

Hverdagsmatte

Praktisk regning for voksne

Del 3 Å reise



Innhold

Del 3, Å reise

Billetter	1
Rutetabeller	6
Flybilletter	10
Ferie og fritid	11
Valuta	14
Kart og målestokk	16

Billetter

Når vi reiser med buss, T-bane eller annen kollektiv-transport, må vi ha billett. Hvis vi reiser uten billett, kan vi få bot. I store byer er det mange forskjellige typer billetter å velge mellom. Noen billetter er for 1 reise. Andre billetter kan vi bruke en hel dag eller flere dager.

Hvis vi reiser mye, kan det være lurt å kjøpe en billett som er dyrere å kjøpe, men som vi kan bruke flere ganger. Reiser vi med buss til og fra jobb hver dag, er det ofte lurt å kjøpe et måneds-kort.

Her skal vi se eksempel på noen billetter. Prisene er for voksne. Barn og pensjonister betaler halv pris.



En enkelt-billett koster 20 kr hvis vi kjøper den på forhånd. Den er dyrere hvis vi kjøper den av føreren. Da koster den 30 kr. En enkelt-billett varer i 1 time.



Et Dags-kort koster 55 kr. Da kan vi reise så mye vi vil i 24 timer.



Et Klippe-kort koster 150 kr. Et Klippe-kort har 8 klipp. Det betyr at vi kan reise 8 ganger. Hver reise kan vare i 1 time.



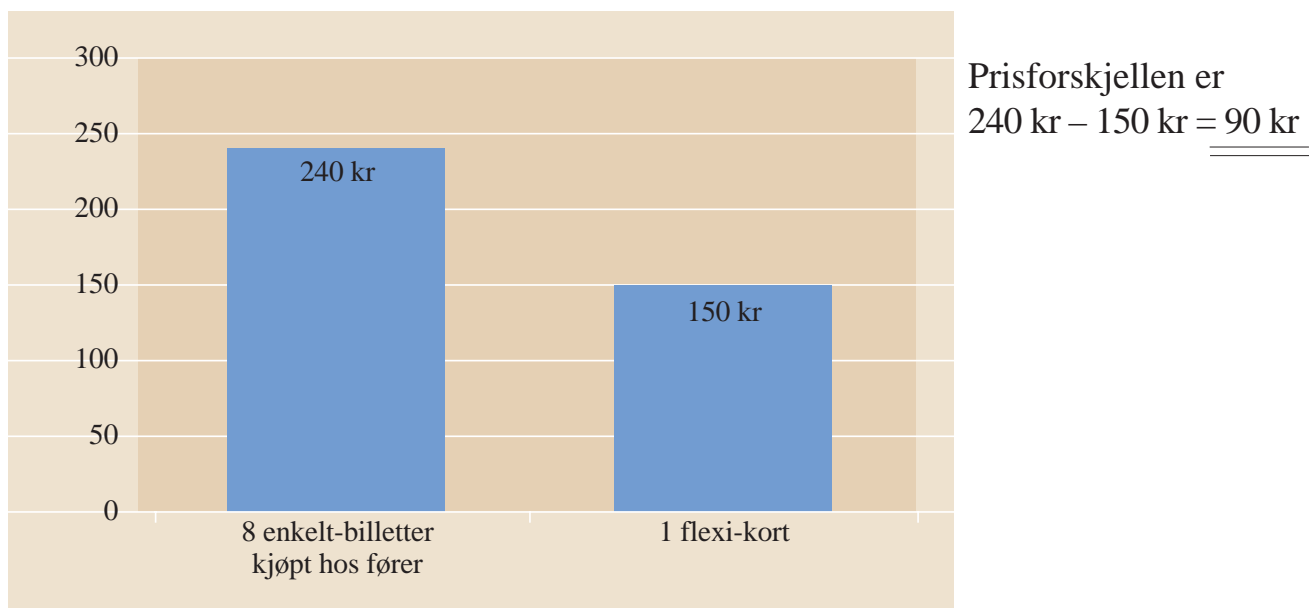
Et 7 dagers kort koster 190 kr. Da kan vi reise så mye vi vil i 7 døgn.



Et Fleksibelt måneds-kort koster 660 kr. Med Fleksibelt måneds-kort kan vi reise så mye vi vil i 1 måned etter at vi har stemplet det.

Hvis vi reiser mange ganger på en måned, kan vi spare penger på å kjøpe måneds-kort i stedet for enkelt-billetter.

Det er ofte billigere å bruke Klippe-kort enn enkelt-billetter. Her ser du pris-forskjellen på 8 reiser med Klippe-kort og 8 enkelt-billetter kjøpt hos fører.



Oppgave 3.1 Svar på spørsmålene. (★)

- Hvor mye koster en enkelt-billett kjøpt hos føreren? _____
- Hvor mye koster en enkelt-billett kjøpt på forhånd? _____
- Hvor lenge varer en enkelt-billett? _____

Oppgave 3.2 Svar på spørsmålene. (★)

- Hvor mye koster et Dags-kort? _____
- Hvor lenge varer et Dags-kort? _____
- Hvor mange ganger kan vi reise med et Dags-kort? _____

Oppgave 3.3 Svar på spørsmålene. (★)

- Hvor mye koster et Klippe-kort? _____
- Hvor mange reiser er det på et Klippe-kort? _____
- Hvor mye koster 1 reise med Klippe-kort? _____

Oppgave 3.4 Svar på spørsmålene. (★)

- a) Hvor mange enkelt-billetter til 20 kr kan vi kjøpe for samme pris som et Fleksibelt måneds-kort til 660 kr? _____
- b) Hvor mange ganger må vi reise på en måned for at det skal lønne seg å kjøpe Fleksibelt måneds-kort i stedet for enkelt-billetter til 20 kr? _____

Oppgave 3.5 Svar på spørsmålene. Skriv svaret som en setning. (★/★★)

Ali sykler vanligvis til jobben. En uke tar han bussen til og fra jobb 5 dager.

- a) Hvor mye må Ali betale hvis han kjøper enkelt-billetter på bussen?

- b) Hvor mye må Ali betale hvis han kjøper Klippe-kort?

- c) Hvor mye må han betale hvis han kjøper 7 dagers kort?

- d) Hva er billigst for Ali, enkelt-billetter, Klippe-kort eller 7 dagers kort?

- e) Hva er dyrest for Ali, enkelt-billetter, Klippe-kort eller 7 dagers kort?

- f) Hvor stor er pris-forskjellen mellom den dyreste og den billigste reise-måten?

Oppgave 3.6 Svar på spørsmålene. Skriv svaret som en setning (★/★★)

Sara tar T-banen til og fra jobb hver dag. En måned jobber hun 22 dager.

a) Hvor mye må Sara betale hvis hun kjøper enkelt-billetter hos føreren?

b) Hvor mye må Sara betale hvis hun kjøper enkelt-billetter på forhånd?

c) Hvor mye må Sara betale hvis hun kjøper Klippe-kort?

d) Hvor mye må Sara betale hvis hun kjøper Fleksibelt måneds-kort?

e) Hvor mye må Sara betale hvis hun kjøper 7 dagers kort?

f) Hvilken billett-type er billigst for Sara?

g) Hvilken billett-type er dyrest for Sara?

h) Hvor stor er pris-forskjellen mellom den dyreste og den billigste reise-måten?

i) Lag et stolpe-diagram som viser pris-forskjellen.

Oppgave 3.7 Snakk sammen. (★)

a) Hva slags billetter er det der du bor?

b) Hva slags billetter pleier du å kjøpe?

Rutetabeller

Vi kan bruke rute-tabeller når vi skal reise med buss, T-bane eller tog. Rute-tabeller sier når kollektiv-transporten går. I en rute-tabell står navnet på mange stoppe-steder.

Her er en liste over noen stoppe-steder på T-banen i Oslo.

start	Helsfyr	det første stoppe-stedet
↓	Ensjø	det andre stoppe-stedet
	Tøyen	
	Grønland	Grønland er rett før Jernbanetorget
	Jernbanetorget	
	Stortinget	Stortinget er rett etter Jernbanetorget
↓	Nationaltheatret	det nest siste stoppe-stedet
	slutt Majorstuen	det siste stoppe-stedet

Oppgave 3.8 Se på lista over og svar på spørsmålene. (★)

- Hva heter det første stoppe-stedet? _____
- Hva heter det siste stoppe-stedet? _____
- Hva heter stoppe-stedet rett etter Ensjø? _____
- Hvilket stoppe-sted kommer rett før National-theatret? _____
- Hva heter det første stoppe-stedet etter Tøyen? _____

Her er en rute-tabell for T-banen linje 2 i Oslo. Tabellen viser bare noen stoppe-steder. Vi leser fra venstre til høyre for å følge en bestemt T-bane-avgang.

		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; font-size: 2em; margin-right: 10px;">2</div> <div> <h2 style="margin: 0;">Ellingsrudåsen</h2> <h2 style="margin: 0;">Østerås</h2> </div> </div>								
		Mandag – fredag								
		Ellingsrudåsen	Haugerud	Brynseng	Tøyen	Stortinget	Majorstuen	Smørestad	Roa	Østerås
Første avganger	—	—	0510z	0516	0520	0525	0528	0534	0540	0540
	—	—	0525z	0531	0535	0540	0543	0549	0555	0555
		0527	0534	0540	0546	0550	0555	0558	0604	0610
15 min. rute	42	49	55	01	05	10	13	19	25	
Minuttall	57	04	10	16	20	25	28	34	40	
	12	19	25	31	35	40	43	49	55	
	27	34	40	46	50	55	58	04	10	
til	2127	2134	2140	2146	2150	2155	2158	2204	2210	
	2142z	2149	2155	2201	2205z	—	—	—	—	
	2157	2204	2210	2216	2220	2225	2228	2234	2240	
	2212z	2219	2225	2231	2235z	—	—	—	—	
	2227	2234	2240	2246	2250	2255	2258	2304	2310	
	2257	2304	2310	2316	2320	2325	2328	2334	2340	
	2327	2334	2340	2346	2350	2355	2358	0004	0010	
Siste avganger	2357z	0004	0010	0016	0020	0025	0028	0034	0040	
	0012z	0019	0025	0031	0035z	—	—	—	—	

stoppe-steder

tidene når T-banen går

T-banen går hvert kvarter. ⇒ Den går 4 ganger i timen.
 T-banen går hver halv-time. ⇒ Den går 2 ganger i timen.



Oppgave 3.9 Se på tabellen og svar på spørsmålene. (★)

- Hva heter det siste stoppe-stedet på linje 2? _____
- Hvor ofte kjører T-banen fra Ellingsrudåsen til Østerås mellom kl. 14.00 og kl. 16.00? _____
- Når er det halv-times-ruter mellom Ellingsrudåsen og Stortinget? _____
- Vi tar T-banen fra Brynseng kl. 08.25. Når er vi framme på Stortinget? _____
- Hvor mange minutter bruker T-banen fra Haugerud til Stortinget? _____
- Hanne og Linda skal ta T-banen fra Haugerud til Stortinget. De skal være på Stortinget stasjon kl. 12.30. Når må de ta T-banen fra Haugerud? _____

Stasjoner

og kjøretider i minutter:

Ellingsrudåsen	00	Stortinget	23
Furuset	02	Nationaltheatret	25
Lindeberg	04	Majorstuen	28
Trosterud	06	Borgen	30
Haugerud	07	Smestad	31
Tveita	09	Makrellbekken	33
Hellerud	11	Holmen	34
Brynseng	13	Hovseter	36
Helsfyr	15	Røa	37
Ensjø	17	Ekraveien	38
Tøyen	19	Eiksmarka	40
Grønland	21	Ljorset	41
Jernbanetorget	22	Østerås	43

Dette er en liste over alle stoppe-stedene på linje 2. Vi kan se nøyaktig hvor lang tid T-banen bruker til hvert stoppe-sted. Her må vi lese nedover.

Visste du at

Vi kan finne rute-tabeller for all kollektiv-transport i Oslo-området på

www.trafikanten.no

Oppgave 3.10 Se på tabellen og svar på spørsmålene. (★)

- Hva heter stoppe-stedet etter Furuset? _____
- Hva heter det nest siste stoppe-stedet? _____
- Hvilket stoppe-sted er det første etter Helsfyr? _____
- Hvilket stoppe-sted kommer rett før Tøyen? _____
- Hvor mange stoppe-steder er det mellom Furuset og Stortinget? _____
- Hvor mange minutter bruker T-banen fra Furuset til Stortinget? _____

Ord-forklaring**6 = lørdag**

her: 6 betyr lørdag, tallet

6 står i stedet for lørdag

Dette er en rute-tabell for en buss fra Elverum til Oslo.

04-651 Elverum – Oslo ELVERUMekspresen**Lokalrute 2070**

Adresse: Nettbuss Lillestrøm, avd. Kongsvinger Tlf. 62 82 11 00, fax: 62 82 11 01

I daglinje:1 = mandag, 2 = tirsdag, 3 = onsdag, 4 = torsdag, 5 = fredag, **6 = lørdag**, 7 = søndag

D = daglig, H = hellig-dag, S = skoledag, X = unntatt

4/11 02-2/3 03	DX67	6	D	5	7
Elverum rb.st.	0620	0850	1350	1550	1850
Myklegard	0630	0900	1400	1600	1900
Segla bru	0632	0902	1402	1602	1902
Romedal u.sk.	0640	0910	1410	1610	1910
Skedsmo Shell E6	0800	1030	1530	1730	2030
Furuset avkjøring E6	0810	1040	1540	1740	2040
Helsfyr	0815	1045	1545	1745	2045
Oslo Bussterminal Galleriet	0820	1050	1550	1750	2050

Oppgave 3.11 Se på tabellen og svar på spørsmålene. (★)

- a) Hvor mange stoppe-steder er det på Elverum-ekspresen? _____
- b) Hvor lang tid bruker bussen fra Elverum til Oslo? _____
- c) Hvor lang tid bruker bussen fra Furuset til Oslo? _____
- d) Når går den første bussen fra Elverum på mandager? _____
- e) Når går den første bussen på en søndag? _____
- f) Hvor mange busser går det på lørdag? _____

Flybilletter

Oppgave 3.12 (★)

- a) Ali ser på priser hos samme fly-selskap. Hvis familien reiser til London på en onsdag og hjem igjen på en onsdag, koster en fly-billett 2 608 kr. Hvis de reiser til og fra London på søndager, koster en billett 4 513 kr. Hvor stor er pris-forskjellen?
-

- b) Ali ser på priser hos forskjellige fly-selskap. Hos ett fly-selskap er prisen 5 020 kr for en fly-billett. Hos et annet fly-selskap er prisen 2 157 kr. Hvor stor er pris-forskjellen mellom de to fly-selskapene?
-

Oppgave 3.13 (★★)

- a) 2 voksne skal reise med fly. En billett koster 2 350 kr tur-retur. For hver billett må de betale 800 kr i skatter og avgifter. Hvor mye må de betale til sammen for fly-billettene?
-

- b) 1 voksen og 1 barn skal reise med fly. En voksen-billett koster 1 500 kr tur-retur. Barn får 50 % rabatt. For hver billett må de betale 600 kr i skatter og avgifter. Hvor mye må de betale til sammen for fly-billettene?
-

- c) 2 voksne og 1 barn skal reise med fly. En voksen-billett koster 1 110 kr tur-retur. Barn får 33 % rabatt. For hver billett må de betale 660 kr i skatter og avgifter. Hvor mye må de betale til sammen for fly-billettene?
-

Oppgave 3.14 Snakk sammen. (★)

Hva er viktig for deg når du kjøper fly-billetter?

Ferie og fritid



Foto: Tusenfryd

Oppgave 3.15 (★)

Familien Hansen reiser til Tusenfryd fornøyles-park en dag i juli 2004. Familien består av mor, far og 3 barn. Barna er 3 år, 5 år og 12 år gamle.

Det er ikke alderen, men høyden til barna som bestemmer hvor mye det koster i inngangs-penger. Barna er 90 cm, 115 cm og 140 cm høye.

Hvor mye må mor, far og de 3 barna betale for billettene? Bruk tabellen.

2004	Lav-sesong	Høy-sesong (29.5 – 15.8)
under 95 cm	gratis	gratis
under 120 cm	190 kr	215 kr
over 120 cm	220 kr	250 kr
60 år og eldre	100 kr	100 kr

Familien Hansen må betale _____ for billettene.

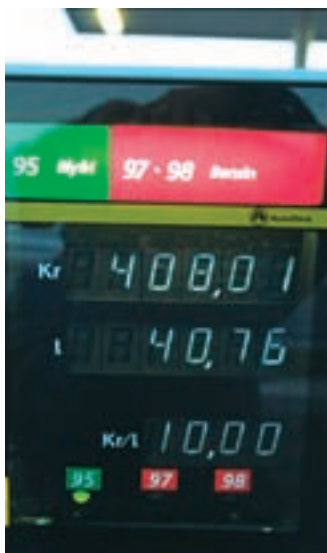
Oppgave 3.16 (★)

En annen dag i juli drar de 3 barna til Tusenfryd med bestemoren sin. Bestemoren er 64 år gammel.

- a) Hvor mye koster inngangs-billettene for bestemor og de 3 barna til sammen?

Bruk tabellen.

- b) Hvor mye billigere blir det når barna er med bestemor enn når de er med mor og far?



Oppgave 3.17 (★★)

Familien Teisen skal på ferie til Gøteborg. De skal reise med bil og fyller bensin før de drar. Bensinen koster 10 kr per liter. Kilometer-telleren står på 48 890 når de drar. Når de kommer fram til Gøteborg står kilometer-telleren på 49 190.

- Hvor mange kilometer har familien Teisen kjørt? _____
- Hvor mange mil har familien Teisen kjørt? _____
- Bilen bruker 0,5 liter per mil. Hvor mange liter bensin har de brukt på reisen til Gøteborg? _____
- Hvor mye koster bensinen for denne reisen? _____
- Hvor mye koster reisen tur-retur? _____

Oppgave 3.18 (★★)

Når familien kommer til Gøteborg trenger de svenske penger. De må betale cirka 95 norske kroner for å få 100 svenske kroner.

- Familien Teisen spiser middag på en fin restaurant i Gøteborg. Middagen koster 1 000 svenske kroner. Hvor mange norske kroner må de betale for middagen?

De må betale _____ norske kroner for middagen.

- De kjøper noen post-kort og litt mat før de reiser hjem. Det koster 200 svenske kroner. Hvor mye blir det i norske kroner?

Det blir _____ norske kroner.



Valuta

Valuta er et ord for penger i forskjellige land. Mange land i Europa har felles valuta. Den heter euro.

Hvis du vil kjøpe varer i utlandet, kan det være lurt å regne om prisene til norske kroner, NOK. Da trenger du en valuta-kurs-tabell. Den finner du i banken, på Internett eller i avisen.

Her ser du et eksempel på en slik tabell.

Land	Valuta	Symbol	Kurs
Frankrike	1 Euro	EUR €	8,158
USA	1 US dollar	USD \$	6,981
England	1 Britisk pund	GBP £	11,651

Valuta-kursene varierer fra dag til dag.

Oppgave 3.19 Finn hele tall å gange med. Skriv tallene inn i tabellen. (★★)**Eksempel**

1 euro koster 8,158 norske kroner. Du kan gange med 8 fordi 8,158 er cirka 8.

Land	Valuta	Symbol	Kurs	Hva kan du gange med?
Frankrike	1 Euro	EUR €	8,158	8
USA	1 US dollar	USD \$	6,981	
England	1 Britisk pund	GBP £	11,651	

Oppgave 3.20 Bruk tabellen og svar på spørsmålene. (★★)

- a) En kjole koster 100 €. Hva blir det i norske kroner? omtrent _____
- b) En bukse koster 100 \$. Hva blir det i norske kroner? omtrent _____
- c) Et par sko koster 50 £. Hva blir det i norske kroner? omtrent _____

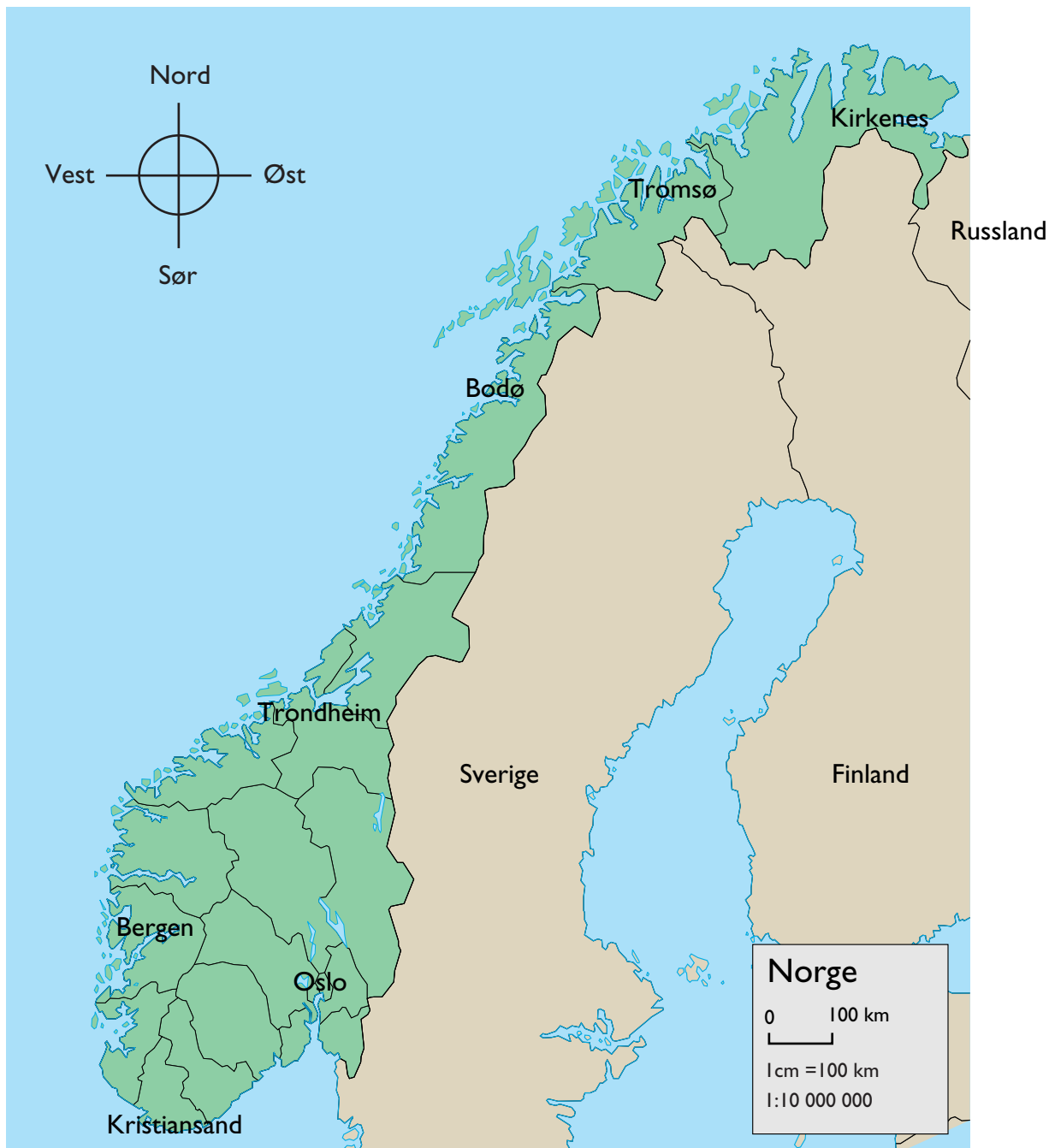
Ord-forklaring**gebyr**

her: penger vi betaler for å få vekslet pengene

Visste du at

Når du tar ut uten-landske penger i mini-bank må du betale et **gebyr**. Veksler du pengene i bank, er gebyret større.

Kart og målestokk



Når vi skal finne avstander på et kart, må vi se på **måle-stokken**.

Her står måle-stokken nederst til høyre. Måle-stokken på dette kartet er 1:10 000 000. Det betyr at 1 cm på kartet er 10 000 000 cm i virkeligheten.

$10\,000\,000\text{ cm} = 100\,000\text{ m} = 100\text{ km} = 10\text{ mil}$

Da vet vi at 1 cm på kartet er 100 km i virkeligheten.

Ord-forklaring

måle-stokk
viser hvor langt 1 cm på
et kart er i virkeligheten

Oppgave 3.21 Se på kartet og svar på spørsmålene. (★)

- a) Hvilken av byene på kartet er lengst sør? _____
- b) Hvilken by er lengst vest? _____
- c) Hvilke land ligger nærmest Norge i øst? _____
- d) Ligger Bodø nord for Tromsø? _____

Oppgave 3.22 Mål avstandene på Norges-kartet. Bruk linjal. Regn ut hvor langt det er i virkeligheten. (★★)

Avstand	På kartet	I virkeligheten
a) Fra Oslo til Tromsø	cm	km = mil
b) Fra Oslo til Trondheim	cm	km = mil
c) Fra Oslo til Bergen	cm	km = mil
d) Fra Tromsø til Kristiansand	cm	km = mil

Oppgave 3.23 Svar på spørsmålene. (★★)

Fra Oslo til Drammen er det ca. 40 km.

- a) Du skal kjøre tur-retur Oslo – Drammen med bil.
Hvor mange mil må du kjøre? _____
- b) Bensinen koster 6 kr per mil.
Hvor mye vil turen koste? _____