



# Språkstimulering og lærevansker: Mange muligheter, men noen utfordringer

Monica Melby-Lervåg

Statped 2022



DOI: 10.1002/cl2.1062

**PROTOCOL**



# PROTOCOL: Language interventions for improving oral language outcomes in children with neurodevelopmental disorders: A systematic review

Anders Nordahl-Hansen<sup>1</sup> | Enrica Donolato<sup>2</sup> | Arne Lervåg<sup>3</sup> |  
Courtenay Frazier Norbury<sup>4</sup> | Monica Melby-Lervåg<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Education, Østfold University College, Halden, Østfold, Norway

<sup>2</sup>Department of Special Needs Education, University of Oslo, Oslo, Norway

<sup>3</sup>Institute of Education, University of Oslo, Oslo, Norway

<sup>4</sup>Chandler House, University College London, London, UK

+ Enrico  
Toffalini  
Universitetet  
i Padova



# Språk

- Forståelse av innhold i språk, språkstrukturer og språkbruk (pragmatikk) i kommunikasjon er et avgjørende fundament for kognitive ferdigheter, skoleferdigheter og sosiale ferdigheter (Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase, & Kaplan, 1998).
- Språk er avgjørende for å utvikle god leseforståelse og for deltagelse i samfunnet (Duff, Reen, Plunkett, & Nation, 2015; Nation & Norbury, 2005; Hulme & Snowling, 2013).

# Annual Research Review: The transdiagnostic revolution in neurodevelopmental disorders

**Duncan E. Astle,<sup>1</sup> Joni Holmes,<sup>1</sup> Rogier Kievit,<sup>1,2</sup> and Susan E. Gathercole<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>MRC Cognition and Brain Sciences Unit, University of Cambridge, Cambridge, UK; <sup>2</sup>Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour, Radboud University Medical Centre, Nijmegen, The Netherlands; <sup>3</sup>Department of Psychiatry, University of Cambridge, Cambridge, UK



## Bakgrunn

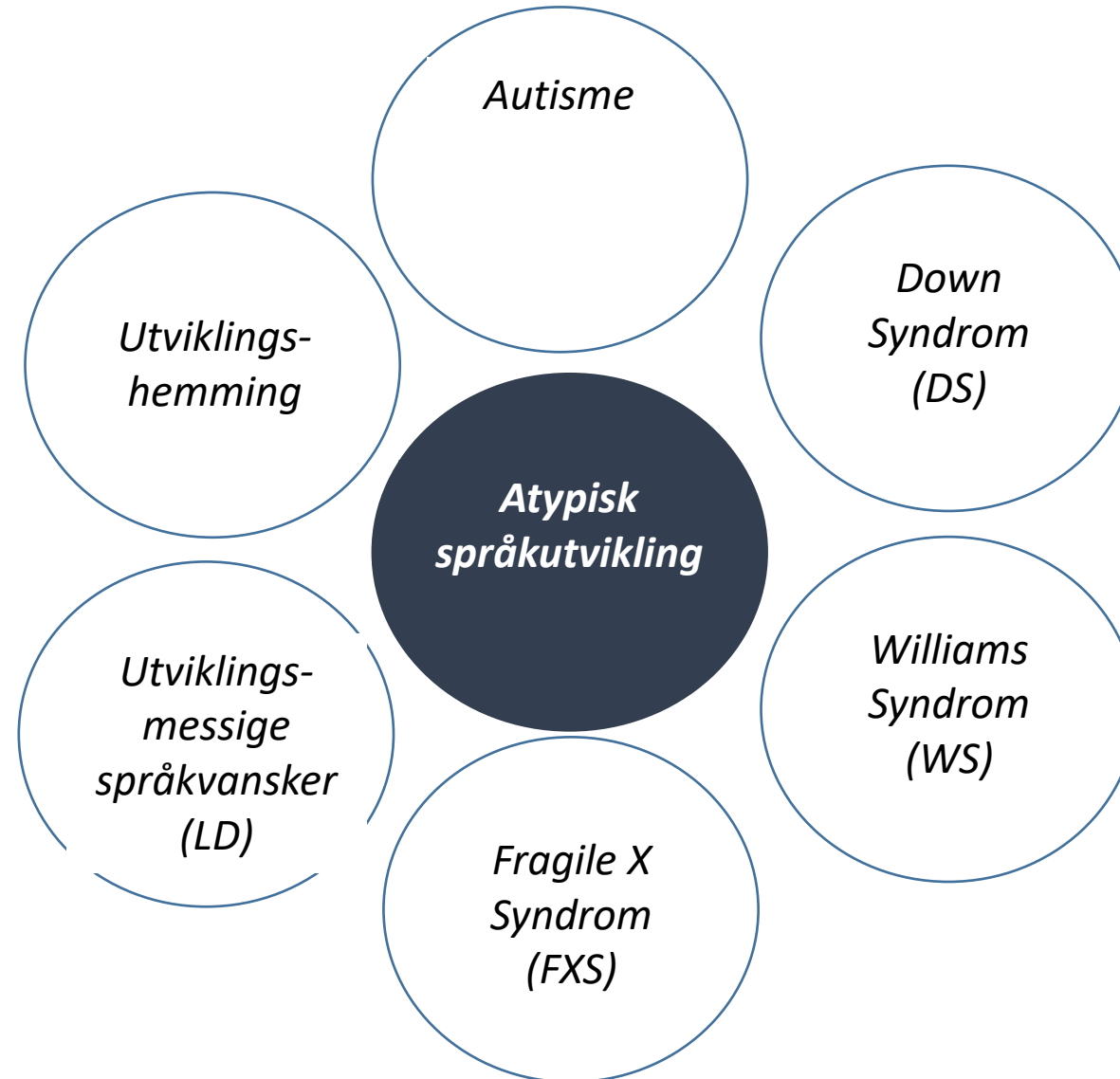
Tidligere lette man etter markører og en «kjernevanske» for hver enkelt lærevanske vanske.

Denne letingen har i liten grad lyktes. De ulike vanskene har stor grad av overlapp, og det er heller ikke slik at man kan finne markører som er universelle for alle med en vanske.

Eks: Fonologisk svikt og dysleksi

Dette får konsekvenser også for tiltak. Dersom et symptom er transdiagnostisk, kan man da få effekt av samme tiltak?

# «Neurodevelopmental Disorders»

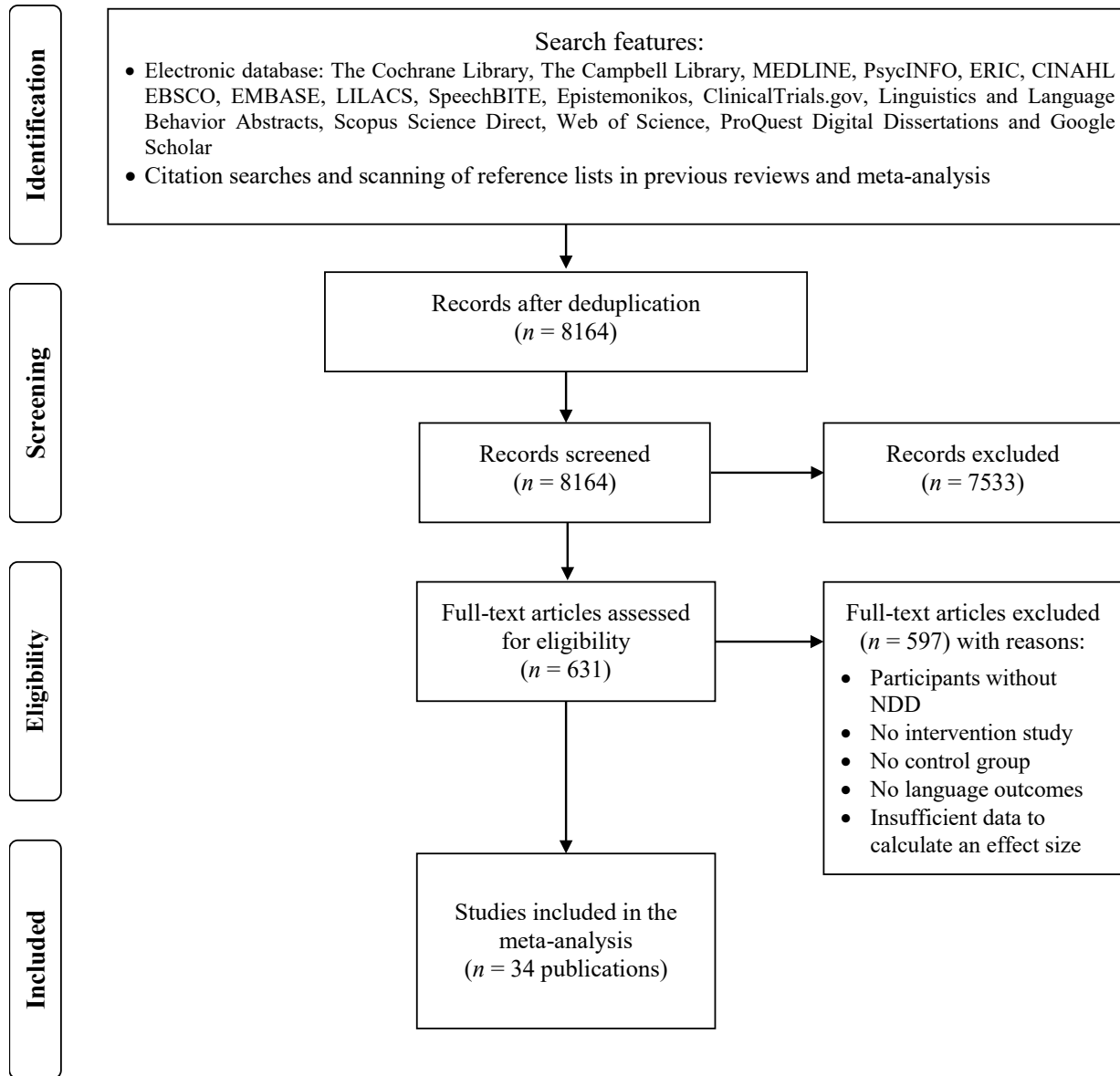




# Bakgrunn

- Hvor effektive er språkintervensjoner uavhengig av diagnose/vansketype?
- Er det noen deler av språket som er mer påvirkbare gjennom tiltak enn andre?
- Hvilke faktorer har sammenheng med størrelsen på effect?
  - Intensitet og varighet av tiltaket,
  - hvem leverer tiltaket (assistenter, klinikere, foreldre, lærere),
  - hvor gjennomføres tiltaket (hjemme, skole), hva gjør sammenligningsgruppen
  - Kjennetegn ved deltagerne (alder, språknivå mm)

# Metode: Prisma







## Metode: Inkludering

Tiltakene måtte fokusere på språkferdigheter

- 1) eksplisitt instruksjon av vokabular/grammatikk etc,
- 2) naturalistiske metoder (forbedre språkmiljøet rundt barnet, dialogisk boklesing)

- Undersøkelsene måtte rapportere data som kunne regnes om til en effektstørrelse (for eksempel standardiserte tester, observasjonsmål eller spørreskjema om språk)

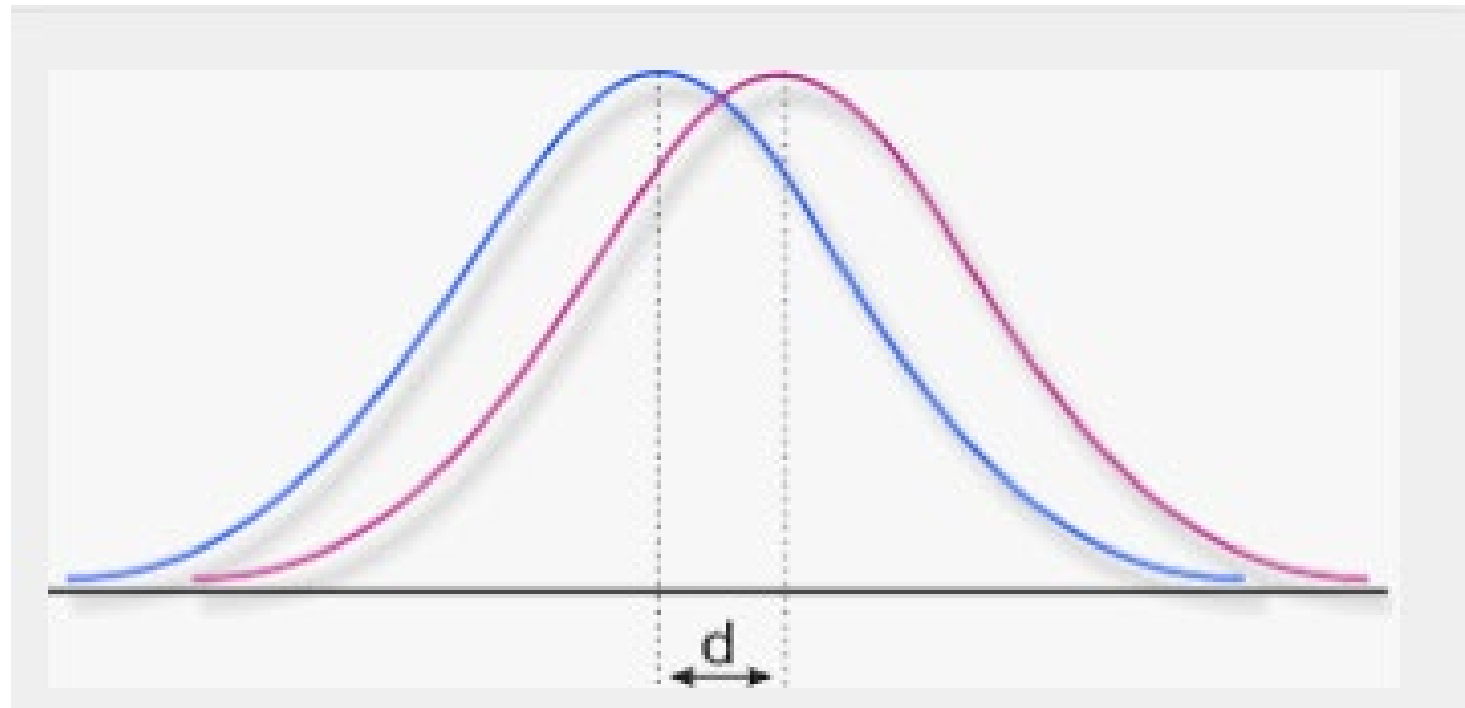
A blue semi-circular graphic on the left side of the slide, containing the text 'Metode: Utvalg'.

## Metode: Utvalg

- Barn fra 2 til 18 years med “neurodevelopmental disorders”, inkludert utviklingsmessige språkvansker, autisme, utviklingshemming, fragilt x s, Down syndrome og Williams syndrome.
- Både barn i ordinære skoletilbud og barn på spesialskole/gruppe

Metode:  
Effekt-  
størrelse

Hedges' g: Forskjell mellom intervensjon og kontrollgruppe i standardavviksenheter



A blue semi-circular graphic on the left side of the slide, containing the word 'Resultater' in white text.

# Resultater

- 113 ulike effekstørrelser (79 post-test, 34 langtidseffekter)
  - 30 ulike undersøkelser
  - Multilevel modellering med trenivå analyse med random effects struktur (for studier, effekter innen subset av studier og individuelle effekter)
- Uteliggere slettet



# Resultater

## Undersøkelser av barn med

- Språkvansker (n = 19)
- Autisme (n = 6)
- Down s (n = 2), Fragilt x s (n = 1), utv hemming (nos, n = 1) and blandet (n = 1)

## Deltagere

- Alder (n = 30): gj snitt = 7.1 år (fra 2.4-14.2)
- IQ (n = 17): gj snitt= 82.6 (fra 41.5- 107.7)
- Språk (n = 13): gj snitt = 73.63 (fra 51.25-89.0)

# Resultater

## Effekter fra pre til posttest

- *Moderate effekter*  $d = 0.39$  [95%CI: 0.22, 0.55].

Moderate reelle forskjeller mellom de ulike undersøkelsene  $I^2 = 58.76\%$

## Lamgtidseffekter

- *Små*,  $d = 0.22$  [95%CI: 0.08, 0.36].



# Resultater

## Undersøkelser av barn med:

- Språkvansker:  $d = 0.38$  [95%CI: 0.12, 0.63]
- Autism:  $d = 0.51$  [95%CI: -0.06, 1.07]
- Utv hemming:  $d = 0.02$  [95%CI: -1.17, 1.22]
- Down syndrom:  $d = 0.59$  [95%CI: -0.15, 1.34]
- Fragilt x:  $d = 0.30$  [95%CI: -0.79, 1.39]

Ingen av forskjellene mellom gruppene var signifikante

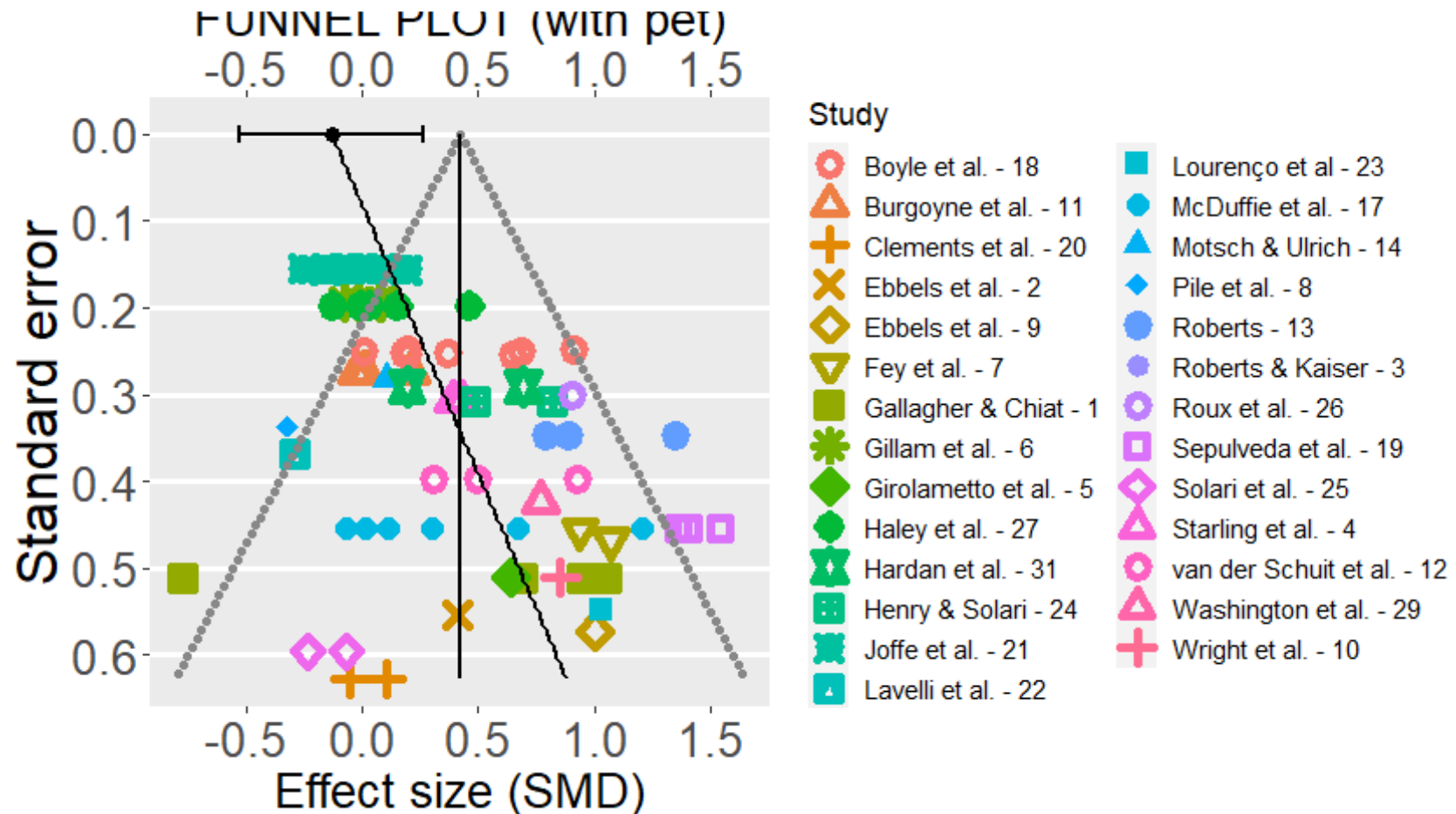


# Resultater

- Bare forskjell mellom “business as usual” kontroll og venteliste kontroll, “business as usual” hadde større effekter.
- Ingen andre var signifikante (altså alder, hvem som leveret intervensjonen, type intervensjon, ferdigheter ved starten av intervensjon, varighet intervensjon)
- Men få studier til denne type analyse!



# Publiseringsskjevheter



Når vi korrigerer for publiseringsskjevheter er effektene små og ikke lenger signifikante

$d = 0.19 [-0.07, 0.46], p = .150.$



## Konklusjoner

- Svært få undersøkelser av barn med alvorlige, vedvarende vansker. Flesteparten av undersøkelsene er barn med språkvansker
- Mange av undersøkelsene lav kvalitet. De har svært få deltagere, viktig informasjon mangler om deltagerne, hvordan undersøkelsen ble gjort og om intervensjonene.
- Det er publiseringsskjevheter



## Implikasjoner for praksis

Ikke endre praksis basert på en undersøkelse, spesielt ikke hvis den er liten og viser store effekter

Være klar over at vi har begrenset kunnskap, men vi har noe. Norge er for lite til at vi bare kan basere praksis på norske studier, vi må søke internasjonalt. Kunnskapsoppsummeringer viktige som grunnlag for forskningsbasert praksis

Være realistisk når det gjelder hva man kan oppnå av endring med slike kortvarige intervensjoner, disse barna trenger vedvarende støtte.



## Veien videre

Forske på nye måter for å få større utvalg

- Transdiagnostisk perspektiv

- Multiple site studier

- lengre intervensjoner, alltid langtidsmål

- Klinikere og praktikere som forsker er viktig og bra, men de bør koble seg på forskere med ekspertise i metode/statistikk

Preregistrere slik at også undersøkelser som ikke viser effekter blir publisert

*Takk for  
oppmerksomheten*

