

# Response to Intervention (RtI)

Evidensbaserad läs- och skrivundervisning inom RTI

Lektor: Camilla Nilvius



# Föreläsningens upplägg

- Vad är RtI? Kan det vara något för svensk skola?
- Hur fungerar RtI i svensk skolpraktik avseende läsning? Utgångspunkt i resultat från min avhandling.
- Vilka konkreta undervisningsmetoder för att förebygga läs- och skrivinlärning har stöd i **teori och evidens**?
- Hur kan skolor och lärare praktiskt kan arbeta evidensbaserat med tidig upptäckt och tidiga insatser för att motverka läs- och skrivsvårigheter hos elever genom att implementera RTI-modellen på **låg- och mellanstadiet**?

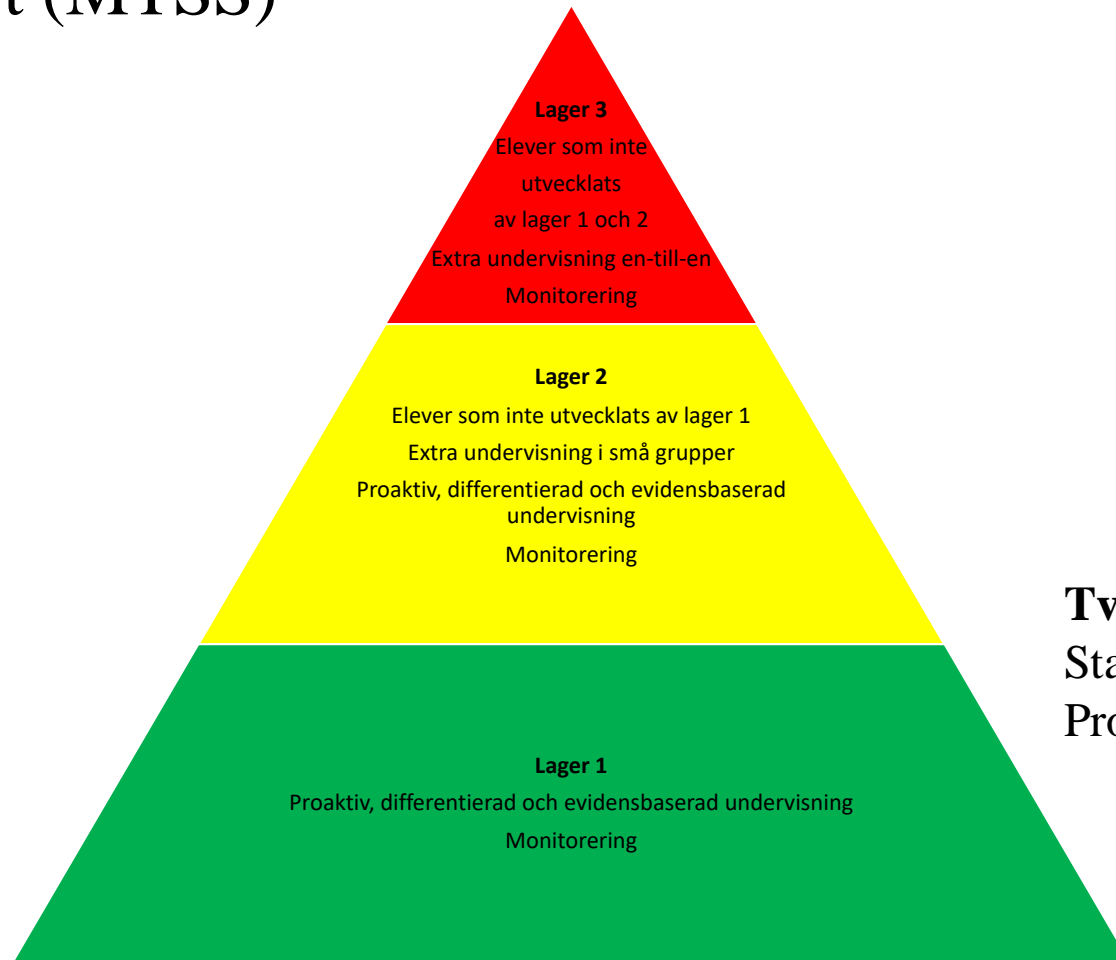


# Vad är Response to Intervention (RtI)?

- Amerikansk modell – *No child left behind* (2001)  
Reauthorization of the Individuals with Disabilities Act (IDEA) (2004)
- Kontrasteras mot en vanligt förekommande ”wait-and-see-” (eller ”**wait-to-fail**”) modell... först när det blivit tydligt att elever inte kommer att uppnå målen så erbjuds de särskilt stöd
- Att identifiera elever som **är i risk för** läs- och skrivsvårigheter, matematiksvårigheter och problembeteenden i ett tidigt skede och så långt det är möjligt **förebygga att svårigheter uppstår**
- En del av en större global tradition med ”datadriven undervisning” (DBDM)
- **Centralt:**
  1. **Evidensbaserade undervisningsmetoder**
  2. **Monitorering**
  3. **Intensifierade insatser i ett RtI-system**



# Response to Intervention (RtI)/Multi-tiered system of support (MTSS)



**Två versioner**  
Standard protocol  
Problem solving model



# RTI i internationell forskning

- Mest forskning från USA. Massiv forskning från 2001 – dags dato - mest positiva resultat (Burns et. al ES =0,72-1,53).
- Mest forskning av interventioner i olika Tiers (t ex läsning Tier 2 eller matematik Tier 3)
- Behov av specialundervisning minskar från 9% till 1,5 % (Grosche & Volpe, 2014)
- Spridning till andra länder som började tänka i liknande system – England ”waves” och Holland – ”Preventing model”, Tyskland, Australien och Spanien (Gran Canaria)
- Jämförelser har gjorts mellan RTI och det finländska skolsystemet (Bjorn et. al, 2018).



# Kritik mot RtI

- Otydlighet (tid i interventioner och tid i lager) – ”Standard protocol”, ”Problem-solving models” och mix
- Måste alla barn gå igenom alla lager? Dynamic RtI
- Bristande likvärdighet (implementeringsproblem)
- Som underlag för att diagnostisera dyslexi (Gartland & Strosnider, 2020)
- Lätt att hamna i för mycket fokus på testning i stället för evidensbaserad undervisning (Johnston, 2010; Orosco & Klingner, 2010)
- Alla elever utvecklas inte trots insatser i alla lager ”More of the same”
- För en sammanfattning av kritiken se Reynolds och Shaywitz (2009)



# RtI – kan det vara ett sätt att systematisera tidig upptäckt och tidiga insatser?

Komma ifrån:

- osystematiskt arbete för insatser (när ska vi ge extra anpassningar och särskilt stöd)
- ”att släcka bränder”
- för låga kunskaper och färdigheter hos eleverna inför åk 4
- olikvärdighet i insatser (föräldrar, lärarkollegor)
- insatser som inte är effektiva
- bättre kunna svara upp mot läsa-skriva-räkna garantin (läsa)



# Varför undersöka RTI-modellen i relation till läsning i svensk skolkontext?

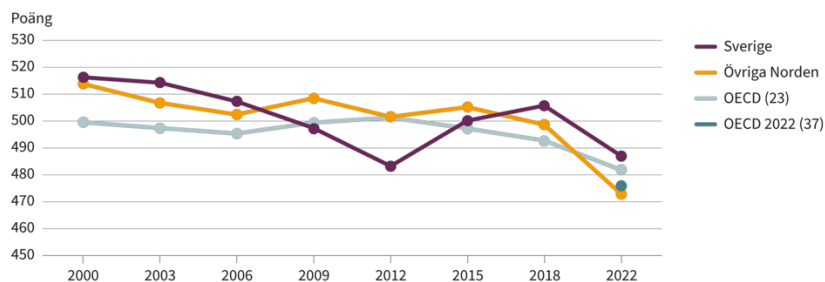
- Svårigheter att tidigt identifiera och intervensera elever under grundskolåren och en ”vänta och se” -strategi på skolorna har identifierats. Rutiner och organisation fungerar inte fullt ut (Regeringskansliet, 2017).
- Läsa-skriva-räkna garantin  
Skolinspektionens tematiska rapport (Skolinspektionen, 2020) visar att:
  - En tredjedel av de undersökta skolorna har inte genomfört alla aktiviteter under höstterminen.
  - Hälften av skolorna inte gör någon särskild bedömning av de elever som indikerat ha svårigheter.
  - På hälften av skolorna så planeras inte insatser i samråd med specialpedagogiskt kompetent personal.





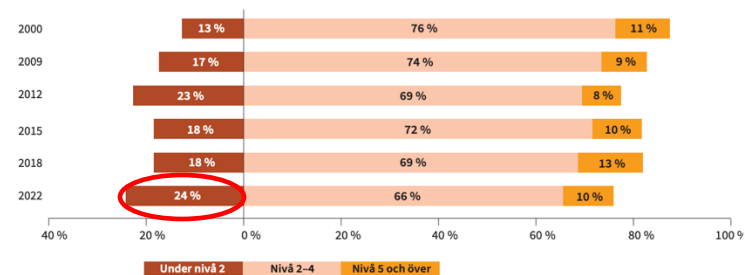
# Svenska elevers läsförståelse – PISA 2022 åk 9

## PISA 2022: Läsförståelse

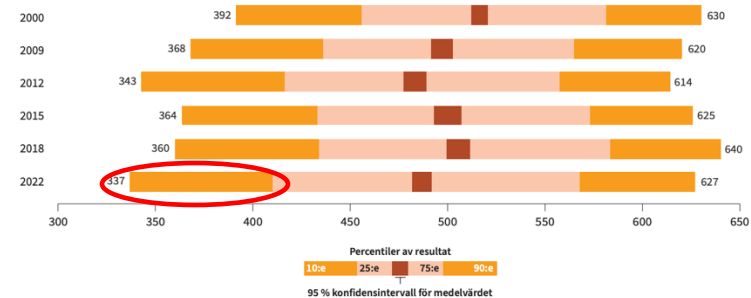


Källa: Skolverket (2023)

Figur 8. Andel svenska elever (%) på olika prestationsnivåer i läsförståelse 2000, 2009, 2012, 2015, 2018 och 2022.



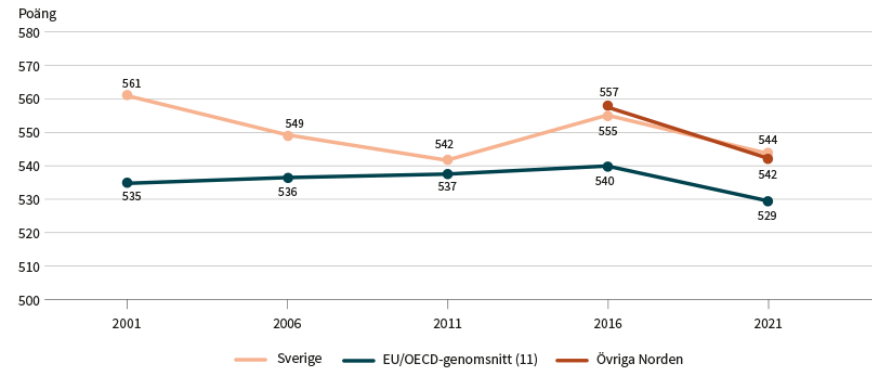
Figur 9. Percentilvärden/eleverpercentiler för svenska elever i läsförståelse 2000, 2009, 2012, 2015, 2018 och 2022.



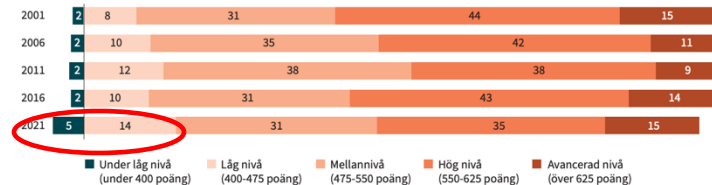
# PIRLS 2021 åk 4

- PIRLS 2021 visar att skillnaden i resultat ökar mellan de högst och de lägst presterande eleverna.
- Andelen elever i Sverige som inte når mellannivå har legat konstant på 10–14 procent i samtliga tidigare PIRLS-mätningar, men i den senaste mätningen har den andelen ökat till 19 procent.

Figur 2.2 Resultatutveckling 2001–2021.



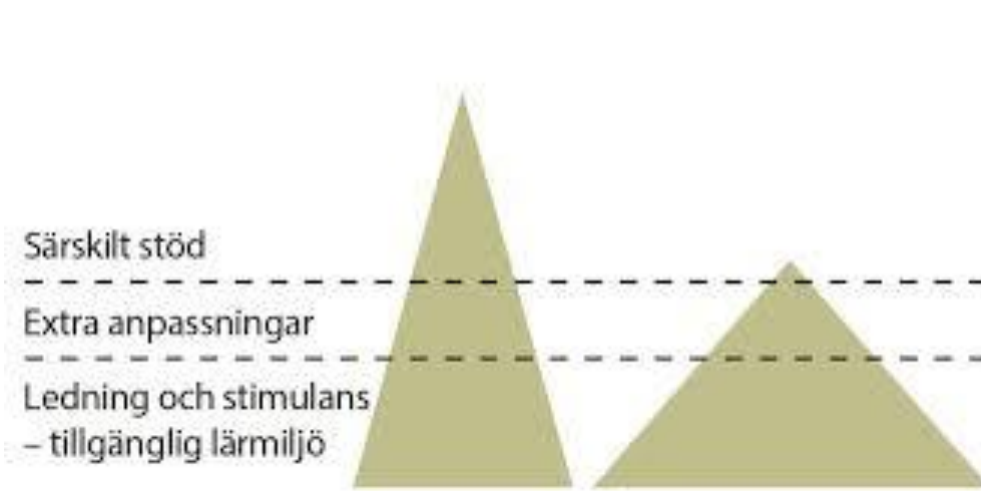
Figur 2.6 Resultat uppdelat på kunskapsnivåer i läsförståelse, 2001–2021, Sverige. Talen anger andelen elever i procent på respektive kunskapsnivå.



11-13 % av eleverna i åk 3 både, under och före pandemin, har mycket bristande läsförståelse (Hallin et al. 2022).

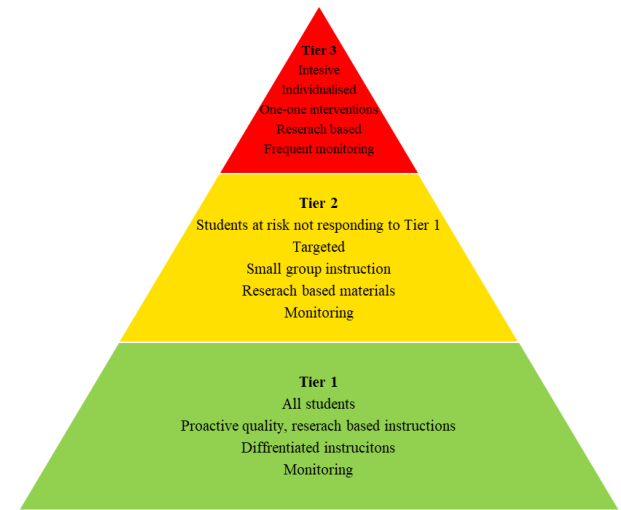


# Den svenska modellen med Extra anpassningar och Särskilt stöd VS Response to Intervention (RtI)



Bilden är hämtad från:

<https://www.spsm.se/globalassets/kurser-och-konferenser/konferensdokumentation/extra-anpassningar.pdf>



Figur. RTI-modellen fritt efter modeller på:  
<https://impactofspecialneeds.weebly.com/rti.htm>

”Enstaka specialpedagogiska insatser under en kortare tid räknas inte som särskilt stöd, utan betraktas som stöd i form av extra anpassningar.”

Skolverket (2022). *Kommentarer till Skolverkets allmänna råd om arbete med extra anpassningar, särskilt stöd och åtgärdsprogram*. Stockholm



# Extra anpassningar

- Problem med den svenska modellens ”extra anpassningar” har emellertid identifierats och orsaken sägs vara **att det saknas systematiska kartläggningar av elevers kunskapsnivå och att skolor inte identifierar vilka extra anpassningar som behövs, samt att de erbjuds för sällan** (Skolinspektionen, 2016).



# Frågeställning

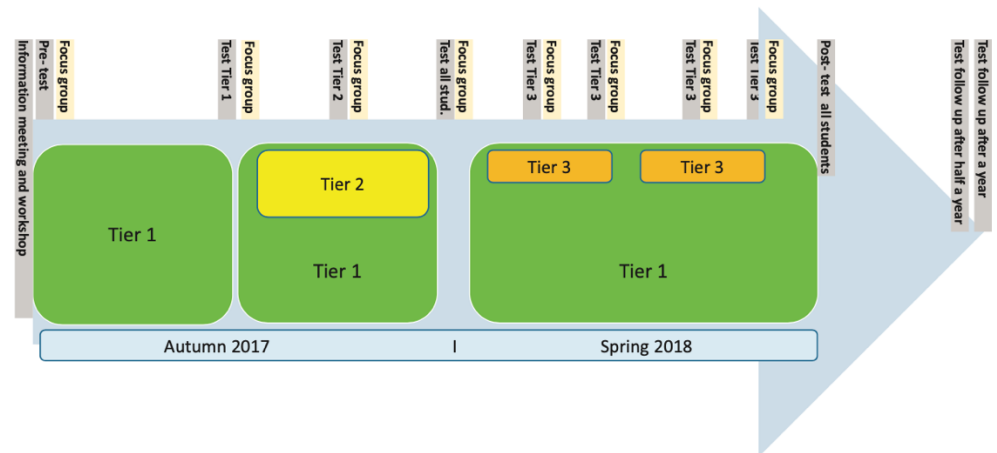
## Frågeställning

- Hur kan RtI fungera som en specialdidaktisk modell för att motverka lässvårigheter genom tidig identifiering och systematiska interventioner?



# RTI - pilotstudie

- Experimentgrupp: RTI- elever i åk 2 (n=11) följdes under ett år med ett halvårs och 1,5 års follow up tester. Jämförelseklass åk 2 - Matchning (n=11) elever - ordinarie undervisning
- Tier 1, 2 och 3
- Monitorering - Percentil 30 eller stanine 3 - cut off - Testbatteri – Fonolek, LäsEttans BK, LäSt, Vilken bild är rätt?
- Fokusgrupper – samtal speciallärare och lärare 8 ggr/år
- Loggbok



# Vilka konkreta undervisningsmetoder för läsinlärning har stöd teori och evidens?

## Vad är läsförmåga? The simple view of reading



Källor:

Gough, P. & Tunmer, W. (1986). Decoding, reading, and reading disability.

Hoover, W. A. & Gough, P. B. (1990). [The Simple View of Reading](#).

Lonigan, C. J., Burgess, S. R., & Schatschneider, C. (2018). [Still simple after all these years](#). Remedial and Special Education



# Läsfärdigheter = byggstenar för god läsförmåga



Källor:  
Wren, S. (2001)  
Glaser, D. & Moats, L. (2008)  
Scarborough, H.S. (2001)





# Vetenskapsrådets rekommendationer till lärare avseende läs- och skrivundervisning ( Taube et al. 2015 s. 114) - **Evidensbasering**

- **Fonemisk medvetenhet** innan och under första läsundervisningen
- **Systematisk undervisning om bokstäver och ljud**
- Undervisa om ords betydelsebärande delar – **morfem** **Avkodning**
- **Automatisering** - läsflyt - Ej uppmuntra gissningsläsning
- Ett **balanserat läsprogram** – talspråk, läslust, skrivande, illustration och drama
- **Ordkunskap/ordförråd**
- **Läsförståelseundervisning** **Förståelse**
- **Läslust, engagemang och attityder**
- **Skrivundervisning – planera, revidera och samarbeta**

<https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2015-06-10-kunskapsoversikt-om-las--och-skrivundervisning-for-yngre-elever.-delrapport.html>  
<https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2015-06-10-kunskapsoversikt-om-las--och-skrivundervisning-for-yngre-elever.-delrapport.html>

---



# Svenska experimentella studier (metoder/material – positiva effekter)

Bornholmsmodellen (Lundberg et al., 1988)

Fonomix (Fälth et al., 2017; 2020)

WIP (Fonomix) (Wolff, 2011)

Wendick (Fälth et al., 2015)

COMPHOT (Svensson et al., 2019)

Bravkod & Trugs (Levlin & von Mentzer, 2020)

Syntes- och segmenteringsdelar från Läsinlärning i 7 steg + Fonomix (Nilvius,  
submittad = publicering på g)

---



# Vilka metoder användes?

## **Tier 1 –Differentierad evidensbaserad undervisning**

Magiska kulan läsebok - bas

Explicit undervisning av bokstäver och ljud munnarna i Magiska kulan (Fonomix, Wolff, Fälth)

Fonemisk medvetenhet (komplettering språklekar från Bornholm, (Lundberg)

Morfem – medveten undervisning av lärare t ex visa på ändelser

Upprepad läsning och undvika gissningsläsning (läsläxan) samt Lëshoppet, mm.

## **Tier 2 - 3 Avkodning**

### **Ev lekar Fonemisk medvetenhet**

Fonomix

Wendick

Upprepad läsning (Lëshoppet, Bodil Jönssons böcker, Stjärnsvenska)

Trugs – lässpel

## **Tier 2 - läsförståelse**

Kapitelböcker med läsförståelsestrategiundervisning Reciprocal Teaching (Palinscar & Brown)



# Differentiering

- Eleverna arbetar inom samma kunskapsområde men på några olika sätt.
- Det finns en gemenskap i undervisningen och den är sammanhållen i relativt stor utsträckning - främjar delaktighet.
- Undervisningsaktiviteterna innefattar några olika vägar att nå målet.



# Kollaborativ lärarträff 1 gång per månad – analys av monitorerade resultat

- Hur har undervisningen i RtI-lagren fungerat sedan sist?

## Gemensam analys av testresultat och undervisning

- Vilka förändringar ser vi i testresultaten på grupp- och individnivå?
- Vad är noterat och observera i den dagliga undervisningen på grupp- och individnivå?

## Utifrån den samlade bilden

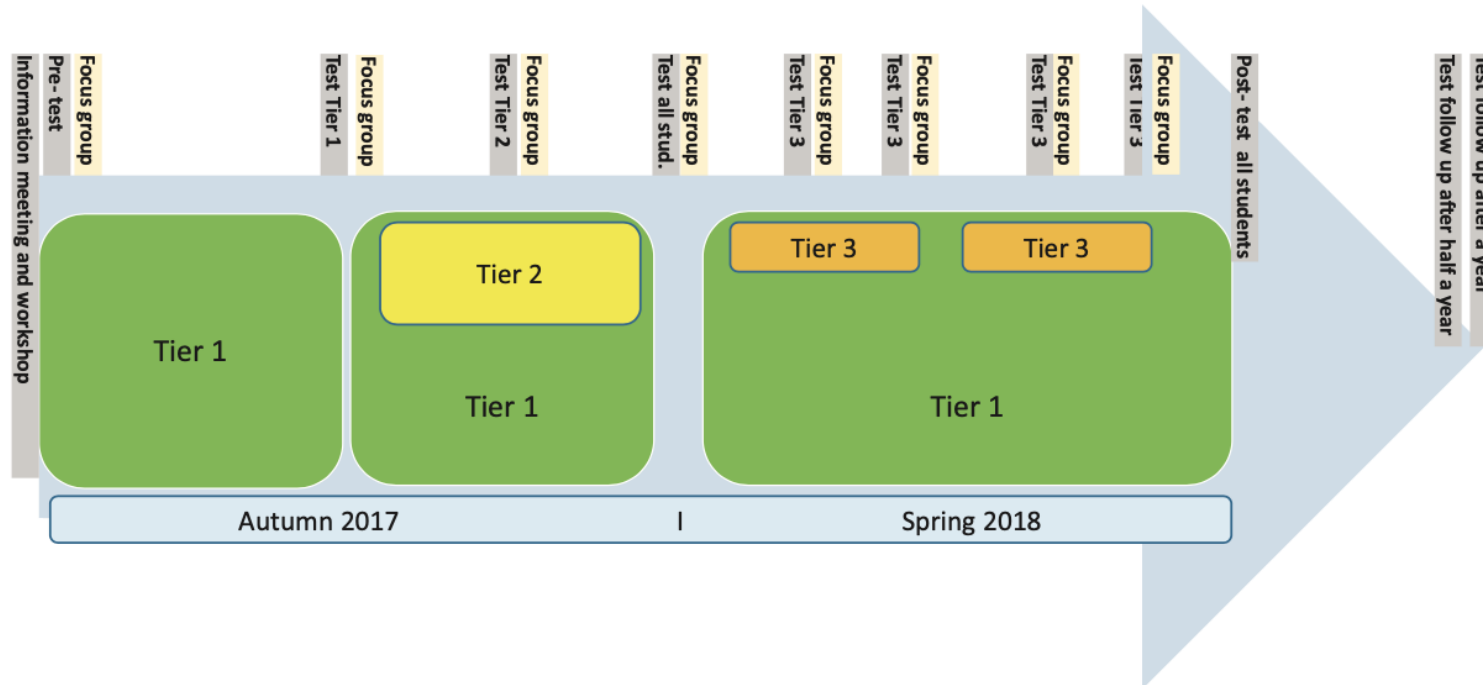
- Utifrån testresultat - vilka förändringar gör vi på grupp- och organisationsnivå? (elever i olika lager)
- Utifrån testresultat – vilka metoder och material verkar effektiva? Vilka ska användas framöver för att utveckla elevernas färdigheter i olika lager? Hur differentieras metoderna/materialen efter elevernas behov?

Övriga tankar och funderingar ni önskar lyfta!

---



# Hur gick det då?



# RTI läsutveckling

<b>Lager - Läsa och skriva</b>	<b>Åk 2 – 11 elever</b>
Lager 1 augusti-oktober ht-17	11
Lager 2 mindre grupper 2x40min/v. oktober – december ht-17	6
Lager 3 4x30 min/v en- till-en undervisning 4 veckor vt-18	3
Lager 3 ytterligare en omgång 4x30 min/v en- till-en undervisning 4 veckor vt- 18	2
Lager 4 ht- 18	2
Elev i behov av fortsatt Stöd vt-19	1



# RtI-studie i svensk skolkontext

- Ht 2019-2021 – RtI-modellen under åk 1-2 uppföljningsmätningar åk 3
- Tre skolor – stad, mindre samhälle, landsbygd - södra Sverige
- Sju klasser – totalt 120 elever initialt. - Bortfall 113
- 7 klasslärare (legitimerade)
- Tier 2-3 - speciallärare, specialpedagog
- Tier 2 - 3 x30 min extra undervisning (ca 5 v) = 15 pass i liten grupp om 2-5 elever
- Tier 3 - 5x30 min extra undervisning (ca 3-4 v) = 15 pass en-till-en undervisning
- Evidensbaserade interventioner (Taube et al., 2015)
- LegiLexis tester - 25:e percentilen som cut-off

---

• Jämförelsedata från LegiLexi





# Tests

## Word reading



så	av	du	få	om	ja
se	gå	sy	vi	de	är
is	bo	en	på	nu	den
för	lek	var	bak	vår	han
sol	vit	hål	jag	fin	går
mat	när	det	här	fot	bra
liten	glad	små	ute	och	två
goda	katt	från	laga	blå	gräs
bada	ont	väga	band	båda	rygg
snö	blir	sova	bror	hela	tre
ropa	varm	nära	drick	fri	ögon
jord	leka	tro	över	bröd	står
några	stanna	börja	gamla	öppen	snart
bodde	smaka	under	svårt	skulle	bland

## Nonword reading



ba	irk	bru	hajt	glud	pralk
nagro	vram	snurt	svort	brid	regg
spugd	vensku	trompo	klukt	vappir	beprur
etorburitta	strimuler	ynsom	ferdestra	smoko	brulod

## Reading Comprehension

Detta är Sara, Sara är glad.



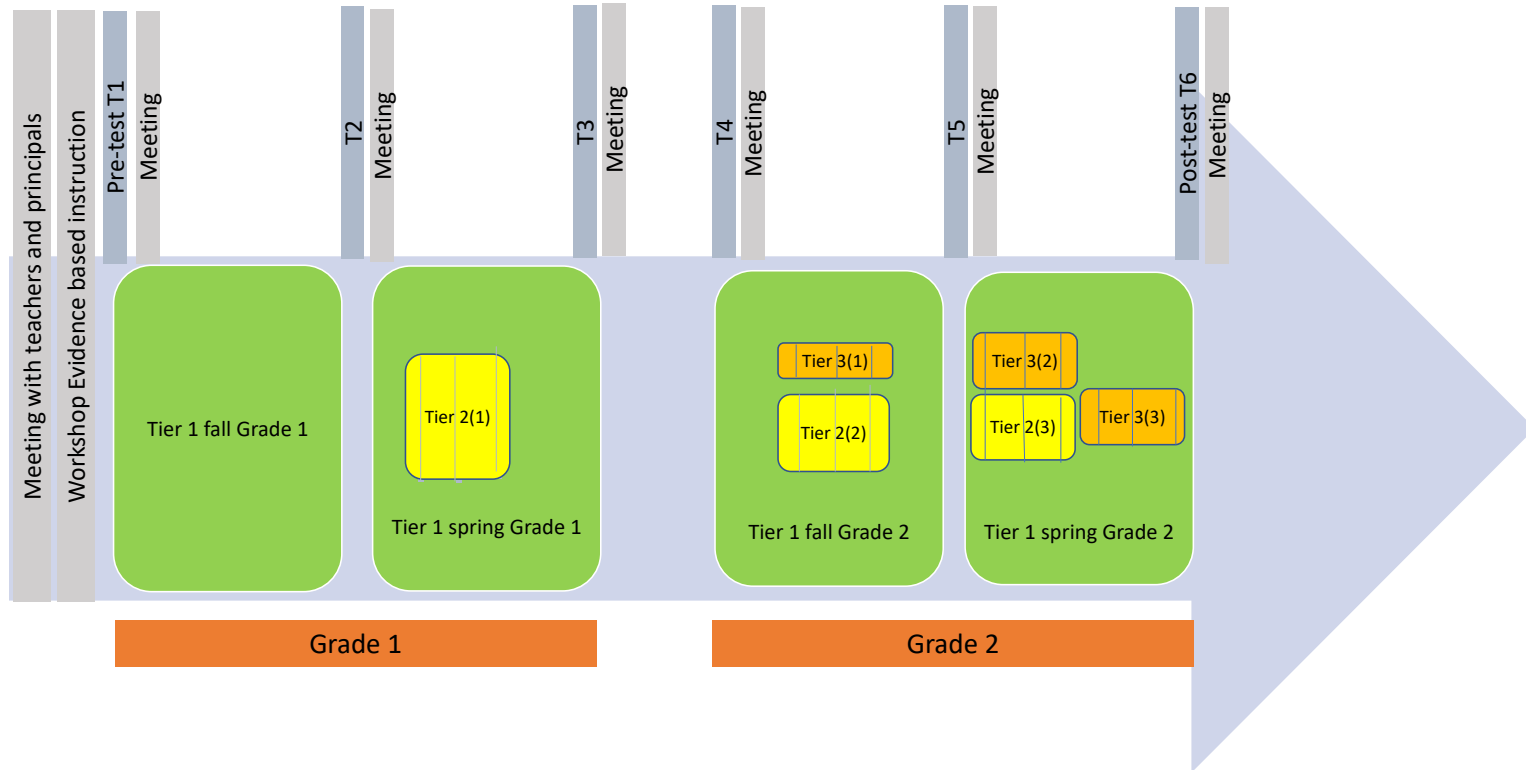


DELTEST	LÄSFÖRKUNSKAPER	AVKODNING	SPRÅKFÖRSTÅELSE	LÄSFÖRSTÅELSE
8/9	✓ Vår 20	1/6	4/6	1/6
6/9	✓ Höst 19	4/6	6/6	5/6
8/9	✓ Vinter 19/20	3/6	6/6	2/6
8/9	✓ Vinter 19/20	3/6	6/6	3/6
6/9	✓ Höst 19	4/6	3/6	3/6
8/9	✓ Vinter 19/20	3/6	4/6	2/6
6/9	✓ Höst 19	4/6	5/6	3/6
6/9	✓ Höst 19	3/6	4/6	4/6
6/9	✓ Höst 19	5/6	6/6	4/6
6/9	✓ Vinter 19/20	4/6	5/6	5/6
6/9	✓ Höst 19	4/6	4/6	4/6
8/9	✓ Höst 19	3/6	6/6	3/6
6/9	✓ Höst 19	4/6	5/6	3/6
6/9	✓ Höst 19	4/6	6/6	3/6
6/9	✓ Höst 19	4/6	6/6	3/6
6/9	✓ Vår 20	4/6	6/6	3/6
6/9	✓ Höst 19	6/6	5/6	3/6

Skriv ut



# Procedur



## Vetenskapsrådets rekommendationer till lärare avseende läs- och skrivundervisning (Taube et al., 2015) – Evidensbasering

- **Fonemisk medvetenhet** innan och under första läsundervisningen
- **Systematisk undervisning om bokstäver och ljud**
- Undervisa om ords betydelsebärande delar – morfem **Avkodning**
- **Automatisering** - läsflyt - Ej uppmuntra gissningsläsning
- Ett **balanserat läsprogram** – talspråk, läslust, skrivande, illustration och drama
- **Ordkunskap/ordförråd**
- **Läsförståelseundervisning** **Förståelse**
- **Läslust, engagemang och attityder**
- **Skrivundervisning** – planera, revidera och samarbeta



# Resultat

	Tier 1	Tier 2	Tier 3	Students in need
Autumn Grade 1	113			46
Spring Grade 1	77	36		36
Autumn Grade 2	89	17	7	24
Spring Grade 2	90	10	13	23



# Kvalitativa resultat från fokusgrupperna plus intervjuer

- RTI har fungerat mycket väl
- Pedagogerna anser att eleverna har fått intensiva och noga avvägda insatser snabbt om det funnits behov av det
- Elevernas reflektion över deras lärande och utveckling av färdigheter har ökat.
- Skolan har tidigt haft en mycket god kontroll över elevernas utveckling
- Pedagogerna blev medvetna om vad de behövde utveckla i sin undervisning för att möta elevernas skiftande behov
- Återkommande möten 1 grr/månad lärare speciallärare uppföljning – mycket värdefulla
- Pedagogerna menar att det är resurskrävande att träna intensivt på färdigheter i tidiga skolår, men de menar ändå att...
  - det är väl investerad tid för att motverka elevers framtida misslyckanden i sva och svenska.
- Mycket för vissa elever – vid utmaningar i både matte och svenska behöver beaktas i planering.
- Schematekniska utmaningar – när ska vi ha Tier 2 och 3 så att det inte ”stör” övrigt lärande?



# Konklusion



RtI verkar i stort kunna fungera som en specialdidaktisk modell för undervisning och specialundervisning i svensk skolkontext.



Elever identifieras tidigt och intervenseras. Ett stort antal elever ”svarar” på insatserna (Tier 2 effekter) och lärarna är till övervägande del positiva till modellen.



Bifynd - Implementering av RtI har organisatoriska utmaningar – skolledares engagemang och prioritering av resurser, kompetens, samverkan lärare-speciallärare, mätningar av interventioner

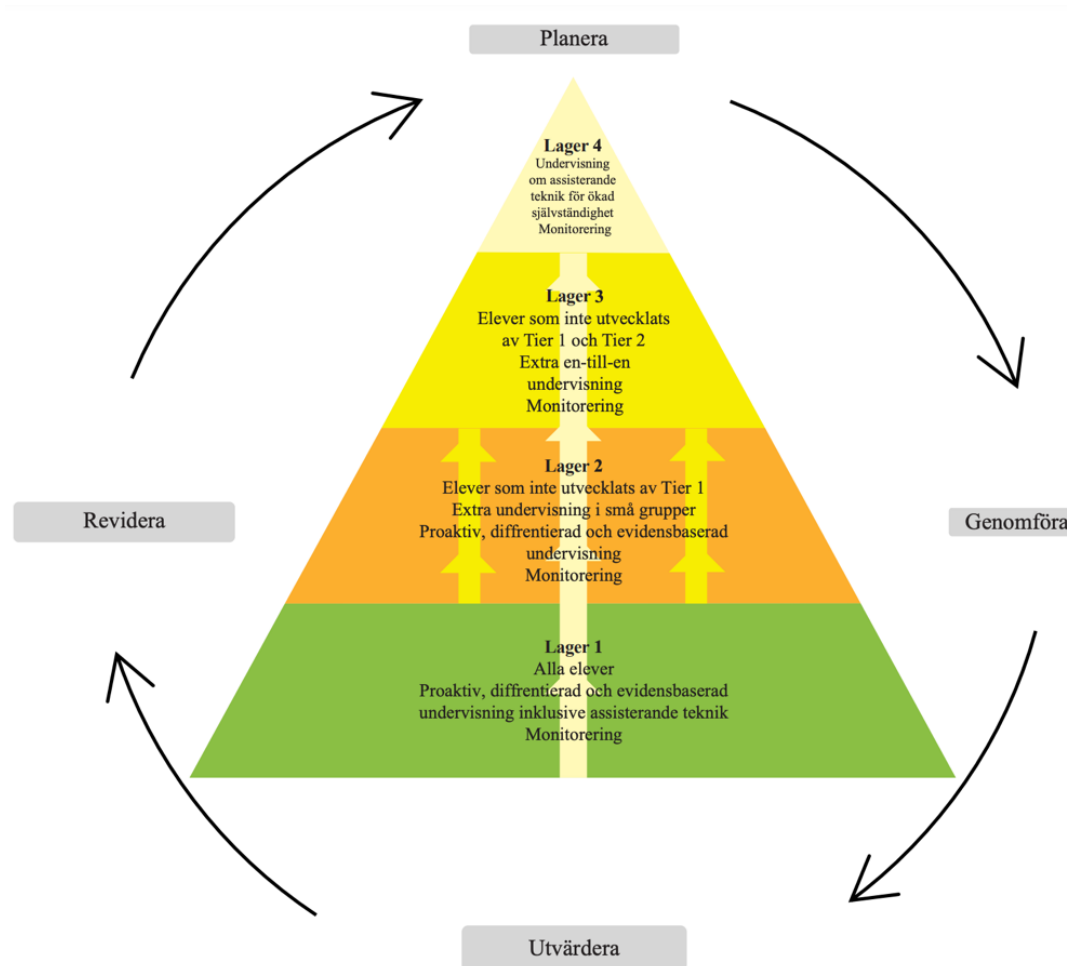


RtI löser inte alla problem - det finns elever som fortsatt behöver stöd trots att genomgått alla tiers i RtI-modellen under åk 1-3 (weak/slow responders) – assisterande teknik inför mellanstadiet





# En föreslagen RtI-modell att jobba efter



**Hur kan skolor och lärare praktiskt kan arbeta evidensbaserat med tidig upptäckt och tidiga insatser för att motverka läs- och skrivsvårigheter hos elever genom att implementera RTI-modellen på låg- och mellanstadiet?**

*Effektiv implementering - "hands-on"*

- **En organisation - en plan och en ledare**
- **Kompetens** är centralt
- **Identifiera elever som är i risk** att utveckla svårigheter på ett tillförlitligt sätt (valida och reliabla instrument)
- Se till att insatserna i alla lager är **evidensbaserade**
- Övervaka effekterna av insatserna i alla lager för alla elever över tid – **monitorera** justera insatser efter elevers behov och utveckling
- Ta beslut om behovet av **förändra insatser** för elever i olika lager beroende på hur de utvecklas av insatserna de får (response to intervention)
- Besluten fattas under **regelbundna professionsutvecklande möten** (1ggr/månad) mellan förslagsvis lärare och speciallärare



Linnaeus University Dissertations  
No 452/2022

CAMILLA NILVIUS

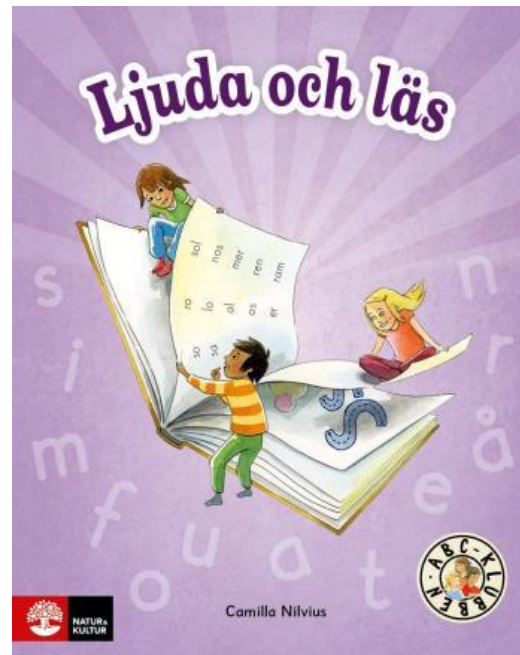
**RESPONSE TO INTERVENTION –  
EN SPECIALDIDAKTISK MODELL FÖR  
ATT FÖREBYGGA LÄSSVÅRIGHETER**

*Från samlat forskningsläge till tillämpning i svensk skolkontext*

LINNAEUS UNIVERSITY PRESS



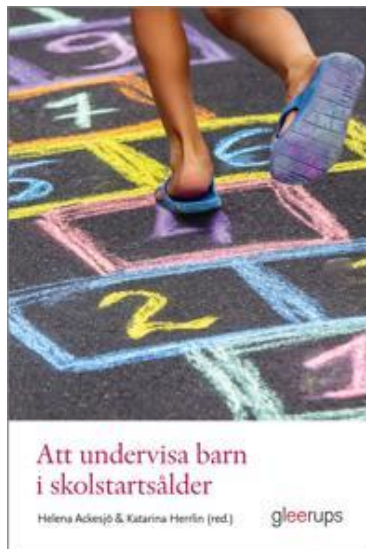
# Elever som har svårt att knäcka koden?



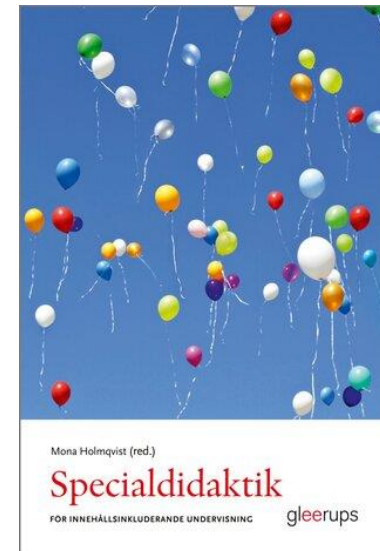
# Kapitel i antologier



Kap. 13 -  
Evidensbaserad  
läsundervisning och  
ett specialdidaktiskt  
förhållningssätt



Kap. 7 - Balanserad och  
ämnesövergripande  
läsundervisning



Kap. 2 – Response  
to Intervention  
(RtI) i svensk skola  
med fokus på  
samverkan



# Diskussion och frågor?





**Lnu.se**