



## TEMAPLAN

**Tema:** Romgeometri

**Fag:** Matematikk

**Klasse:** 9C

### Kompetansemål fra Kunnskapsløftet 2020:

- beskrive, forklare og presentere strukturer og utviklinger i geometriske mønstre og i tallmønstre
- utforske og argumentere for formler for areal og volum av tredimensjonale figurar
- utforske og argumentere for hvordan det å endre forutsetninger i geometriske problemstillinger påvirker løsninger

### Kjerneelementer

Abstraksjon og generalisering

Resonnering og argumentasjon

Representasjon og kommunikasjon

Utforskning og problemløsning

### Grunnleggende ferdigheter

Muntlige ferdigheter

Å kunne lese

Å kunne regne

Digitale ferdigheter

Å kunne skrive

### Tverrfaglige temaer

Folkehelse og livsmestring



### Læringsmål

**Læringsmål er at eleven skal kunne:**

- navnet på ulike rom-figurer/ tredimensjonale figurer
- regne volum av ulike tredimensjonelle figurer
- regne overflaten av ulike tredimensjonale figurer
- regne med massetetthet

gjøre om mellom målenheter

### Kjennetegn på måloppnåelse

<b>Lav kar 1 og 2</b>	<b>Middels kar 3 og 4</b>	<b>Høy kar 5 og 6</b>
Vet hva de ulike tredimensjonale figurene heter	Vet hva de ulike tredimensjonale figurene heter	
Kan regne volum av rette prizmer når grunnflaten og høyden er oppgitt	Kan regne volum av rette prizmer og oppgir rett målenhet	Kan regne volum av prizmer der grunnflaten ikke har fire kanter eller der ikke målene er oppgitt direkte.
Vet forskjellen mellom kvadrat og kubikk	Kan gjøre om mellom kvadrat-enhetene	Kan gjøre om mellom kubikk-målenhetene
Vet forskjell på overflate og areal	Kan regne ut overflate når sidene i figuren er oppgitt	Kan regne overflate av figurer, også når ikke alle sidene er direkte oppgitt
		Viser god forståelse for hvordan man finner volum, grunnflate eller høyde i en tredimensjonal figur når ikke alle opplysninger er direkte oppgitt.
	Kan gjøre om mellom kubikk og desiliter	
		Kan løse sammensatte oppgaver om volum i rette prizmer.
Viser god forståelse for hva som er forskjell på ulike pyramider.	Kan regne ut volum av pyramider når grunnflatens mål er oppgitt.	Kan finne volum av pyramider når ikke alle sider er oppgitt.
Viser forståelse for hva en sylinder er.	Kan regne ut volum av sylindere når grunnflatens mål er oppgitt.	Kan finne volum av sylindere når ikke alle sider er oppgitt.
	Kan finne overflaten av en sylinder når de fleste målene er oppgitt.	Kan finne overflate av sylindere når ikke alle sider er oppgitt.



**HALDEN** KOMMUNE  
Rødsberg ungdomsskole

Viser forståelse for hva en kjegle er.	Kan regne ut volum av kjegle når ulike mål er oppgitt.	Kan finne volum av kjegle når ikke alle sider er oppgitt.
	Kan finne overflaten av en kjegle når de fleste målene er oppgitt.	Kan finne overflate av kjegle når ikke alle sider er oppgitt.
Viser forståelse for hva en kule er.	Kan regne ut volum av kule når mål er oppgitt.	Kan finne volum av kuler når ikke alle mål er oppgitt.
	Kan finne overflaten av en kule.	Kan finne overflate av sylindere når ikke alle mål er oppgitt.
		Kan løse sammensatte oppgaver om volum i pyramider, sylindere, kjegler og kuler.
Vet hva massetetthet er.	Kan regne med formelen for massetetthet.	Viser god forståelse for arbeidet med massetetthet.
		Viser god forståelse for arbeidet med volum generelt.