Årsplan for 4. klasse i Matematik 2026-2027

Årsplanen i matematik er tilrettelagt, så eleverne gennem skoleåret møder en bred vifte af matematiske områder. Der arbejdes både med tal og regning, geometri, algebra, statistik, sandsynlighed, måling og funktioner. Undervisningen tager udgangspunkt i Fælles Mål og er bygget op omkring tydelige læringsmål, så eleverne ved, hvad de skal lære, og hvordan de kan udvikle deres matematiske kompetencer.

Vigtigt er at eleverne oplever at matematik ikke er et fag der lukker sig om sig selv men kan bruges/anvendes i deres eget liv og at noget bliver lettere eller mere logisk ved anvendelse af matematik.

Året indledes med **tal**, hvor eleverne arbejder med talsystemet, brøker, decimaltal og negative tal. Der er blandt andet fokus på positionssystemet, tal op til 99.999, sammenhængen mellem brøker og decimaltal samt multiplikation med 10, 100 og 1000. Eleverne arbejder også undersøgende med lommeregner og matematiske regler.

Herefter følger et forløb om **figurer og geometri**. Eleverne undersøger linjer, vinkler, trekanter og cirkler. De lærer blandt andet at beskrive parallelle og vinkelrette linjer, måle og konstruere vinkler samt undersøge forskellige plane figurers egenskaber. Der arbejdes både med traditionelle hjælpemidler som lineal, passer og vinkelmåler og med digitale geometriprogrammer.

I forløbet om **regning** arbejdes der videre med multiplikation og division samt med regnehierarki og regnehistorier. Eleverne udvikler forskellige regnestrategier og lærer at vælge relevante oplysninger i matematiske tekster. Der indgår desuden arbejde med regnskaber og budgetter, så matematikken kobles til hverdagssituationer.

I **algebraforløbet** bliver eleverne introduceret til variable, ligninger, reduktion af algebraiske udtryk og talmønstre. Der lægges vægt på, at eleverne kan forbinde matematiske symboler med situationer fra hverdagen og gradvist udvikle forståelse for, hvordan variable kan bruges til at beskrive matematiske sammenhænge.

Forløbet om **statistik og sandsynlighed** giver eleverne erfaring med at indsamle, fremstille og fortolke data. De arbejder med tabeller, diagrammer, middeltal og egne undersøgelser. Samtidig introduceres sandsynlighed gennem praktiske eksperimenter, optællinger og vurderinger af chance.

I området **tegning og konstruktion** arbejder eleverne med geometriske tegninger, målestoksforhold, konstruktion af trekanter og drejning af figurer. Eleverne lærer blandt andet at arbejde med isometriske tegninger og arbejdstegninger samt at anvende både konkrete og digitale værktøjer i geometriske undersøgelser.

Forløbet om **måling** omfatter omkreds, areal, rumfang og måleenheder. Eleverne skal både kunne anslå, måle og beregne samt omskrive mellem forskellige enheder. Der arbejdes med praktiske situationer, matematiske tekster og modeller, så eleverne oplever sammenhængen mellem matematik og virkelighed.

Året afsluttes med **funktioner**, hvor eleverne arbejder med ordnede talpar, grafer og forskrifter. De lærer at undersøge sammenhænge mellem x- og y-værdier, beregne funktionsværdier og omskrive mellem tekst, tabel, graf og forskrift. Dermed bygger forløbet videre på årets tidligere arbejde med algebra og matematiske repræsentationer.

Gennem hele årsplanen er der fokus på **differentiering**. Til de forskellige læringsmål er der beskrevet tegn på læring på flere niveauer. Det gør det muligt at tilpasse undervisningen til elevernes forskellige faglige forudsætninger og samtidig synliggøre deres progression. Eleverne arbejder både praktisk, undersøgende, mundtligt, skriftligt og digitalt, så de udvikler en alsidig matematisk forståelse.

Forløbsoversigt i Format 4

Kapitel 1 - Tal - 6 opslag			
Forløb og varighed	**Fælles Mål**	**Læringsmål**	**Tegn på læring *kan* være**
Tal	**Tal (Fase 1)**	**Læringsmål 1**	**Niveau 1**

Varighed: 4-5 uger ● Talsystem ● Brøker ● Decimaltal ● Negative tal	Eleven kan anvende decimaltal og brøker i hverdagssituationer / Eleven har viden om brøkbegrebet og decimaltals opbygning i titalssystemet **Repræsentation og symbolbehandling (Fase 1-2)** Eleven kan oversætte regneudtryk til hverdagssprog / Eleven har viden om hverdagssproglige oversættelser af regneudtryk **Ræsonnement og tankegang (Fase 1-2)** Eleven kan anvende ræsonnementer i undersøgende arbejde / Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til undersøgende arbejde, herunder undersøgende arbejde med digitale værktøjer	Jeg skal kende tal op til 99 999 med baggrund i positionssystemet.	Jeg læser, skriver og sætter nogle udvalgte fem-cifrede tal i rækkefølge. **Niveau 2** Jeg læser, skriver og sætter de fleste fem-cifrede tal i rækkefølge. **Niveau 3** Jeg læser, skriver og ordner tal op til 99999 med sikkerhed.
		Læringsmål 2 Jeg skal kende negative tal fra hverdagen og kunne addere og subtrahere to etcifrede hele naturlige tal (Z).	**Niveau 1** Jeg adderer og subtraherer enkle regnestykker, som fx 4 - 6, med støtte i tallinje. **Niveau 2** Jeg adderer og subtraherer to etcifrede tal med og uden støtte i tallinje. **Niveau 3** Jeg adderer og subtraherer
		Læringsmål 3 Jeg skal kunne omskrive mellem enkle brøker og decimaltal.	**Niveau 1** Jeg kan omskrive mellem enkle decimaltal og brøker med tiendedele. **Niveau 2** Jeg kan forbinde brøker, decimaltal og skrevne udtryk med samme værdi. **Niveau 3** Jeg kan farvelægge en visuel repræsentation for et blandet tal og omskrive til decimaltal.
		Læringsmål 4	**Niveau 1**

		Jeg skal kunne multiplicere etcifrede tal med runde tal.	Jeg multiplicerer etcifrede tal med 10, 100 og 1000. **Niveau 2** Jeg multiplicerer etcifrede og de fleste tocifrede tal med 10, 100 og 1000. **Niveau 3** Jeg multiplicerer hurtigt og sikkert både et-, to- og tre-cifrede tal med 10, 100 og 1000.
		Læringsmål 5 Jeg skal kunne undersøge regnestykker med lommeregner og formulere regler.	**Niveau 1** Jeg kender og regner med lommeregnerens taster. **Niveau 2** Jeg skal undersøge og formulere regler for at gange og dele med 10, 100 og 1000. **Niveau 3** Jeg undersøger etcifrede tal, der deles med 10, og kan beskrive decimaltal.

Læringsmål i elevbogen

1 Jeg skal kunne tallene op til 99 999.	2 Jeg skal kunne regne med negative tal fra hverdagen.	3 Jeg skal kunne omskrive tiendedele og decimaltal.	4 Jeg skal kunne gange hele tal med 10, 100 og 1000.

Kapitel 2 - Figurer - 6 opslag

Forløb og varighed	Fælles Mål	Læringsmål	Tegn på læring *kan* være
Figurer	**Geometriske egenskaber og sammenhænge (Fase 1)**	**Læringsmål 1**	**Niveau 1**

Varighed: 4-5 uger ● Linjer ● Vinkler ● Trekanter ● Cirkler	Eleven kan kategorisere polygoner efter sidelængder og vinkler / Eleven har viden om vinkeltyper og sider i enkle polygoner **Hjælpemidler (Fase 1-2)** Eleven kan anvende hjælpemidler med faglig præcision / Eleven har viden om forskellige hjælpemidlers anvendelighed i matematiske situationer **Ræsonnement og tankegang (Fase 1-2)** Eleven kan anvende ræsonnementer i undersøgende arbejde / Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til undersøgende arbejde, herunder undersøgende arbejde med digitale værktøjer	Jeg skal kunne undersøge og beskrive linjer og deres placering.	Jeg kigger med øjemål og siger fx, at linjer ligger som togskinner. **Niveau 2** Jeg forlænger linjer med lineal eller tegnetrekant og påviser, hvorvidt de fx er parallelle eller vinkelrette. **Niveau 3** Jeg udvælger værktøj alt efter behov fx i et dynamisk geometriprogram for at efterprøve med præcision og vurderer, hvorvidt linjerne er parallelle på baggrund af, at den vinkelrette afstand er den samme.
		Læringsmål 2 Jeg skal kunne konstruere, vurdere og måle vinkler.	**Niveau 1** Jeg vurderer vinklers størrelse med brug af ordene spids, ret og stump. **Niveau 2** Jeg konstruerer og måler vinkler under 180 grader med vinkelmåler med nogenlunde præcision og i et dynamisk geometriprogram. **Niveau 3** Jeg konstruerer og måler vinkler under 180 grader med vinkelmåler med stor præcision og i et dynamisk geometriprogram.
		Læringsmål 3	**Niveau 1**

		Jeg skal kunne kategorisere og beskrive egenskaber ved plane figurer.	Jeg beskriver plane figurer med hverdagsord fx “midten af den runde figur”. **Niveau 2** Jeg beskriver plane figurer med hverdagsord og enkle fagbegreber fx “midt i den store cirkel”. **Niveau 3** Jeg beskriver plane figurer med angivelse af mål og fagbegreber fx “cirklen med radius på 3 cm og diameter på 6 cm.
		Læringsmål 4 Jeg skal kunne konstruere cirkler.	**Niveau 1** Jeg tegner cirkler ved fx at tegne rundt om genstande. **Niveau 2** Jeg konstruerer cirkler med passer og med dynamisk et geometriprogram med nogenlunde præcision. **Niveau 3** Jeg vælger imellem hjælpemidler og konstruerer cirkler med præcision.

Læringsmål i elevbogen

1 Jeg skal kunne undersøge og beskrive linjer og deres beliggenhed.	2 Jeg skal kunne måle og tegne vinkler.	3 Jeg skal kunne kategorisere trekanter ud fra sider og vinkler.	4 Jeg skal kunne beskrive og konstruere cirkler.

Kapitel 3 - Regning - 6 opslag

Forløb og varighed	Fælles Mål	Læringsmål	Tegn på læring *kan* være
Regning Varighed: 4-5 uger ● Multiplikation ● Division ● Regnehierarki ● Regnehistorier	**Regnestrategier (Fase 1)** Eleven kan udføre beregninger med de fire regningsarter inden for naturlige tal, herunder beregninger vedrørende hverdagsøkonomi / Eleven har viden om beregninger med de fire regningsarter inden for de naturlige tal, herunder anvendelse af regneark **Kommunikation (Fase 1)** Eleven kan læse og skrive enkle tekster med og om matematik / Eleven har viden om formål og struktur i tekster med og om matematik **Problembehandling (Fase 1-2)** Eleven kan opstille og løse matematiske problemer / Eleven har viden om kendetegn ved lukkede, åbne og rene matematiske problemer samt problemer, der vedrører omverdenen	**Læringsmål 1** Jeg skal kunne vise, hvordan hele og tocifrede tal multipliceres og divideres.	**Niveau 1** Jeg multiplicerer og dividerer med støtte i konkrete hjælpemidler. **Niveau 2** Jeg benytter tegninger som støtte til opsplitning af multiplikation/divisionsstykker. **Niveau 3** Jeg udvælger og anvender forskellige typer af notatregning afhængig af det enkelte multiplikation/divisionsstykke.
		Læringsmål 2 Jeg skal kunne anvende regnehierarkiet i forhold til addition, subtraktion, multiplikation og division.	**Niveau 1** Jeg udpeger det, der skal regnes først i stykker med 3 led fx sætter ring om 3 * 2 i stykket 2 + 3 * 2. **Niveau 2** Jeg udpeger det, der skal regnes først i stykker med 4 led fx sætter ring om 4 : 2 i stykket 9 - 4 : 2 + 1. **Niveau 3** Jeg indsætter regnetegn så facit passer i udtryk som fx 2 ⚪ 8 ⚪ 5 = 2.
		Læringsmål 3	**Niveau 1**

		Jeg skal kunne vurdere og opstille regnskaber med de fire regningsarter, herunder med digitale hjælpemidler.	Jeg udfylder delelementer i en regnskabsskabelon. **Niveau 2** Jeg færdiggør et påbegyndt regnskab. **Niveau 3** Jeg planlægger og opretter et budget.
		Læringsmål 4 Jeg skal kunne vælge og bruge relevante oplysninger i matematiktekster.	**Niveau 1** Jeg udpeger matematiske oplysninger i en matematikholdig tekst. **Niveau 2** Jeg kan følge en strategi til - jeg kan følge en strategi til afkodning af en matematikholdig tekst. **Niveau 3** Jeg kan foretage løbende beregninger ud fra flere matematikholdige tekster.

Læringsmål i elevbogen

1 Jeg skal kunne vise, hvordan jeg ganger og deler.	2 Jeg skal kunne anvende regnehierarkiet.	3 Jeg skal kunne opstille regnskaber.	4 Jeg skal kunne vælge og bruge oplysninger i regnehistorier.

Kapitel 4 - Algebra - 5 opslag

Forløb og varighed	Fælles Mål	Læringsmål	Tegn på læring *kan* være
Algebra	**Algebra (Fase 1)**	**Læringsmål 1**	**Niveau 1**

<table>
<tr>
<td rowspan="3">Varighed: 4-5 uger

● Variable
● Ligninger
● Reduktion</td>
<td rowspan="3">Eleven kan finde løsninger til enkle ligninger med uformelle metoder / Eleven har viden om lighedstegnets betydning og om uformelle metoder til løsning af enkle ligninger

Repræsentation og symbolbehandling (Fase 1-2)
Eleven kan oversætte regneudtryk til hverdagssprog / Eleven har viden om hverdagssproglige oversættelser af regneudtryk

Problembehandling (Fase 1-2)
Eleven kan opstille og løse matematiske problemer / Eleven har viden om kendetegn ved lukkede, åbne og rene matematiske problemer samt problemer, der vedrører omverdenen</td>
<td>Jeg skal kunne anvende variable.</td>
<td>Jeg indsætter variabel i simple udtryk.
Niveau 2
Jeg oversætter geometriske figurers kanters længde til algebraiske udtryk.
Niveau 3
Jeg undersøger et algebraisk udtryk ved at efterprøve med forskellige tal på den variables plads.</td>
</tr>
<tr>
<td>Læringsmål 2
Jeg skal kunne oversætte mellem symboler og hverdag.</td>
<td>Niveau 1
Jeg forbinder en regnehistorie med en ligning.
Niveau 2
Jeg beskriver omkredsen af en polygon fx 2*s + 2*l
Niveau 3
Jeg kan oversætte et udtryk til en hverdagskontekst fx 2b = v, der beskriver et udtryk, der kunne beskrive, at en voksenbillet koster det dobbelte af en børnebillet.</td>
</tr>
<tr>
<td>Læringsmål 3
Jeg skal kunne reducere algebraiske regneudtryk med sum og differens af flere forskellige led.</td>
<td>Niveau 1
Jeg reducerer algebraiske udtryk for sum med få variable ved at tælle
fx a + a + a + a = 4a
Niveau 2
Jeg reducerer udtryk med flere variable ved at sortere og tælle
a + 4 c + 5a - 2c = 6a + 2c
Niveau 3</td>
</tr>
</table>

			Jeg skriver forskellige forslag til et udtryk fx 4a - 3d = 2 d - 5 d + a + 3a = - 4a - d + 8 a - 2d
		Læringsmål 4 Jeg skal kunne løse enkle ligninger.	**Niveau 1** Jeg løser en simpel ligning fx x + 1 = 3 **Niveau 2** Jeg løser ligninger som fx 2x + 3=? ved at gætte på en værdi og sætte det ind på den variables plads. **Niveau 3** Jeg løser ligninger ved brug af flere metoder - fx ved gætte på en værdi for den variable og sætte ind, ved at dække med hånden over x og læse højt eller ved intuitivt at kunne" se" løsningen
		Læringsmål 5 Jeg skal kunne beskrive talmønstre.	**Niveau 1** Jeg skal kunne fortsætte enkle talmønstre, hvor der adderes eller subtraheres med det samme tal. **Niveau 2** Jeg skal kunne fortsætte enkle talmønstre ved at finde systemet i forskellen mellem tallene i mønsteret. **Niveau 3** Jeg skal kunne fortsætte talmønstre, hvor der benyttes flere regnearter til at frembringe talmønstret.

Læringsmål i elevbogen

1 Jeg skal kunne oversætte mellem symboler og hverdagen.	2 Jeg skal kunne forenkle regneudtryk med variable.	3 Jeg skal kunne løse enkle ligninger.	4 Jeg skal kunne beskrive talmønstre.

Kapitel 5 - Statistik og sandsynlighed - 6 opslag

Forløb og varighed	Fælles Mål	Læringsmål	Tegn på læring *kan* være
Statistik og sandsynlighed Varighed: 4-5 uger ● Diagrammer ● Middeltal ● Undersøgelser ● Chance	**Statistik (Fase 1)** Eleven kan anvende og tolke grafiske fremstillinger af data / Eleven har viden om grafisk fremstilling af data **Sandsynlighed (Fase 1)** Eleven kan undersøge tilfældighed og chancestørrelser gennem eksperimenter / Eleven har viden om metoder til at undersøge tilfældighed og chance gennem eksperimenter **Modellering (Fase 1-2)** Eleven kan gennemføre enkle modelleringsprocesser / Eleven har viden om enkle modelleringsprocesser **Hjælpemidler (Fase 1-2)** Eleven kan anvende hjælpemidler med faglig præcision / Eleven har viden om forskellige hjælpemidlers	**Læringsmål 1** Jeg skal kunne aflæse og tolke data i tabeller og diagrammer fra hverdagen.	**Niveau 1** Jeg aflæser data i enkle tabeller og diagrammer. **Niveau 2** Jeg aflæser og fortolker med egne ord, hvad tabellerne og diagrammer viser. **Niveau 3** Jeg sammenligner og tolker på baggrund af aflæsninger.
		Læringsmål 2 Jeg skal kunne angive et gennemsnit.	**Niveau 1** Jeg anvender konkrete tællematerialer til at finde gennemsnit ved fordeling. **Niveau 2** Jeg tegner mig frem til at angive et gennemsnit. **Niveau 3** Jeg vælger mellem flere metoder og tegner/beregner og vurderer gennemsnit.
		Læringsmål 3	**Niveau 1**

	anvendelighed i matematiske situationer	Jeg skal kunne gennemføre enkle undersøgelser, fremstille data og vise dem grafisk.	Jeg opstiller hyppighedstabel over egne undersøgelse med intervalinddelinger. **Niveau 2** Jeg opstiller søjlediagram over egne undersøgelser ud fra en hyppighedstabel. **Niveau 3** Jeg forholder mig til data og svarer på spørgsmål - og stiller selv spørgsmål til data.
		Læringsmål 4 Jeg skal kunne vurdere sandsynlighed på baggrund af optællinger.	**Niveau 1** Jeg vurderer sandsynlighed på en chancelinje ud fra givne optællinger. **Niveau 2** Jeg vurderer sandsynlighed på en chancelinje ud fra egne optællinger og beskriver chance med fagord. **Niveau 3** Jeg undersøger og vurderer sandsynlighed ved at opstille udfaldsrum, udføre forsøg, lave optællinger og beskriver chance med fagord.

Læringsmål i elevbogen

1 Jeg skal kunne aflæse og tolke data.	2 Jeg skal kunne bestemme middeltal.	3 Jeg skal kunne udføre og beskrive en undersøgelse.	4 Jeg skal kunne undersøge chancen ved eksperimenter.

Kapitel 6 - Tegning - 6 oplag

Forløb og varighed	Fælles Mål	Læringsmål	Tegn på læring *kan* være
Tegning Varighed: 4-5 uger ● Tegning ● Målestok ● Konstruktion ● Drejning	**Geometrisk tegning (Fase 1)** Eleven kan gengive træk fra omverdenen ved tegning samt tegne ud fra givne betingelser / Eleven har viden om geometriske tegneformer, der kan gengive træk fra omverdenen, herunder tegneformer i digitale værktøjer **Placeringer og flytninger (Fase 1)** Eleven kan beskrive placeringer i koordinatsystemets første kvadrant / Eleven har viden om koordinatsystemets første kvadrant **Hjælpemidler (Fase 1-2)** Eleven kan anvende hjælpemidler med faglig præcision / Eleven har viden om forskellige hjælpemidlers anvendelighed i matematiske situationer **Ræsonnement og tankegang (Fase 1-2)** Eleven kan anvende ræsonnementer i undersøgende arbejde / Eleven har viden om enkle ræsonnementer knyttet til	**Læringsmål 1** Jeg skal kunne gengive træk fra rumlige genstande ved isometrisk- og arbejdstegning.	**Niveau 1** Jeg tegner en arbejdstegning og en isometrisk tegning ud fra en figur bygget af 4 centicuber. **Niveau 2** Jeg tegner isometriske tegninger ud fra arbejdstegninger af kasseformede genstande og omvendt. **Niveau 3** Jeg tegner isometriske tegninger og arbejdstegninger af hverdagsgenstande
		Læringsmål 2 Jeg skal kunne regne med målestoksforhold.	**Niveau 1** Jeg forbinder givne målestoksforhold med elementer, der passer. **Niveau 2** Jeg beregner målestoksforhold og længder ud fra givne oplysninger **Niveau 3** Jeg vurderer efter måling og tegner genstande fra virkeligheden i et målestoksforhold
		Læringsmål 3 Jeg skal kunne konstruere trekanter ud fra sidelængder og	**Niveau 1** Jeg konstruerer trekanter ud fra skitser og mål.

	undersøgende arbejde, herunder undersøgende arbejde med digitale værktøjer	vinkler med passer, lineal og i et dynamisk geometriprogram.	**Niveau 2** Jeg konstruerer trekanter ud fra beskrivelser og mål. **Niveau 3** Jeg vurderer, om det er muligt at konstruere ud fra givne oplysninger om vinkler og sider.
		Læringsmål 4 Jeg skal kunne flytte figurer ved drejning.	**Niveau 1** Jeg drejer en simpel polygon 90 grader med kalke. **Niveau 2** Jeg drejer figurer med kalke og med digitale hjælpemidler. **Niveau 3** Jeg undersøger og drejer figurer med forskelligt gradtal - herunder med digitale hjælpemidler.

Læringsmål i elevbogen

1 Jeg skal kunne tegne rumlige ting fra hverdagen.	2 Jeg skal kunne regne med målestoksforhold.	3 Jeg skal kunne konstruere trekanter efter mål.	4 Jeg skal kunne flytte figurer ved drejning.

Kapitel 7 - Måling - 7 opslag

Forløb og varighed	Fælles Mål	Læringsmål	Tegn på læring *kan* være
Måling Varighed: 4-5 uger ● Omkreds ● Areal	**Måling (Fase 1)** Eleven kan anslå og bestemme omkreds og areal / Eleven har viden om forskellige metoder til at anslå og bestemme omkreds	**Læringsmål 1** Jeg skal kunne anslå, måle og beregne omkredse af polygoner.	**Niveau 1** Jeg måler omkredse af tre- og firkanter i hele centimeter. **Niveau 2**

• Rumfang • Enheder	og areal, herunder metoder med digitale værktøjer **Modellering (Fase 1-2)** Eleven kan gennemføre enkle modelleringsprocesser / Eleven har viden om enkle modelleringsprocesser **Kommunikation (Fase 1-2)** Eleven kan læse og skrive enkle tekster med og om matematik / Eleven har viden om formål og struktur i tekster med og om matematik		Jeg beregner omkredse af tre- og firkanter ved først at måle sider og dernæst beregne summen. **Niveau 3** Jeg beregner omkredse af rektangler, kvadrater og trekanter ved at måle færrest mulige antal sider - fx måler en side i et kvadrat og ganger med 4.
		Læringsmål 2 Jeg skal kunne anslå og beregne areal af tre- og firkanter.	**Niveau 1** Jeg beregner areal af rektangler og trekanter ud fra måling ved optælling af tern. **Niveau 2** Jeg beregner areal af rektangler ved at gange sider, og jeg beregner trekanters areal ved at halvere det omkringliggende rektangel. **Niveau 3** Jeg beregner areal af rektangler og trekanter ved brug af formler.
		Læringsmål 3 Jeg skal kunne anslå, måle og beregne rumfang af kuber og kasser.	**Niveau 1** Jeg bestemmer rumfang ved at tælle centicuber i et lag og gange med kassens højde. **Niveau 2** Jeg beregner rumfanget af kasser ved at gange længde, bredde og højde. **Niveau 3**

			Jeg beregner længde, bredde eller højde ud fra et givent rumfang.
		Læringsmål 4 Jeg skal kunne vurdere og omskrive mellem måleenheder.	**Niveau 1** Jeg vurderer og omskriver mellem de mest almindelige måleenheder - fx cm og m samt g og kg **Niveau 2** Jeg vurderer og omskriver mellem de fleste måleenheder - fx mm, cm, m, km, g, kg, t, timer, minutter, sekunder. **Niveau 3** Jeg vurderer og omskriver mellem alle måleenheder som fx mm, cm, dm, m, km, g, kg, t, ml, dl, L, cm3 m.fl.
		Læringsmål 5 Jeg skal kunne læse, løse og skrive tekster med måling.	**Niveau 1** Jeg udpeger mål og enheder i en matematikholdig tekst med måling. **Niveau 2** Jeg udpeger relevante mål og enheder og skriver regneudtryk med måling. **Niveau 3** Jeg anvender og viser systematisk strategier for afkodning og formulerer egne tekster med måling.

Læringsmål i elevbogen

1 Jeg skal kunne gætte og beregne omkreds og areal.	2 Jeg skal kunne gætte på og beregne rumfang af kasser	3 Jeg skal kunne vurdere og omskrive mål.	4 Jeg skal kunne læse og skrive tekster med måling

Kapitel 8 - Funktioner - 5 opslag

Forløb og varighed	Fælles Mål	Læringsmål	Tegn på læring *kan* være
Funktioner Varighed: 4-5 uger ● Ordnede talpar ● Grafer ● Forskrifter	**Algebra (Fase 3)** Eleven kan anvende variable til at beskrive enkle sammenhænge / Eleven har viden om variables rolle i beskrivelse af sammenhænge **Repræsentation og symbolbehandling (Fase 1-2)** Eleven kan oversætte regneudtryk til hverdagssprog / Eleven har viden om hverdagssproglige oversættelser af regneudtryk **Problembehandling (Fase 1-2)** Eleven kan opstille og løse matematiske problemer / Eleven har viden om kendetegn ved lukkede, åbne og rene matematiske problemer samt problemer, der vedrører omverdenen	**Læringsmål 1** Jeg skal kunne beregne funktions-værdier ud fra lineære forskrifter.	**Niveau 1** jeg indsætter og anvender tal på variables plads i et udtryk og foretager beregninger. **Niveau 2** Jeg udpeger x og y i en funktion og beregner ud fra givne oplysninger for de variable. **Niveau 3** Jeg beregner og opstiller et sildeben for x- og y-værdierne til en funktion.
		Læringsmål 2 Jeg skal kunne beskrive sammenhænge mellem x og funktionsværdien y.	**Niveau 1** Jeg vælger mellem to mulige udsagn, om der er sammenhæng eller ej. **Niveau 2** Jeg kan selv formulere sammenhænge fra hverdagen. **Niveau 3** Jeg kan vurdere udsagn om sammenhænge fra hverdagen.
		Læringsmål 3 Jeg skal kunne tegne grafer for lineære funktioner.	**Niveau 1** Jeg tegner en lineær graf ved at afsætte og forbinde ordnede

			talpar herunder i et dynamisk geometriprogram. **Niveau 2** Jeg tegner en lineær graf ud fra ordnede talpar og forskrift, herunder i et dynamisk geometriprogram. **Niveau 3** Jeg tegner en lineær graf ud fra ordnede talpar, forskrift og hverdagstekst herunder i et dynamisk geometriprogram.
		Læringsmål 4 Jeg skal kunne omskrive mellem repræsentationer af lineære funktioner: tekst, tabel, graf og forskrift.	**Niveau 1** Jeg forbinder givne tekster, grafer og forskrifter. **Niveau 2** Jeg omskriver mellem forskrifter og sildeben. **Niveau 3** Jeg omskriver mellem forskrift, sildeben, graf og en tekst.

Læringsmål i elevbogen

1 Jeg skal kunne beregne x- og y-værdier.	2 Jeg skal beskrive sammenhænge mellem x- og y-værdier.	3 Jeg skal kunne tegne grafer ud fra en forskrift.	4 Jeg skal kunne omskrive mellem tekster, graf og forskrift.