

A stylized sun graphic on the left side of the slide. It features a solid blue circle at the bottom left, with several blue curved lines of varying lengths extending from it towards the top left, suggesting sunbeams. The background is split into an orange upper-left section and a white lower-right section by a curved line.

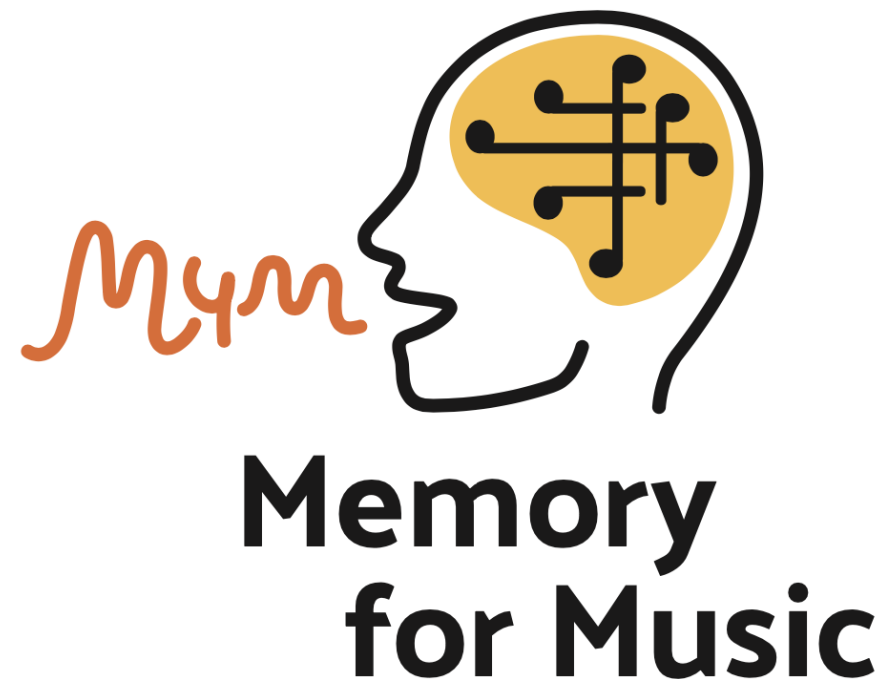
# «Memory for Music»: Kan personer med Alzheimers sykdom lære nye låter?

Elias Langeland, Christian Gold, Monika Geretsegger,  
Daniela M. Pfabigan

# Memory for Music-prosjektet

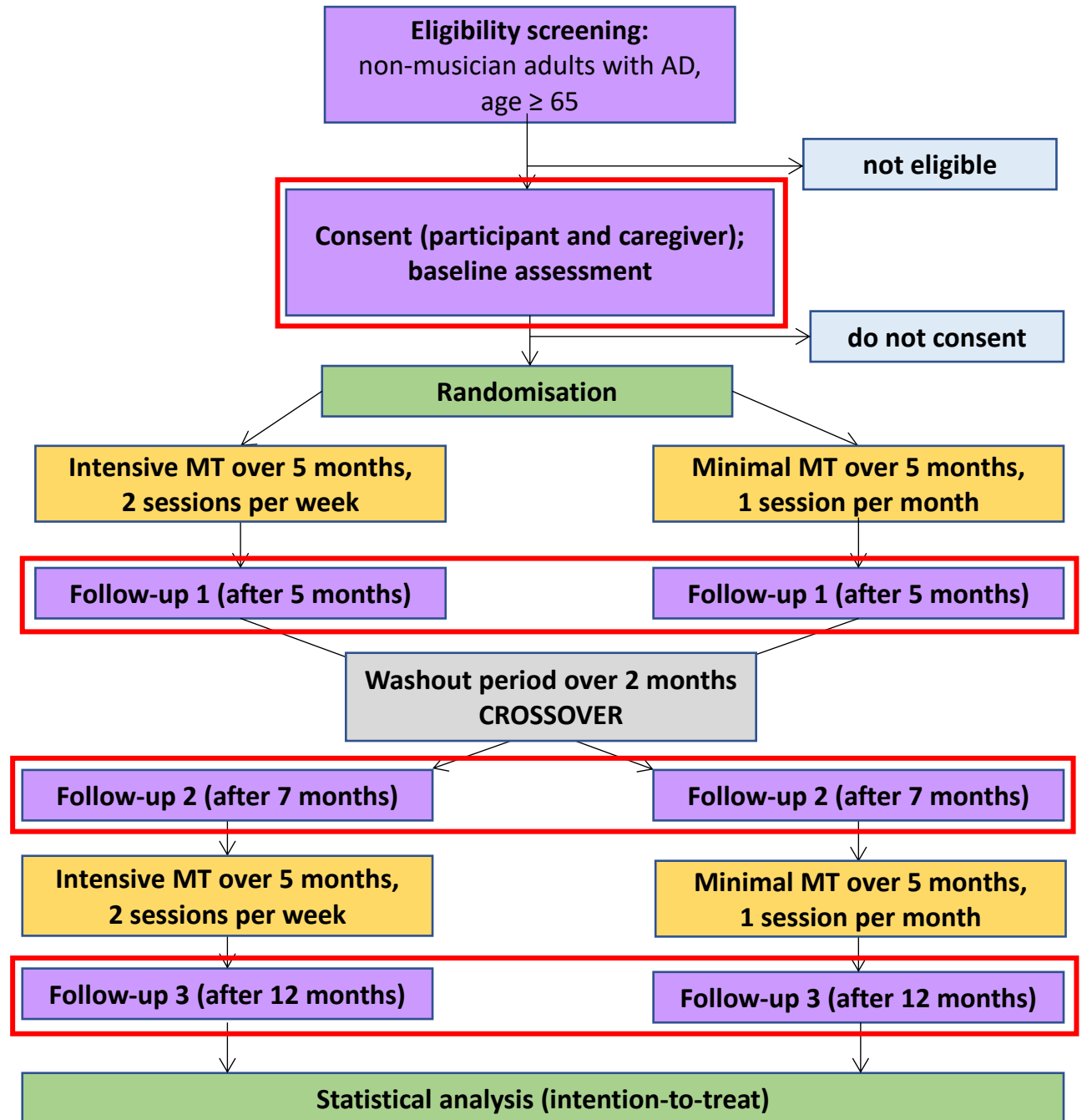
---

- Norge, Østerrike, og Argentina
  - Bergen, Oslo, og Florø i Norge
- Målet er 120 hjemmeboende deltakere over 65 år med Alzheimers sykdom
- Hver deltaker lærer nye sanger i sangbaserte musikktimer
- Undersøker hvorvidt de har lært sangene, og kognitiv effekt av musikk-læring
- <https://www.memory4music.net/>



# Studiedesign

- «Crossover-design»
- Fem måneder minimal musikkintervensjon
- Fem måneder intensiv musikkintervensjon
- Målinger før og etter hver intervensjonsperiode



# Musikkintervensjon

- Lærer 5 nye sanger i hver periode
  - Komponert for studien
- Humør og hvor godt sangene læres vurderes av musikkterapeutene
- Sangeksempel komponert av Agustina Muñoz Arbizu og oversatt til norsk av Tonje-Lill Heskestad Thorgersen



| Su | Mo | Tu | We | Th | Fr | Sa |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 |    |    |    |

| Su | Mo | Tu | We | Th | Fr | Sa |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 |    |    |    |

# Utfallsmål

- Kognitiv test:
  - Alzheimer's Disease Assessment Scale–Cognitive Subscale (ADAS-Cog)
- Hjernemåling:
  - Elektroencefalografi (EEG)



# ADAS-Cog

- Hukommelse
- Språk
- Motorisk planlegging
- Gir en score som indikerer grad av kognitiv svekkelse

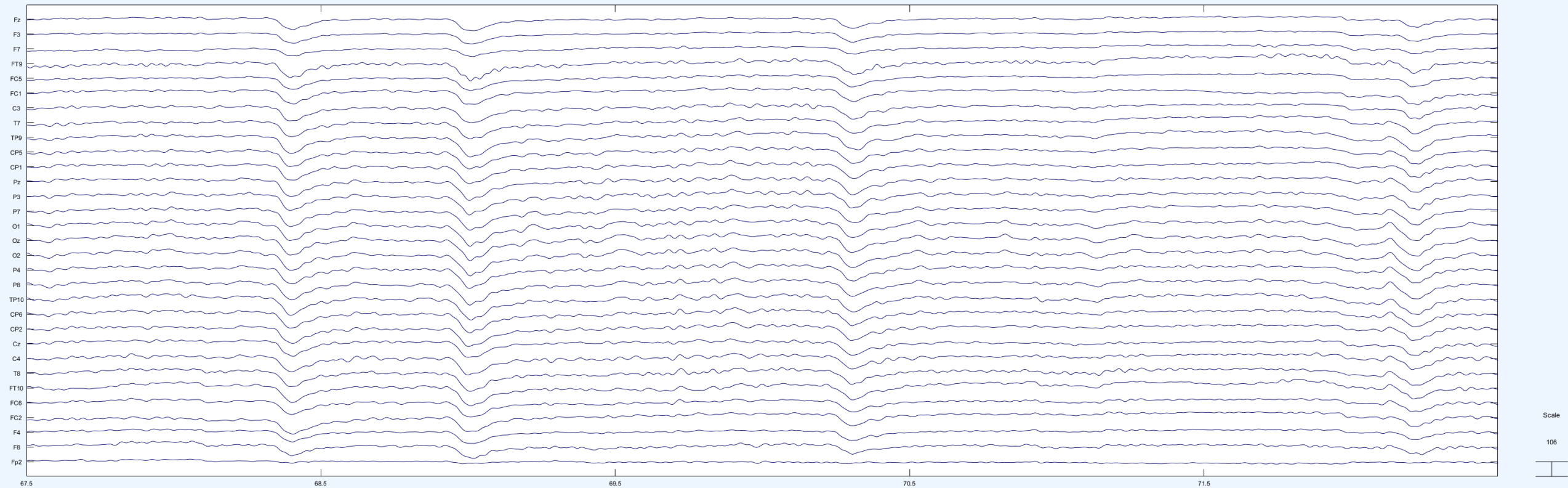




# EEG

---

- Måling av elektrisk aktivitet i hjernen
- Deltakere hører på musikken de har lært i musikktime under måling
- Målinger kan gjøres hjemme hos deltakerne
- Varer omtrent en time

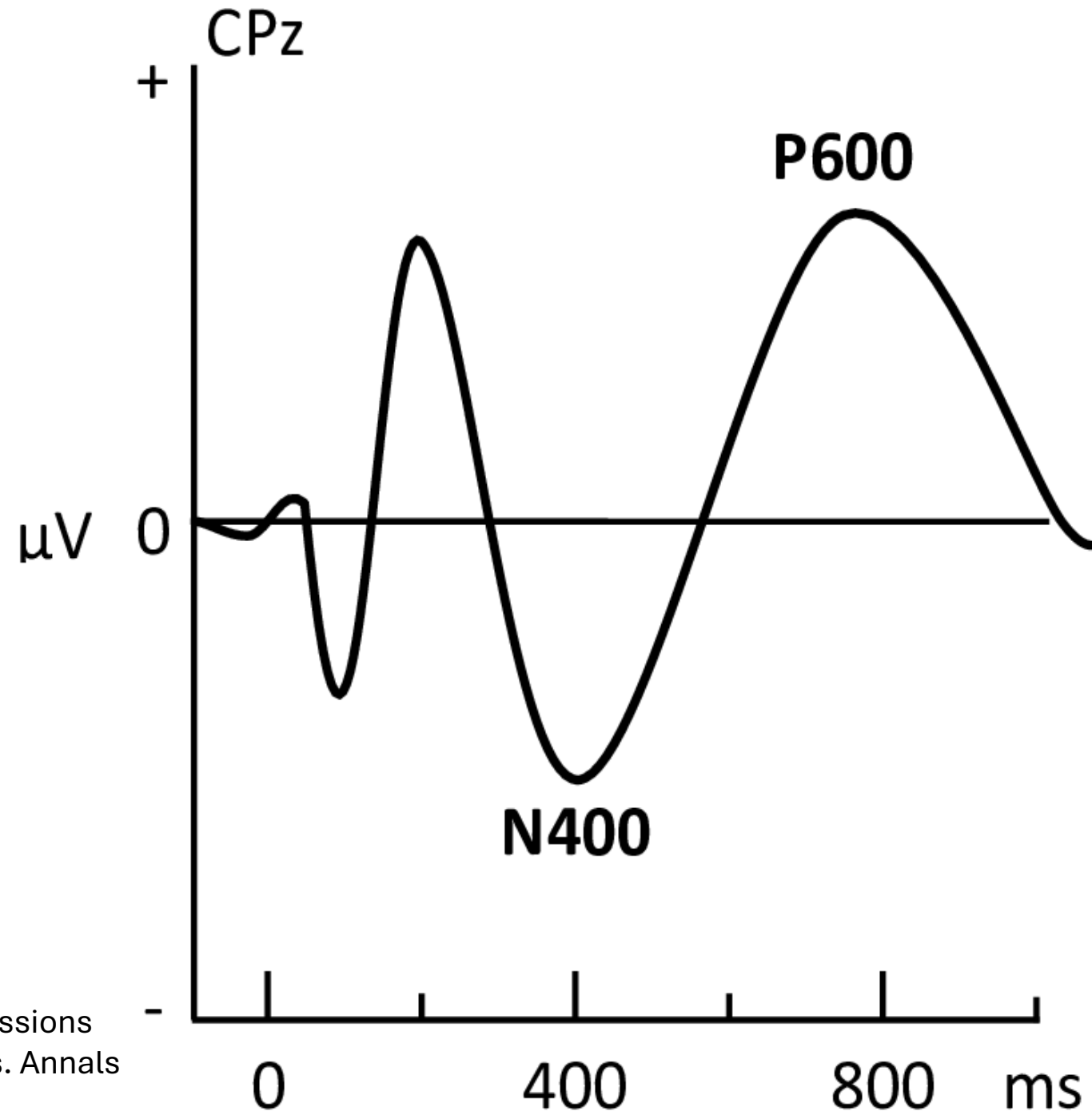




# Event-related potential (ERP)

---

- Reaksjoner i hjernen på tidsbestemte hendelser
  - Feiltoner i sangen i riktig toneart
- N400
- Reaksjon på feiltone indikerer at de har hukommelse om sangen



Bilde: Ledwidge, P. S. (2018). The impact of sports-related concussions on the language system: a case for event-related brain potentials. *Annals of Behavioral Neuroscience*, 1(1), 36-46.

# Havets dans

(Bolero del mar)

Composer / arranger



1. Her und-er full-mån-ens lys dan-ser hav - et, romm-er hi-sto - ri-er om altsom er.  
2. ...



I hver en bøl-geder hør-es en hvis-king: minn-er og dømm-er fra fjern og fra nær. På my-ke vind-er flyr



hvi - te måk - er mot hor - i - son - tensom ly-ser så-åblidt. Hjer - tet mitt fyll - es av



fred-full-edrømm-er. Gyng-es av bøl-ger som dan-ser fritt. **Chorus:** I ha - a - vets dans, av



bølg - er og salt. Hør-es en und-er-full, kjent mel-o-di. Gyng-es jeg var-somt i har-mo-ni.



# Prosjektet så langt

- Holder på med datainnsamling i Norge
  - Målingene går bra
  - Gode tilbakemeldinger på musikktimer
- 27 deltakere så langt
- 11 er ferdige med første musikkperiode
- Datainnsamling i Østerrike og Argentina vil starte snart
- Prosjektet vil være ferdig i Norge i 2028