



Udviklingsprogrammet ►►I  
FREMTIDENS DAGTILBUD

# STYRKELSE AF BØRNS TIDLIGE PROBLEMLØSNINGSKOMPETENCER I FREMTIDENS DAGTILBUD

Udviklingsprogrammet ►►I  
FREMTIDENS DAGTILBUD

# PROGRAM

1. Om udviklingsprogrammet Fremtidens Dagtilbud
2. Hvorfor fokus på tidlige matematiske kompetencer og hvordan?
3. Følgeforskningen til udviklingsprogrammet
  1. Overvejelse om valg af test
  2. Det endelige valg af måleredskab
  3. Dansk tilpasning

# HVEM STÅR BAG FREMTIDENS DAGTILBUD?

- ✓ Partnerskab mellem Rambøll og Aarhus Universitet. UCN og Danmarks Evalueringsinstitut indgår som underleverandører
- ✓ Samarbejde med 14 kommuner, 140 institutioner, ca. 400 dagplejere, 13.000 børn
- ✓ Igangsat og finansieret af Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling
- ✓ Projektperiode: 2014 – juli 2017
- ✓ Afprøves i et lodtrækningsforsøg, hvor alle dagtilbud afprøver dele af indsatsen

# HVORFOR ER 'FREMTIDENS DAGTILBUD' IGANGSAT?

- Tidlig læring forudsætter senere læring
- Styrke børns trivsel, udvikling og læring i dagtilbud
- Understøtte alle børn - og mindske betydningen af negativ social arv i forhold til børnenes trivsel, udvikling og læring
- Revitalisere arbejdet med de pædagogiske læreplaner



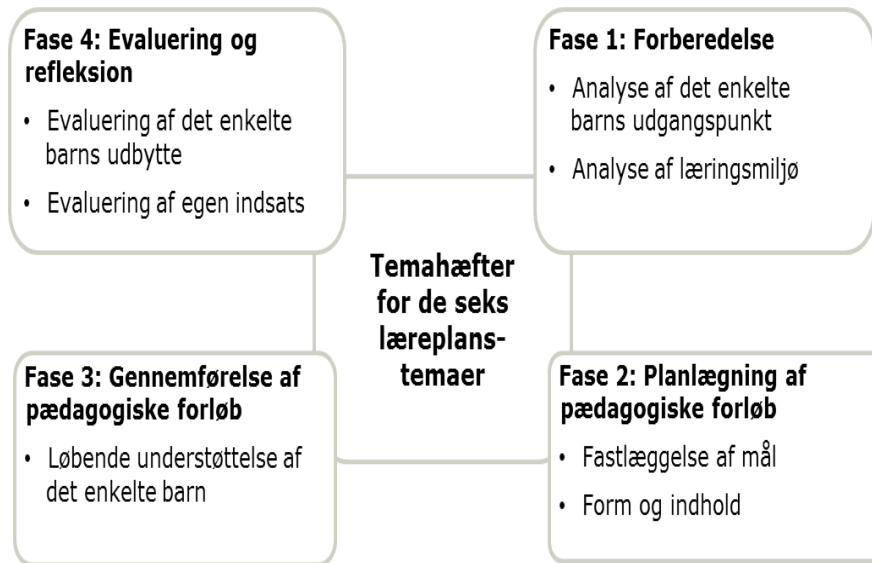
# HVORFOR FOKUS PÅ TIDLIGE MATEMATISKE KOMPETENCER?

- Internationale studier viser:
- Børn fra familier med lav husstandsindkomst har færre matematiske kompetencer end børn fra familier med middel eller høj socio-økonomisk baggrund - særligt i forhold til mere abstrakt matematisk problemløsning
- Tidligt grundlagte forskelle fortsætter op i grundskolen, hvor børn med svage matematiske kompetencer i førskolen har en langsommere udvikling i matematiske kompetencer
- - > Behov for en tidlig indsats i forhold til at styrke børnenes forudsætninger for at tilegne sig matematiske kompetencer

# HVORDAN?

## Motoren i indsatsen:

- Styrke læringsmiljøet med fokus på interaktioner af høj kvalitet
- Arbejde ud fra en systematisk pædagogisk didaktik
- Styrke refleksionskulturen
- Med ledelse som drivkraft



# DE PÆDAGOGISKE LÆREPLANER UDGØR DET FAGLIGE AFSÆT



# HVILKE LÆRINGSOMRÅDER PEGER FORSKNINGEN PÅ?

## NATURFÆNOMENER



MÆNGDER  
OG TAL

Del af hverdagen,  
genkende, sætte  
ord på mængder,  
sammenligne mv.

FORMER  
OG MØNSTRE

Geometri i omgi-  
velserne, sortere  
og kategorise

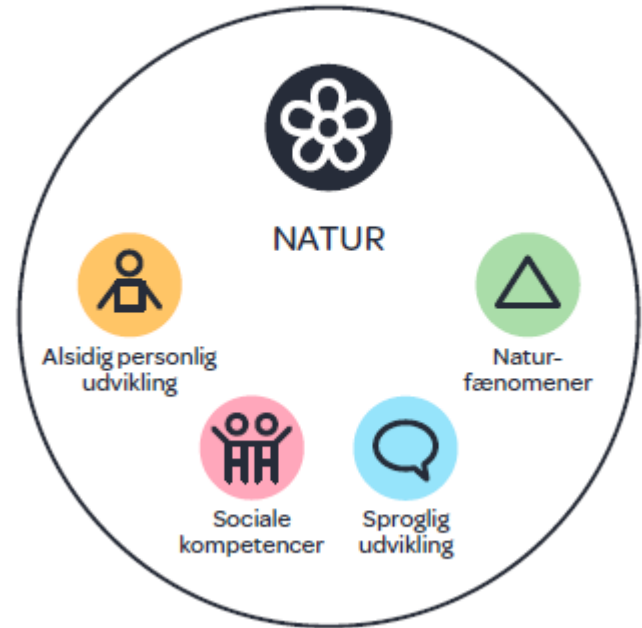
UDFORSKNING

Følge børnenes  
undren, stille  
spørgsmål og  
afprøve handlinger



# LEG OG LÆRING I ET PÆDAGOGISK FORLØB MED FOKUS PÅ MATEMATISKE KOMPETENCER

**Fx temaet 'vores køkkenhave - fra frø til planter'**



# FØLGEFORSKNINGEN TIL UDVIKLINGSPROGRAMMET

# OVERVEJELSE OM VALG AF TEST

- Litteraturstudie
- Kort version (10-20 min)
- Teoretisk og empirisk afsæt
- Flere typer af matematik
- Psykometrisk validt
- 3 år+
- Forlagssamarbejde
- Undgå opgaver med 50% chance
- Amerikanske børn og professionelle har erfaring med testbrug i børnehave
- USA vs. DK i forhold til fokus på førskolefærdigheder
- Ikke måle: Sprog, IQ, eksekutive funktioner

# DET ENDELIGE VALG AF MÅLEREDSKAB

## Tools for early Assessment in Math (TEAM)

- 125 opgaver og en kort version på 20 opgaver (4 år til 8. klasse)
- Demo-bog, materialer
- "Læreradministreret"
- Talforståelse + geometri
- *Developed by Clements, Sarama, & Wolfe in 2011*



# REFERENCER

Clements; Sarama & Liu. Development of a measure of early mathematics achievement using the Rasch model: the Research-Based Early Maths Assessment, *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 2008. 28:4, 457-482.

Weiland, C., Wolfe, C. B., Hurwitz, M. D., Clements, D. H., Sarama, J. H., & Yoshikawa, H. (2012). Early mathematics assessment: validation of the short form of a prekindergarten and kindergarten mathematics measure. *Educational Psychology*, 32(3), 311–333.

Frye; Burchinal; Carver; Jordan; McDowell. *Teaching Math to Young Children: A Practice Guide*. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance (NCESS), Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. 2013.

<http://ies.ed.gov/ncee/wwc/PracticeGuide.aspx?sid=18>.

# REFERENCER

Klein, A., Starkey, P., Clements, D., Sarama, J., & Iyer, R. Effects of a pre-kindergarten mathematics intervention: A randomized experiment. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 2008,1(3), 155–178.

Preschool Curriculum Evaluation Research (PCER) Consortium. Pre-K Mathematics supplemented with DLM Early Childhood Express Math software: University of California, Berkeley and University at Buffalo, State University of New York. In *Effects of preschool curriculum programs on school readiness* (pp. 131–142). Washington, DC: National Center for Education Research, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. 2008

# TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN!

## SPØRGSMÅL?

Hanne Nielsen

HANN@RAMBOLL.COM

Nina Madsen Sjö

NISJ@RAMBOLL.COM

