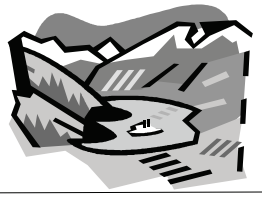
FM: 10 OPPSUMMERING
OG LITT OM EKSAMEN

Fagmøte ved

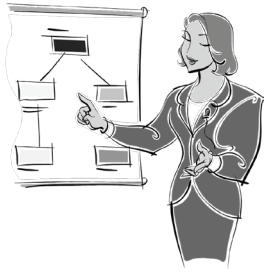
Professor Kjell Henry Knivsflå,
Institutt for rekneskap, revisjon og rettsvitskap, NHH



E-post: kjell.knivsfla@nhh.no

INNHALD
FAGMØTE 10

1) **KUNNSKAP OG VEGEN VIDARE?**
2) «**ACC421A-METODEN**»
3) KURSGODKJENNING – **TELENOR**
4) **LITT OM EKSAMEN**
5) **KURSEVALUERING**
6) … AVRUNDING



1. KUNNSKAP FRÅ
ACC421A OG VEGEN VIDARE

Målet med kurset er å gje deg som kurs-deltakar

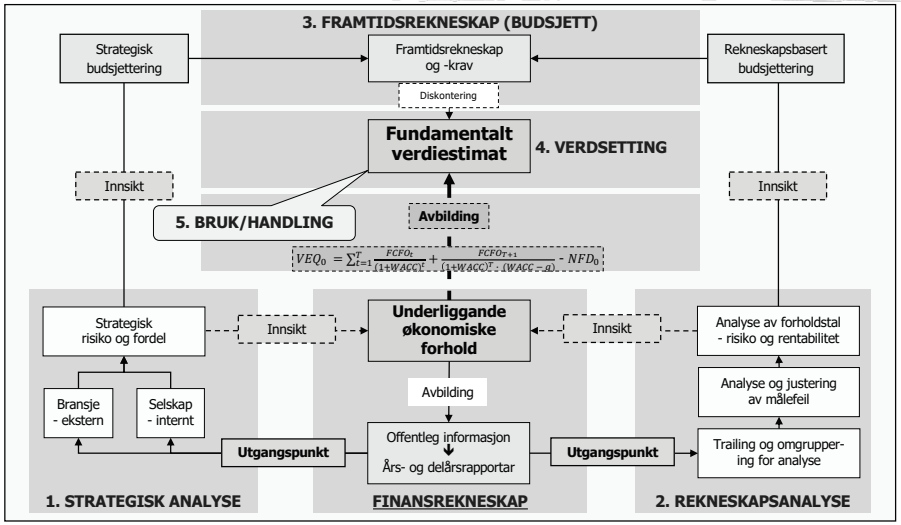
KUNNSKAP

slik at du kan

- **gjennomføre strategisk rekneskapsanalyse, og**
- **bruke innsikt om underliggande risiko og super-rentabilitet til å**
  - **lage** framtidsrekneskap og framtidskrav, og
  - **gjennomføre** fundamental verdivurdering



1.1 DEN VIKTIGASTE KUNNSKAPEN ER RAMMEVERKET!



«DETALJANE»

$$VEQ_0 = \sum_{t=1}^{T} \frac{FCFO_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFO_{T+1}}{(1+WACC)^T \cdot (WACC - g)} - NFD_0$$

➔ … ER **OGSÅ** VIKTIGE

… om du vil vere ein **meister** i verdivurdering

KVA ER UNIKT MED ACC421A?

DEN **PRESISE** KOPLINGA MELLOM STRATEGI OG VERDI

1.2 EMNE I VV
SOM ACC421A IKKJE DEKKJER

- Nokre viktige **skatt**espørsmål — Sjå «førelesing» **21**
- Fleire formlar og **Python** — Sjå «førelesing» **22**
- **Komparativ** verdivurdering — Sjå «førelesing» **23**
- **Opsjonsbasert** verdivurdering — Sjå «førelesing» **24**
- Verdivurdering **i finansrekneskap**/ Estimere «fair value» på eigedelar og gjeld; IFRS 13
- Spesielle **bransje**spesifikke spørsmål
- …



1.3 RAMMEVERKET
= STRUKTUR FOR MASTERUTGREIING

Fundamental verdivurdering av ei verksemd er ei **populær, lærerik og svært relevant** problemstilling for ei masterutgreiing



- Vanlegvis skriv **to personar i lag**, då arbeidsmengda er stor i ein fullstendig analyse
- Men det kan kanskje vere **ekstra vanskeleg å få A**, sidan du går i opptrakka spor, jamfør standarddisposisjonen på neste plansje. Typisk karakter er **B;** men A og C er ikkje uvanlege
- Sidan verdivurdering er ei populær problemstilling, kan det til tider vere **vanskeleg å finne rettleiar** som er ekspert på alle sider av fundamental verdi--vurdering
- **100 - maks 160 sider**, men lenger masteroppgåver er ikkje uvanlege

STANDARDDISPOSISJON

FUNDAMENTAL VERDIVURDERING

Samandrag
Innhaldsliste
Forord

1) Innleiing

1.1 Målsetting
1.2 Avgrensing
1.3 Struktur

Del 1

2) Val av verdivurderingsteknikk

2.1 **Innleiing** – kort introduksjon til **verksemda** og bransjen
2.2 **Oversikt**: Fundamental, komparativ og opsjonsbasert
2.3 Val av hovudteknikk – **fundamental verdivurdering**?
2.4 **Rammeverk** for fundamental verdivurdering

Disposisjonen vidare føreset at fundamental verdivurdering vert **valt** som hovudteknikk;
sjå kapittel **12 for supplerande teknikkar**

3) Fakta og analyse av bransjeorientert strategisk fordel

3.1 **Rammeverk** for bransjeorientert strategisk analyse
3.2 Fakta om **makro- og bransje**forhold
3.3 Ekstern **bransje**orientert analyse – pestel og porter
3.4 **Oppsummering**: Bransjefordel, -vekst og -risiko – no og framover

4) Fakta og analyse av ressursorientert strategisk fordel

4.1 **Rammeverk** for ressursorientert strategisk analyse
4.2 Fakta om **ressursar** og korleis verksemda **avvik** frå bransjen
4.3 Intern **ressurs**orientert analyse – vrio
4.4 **Oppsummering: Selskaps**fordel, -vekst og –risiko – no og framover

STANDARDDISPOSISJON

FUNDAMENTAL VERDIVURDERING

Del 2

5) Rekneskapsanalyse

5.1 **Rammeverk** og praktiske val
5.2 **Presentasjon** av rapporterte tal + «trailing»?
5.3 **Omgruppering** for analyse
5.4 Analyse av **målefeil og justering**
5.5 **Rammeverk** for forholdstalsanalyse

6) Analyse av risiko

6.1 Analyse av kortsiktig risiko – **likviditetsanalyse**
6.2 Analyse av langsiktig risiko – **soliditetsanalyse**
6.3 **Oppsummering** – syntetisk rating, jf. 3.4 + 4.4
(6.4 Syntetisk restrukturering eller avvikling?)

7) Historisk avkastingskrav

7.1 Litt **teori** for avkastingskrav
7.2 Risikofri rente, risikopremie og beta
7.3 **Krav** til eigenkapital og netto finansiell gjeld
7.4 Krav til netto driftskapital – WACC

8) Analyse av lønsemd – strategisk fordel

8.1 **Superrentabilitet** til ek ➔ strategisk fordel, SF
8.2 **SF** = driftsfordel + finansieringsfordel
8.3 **Driftsfordel** – bransje, ressurs og gearing
8.4 **Finansieringsfordel** – superrente og gearing
8.5 **Oppsummering** – superrentabilitet, jf. 4.4

Del 3

9) Framtidsrekneskap – Budsjett

9.1 **Rammeverk** for framtidsrekneskap
9.2 **Driftsinntektsvekst** og **horisont** T
9.3 Andre **budsjettdrivarar** frå 0 til T+1
9.4 **Framtidsrekneskap** og fri kontantstraum

10) Framtidskrav og strategisk fordel

10.1 **Krav** til eigenkapital og netto finansiell gjeld
10.2 Krav til netto driftskapital – WACC
10.3 **Analyse av budsjett** – superrentabilitet

11) Fundamental verdsetting

11.1 **Oversikt** over metodar og modellar
11.2 **Eigenkapitalmetode**; FKE, SPE, ∆SPE
11.3 **Selskapskapitalmetode**; FKD, SPD, ∆SPD
11.4 Første estimat + **konvergens** mot endeleg
11.5 **Uvisse**: Sensitivitet, simulering og konkurs
11.6 **Oppsummering** – verdiestimat og uvisse

12) Supplerande verdivurdering

12.1 **Komparativ** verdivurdering og/eller
12.2 **Opsjonsbasert** verdivurdering

13) Oppsummering – konklusjon

Referansar

1.4 ANDRE

TEMA FOR MASTEROPPGÅVER I VV

1) VERDIRELEVANS

dvs teste om **X** er **relevant** for aksjekursen:

$$\text{Aksjekurs} = a + b_1 \cdot \text{BVPS} + b_2 \cdot \text{EPS} + \mathbf{b_3 \cdot X} + b_4 \cdot \text{kontrollvariablar} + e$$

X er **verdirelevant** dersom b_3 er signifikant forskjellig frå 0

Kva er X?

- Ein rekneskapsmetode, for eksempel **avskriving**smetode **x1 relativt til x2**

- Kredittrating: god kontra dårleg rating

...

TEST

AV HANDLESTRATEGI

2.1) Dele selskap i **to porteføljar basert på rekneskapsanalyse**

Døme: Selskap som har høg **margin kontra** dei med høgt **omløp**

2.2) Teste om den eine strategien er betre enn ein annan:

$$\mathbf{r - r_f = \alpha_m + \alpha \cdot I + \beta \cdot \text{fama\&french-faktorane} + e}$$

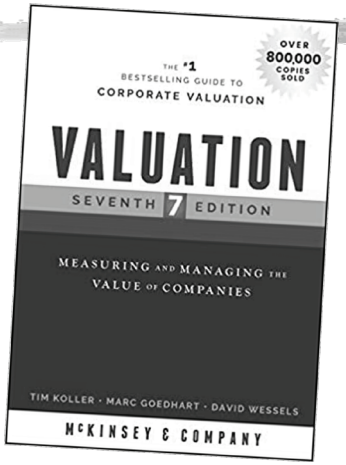
I er 1 når strategi 1 blir brukt og I er 0 når strategi 0 blir brukt. 1 er betre enn 0 når **a > 0** og statistisk signifikant

2. «ACC421A - METODEN»

“When in Rome, do as the Romans do”

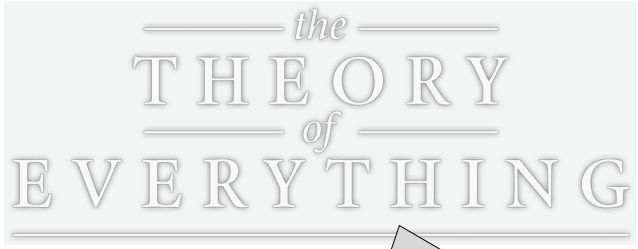
Saint Ambrose, a 4th-century bishop of Milan

2.1 «BESTE PRAKSIS»



$$VEQ_0 = \sum_{t=1}^{T} \frac{FCFO_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCFO_{T+1}}{(1+WACC)^T \cdot (WACC - g)} - NFD_0$$

2.2 FULLSTENDIG VV-MODELL



«**Alt** i business **påverkar** potensielt EK-verdien»

2.3 «BEST PRACTICE» = to do as the Romans

Økonomar og andre som ikkje er master i verdivurdering bør **presenterast**

«best practice valuation»

– og **ikkje**

«the theory of everything»,

men slik at

verdiestimatet etter beste praksis ≈ verdiestimatet etter fullstendig metode

KORLEIS FÅ TILNÆRMA
SAME VERDIESTIMAT?

1) **Konsistente føresetnader gjev nesten same verdi:**

2) **«Reverse engineering» gjev nøyaktig same verdi**



DØME
«REVERSE ENGINEERING»

1) Etter ein **fullstendig modell** er

VEK = VNDK - NFG = 100/**1,05** + 120/(**1,05 · 1,06**) + 115/(**1,05 · 1,06 · 1,07**) + 117,3/(**1,05 · 1,06 · 1,07** · (0,07 - 0,02)) - 300 = 2270 - 300 = **1970**

2) At kravet varierer frå år til år gjer at somme blir heilt forstyrra. Vel då finn vi eit **konstant krav** som gjev same verdiestimat:

100/1,0**k**+120/1,0**k²**+115/1,0**k³**+117,3/(1,0**k³**·(0,0**k** - 0,02)) - 300 = **1970**

I Excel kan vi for eksempel nytte **målsøk** for å finne k. Då finn vi at

k, dvs WACC, = 6,86 dvs 7%

KOLLAPS
TIL KONSTANT VEKST

3) Modellen kan **forenklast ytterlegare** ved å operere med konstant gjennomsnittleg vekst

100 · 1,0**g**/1,0686 + 100 · 1,0**g²**/1,0686² + 100 · 1,0**g³**/1,0686³ + 100 · 1,0**g⁴**/(1,0686³ · (0,0686 - 0,0**g**)) - 300 = **1970**

Målsøk i Excel gjev **g = 2,46 dvs 2,5%**

4) DERMED KAN DEN FULLSTENDIGE MODELLEN I 1) **REPRESENTER-AST** SLIK:

VEK = 100/(0,0686 - 0,0246) - 300 = **1970**

Modellen blir enkel, men det kan vere
vanskeleg å motivere føresetnadene i detalj

3. KURSGODKJENNING
FOR Å TA EKSAMEN

Send ein **epost** til

kjell.knivsfla@nhh.no

med ei verdivurdering av **Telenor** ved hjelp av kunstig intelligens

Telenor ASA: the student consensus valuation

Mean of 21 estimates from 20 ACC421A reports, **tested against the share price**

NHH · ACC421A Verdsettelse · Autumn 2026

Executive summary

139

NOK per share: mean of 21 student estimates

~127

NOK: share price in the reports, Oct–Nov 2026

- **Consensus above the price:** mean NOK 139, median 140; 15 of 21 estimates exceed ~127
- **Robust to outliers:** dropping the extremes moves the mean by at most NOK 3
- **Just short of significant:** 95 % interval for the mean is 127–151 ($p \approx 0.06$)
- **Shared inputs:** WACC about 7 %, equity beta about 0.75, terminal growth 2 %
- **What drives the spread:** forecasts of long-run Nordic profitability; WACC explains little of it

Consensus of NOK 139 per share is 9 % above the price

139
NOK per share: mean of the 21 base-case estimates (median 140)

+9 %
above the ~127 share price used in the reports

15 of 21
estimates above the price; 5 clearly below (94–111)

127–151
NOK: 95 % interval for the mean (t, 20 df)

How the consensus is built

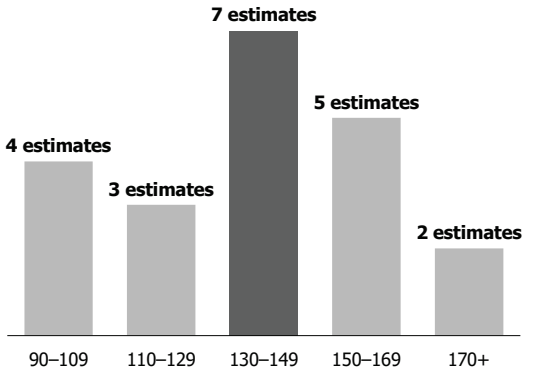
- Equal weight to each of the 21 base-case estimates; report 03 contributes two (A and B)
- Price is the ~127 used in the reports (124.50–133.70, Oct–Nov 2026)
- Standard deviation NOK 27, 19 % of the mean; standard error NOK 5.9

How confident we can be

- The mean is 2.0 standard errors above the price: $p \approx 0.06$, two-sided
- The price lies at the bottom edge of the 95 % interval
- The spread across reports matches a ±1 pp WACC change within one report

7 of 21 estimates lie between 130 and 150 kroner

Base-case estimates by value band, NOK per share



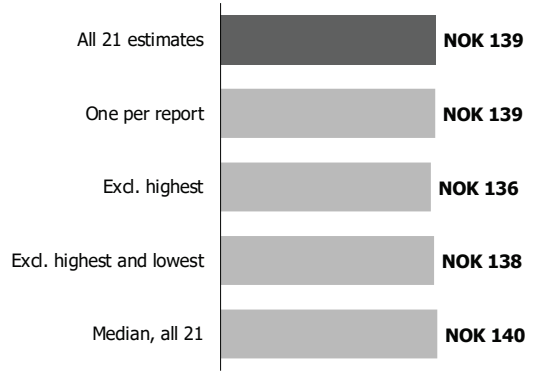
Source: 20 ACC421A reports (21 estimates), autumn 2026

Reading the chart

- 13 of 21 estimates lie between 127 and 167
- Mean 139 and median 140 both fall in the 130–149 band
- Low band (94–108): margins fade to the required return
- Top band (176, 203): a lasting edge, or margins rising to 27 %

Dropping outliers moves the consensus by at most NOK 3

Consensus value per share under different samples, NOK



Source: 20 ACC421A reports (21 estimates), autumn 2026. Highest: report 04 (203); lowest: report 07 (94)

Reading the chart

- Every version lands at NOK 136–140, 9–13 kroner above the ~127 price
- Removing the 203 outlier cuts the standard deviation from 27 to 23
- The median stays at 139–140 in every sample

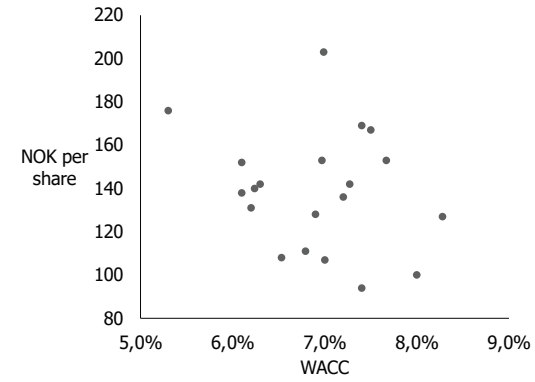
Consensus inputs: WACC about 7 %, beta 0.75, growth 2 %

Input	Mean	Median	Range across reports
WACC	6.9 %	7.0 %	5.3–8.3 %
Equity beta	0.75	0.78	0.39–1.01
Risk-free rate	4.3 %	4.4 %	3.8–4.6 %
Market risk premium	–	5.0 %	5.0–6.0 %
Terminal growth	1.9 %	2.0 %	1.5–3.0 %
Revenue growth after 2026	–	–	1.5–2.5 % p.a.
Net operating margin to 2030	–	–	16–18.5 %
Capex / sales by 2030	–	–	11–12 % (13.8 % in 2025)

Mean and median across the 20 reports that state a WACC (02 uses multiples only). Report 10 uses a year-specific WACC of 4.9–5.7 % (≈5.3 %); report 12 uses its Nordic segment WACC of 6.2 %. Source: 20 ACC421A reports, autumn 2026

WACC explains little of the spread between reports

Value per share (NOK) against WACC (%), one point per estimate



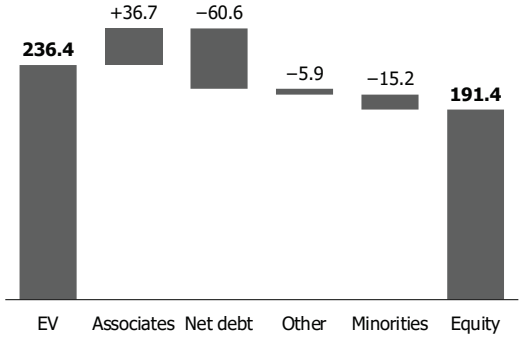
20 estimates with a stated WACC (02 uses multiples only). Source: 20 ACC421A reports, autumn 2026

Reading the chart

- Correlation is only −0.23; the fitted slope is about −9 kroner per pp of WACC
- Within a single report, +1 pp WACC costs 20–35 kroner
- 16 and 17 both use 6.1–6.5 % yet land at 108 and 152: forecasts drive the gap

Report 13 bridges NOK 236 bn to 142 per share

Valuation bridge, report 13, NOK bn



Report 13 (NOK 142) is the full bridge closest to the consensus of 139. Other = India, pension and dividend. Equity / 1.353 bn shares = NOK 142. Source: ACC421A report 13, autumn 2026

Reading the bridge

- Operating value (EV) of NOK 236 bn carries the result; the bridge items net to −45 bn
- Associates (CelcomDigi, True) add 37 bn at market value
- Minorities are valued at 15 bn, not the 5.1 bn book value
- Across 13 reports with full bridges, EV ranges 161–249 bn

Long-run profitability separates low and high estimates

Low end: 5 estimates

104

NOK average · reports 07, 09, 20, 16, 15 (94–111)

- Margins fade toward the required return (ndr ≈ 9.5–11 %)
- 15 uses an equity beta of 1.0
- 16 counts restructuring as a recurring cost

Core: 13 estimates

142

NOK average · 127–167, including the consensus of 139

- Moderate fade in returns, or flat margins
- Cash flow growth led by capex falling to 11–12 % of sales
- WACC 6.1–8.3 %, terminal growth 1.5–2.5 %

High end: 3 estimates

183

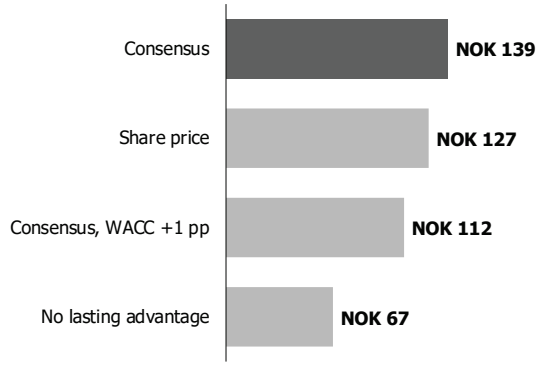
NOK average · reports 11, 10, 04 (169–203)

- 10: a lasting 2 pp edge and WACC of about 5.3 %
- 11: segment model, ex IFRS 16
- 04: EBIT margin rising to 27 %

ndr = return on net operating assets. Source: 20 ACC421A reports (21 estimates), autumn 2026

The price sits between the consensus and WACC +1 pp

Value per share under the consensus and two stress cases, NOK



Reading the chart

- The 12-kroner premium is smaller than the effect of 1 pp on WACC
- If all excess return disappears, value halves to about NOK 67
- Terminal value carries 55–85 % of operating value, so long-run assumptions dominate

WACC +1 pp: consensus less 27.5, the midpoint of the −20 to −35 range in the reports' sensitivity grids. No lasting advantage: midpoint of 64–70 (07: ndr = ndk; 10: SF = 0). Source: 20 ACC421A reports, autumn 2026

Conclusion

- **Student consensus: NOK 139 per share vs a price of ~127; 15 of 21 estimates lie above the price.**
- The 12-kroner premium is just short of 5 % significance (95 % interval 127–151); a 1 pp higher WACC would remove it.
- Forecasts of long-run Nordic profitability, not WACC, separate the low and high estimates.
- Follow-up: Nordic ARPU and churn, capex below 13 % of sales by 2028, Grameenphone and the taka.

Telenor ASA valued by the ACC421A method

Six-step fundamental valuation as of November 2026, **checked by reverse engineering**

NHH · ACC421A Verdsettelse · Autumn 2026

Executive summary

120
NOK per share: ACC421A value

~130
NOK: share price, late Oct 2026

139
NOK: student consensus

- **Value 8 % below the price:** EV of NOK 201 bn less net claims of 39 bn gives NOK 162 bn, or 120 per share
- **Moderate, fading edge:** return on net operating assets falls from 13.6 % in 2030 to 11 % in 2035, against a 6.6 % WACC
- **Price implies more:** NOK 130 needs a lasting 12.0 % return, about 1 pp above this forecast
- **Beta is the swing factor:** an equity beta of 0.6 instead of 0.7 lifts the value to NOK 131
- **Weak sell signal:** 32 % chance the share is undervalued in 4,000 simulations

Six ACC421A steps lead to a value of NOK 120

1 Strategic analysis
Oligopoly with high entry barriers; edge of about 7 pp over WACC that fades
slide 35

2 Accounting analysis
Trailing 2026 base, one-off gains removed; NOPAT 12.6 bn on 97 bn net operating assets
slide 37

3 Forecast
Growth 1.5–2 %; return peaks at 13.6 % in 2030 and fades to 11 % by 2035
slide 38

4 Required return
Asset beta 0.58, equity beta relevered yearly; WACC 6.6 % each year
slide 40

5 Valuation
FCFF discounted at WACC with Gordon terminal value; superprofit model gives the same EV
slides 41–42

6 Uncertainty
WACC × return grid and 4,000 Monte Carlo draws, tested with the 66 % rule
slides 43–44

Model: VEK = Σ FCFF/(1+WACC)^t + terminal value − net claims (FM10 slides 4 and 14)

Telenor earns about 7 pp above WACC, an edge that fades

13.2 %
return on net operating assets, 2027

6.6 %
WACC (slide 40)

6.6 pp
superprofit margin in 2027

4.4 pp
left by 2035 and held after

Why the edge exists

- Nordic oligopoly: spectrum licences, networks and scale keep entrants out
- About 40 % of Norwegian mobile subscriptions
- Costs cut by NOK 0.4 bn; capex falling from 14 % toward 11–12 % of sales

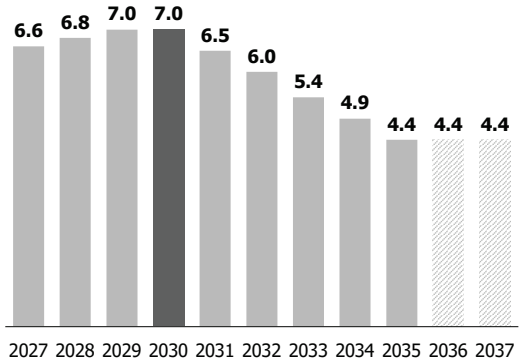
Why it fades

- Promotional price pressure in Norway; Denmark EBITDA fell 4.9 % in Q3
- Telia–Lyse network deal, satellite broadband in rural areas
- Grameenphone: taka, political and tax risk

Superprofit = return on net operating assets − WACC. Source: Telenor Q3 2026 report; ACC421A reports, autumn 2026

Advantage peaks at 7 pp in 2030 and settles at 4.4 pp

ROIC − WACC, pp: forecast 2027–2035, steady state 2036–2037 (hatched)



How the advantage develops

- **2027–30 build:** margin to 17.5 % and capex down to 11–12 % of sales lift ndr from 13.2 % to 13.6 %
- **2031–35 fade:** price pressure and churn take ndr down to 11.0 %
- **Steady state 2036–:** ndr held at 11.0 %, a lasting 4.4 pp edge from spectrum, networks and scale; growth 2 %
- **Market view:** the price of NOK 130 implies 12.0 % lasting ndr; with no advantage the value is NOK 75

Source: own valuation using the ACC421A method (slides 32–45). ndr = return on net operating capital; ROIC = ndr; strategic advantage = ROIC − WACC (6.6 %).

2026 base: 17 % margin and 13 % return on capital

74.0
NOK bn: trailing 2026 revenue

17.0 %
net operating margin after 22 % tax

97
NOK bn: net operating assets

13.0 %
return on net operating assets

Removed as one-offs

- Gain on 50 % of Connexion (6.9 bn, Q3 2026) and on the True sale
- CelcomDigi impairment and the True impairment and reversal
- Gains on Satellite and Jottacloud

Judgment calls

- Restructuring kept as a recurring cost, at a lower level after the 2026 peak
- Leases stay in operations; lease debt goes into net financial debt
- CelcomDigi and True are valued outside operations, at market value

Trailing 2026 = H1 2026 + (H1 2026 / H1 2025) × (2025 − H1 2025). Source: Telenor annual report 2025, Q3 2026 report

Free cash flow stays near NOK 11 bn as the edge fades

NOK bn	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Revenue	75.1	76.6	78.1	79.7	81.3	82.9	84.6	86.3	88.0
Revenue growth	1.5 %	2.0 %	2.0 %	2.0 %	2.0 %	2.0 %	2.0 %	2.0 %	2.0 %
Net operating profit	12.8	13.2	13.7	13.9	13.7	13.4	13.1	12.8	12.4
Return on net op. assets	13.2 %	13.4 %	13.6 %	13.6 %	13.1 %	12.6 %	12.0 %	11.5 %	11.0 %
Net investment	−1.5	−2.0	−2.0	−2.0	−2.1	−2.1	−2.2	−2.2	−2.3
Free cash flow (FCFF)	**11.3**	**11.2**	**11.7**	**11.9**	**11.6**	**11.3**	**10.9**	**10.6**	**10.2**

FCFF = net operating profit − net investment. Net operating assets grow with revenue; the return fades linearly from 2030 to 11 % in 2035. Terminal year 2036: FCFF 10.4 bn, growth 2 %.

Steady state carries 63 % of the NOK 201 bn EV

Driver	Momentum 2027–2030	Reversion 2031–2035	Steady state 2036–2037
How it is set	Guidance and capex plan	Linear fade to long-run level	Constant growth and return
Revenue growth	1.5 % → 2.0 %	2.0 %	2.0 %
Net operating margin	17.0 % → 17.5 %	16.8 % → 14.1 %	14.1 %
Turnover (revenue / NOA)	0.77 → 0.78	0.78	0.78
ROIC (ndr)	13.2 % → 13.6 %	13.1 % → 11.0 %	11.0 %
ROIC − WACC (6.6 %)	6.6 → 7.0 pp	6.5 → 4.4 pp	4.4 pp
FCFF, NOK bn	11.3 → 11.9	11.6 → 10.2	10.4 → 10.6
Share of EV (NOK 201 bn)	20 % (39 bn)	17 % (35 bn)	**63 % (127 bn)**

Accounting method: forecast the drivers (growth, margin, turnover) → ROIC = margin × turnover → FCFF = NOPAT − net investment. Momentum follows Telenor's guidance; reversion fades ROIC linearly to 11 %; steady state from 2036 uses Gordon growth at WACC 6.6 %. Source: own valuation, slides 38 and 41.

Asset beta held at 0.58 gives a WACC of 6.6 % each year

Component	Value	Basis
Risk-free rate	4.0 %	10-year Norwegian government bond
Market risk premium	5.0 %	Norwegian practice, 5–6 %
Asset beta	0.58	Constant: 0.70 unlevered at 2026 value weights
Debt beta	0.24	(5.2 % − 4.0 %) / 5.0 %
Equity beta	0.70 → 0.71	βA + (βA − βD) × D/E, each year
Cost of equity	7.5 → 7.6 %	CAPM: 4.0 % + βE × 5.0 %
Cost of debt after tax	4.1 %	5.2 % pre-tax × (1 − 22 %)
Equity weight	75 → 73 %	Value weights, iterated each year
WACC	**6.6 %**	**Every year 2026–2035**

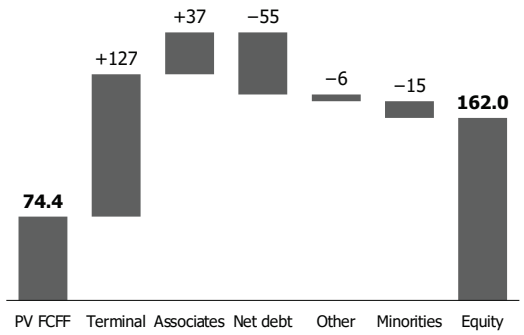
Equity beta follows leverage

- Business risk is the asset beta, held at 0.58; equity beta follows leverage
- Net debt grows 2 % a year with operating capital, so D/E falls slightly and equity beta rises only from 0.70 to 0.71
- Value NOK 120 per share, NOK 1 above the constant-equity-beta model
- Each 0.1 in asset beta moves WACC about 0.5 pp and the value about NOK 14

Equity beta each year from βE = βA + (βA − βD) × D/E at market values; net debt, other claims and associates grow 2 % a year. Weights iterated until value and weights agree. Source: Norges Bank; own calculations

An EV of NOK 201 bn leaves NOK 120 per share

Valuation bridge, NOK bn, 1 Jan 2027



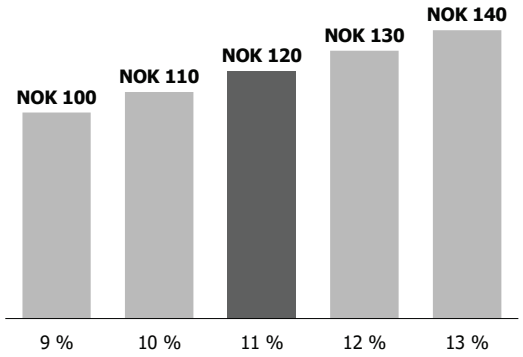
Reading the bridge

- The terminal value is 63 % of EV (NOK 127 of 201 bn)
- The superprofit model gives the same EV of NOK 201.0 bn: 97 + PV of superprofits
- Equity 162.0 / 1.353 bn shares = NOK 120; EV/EBITDA 5.8×

Other = India, pension and dividend items. Minorities at market or multiple value, not book (5.1 bn). Source: own calculations; Telenor Q3 2026 report

The price of NOK 130 implies a lasting 12.0 % return

Value per share by lasting return on net operating assets from 2035



Reverse engineering

- Each pp of lasting return adds about NOK 10 per share
- Price of 130 needs 12.0 %; the student consensus of 139 needs 12.9 %
- 13 % means no fade at all from today, which the strategic analysis does not support

Base case (teal): return fades to 11 % by 2035. WACC 6.6 % and the 2027–2030 forecast held constant. Method as on FM10 slides 17–19

Reaching the price needs a lower WACC or a lasting 12 %

Value per share, NOK: WACC × lasting return

WACC	9 %	10 %	11 %	12 %	13 %
5.6 %	130	145	160	175	190
6.1 %	112	125	138	151	163
6.6 %	100	110	**120**	130	140
7.1 %	87	97	107	116	126
7.6 %	78	87	95	104	112

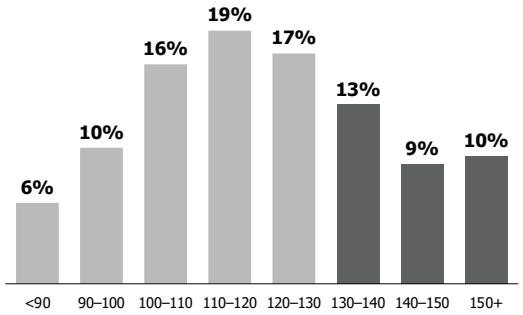
Reading the grid

- Base case NOK 120 (dark cell); shaded cells are at or above the NOK 130 price
- +1 pp WACC costs about NOK 25; +1 pp lasting return adds 9–15
- The price needs WACC near 6.3 % or a lasting return of 12 %

Asset beta set so WACC starts at each level, equity beta relevered yearly; the 2027–2030 forecast and growth of 2 % unchanged. Source: own calculations

Only 32 % of simulated values exceed the price

Simulated value per share, NOK, % of 4,000 draws



Course trading rule

- Mean NOK 121, median 119; 90 % interval NOK 88–159
- 68 % chance the share is overvalued, above the 66 % line: a sell signal
- The signal is weak: an equity beta of 0.6 (asset beta 0.51) would remove it

Draws: asset beta N(0.58; 0.09), lasting return N(11 %; 1.5 pp), growth U(1.5–2.5 %), peak margin N(17.5 %; 0.7 pp). Source: own calculations

Conclusion

- **ACC421A valuation: NOK 120 per share vs a price of ~130 and a student consensus of 139.**
- The price needs a lasting 12.0 % return on net operating assets; this valuation lets the edge fade to 11 % by 2035.
- Only a 32 % chance the share is undervalued: a sell under the course's 66 % trading rule, though a weak one.
- An equity beta of 0.6 instead of 0.7, or a lasting 12 % return, would bring the value up to the price.

AI speeds up the work; judgment still sets the value

1 Faster and broader

- **Hours, not weeks:** models, reformulations and peer data drafted in one session
- **More checks:** Monte Carlo, scenarios and EK = SK convergence are now routine
- **Text as data:** reports and calls feed the forecast[1]

2 New sources of error

- **Optimism:** report 05's first AI estimate was over twice the market value
- **Silent gaps:** comparing two AIs exposed a missed Fiber minority (03 A)
- **Unsourced inputs:** beta and capital weights mostly set by judgment, rarely estimated

3 Still the analyst's job

- **Lasting advantage:** how long Nordic super-profits last drives most of the value
- **Normalisation:** report 16 moved the AI's draft from about NOK 160 to 108
- **Accountability:** research points to human–AI teams, not autonomous models[2]

Implication for ACC421A: the spread across 21 AI-assisted estimates (SD NOK 27) shows each assumption still needs defending.

[1] Kim and Nikolaev, Chicago Booth: narrative plus financial statements gave more accurate value forecasts. [2] CNMV (2026) test of four LLMs over ten months. Report numbers refer to the ACC421A student reports.

Telenor ASA · Synthesis of ACC421A valuation reports · NOK bn unless stated

3. EKSAMEN

I ACC421A

Skuleeksamen

Tysdag 8. desember

2026 kl. 9-13



3.1 GENERELT

STRUKTUR OG OPPGÅVETYPAR

TO DELAR:

- **DEL 1**: STRUKTURERT MINI-«**CASE**»

  Målet er å teste om du kan «**verdi-vurderingshandverket**» - fleire praktiske oppgåver bygg på kvar-andre

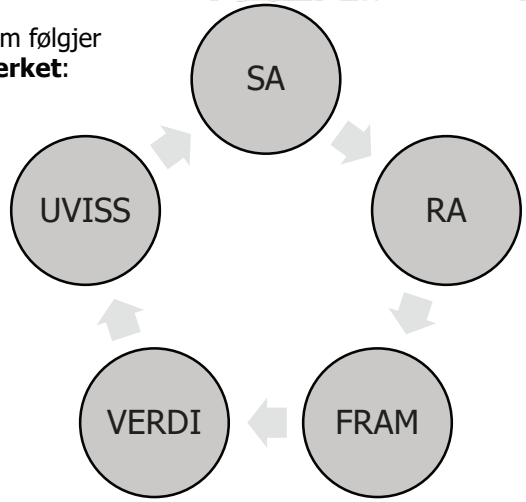


- **DEL 2**: **TEORI** OG KORTE UTREKN-INGAR

Har du **djupnekunnskap**?

DEL 1: «CASE»

Oppgåver som følgjer **rammeverket**:



OPPGÅVETYPE 1

STRATEGISK REKNESKAPSANALYSE

1) STRATEGISK REKNESKAPSANALYSE

1.1) Enkel **strategisk** analyse

1.2) Utarbeide **«trailing»** årsrekneskap

1.3) **Omgruppere** for rekneskapsanalyse

1.4) «Basic» **målefeil og justering**

1.5) **Forholdstalsanalyse** for å få innsikt:

- Analyse av **risiko – syntetisk rating**
- Historisk **avkastingskrav**
- Analyse av **rentabilitet og superrentabilitet – og kople mot strategi**

Oppgåvesett 1 og 3 - 6 gjev døme på aktuelle oppgåvetypar

OPPGÅVETYPE 2

FRAMTIDSREKNESKAP OG -KRAV

2) FRAMTIDSREKNESKAP OG -KRAV

2.1) **Framtidsrekneskap** på basis av framskrivne budsjettdrivarar og kopling til forholdstalsanalyse

2.2) **Avkastingskrav i framtida** (og «**praktisk**» WACC)

2.3) Analyse av superrentabilitet og **strategisk fordel** i framtida

Oppgåvesett 2 og 3 - 6 gjev døme på aktuelle oppgåvetypar

OPPGÅVETYPE 3

VERDSETTING

3) FUNDAMENTAL VERDSETTING

3.1) **Verdsetting** på basis av **eigenkapitalmetoden**

3.2) **Verdsetting** på basis av **selskapskapitalmetoden**

3.3) Verdsetting, **strategi og rekneskapsføring**

3.4) Drøfting av **konvergens** og **uvisse** i verdiestimatet

3.5) Verdsetting i «**praksis**»

3.6) **Handlestrategi** og **emne** i verdivurdering

Oppgåvesett 2 og 3 - 6 gjev døme på aktuelle oppgåvetypar

DEL 2:
«ER DU DJUP ELLER GUNN?»



OPPGÅVETYPE 4 OG 5

YMSE

4) «KORTE» UTREKNINGAR

... **til dømes** utrekning av eigenkapitalkravet på basis av data til-passa kapitalverdimodellen, WACC, utrekning av komparativ beta, verdsetting på basis av konstant vekst - modellen, ...

5) TEORISPØRSMÅL

... **til dømes** kva er netto driftskapital, kva er normal driftsskatte-sats, kva er beta, kva er ein passande risikopremie til marknaden, kva er netto driftsmargin og korleis kan denne analyserast, kva er arpu, kva er «mean reversion» og forklar relevansen i høve til framskriving, forklar FKED - modellen, kva forstår du med verdikon-vergens, ...

ØVING TIL EKSAMEN

...

Den beste øvinga for å kunne løyse opp-gåver av type 1 - 5 er å **gjere opp-gåver frå oppgåvesetta**

+ sjå på døma og «teorien» i førelesingsplansjane



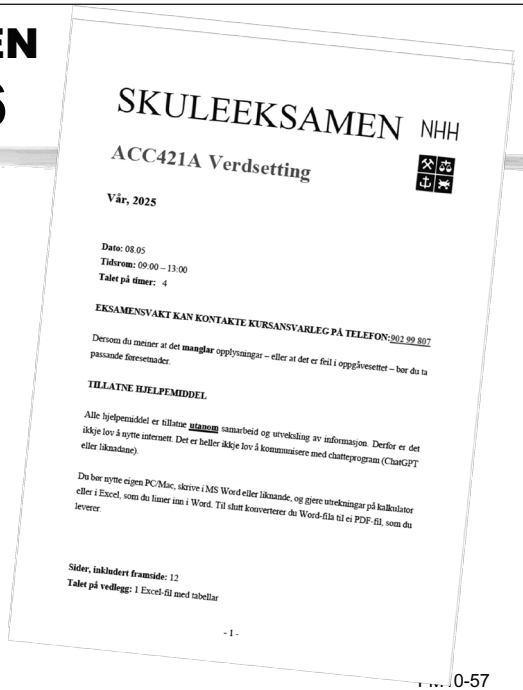
EKSAMEN

Oppgåvene er sjølvsagt både på bokmål og nynorsk

Data blir tilgjengeleg i **Excel** i form av tabellar i eigne Excel-ark, men du kan klare seg med kalkulator?

Det kan vere smart å **øve** på bruk av Excel

3.2 EKSAMEN 2026



SKULEEKSAMEN NHH

ACC421A Verdsetting

Vår, 2025

Dato: 08.05
Tidsrom: 09:00 – 13:00
Talet på timer: 4

EKSAMENSVAKT KAN KONTAKTE KURSANSVARLEG PÅ TELEFON: 902 99 807

Dersom du meiner at det **manglar** opplysningar – eller at det er feil i oppgåvesettet – bør du ta passande føresetnader.

TILLATNE HJELPEMIDDEL

Alle hjelpemiddel er tillatne **utanom** samarbeid og utveksling av informasjon. Derfor er det ikkje lov å nytte internett. Det er heller ikkje lov å kommunisere med chatteprogram (ChatGPT eller liknadane).

Du bør nytte eigen PC/Mac, skrive i MS Word eller liknande, og gjere utrekningar på kalkulator eller i Excel, som du limer inn i Word. Til slutt konverterer du Word-fila til ei PDF-fil, som du leverer.

Sider, inkludert framside: 12
Talet på vedlegg: 1 Excel-fil med tabellar

- 1 -

EKSAMEN 2026

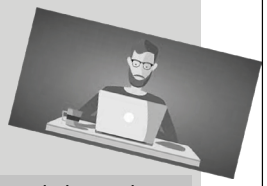
DEL 1: KONSTRUERT CASE	DEL 2: TEORI OG KORTE UTREKNINGAR
Oppgåve 1-4	**Oppgåve 5-6**
Oppgåver av type 1, 2 og/eller 3	Oppgåver av type 4 og 5
der oppgåvene **bygg på** kvarandre og opplysingar **kan finnast i tidlegare** oppgåver	Vanlegvis **uavhengige** oppgåver – frå vanskelege til lette

3.3 HJELPEMIDDEL
SENSUR, KARAKTER OG KLAGE

HJELPEMIDDEL PÅ SKULEEKSAMEN

«ALLE TRYKTE»

MEN IKKJE SAMARBEID



- Kommunikasjon er derfor **ikkje** tillate, inkludert med chatterobotar, slik at du **ikkje** kan bruke internett, epost, mobiltelefon og liknande
- Kan bruke Word og Excel på eigen pc/mac, men du må til slutt konvertere til ei **pdf-fil**. Det er derfor lurt å installere eit program som gjer dette

DÅRLEG TID OG FØLGEFEIL

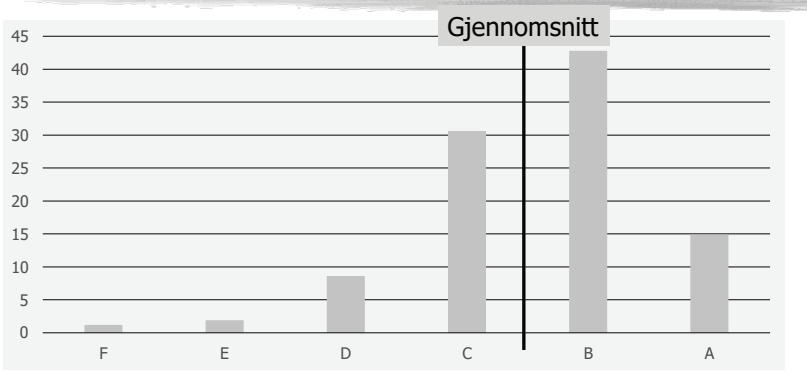
- Det kan bli hektisk med relativt dårleg tid til å svare «fullstendig» på alle delspørsmål. Men det er likt for alle. Dette vil eventuelt bli teke omsyn i sensuren
- Sidan oppgåver kan byggjer på kvarandre, vil det lett oppstå følgjefeil. Dette bli også teke omsyn til i sensuren

SENSUR

- Karakteren blir **fastsett av** kursansvarleg og ekstern sensor
- **Blanding av absolutt og relativ vurdering:**

Lett eksamen	Vanskeleg eksamen
- Leitar etter feil	- Gjev utteljing for rett
- Vippar ned	- Vippar opp
- Mange blir skuffa	- Mange positivt overraska

TYPISK KARAKTER-FORDELING



➔ A er framifrå, B er mykje bra og C er bra. **Det inneber at C er ein god karakter; A-en heng høgt!**

4. KURSEVALUERING

KVA KAN GJERAST BETRE I ACC421A?



Svar på kurs-evalueringa!

I CANVAS

5. TIL SLUTT
VIL EG ...

... MINNE OM AT EG **STÅR TIL DISPOSISJON** FRAM TIL EKSAMEN

SEND GJERNE SPØRSMÅL PÅ E-POST

MEN HUGS:

PRØV FØRST Å FINNE SVARET SJØLV FØR DU SENDER E-POST – ELLES BRYT «SYSTEMET» SAMAN. DET ER OGSÅ EIN FORDEL OM DU REFERERER TIL PLANSJENUMMER

HEILT TIL SLUTT
VIL EG

TAKKE FOR MEG OG YNSKJE LUKKE TIL PÅ EKSAMEN

