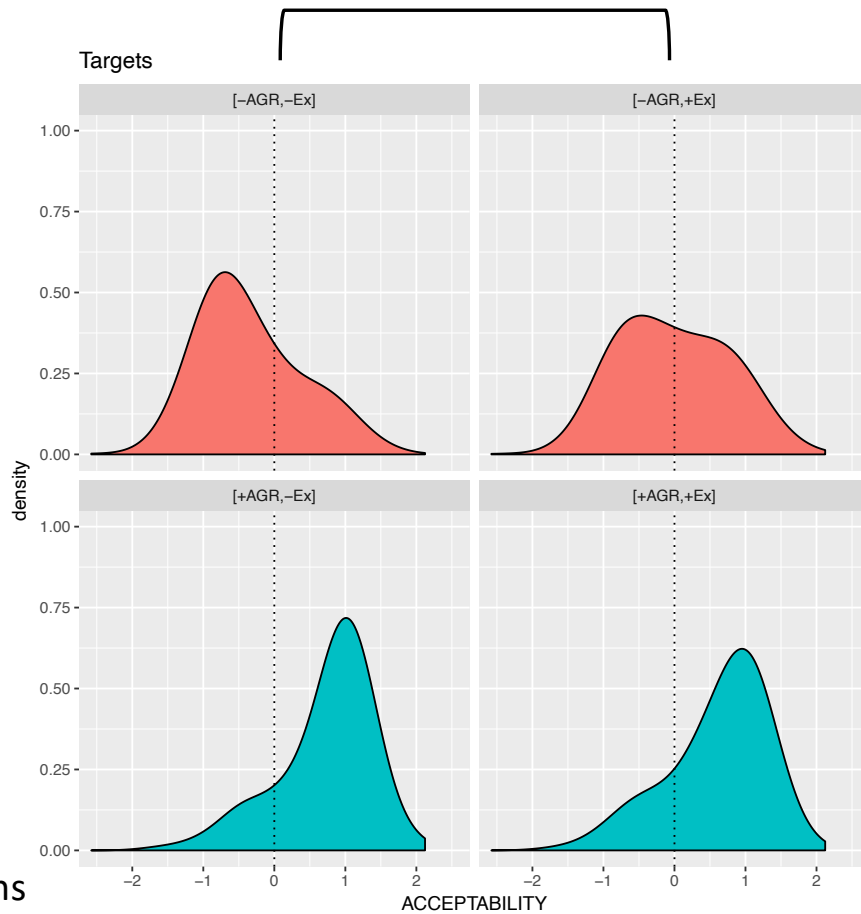
- (Jeg har aldrig selv gjort det), men jeg kende mange der **køre** alt for stærk i midtbyen.
- Jeg forstår virkelig ikke hvordan man **parallelparkere** (men jeg skal nok lære det på et tidspunkt).

Results

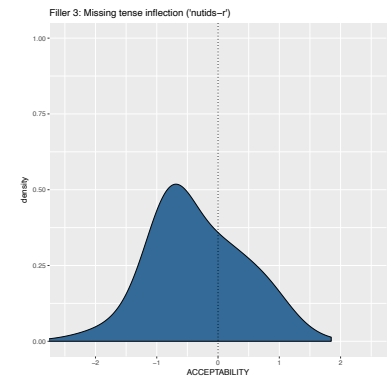
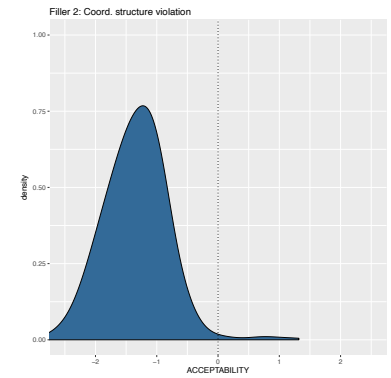
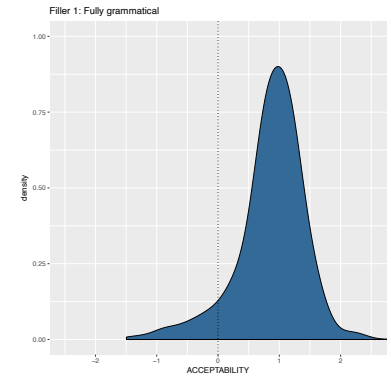


Results (z-transformed density plots)

[±EX]: *p<.03



[±PLUR]: ns



Summary and conclusions

- Exp. 1 and exp. 2 showed that promiscuous AGR is widespread, but 'normal' AGR is much more frequent.
- Exp. 1 showed (surprisingly) that there is more promiscuous AGR when the fronted P-OBJ is SING (and the SUBJ is PLUR).
- Exp 2. showed that there is (almost) only promiscuous AGR when the in-situ P-OBJ is SING (and the SUBJ is PLUR).
- Alternative AGR is much more common when the P-OBJ is fronted. It is easier to elicit (exp. 1), and it is rated as more acceptable (exp. 3).

Summary and conclusions

- The phenomenon is neither a sign of language change (but it may in time contribute to change) – it's not really 'alternative' AGR – nor a (clear) sign of sociolinguistic variation.
- It can easily be explained with **independent performance factors**
 - PERS: 1/2>3
 - NUMBER mismatch
 - DP₁=SUBJECT
 - Apocope.

Promiscuous agreement?

It's probably (still) just a matter of performance...

Thanks for your attention!