



---

# Forenklede Fælles Mål

Matematik i marts  
27. marts 2014

---

**Nye Fælles Mål  
bliver frivillige  
det første år**

**Læringskonsulenter  
klar med bistand**

Forenklede Fælles Mål – hvad ligger  
der i de nye mål?

# Hvorfor nye Fælles Mål?

## Hvorfor?

- Målene bruges generelt ikke i dag
- Fælles Mål skal understøtte fokus på elevernes læringsudbytte – ikke aktiviteter og indhold - og fremadrettet være styrende for lærernes undervisning

## Forenkling af Fælles Mål har to hensyn:

- *Forenkling og præcisering med fokus på elevens læring:* Væsentlig reducere og præcisere målene, så klart for lærer, elever/forældre mv., hvad eleverne skal kunne
- *Planlægningsredskab:* Mere konkrete mål, hjælp til progression mhp. at målene kan bruges i den daglige undervisning

## Ændring af ramme – ikke indhold

Udgangspunktet er de eksisterende Fælles Mål 2009 med plads til ajourføring

# De nye Fælles Mål!

- **Kompetencemål med underliggende færdigheds- og vidensmål:** Forenklede Fælles Mål skal skabe kobling mellem undervisningens indhold og elevens læring gennem systematisk sammenhæng mellem kompetencer, færdigheder og viden
- **Konkrete mål:** Forenklede Fælles Mål skal være konkrete mål, der mindsker 'oversættelsen' fra Fælles Mål til konkrete mål for den enkelte elev mest muligt
- **Faseopdelte mål:** Forenklede Fælles Mål skal understøtte læreren i arbejdet med progression
- **Dynamisk understøttende materiale:** Forenklede Fælles Mål skal være brugbart redskab i tilrettelæggelsen af undervisningen, fx eksempler på kompetenceopgaver, undervisningsmetoder, årsplan mv.
- **Fælles retning:** Forenklede Fælles Mål skal kunne forstås af alle (ledere, lærere, pædagoger, forældre og elever)

# Læringsmål

## **Ramme for forenklede Fælles Mål er *Den danske Kvalifikationsramme for Livslang Læring***

- Kompetencer udvikles gennem viden, færdigheder samt holdninger og værdier i et gensidigt og vekselvirkende samspil
  - Viden omfatter faktuel viden, teoretisk og begrebslig viden, procedure- eller principviden og praksisviden
  - Færdigheder omfatter brug af tilegnet viden og knowhow til udførelse af opgaver og opgaveløsning
  - Kompetencer omfatter brug af viden og færdigheder (personligt, socialt og metodisk) reflekteret i en kontekst (samt attitude)

## **Ensartethed på tværs af fagene, uden at fagenes særlige karakter kompromitteres.**

- Bred begrebsramme med fagspecifikke forståelser af begreberne.



	3. klassetrin	6. klassetrin	9. klassetrin
<b>Matematiske kompetencer</b>	Eleven kan handle hensigtsmæssigt i situationer med matematik	Eleven kan handle med overblik i sammensatte situationer med matematik	Eleven kan handle med dømmekraft i komplekse situationer med matematik
<b>Tal og algebra</b>	Eleven kan udvikle metoder til beregninger med naturlige tal	Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregninger	Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser
<b>Geometri og måling</b>	Eleven kan anvende geometriske begreber og måle	Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkle mål	Eleven kan forklare geometriske sammenhænge og beregne mål
<b>Statistik og sandsynlighed</b>	Eleven kan udføre enkle statistiske undersøgelser og udtrykke intuitive chancestørrelser	Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder	Eleven kan vurdere statistiske undersøgelser og anvende sandsynlighed



	3. klassetrin	6. klassetrin	9. klassetrin
<b>Matematiske kompetencer</b>	Eleven kan handle hensigtsmæssigt i situationer med matematik	Eleven kan handle med overblik i sammensatte situationer med matematik	Eleven kan handle med dømmekraft i komplekse situationer med matematik
<b>Tal og algebra</b>	Eleven kan udvikle metoder til beregninger med naturlige tal	Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregninger	Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser
<b>Geometri og måling</b>	Eleven kan anvende geometriske begreber og måle	Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkle mål	Eleven kan forklare geometriske sammenhænge og beregne mål
<b>Statistik og sandsynlighed</b>	Eleven kan udføre enkle statistiske undersøgelser og udtrykke intuitive chancestørrelser	Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder	Eleven kan vurdere statistiske undersøgelser og anvende sandsynlighed





**Tal og algebra  
(3. kl.)**

**Tal**

**Regnestrategier**

**Algebra**

**Eleven kan udvikle metoder til beregninger med naturlige tal**

1.	Eleven kan anvende naturlige tal til at angive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tal	Eleven kan addere og subtrahere enkle naturlige tal	Eleven har viden om strategier til addition og subtraktion	Eleven kan opdage systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om enkle figur- og talmønstre
2.	Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at angive antal og rækkefølge	Eleven har viden om naturlige tals opbygning i titalssystemet	Eleven kan udvikle metoder til addition og subtraktion med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til hovedregning, overslagsregning, regning med skriftlige notater og digitale værktøjer	Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om figur og talmønstre
3.	Eleven kan genkende enkle og brøker i hverdags-situationer	Eleven har viden om enkle decimaltal og brøker	Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til multiplikation og division	Eleven kan opdage regneregler og enkle sammenhænge mellem størrelser	Eleven har viden om sammenhænge mellem de fire regningsarter



# NYE FÆLLES MÅL

Tal og algebra (1. - 3. kl.)		Tal		Regnestrategier		Algebra	
<b>Eleven kan udvikle metoder til beregninger med naturlige tal</b>	1.	Eleven kan anvende naturlige tal til at angive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tal	Eleven kan addere og subtrahere enkle naturlige tal	Eleven har viden om strategier til addition og subtraktion	Eleven kan opdage systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om enkle figur- og talmønstre
	2.	Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om naturlige tals opbygning i titalssystemet	Eleven kan udvikle metoder til addition og subtraktion med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til hovedregning, overslagsregning, regning med skriftlige notater og digitale værktøjer	Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om figur- og talmønstre
	3.	Eleven kan genkende enkle decimaltal og brøker i hverdagssituationer	Eleven har viden om enkle decimaltal og brøker	Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til multiplikation og division	Eleven kan opdage regneregler og enkle sammenhænge mellem størrelser	Eleven har viden om sammenhænge mellem de fire regningsarter



# Tal og algebra

Tal og algebra (1. – 3. klasse)					
Mål (1. fase)	Udfordringsopgaver	Elevmål	Undervisningsforløb	Undervisningsmateriale	Evalueringsopgaver
<p><i>Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge</i></p> <hr/> <p><i>Eleven har viden om enkle naturlige tal</i></p>	<p><i>Eksempel I.</i> Vinduespudseren vil gerne vide, hvor mange vinduer, der på skolen. Tegn og forklar, hvordan du fandt ud af det.</p> <p><i>Eksempel II.</i> I gamle dage brugte romerne nogle helt andre tal, end vi gør i dag. Find ud af, hvordan de er opbygget. Sæt romertal på en tallinje</p>	<p><i>Eksempel I.</i> Jeg kan tælle ting.</p> <p><i>Eksempel II.</i> Jeg kan tælle baglæns.</p> <p><i>Eksempel III:</i> Jeg kan skrive de små tal, så andre kan læse dem.</p> <p><i>Eksempel IV.</i> Jeg kan sætte tal i rækkefølge.</p> <p><i>Eksempel V.</i> Jeg kan sætte tal på en tallinje.</p>	<p>Ex på undervisningsforløb om gruppering af antal og rækkefølge</p> <p>Bevægelsesspil</p> <p>...</p>	<p>Link til læremidler (Materialedatabasen)</p> <p>Links til youtube, eksempler på opgaver, tekster mv.</p>	<p><i>Hvor mange centicubes er i bunken (fx 35): Iagttag om eleven tæller fortløbende eller grupperer først.</i></p> <p>Niveau I. Eleven tæller fortløbende</p> <p>Niveau II. Eleven grupperer med 2,5 eller 10</p> <p>Niveau III. Eleven grupperer med og ændrer gruppering på baggrund af spørgsmål: Kan du gøre det flere måder?</p> <p>...</p>

# Målene i planlægningen

	<b>Matematiske kompetencer</b>
Stofområder	



	Problembehandling	Modellering	Ræsonnement og tankegang	Repræsentation og symbolbehandling	Kommunikation	Hjælpe­mid­del
Tal og algebra						
Geometri og måling						
Statistik og sandsynlighed						



	Problembehandling	Modellering	Ræsonnement og tankegang	Repræsentation og symbolbehandling	Kommunikation	Hjælpe middel
Tal og algebra	Eleven kan skelne mellem enkelttilfælde og generaliseringer					
	Eleven kan gennemføre og vurdere enkle beviser					
Geometri og måling	Eleven kan kommunikere om matematik med faglig præcision					
	Eleven kan undersøge egenskaber ved linjer knyttet til polygoner og cirkler					
Statistik og sandsynlighed	Eleven kan forklare sammenhænge mellem sidelængder og vinkler i retvinklede trekanter					

- <http://www.uvm.dk/Den-nye-folkeskole>
- <http://www.uvm.dk/Den-nye-folkeskole/Udvikling-af-undervisning-og-laering/Maalstyret-undervisning-og-laering/Faelles-Maal>
- <http://sorthvid.dk/prototyper/UVM/vidensportal/presentation/>

# Andre initiativer

- Konference for Matematikvejlederne
- Matematikvejleder netværk, nationalt, regionalt og kommunalt.
- Fagteamsamarbejdet
- It-konference