

1 Supporting Information

2 **Ultrasound measurements of interactive turn-taking in question-answer sequences: Articulatory** 3 **preparation is delayed but not tied to the response**

4 **Table A. List of Stimuli.** Questions (in Dutch) used as experimental stimuli in the experiment (taken
5 from Bögels et al., 2015), followed by the correct answer in brackets. Each question is first presented
6 in the early-planning version, then in the late-planning version. Words in bold are the critical words
7 that give the information that is needed to answer the questions in the early-planning questions,
8 and the equivalent (control) words in the late-planning questions.

Nr Question (correct answer)

- 1 15 is de **helft** van dit ronde getal. (30)
- 1 Van dit ronde **getal** is de helft 15. (30)
- 2 Als je rood en geel **mengt**, welke kleur krijg je dan? (oranje)
- 2 Welke kleur **krijg** je bij het mengen van rood en geel? (oranje)
- 3 De opvolger van de **videoband** is deze multimedadrager. (DVD)
- 3 Deze **multimedadrager** is de opvolger van de videoband. (DVD)
- 4 Deze grootste studentenvereniging van **Nijmegen** is tevens de oudste. (Carolus Magnus)
- 4 Van **Nijmegen** is dit de grootste en oudste studentenvereniging. (Carolus Magnus)
- 5 Een **ijsberg** speelt een belangrijke rol in deze met vele oscars bekroonde film. (Titanic)
- 5 Een belangrijke rol in deze met vele oscars bekroonde **film** is voor een ijsberg. (Titanic)
- 6 Elk GSM-nummer **begint** in Nederland hiermee. (06)
- 6 Hiermee begint in **Nederland** elk GSM-nummer. (06)
-

-
- 7 Haat is het **tegenovergestelde** van dit abstracte begrip. (liefde)
- 7 Het tegenovergestelde van dit abstracte **begrip** is haat. (liefde)
- 8 Het Engelse woord voor **liefde** is dit frequente woord. (love)
- 8 Dit frequente **woord** is het Engelse woord voor liefde. (love)
- 9 Hoe heet de partner van **Bassie** in de bekende serie? (Adriaan)
- 9 In de bekende **serie**, hoe heet de partner van Bassie? (Adriaan)
- 10 Hoe heet het vriendje van **leniemienie** in het televisieprogramma? (Tommie)
- 10 In het **televisieprogramma**, hoe heet het vriendje van leniemienie? (Tommie)
- 11 Hoeveel **nieren** heeft een gezond mens? (2)
- 11 Een gezond **mens** heeft zoveel nieren. (2)
- 12 Hoeveel **provincies** heeft Nederland sinds 1986? (12)
- 12 Sinds **1986** heeft Nederland zoveel provincies. (12)
- 13 Hoeveel **vingers** heeft een gezond mens? (10)
- 13 Een gezond **mens** heeft zoveel vingers. (10)
- 14 In plaats van het Franse **jus d'orange** gebruikt men ook dit Nederlandse woord. (sinaasappelsap)
- 14 Dit **Nederlandse** woord gebruikt men ook in plaats van het Franse jus d'orange. (sinaasappelsap)
- 15 Leven is het **tegenovergestelde** van dit abstracte begrip. (dood)
- 15 Het tegenovergestelde van dit abstracte **begrip** is leven. (dood)
- 16 Madrid is de **hoofdstad** van dit Europese land. (Spanje)
- 16 Van welk Europese **land** is de hoofdstad Madrid? (Spanje)
- 17 Op **vijf december** viert Nederland deze feestdag. (Sinterklaas)
-

-
- 17 Nederland viert deze **feestdag** op vijf december. (Sinterklaas)
- 18 Rome is de **hoofdstad** van dit Europese land. (Italië)
- 18 Van welk Europese **land** is de hoofdstad Rome? (Italië)
- 19 SP is de **afkorting** waarmee deze organisatie wordt aangeduid. (Socialistische Partij)
- 19 Deze organisatie wordt **aangeduid** met de afkorting SP. (socialistische partij)
- 20 Van welke popgroep was **Victoria Beckham** één van de bekende leden? (Spice Girls)
- 20 Van welke popgroep was 1 van de **bekende** leden Victoria Beckham? (Spice Girls)
- 21 Wandelen is een **synoniem** van dit bekende werkwoord. (lopen)
- 21 Een synoniem van dit bekende **werkwoord** is wandelen. (lopen)
- 22 Wat is de taal die in **Australië** door de inwoners wordt gesproken? (Engels)
- 22 Wat is de taal die wordt **gesproken** door de inwoners van Australië? (Engels)
- 23 Wat voor een dier is **Dombo** in de gelijknamige Disneyfilm? (olifant)
- 23 In de gelijknamige **Disneyfilm**, wat voor een dier is Dombo? (olifant)
- 24 Welk dier, dat het jong van een **schaap** is, vinden mensen schattig? (lam)
- 24 Welk dier, dat mensen **schattig** vinden, is het jong van een schaap? (lam)
- 25 Welk hoofddekseel, traditioneel gedragen door een **koning**, is alleen voor speciale gelegenheden?
(kroon)
- 25 Welk hoofddekseel, alleen voor speciale **gelegenheden**, wordt traditioneel gedragen door een
koning? (kroon)
- 26 Welk merk, vooral bekend om zijn **pindakaas**, komt uit Nederland? (Calvé)
- 26 Welk merk uit **Nederland** is vooral bekend om zijn pindakaas? (Calvé)
-

-
- 27 Welk product zit in alle **stamppotten** als belangrijk ingrediënt? (aardappel)
- 27 Welk product zit als belangrijk **ingrediënt** in elke stampot? (aardappel)
- 28 Welk soort weer heeft **bliksem** als belangrijk onderdeel? (onweer)
- 28 Welk soort weer heeft als belangrijk **onderdeel** bliksem? (onweer)
- 29 Welk spel, waarin je **woorden** moet aanleggen, speel je op een gekleurd speelbord? (Scrabble)
- 29 In welk spel, op een **gekleurd** speelbord, moet je woorden aanleggen? (Scrabble)
- 30 Welke cabaretier, die het liedje **Flappie** zong, is erg bekend in Nederland? (Youp van 't Hek)
- 30 Welke cabaretier, die erg bekend is in **Nederland**, zong het liedje Flappie? (Youp van 't Hek)
- 31 Welke man, die de oprichter van **Apple** is, overleed enkele jaren geleden? (Steve Jobs)
- 31 Welke man, die enkele jaren **geleden** overleed, is de oprichter van Apple? (Steve Jobs)
- 32 Welke voornaam hoort bij **Van het Hek**, de beroemde cabaretier? (Youp)
- 32 Welke voornaam hoort bij de beroemde **cabaretier** Van het Hek? (Youp)
- 33 Welke woorden, die vaak aan het begin staan van een **sprookje**, zijn bekend bij iedereen? (er was eens)
- 33 Welke woorden, die bekend zijn bij **iedereen**, staan vaak aan het begin van een sprookje? (er was eens)
- 34 Wie krijgt een **chocoladefabriek** in het boek van een bekende Engelse schrijver? (Sjacie)
- 34 In het boek van een bekende Engelse **schrijver**, wie krijgt een chocoladefabriek? (Sjacie)
- 35 Zoveel **sterrenbeelden** onderscheiden we in Europa. (12)
- 35 In **Europa** onderscheiden we zoveel sterrenbeelden. (12)
- 36 Welk gebouw, gebruikt door **katholieken**, is voor iedereen toegankelijk? (kerk)
-

-
- 36 Welk gebouw, dat voor iedereen **toegankelijk** is, wordt gebruikt door katholieken? (kerk)
- 37 Welk land, bekend om zijn **pizza's**, ligt in Europa? (Italië)
- 37 Welk land, dat in Europa **ligt**, is bekend om zijn pizza's? (Italië)
- 38 Welk land, bekend om zijn **sushi**, ligt ver van Nederland? (Japan)
- 38 Welk land, dat ver van **Nederland** ligt, is bekend om zijn sushi? (Japan)
- 39 Welke schrijfster, bekend van de boeken van **Jip en Janneke**, heeft meer dan honderd boeken geschreven? (Annie M.G. Schmidt)
- 39 Welke schrijfster, die meer dan honderd **boeken** geschreven heeft, is bekend van de boeken van Jip en Janneke? (Annie M.G. Schmidt)
- 40 Welk schoolvak, met als onderdeel **topografie**, krijg je op de middelbare school? (aardrijkskunde)
- 40 Van welk schoolvak, dat je krijgt op de middelbare **school**, is een onderdeel topografie? (aardrijkskunde)
- 41 Welke stof zit in **sigaretten** als effectief element? (nicotine)
- 41 Welke stof zit als effectief **element** in sigaretten? (nicotine)
- 42 Welke stof zit in **koffie** als effectief element? (cafeïne)
- 42 Welke stof zit als effectief **element** in koffie? (cafeïne)
- 43 Welke zangeres had met '**Valerie**' in 2007 een grote hit? (Amy Winehouse)
- 43 Welke zangeres had in 2007 een grote **hit** met 'Valerie'? (Amy Winehouse)
- 44 In welke films speelt **Frodo** de belangrijkste rol? (Lord of the Rings)
- 44 In welke films is de belangrijkste **rol** voor Frodo? (Lord of the Rings)
- 45 Welk toetje, dat **bevroren** is, komt in verschillende smaken voor? (ijs)
-

-
- 45 Welk toetje, dat in verschillende **smaken** voorkomt, is bevroren? (ijs)
- 46 Welke naam, die soms nog wordt gebruikt als aanduiding voor **zwarte** mensen, wordt als denigrerend beschouwd? (neger)
- 46 Welke naam, die als **denigrerend** wordt beschouwd, wordt soms nog gebruikt als aanduiding voor zwarte mensen? (neger)
- 47 Voor welke groente is een belangrijke rol in de tekenfilm **Popeye**, waarin de gelijknamige zeeman de hoofdrol speelt? (spinazie)
- 47 In de tekenfilm Popeye, waarin de gelijknamige zeeman de hoofdrol **speelt**, is een belangrijke rol voor deze groente. (spinazie)
- 48 Welke afkorting, waarmee de belangrijkste Nederlandse **vliegmaatschappij** wordt aangeduid, bestaat uit drie letters? (KLM)
- 48 Wat is de afkorting, bestaande uit drie **letters**, voor de belangrijkste Nederlandse vliegmaatschappij? (KLM)
- 49 Welk werelddeel, waarin de meeste mensen **Spaans** spreken, heeft een oppervlakte van meer dan 17 miljoen vierkante kilometer? (Zuid-Amerika)
- 49 In welk werelddeel, dat een oppervlakte heeft van meer dan 17 miljoen vierkante **kilometer**, spreken de meeste mensen Spaans? (Zuid-Amerika)
- 50 Welke dieren, waarvan het geluid **balken** heet, hebben een opvallende kleur? (ezels)
- 50 Van welke dieren, met een opvallende **kleur**, heet het geluid balken? (ezels)
- 51 Welk karakter, ook wel **007**, komt voor in de bekende films? (James Bond)
- 51 Welk karakter uit de bekende **films** heet ook wel 007? (James Bond)
- 52 Welke dieren, die **post** kunnen bezorgen, zijn een belangrijk symbool in de kunst? (duiven)
-

-
- 52 Welke dieren, die een belangrijk symbool in de **kunst** zijn, kunnen ook post bezorgen? (duiven)
- 53 De zeven dwergen spelen in dit **sprookje** een belangrijke rol. (Sneeuwitje)
- 53 Een belangrijke rol in dit **sprookje** is voor de zeven dwergen. (Sneeuwitje)
- 54 Welke maand, die op mei **volgt**, heeft een naam die uit het Latijn komt? (juni)
- 54 Welke maand, die een naam heeft die uit het **Latijn** komt, volgt op mei? (juni)
- 55 Welke maand, waarin veel **feestdagen** zijn, heeft een Latijnse naam? (december)
- 55 In welke maand, met een Latijnse **naam**, zijn er veel feestdagen? (december)
- 56 Welke dieren, die **miauwen**, kunnen goed in het donker zien? (katten/poezen)
- 56 Welke dieren, die goed in het donker kunnen **zien**, miauwen? (katten/poezen)
- 57 Welk voorwerp dat meestal gebruikt wordt om te **knippen**, vind je in een klaslokaal? (schaar)
- 57 Welk voorwerp, dat je vindt in een **klaslokaal**, wordt meestal gebruikt om te knippen? (schaar)
- 58 Welke rivier, die door **Egypte** stroomt, is zowel lang als breed? (Nijl)
- 58 Welke rivier, die zowel lang als **breed** is, stroomt door Egypte? (Nijl)
-

10 Section B. Results control analyses

11 Below, we present the statistical results for all three ultrasound analyses (with different time-locking
12 points) reported in the manuscript, for three different subsets of the data: (1) 18 participants with
13 good-contrast ultrasound images (see *Data analysis within Methods*); (2) 19 participants with good-
14 coverage ultrasound images (see *Data analysis within Methods*); (3) 17 participants who believed
15 that the questions were asked live by the experimenter (see *Questionnaire within Results*).

16 *Question offset.* For all three control analyses, the results for time-locking to question offset were
17 qualitatively very similar to the results for the whole sample. The analysis with 18 participants with
18 good-contrast ultrasound images showed a positive cluster between 884 ms before and 720 ms after
19 question offset ($sumT = 875.4, p < .001$) and a negative cluster between 1048 and 2313 ms ($sumT = -$
20 $365.6, p = .004$). The analysis with 19 participants with good-coverage ultrasound images showed a
21 positive cluster between 873 ms before and 753 ms after question onset ($sumT = 1072.2, p < .001$)
22 and a negative cluster between 1004 and 1931 ms ($sumT = -358.3, p = .004$). The analysis with 17
23 participants who believed the manipulation showed a positive cluster between 862 ms before and
24 840 ms after question onset ($sumT = 1075.0, p < .001$) and a negative cluster between 1069 and
25 1920 ms ($sumT = -293.8, p = .019$).

26 *Early planning point.* For all three control analyses, the results for the early planning point (time-
27 locking to the onset of the critical word in the early-planning condition and an equivalent position in
28 the middle of the question in the late-planning condition; i.e., TL2 in Fig 1) were qualitatively very
29 similar to the results for the whole sample. The analysis with 18 participants with good-contrast
30 ultrasound images showed a positive cluster between 2761 and 4583 ms ($sumT = 656.1, p < .001$).
31 The analysis with 19 participants with good-coverage ultrasound images showed a positive cluster
32 between 2204 and 4692 ms ($sumT = 994.6, p < .001$). The analysis with 17 participants who believed
33 the manipulation showed a positive cluster between 2106 and 4681 ms ($sumT = 1012.8, p < .001$).

34 *Speech onset.* For all three control analyses, the results for the speech onset time-locking position
35 were qualitatively similar to the results for the whole sample, although the effect became significant
36 only later, probably due to a loss of power. The analysis with 18 participants with good-contrast
37 ultrasound images showed a positive cluster between 1124 and 218 ms before speech onset ($sumT =$
38 $334.3.1, p = .004$). The analysis with 19 participants with good-coverage ultrasound images showed a
39 positive cluster between 1855 and 142 ms before speech onset ($sumT = 646.6, p < .001$). The analysis
40 with 17 participants who believed the manipulation showed a positive cluster between 1440 and
41 142 ms before speech onset ($sumT = 611.3, p = .002$).