

# Risikoanalyse av trend i MOWI per 22. september 2025

Analysegruppen  
v/ Nathaniel Stensen



## Innhold

1	Introduksjon	1
2	Sammendrag og resultater	2
3	Metode	2
3.1	Modell . . . . .	4
3.2	Simulering . . . . .	5
4	Konklusjon	6

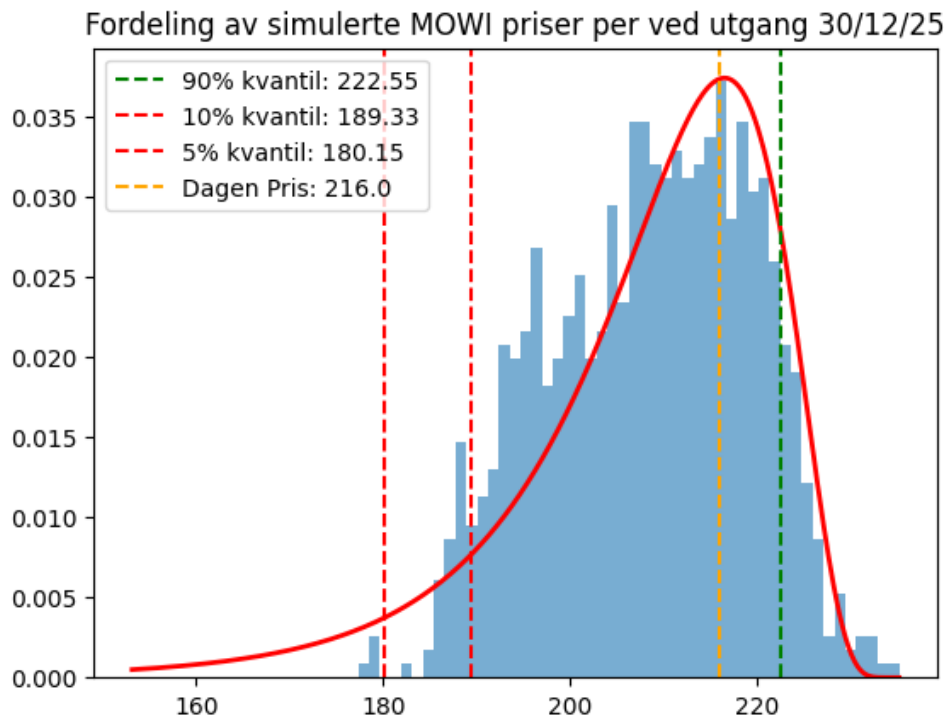
## 1 Introduksjon

MOWI har vært en del av vår portefølje siden 29. mars 2023, og investeringen har til dags dato gitt en avkastning på 22 % medregnet utbytte, 16.5 % uten. Fundamentalt ser vi imidlertid ikke lenger noen overbevisende grunner til å beholde aksjen. Samtidig observerer vi en vedvarende markedstrend som vi ønsker å utnytte videre. I denne analysen presenterer vi en *stop-loss* strategi for å redusere risikoen ved å beholde MOWI i porteføljen ut 2025.

## 2 Sammendrag og resultater

Vi har gjennomført 1000 simuleringer av fremtidig utvikling i MOWI sin aksjekurs frem til utgangen av 2025. Resultatene viser en betydelig *venstreskjev* fordeling av kulsutviklingen ut 2025, med begrenset oppsidepotensial men betydelig nedsiderisiko.

For å redusere porteføljerisiko anbefaler vi en *stop-loss* på om lag 10 % under prisen per 22. september 2025 (kr 216). Modellen indikerer at kursfall ofte er både raskere og mer omfattende enn oppgang. Vi ønsker derfor å selge oss ut før kursen faller under 10 %-kvantilen, som representerer et kritisk risikonivå. Hensikten er å unngå eksponering mot prisnivåer der markedsdynamikker som *panikksalg* eller aggressive *tilbudskjøp* kan potensielt inntre og forsterke usikkerheten ytterligere.



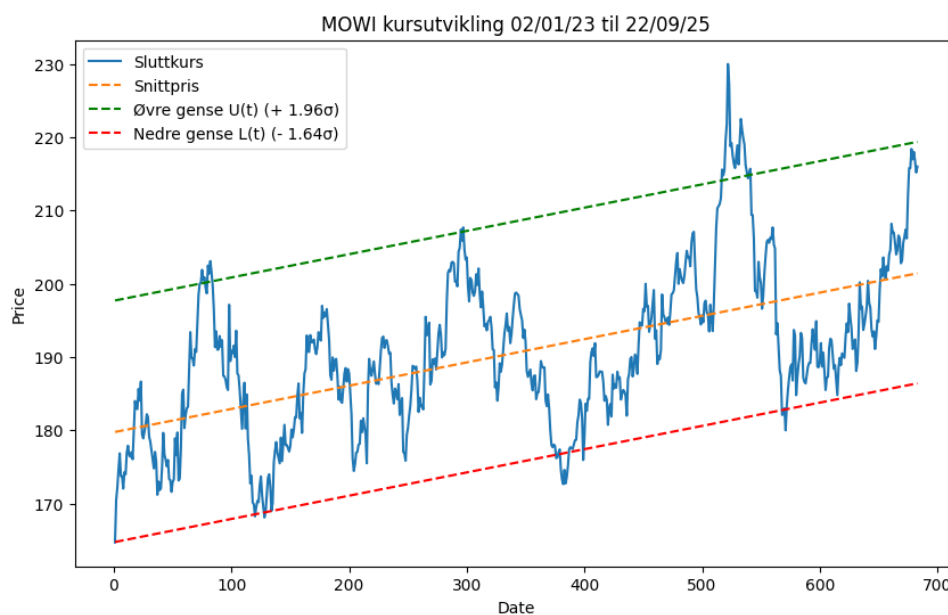
Figur 1. 1000 simulerte MOWI sluttkurser ved 30/12/25. Vi ser en betydelig venstreskjev log-normal fordeling med begrenset oppside.

## 3 Metode

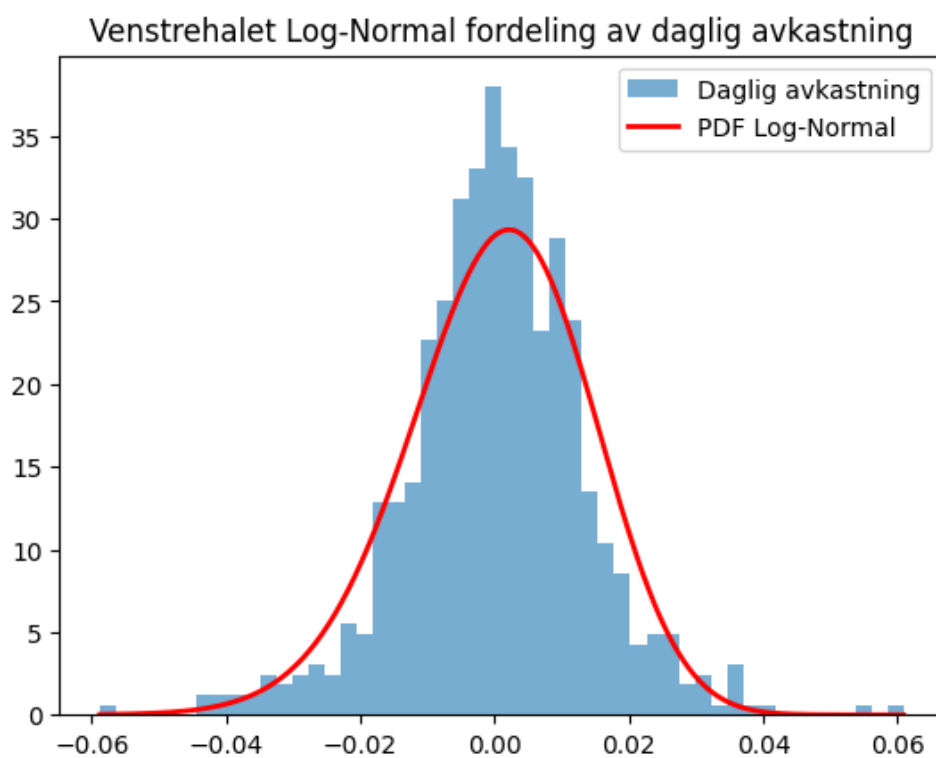
En analyse av aksjekursens utvikling siden 2. januar 2023 indikerer en stigende trend, med identifiserbare støtte- og motstandsnivåer. Den lineære trenden er estimert ved ordinær minste kvadraters regresjon (OLS):

$$S_t = \beta_0 + \beta_1 t + \varepsilon_t, \quad (1)$$

der  $S_t$  er aksjeprisen på tidspunkt  $t$ .



Figur 2. Historisk kursutvikling MOWI 02/01/2023 - 22/09/2025 (*investing.com*, 2025), med OLS snittpris.



Figur 3. Histogrammet av daglige log-avkastninger viser en svakt venstre-skjev fordeling, sentrert over 0. Dette indikerer et generelt nøytralt momentum, men med mindre hyppige men kraftige negative avvik.

### 3.1 Modell

Vi benytter følgende stokastiske differensialligning til å simulere kursutviklingen:

$$dS_t = \mu S_t dt + S_t dZ_t - \sigma S_t |dW_t^u| \mathbf{1}_{\{S_t \geq U(t)\}} + \sigma S_t |dW_t^l| \mathbf{1}_{\{S_t \leq L(t)\}}, \quad (2)$$

der:

- $\mu$  er forventet vekstrate (*drift*) for aksjekursen. Estimert ved OLS-regresjon av pris mot tid, der stigningstallet omregnes til årlig vekst. Vi finner:

$$\hat{\mu} = 0.04339.$$

- $dZ_t$  representerer stokastiske sjokk trukket fra en *reflektert lognormalfordeling*, tilpasset observerte daglige log-avkastninger  $r_t = \Delta \ln(S_t)$ . De estimerte parameterne er:

$$\text{shape } (\hat{\sigma}_Z) = 0.08536, \quad \text{loc } (\hat{\theta}_Z) = 0, \quad \text{scale } (\hat{\lambda}_Z) = 0.15994.$$

Her betyr:

- *shape* ( $\sigma_Z$ ): styrer spredningen (standardavvik i log-rommet),
- *loc* ( $\theta_Z$ ): lokasjonsparameter, forskyver fordelingen horisontalt,
- *scale* ( $\lambda_Z$ ): skaleringsparameter, tolkes her som  $\sigma$  i modellen.
- $dW_t^u$  og  $dW_t^l$  er uavhengige standard normale stokastiske variabler, brukt for å justere kursbevegelsene dersom motstand eller støtte brytes:

$$dW_t^u, dW_t^l \sim \mathcal{N}(0, 1).$$

- $\mathbf{1}_{\{\cdot\}}$  er en *indikatorfunksjon*, definert som

$$\mathbf{1}_{\{\cdot\}} = \begin{cases} 1, & \text{hvis betingelsen } \{\cdot\} \text{ er oppfylt,} \\ 0, & \text{ellers.} \end{cases}$$

Denne sikrer at de stokastiske justeringene kun aktiveres når kursen ligger over motstandsnivået  $U(t)$  eller under støttenivået  $L(t)$ .

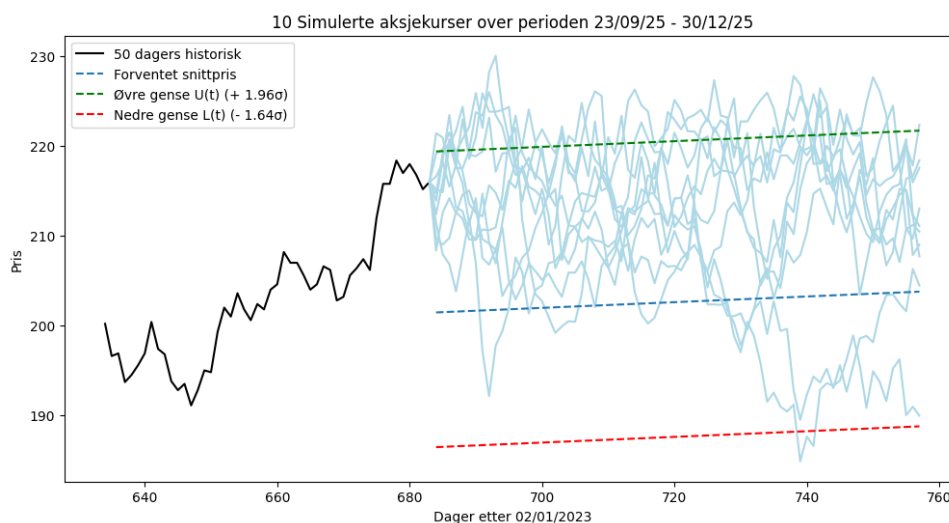
- $U(t)$  og  $L(t)$  er tidsavhengige motstands- og støttenivåer, utledet fra OLS-trenden med henholdsvis  $+1.96\sigma$  og  $-1.64\sigma$  som grenser. De er gitt ved:

$$U(t) = 197.73 + 0.043t, \quad (3)$$

$$L(t) = 165.76 + 0.043t. \quad (4)$$

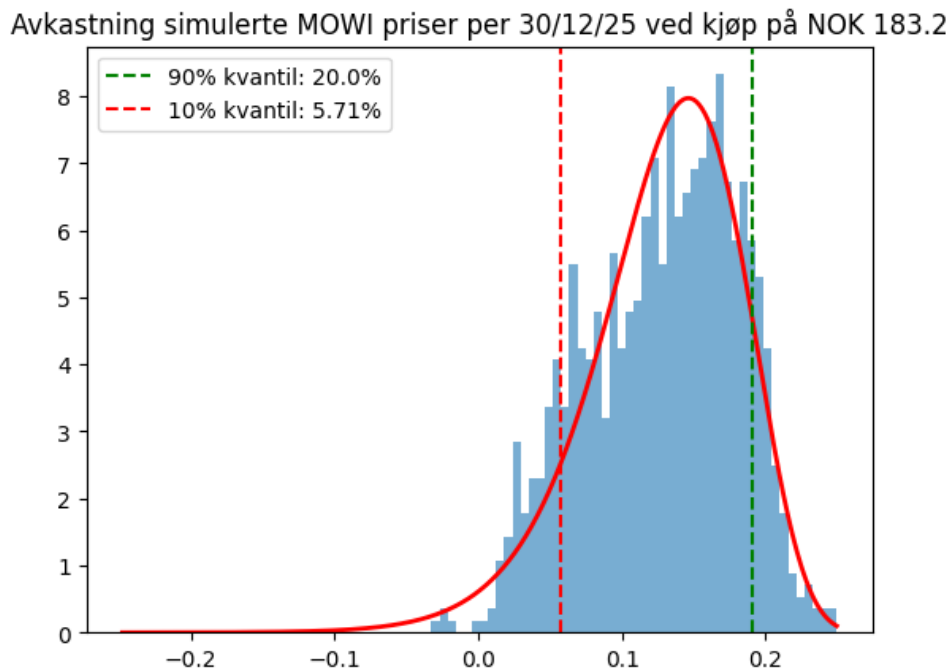
## 3.2 Simulering

Vi har gjennomført 1000 simuleringer av kursutviklingen frem til slutten av 2025 (74 handelsdager). Figuren under viser et utvalg på 10 simulerte baner:



Figur 4. 10 simulerte prisbaner.

Følgende histogram viser fordelingen avkastning av porteføljens beholdning av MOWI ut 2025.



Figur 5. Avkastning per porteføljens beholdning av MOWI per 30/12/2025 ikke justert for utbytte.

## 4 Konklusjon

Resultatene fra simuleringen indikerer en tydelig asymmetrisk risiko for MOWI-aksjen, der nedsiden fremstår som mer markant enn oppsiden. Selv om aksjen har gitt en positiv avkastning siden innlemmelsen i porteføljen, vurderer vi at det fundamentale grunnlaget for videre eierskap er svakt. Vi anbefaler derfor en konservativ tilnærming til videre eksponering, der en *stop-loss* på 10 % under dagens kurs fungerer som et risikoreduerende tiltak. Dette gjør det mulig å utnytte den pågående markedstrenden, samtidig som porteføljen beskyttes mot uforholdsmessig store tap.

## Referanser

“Mowi Stock Price History - Investing.com.” 2025. Investing.com. September 22, 2025. <https://www.investing.com/equities/marine-harvest-historical-data>