



Pensum - Energimandatet

Gir den grønne bølgen en ny supersyklus for olje og gass?

14 Oktober 2021

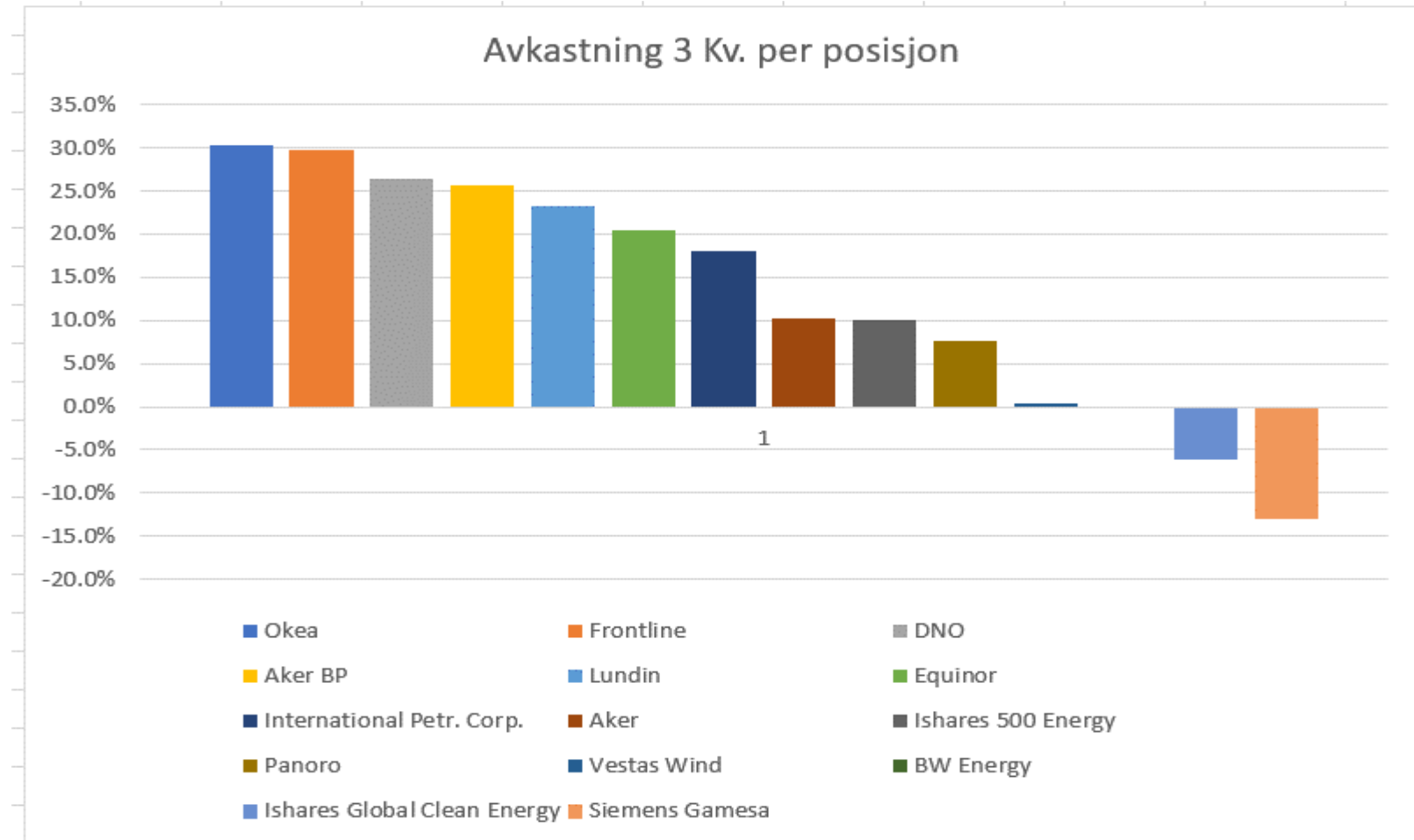
Pensum Energi opp 27% hittil i år.

140% siden oppstart vs Oslo Børs 83% og referanseindeks 77%

Time Period: 24.03.2020 to 08.10.2021



Avkastning 3 kvartal per posisjon



MSCI World Energy vs Global Alternative Energy YTD, «Black vs Green»



Brent opp 4% i Q3, men med store svingninger.

Tautrekking i oljemarkedet:



Opec beslutter å øke produksjonen med 400kbpd. Dette ble feilaktig oppfattet som bearish i markedet.

Nye utbrudd av Covid skaper uro da Delta varianten gir større og raskere spredning. Kina lockdowns skaper usikkerhet forsterket av lav oljeimport.

Fed tapering. Nedjustering av makro vekst anslag.

Sterke etterspørselstall i USA. Store lagertrekk også i Kina viser at etterspørselen er høy.

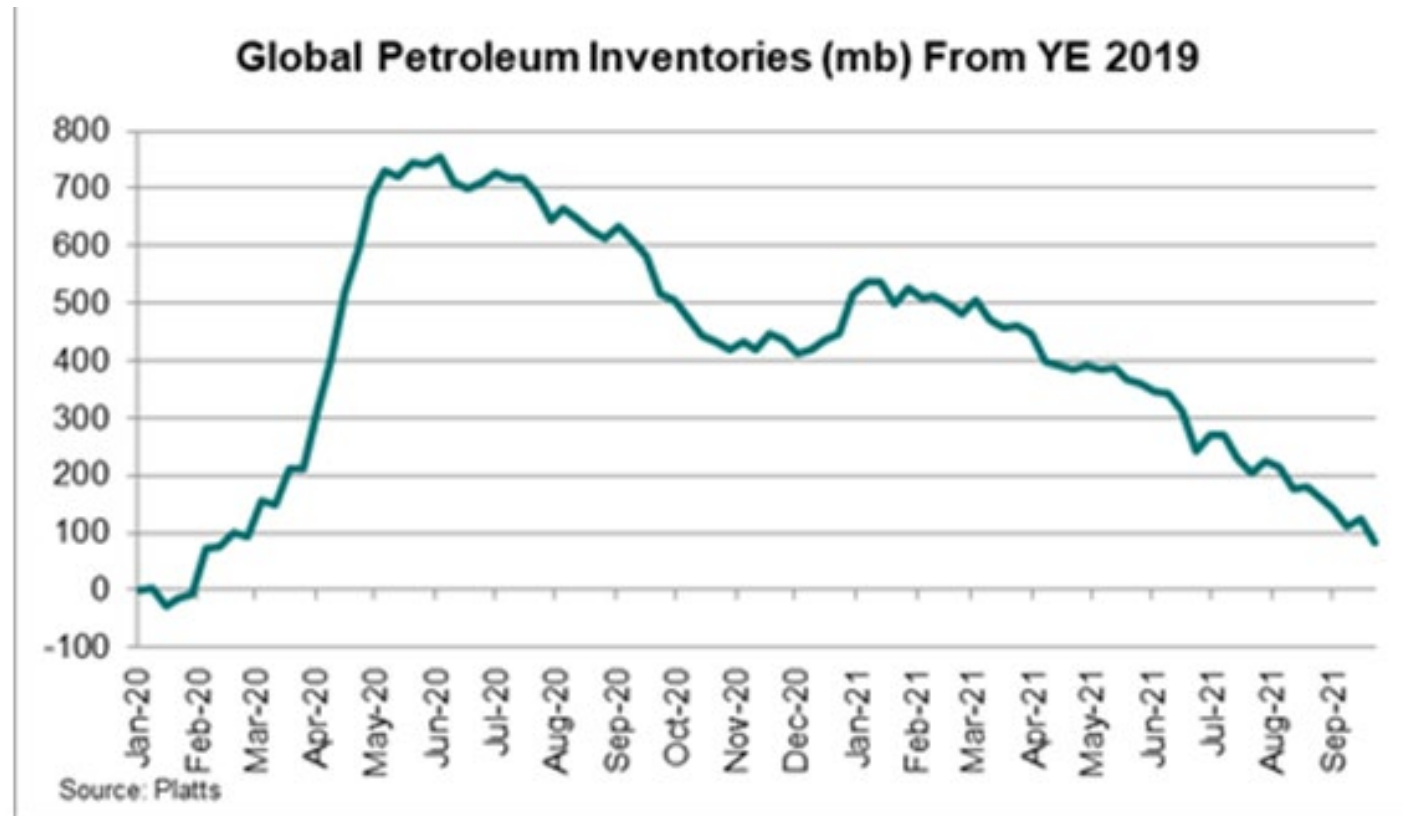
Kommunikere fra Kina at Covid er under kontroll. Kina øker oljeimporten. Etterspørselen i Europa setter rekorder i august i flere land. Lagertrekk i USA i 9 uker på rad. Rekordsterk driving season.

Orkanen Ida påfører skader på Mars Hub i GoM og tar ut 1.5 mill bpd i produksjon. Problemer i Libya og Brasil.

Markedet oppdager at globale oljelagre er lavere enn normalt på terskelen til den kalde årstid. Etterspørselen vokser sterkere enn tilbudet.

1 Oktober: Opec fastholder sin produksjonsprofil 400kbpd. Brent passerer \$80

Fallende globale oljelagre har vært største driver av oljeprisen



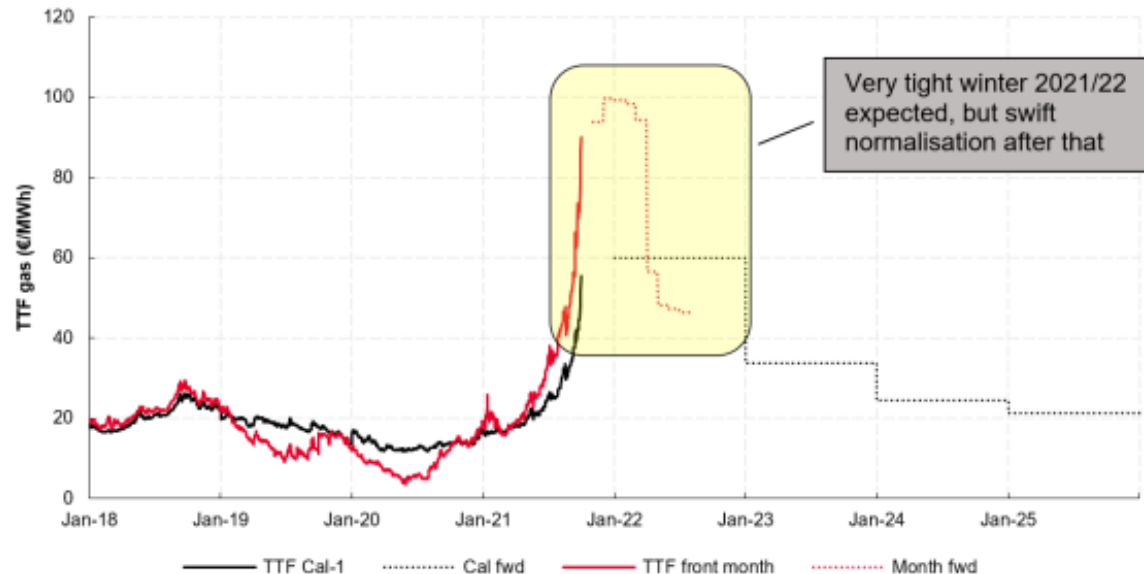
Snapshot oljemarkedet 14 Oktober 2021:

- Pålitelige oppdaterte data bekrefter en stram forsynings-etterspørselsbalanse.
- Forsyningssiden. USA har etter Ida fremdeles 500 kbpd nede til Q1 22. Libya streik, ned med 440 kbpd, Russland flat produksjon siden April. Ingen snarlig løsning for Iran. Brasil hemmet av Covid. Skiferprodusentene fokusert på “value over volume”.
- Etterspørselssiden. USA historisk sterk med stabilt 21.5 mill bpd. Europa rekordhøy bensin etterspørsel. Asiatiske markeder i sterk økning. Fuel switching fra gass er blitt et nytt tema, og kan bli den største variabel over vinteren.
- Lagrene ned med 1 mill bpd i juli til nå. Globale råoljelagre nede på laveste nivå på 5 år. Lagrene burde gjenoppbygges i Q4, men usannsynlig!
- Opec må oppjusterere produksjonsøkningen fra 400k bpd. for å forhindre \$100 og over i vinter. Reservekapasiteten i Opec krymper - kun 3 mill bpd igjen fra Q12022.

Det Europeiske gassmarkedet.

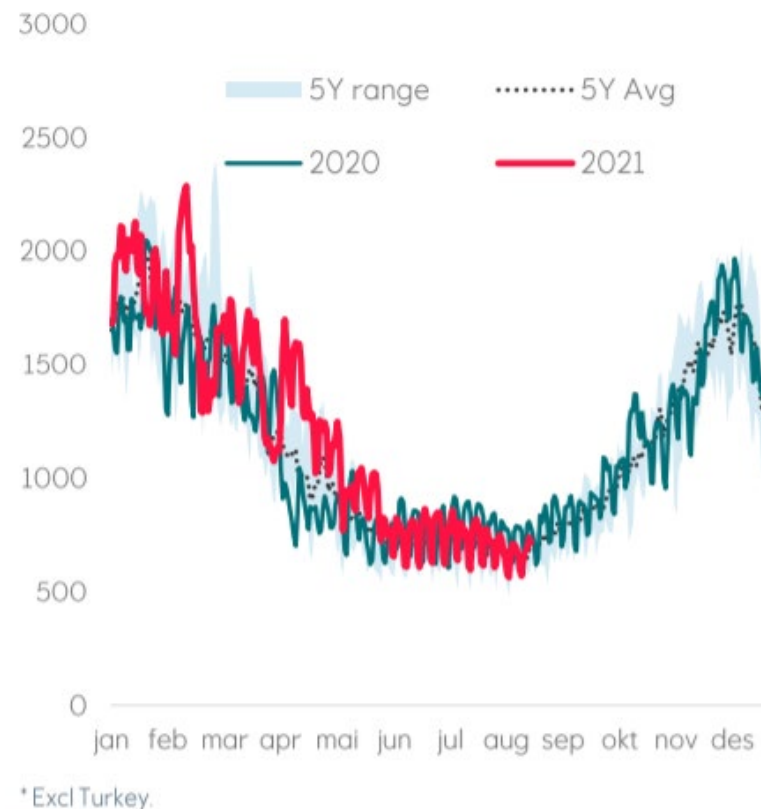
Lave gasslagre på denne årstid er en sikker indikasjon på høye priser over vinteren

TTF gas: the curve predicts a harsh winter ahead and a sharp normalisation from spring 2022



Source: Bloomberg, SG Cross Asset Research/Equity

European* gas consumption (mcm/d)



Det utrolige har skjedd at gass er i ferd med å prise seg ut av markedet

Snapshot Europeiske gassmarkedet Oktober 2021:

- Usedvanlig lave gass lagre før vinteren, rundt 70% av kapasitet.
- Sterk etterspørselsøkning på grunn av høy EU karbonavgift og kullutfasing i Tyskland.
- Svært lav vindkraft produksjon i Nordvest Europa i sommer.
- Russland har fylt sine gasslagre fra juli til nå.
- Minimale LNG leveranser til Europa. Sterk økning i gasskraft i Asia både industrielt og residensielt som absorberer hele LNG markedet.
- Gasskjøpere har insistert på spotkontrakter som erstatning for langsiktige forsyningskontrakter som dominerte markedet tidligere. Gir kort visibilitet for produsentene og leder til underinvestering. Marginale gassfelt har blitt vurdert som ukommersielle.

Snapshot LNG gassmarkedet Oktober 2021:

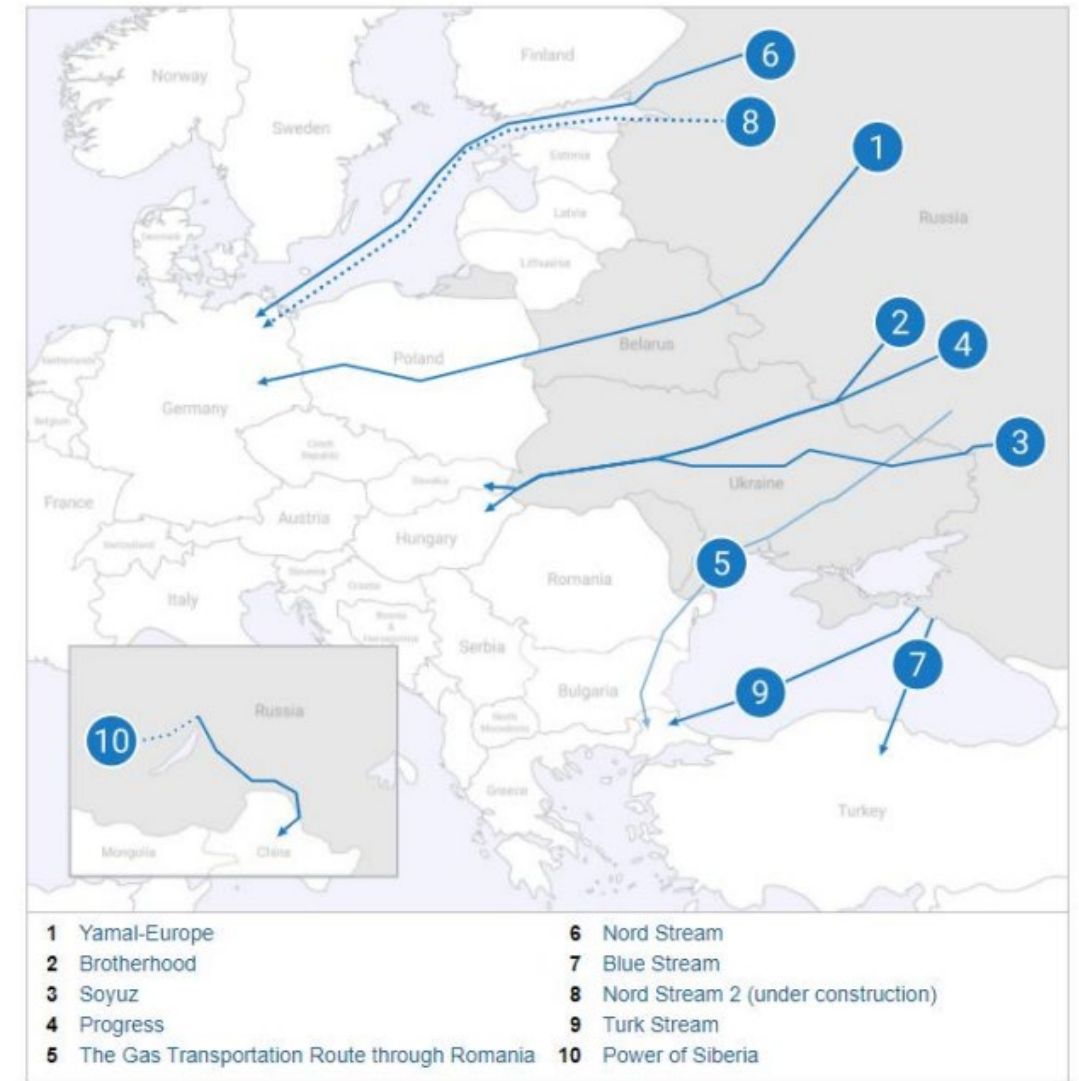
- Kald H1 dro ned gasslagrene i Asia og Europa, til et nivå rundt 60% av kapasitet.
- Lav kinesisk hydroproduksjon i sommer, og ingen kullimport fra Australia.
- 15 mill husstander knyttet til gassnettet årlig i Kina, og dette tallet vil øke.
- Brasil og Taiwan hadde verste tørke på 100 år og måtte kjøpe LNG.
- Qatar har hatt vedlikeholdsstans som har redusert LNG eksporten.
- Russland har eksportert mindre volumer som følge av lagerfylling. Kapasitet fra 1.11.
- Trinidads og Nigerias LNG eksport halvert og Snøhvit nede siden oktober 2020.
- Mindre billig assosiert gass tilgjengelig fra amerikansk skiferproduksjon.
- Store kjøpere har hatt max nominering av volumer for å unngå blackouts.

Redningsmannen Putin.

Nord Stream 2, (8) ble ferdiggjort den 10 September 2021 etter omfattende tekniske tester og venter nå på formell godkjenning av tyske myndigheter og EU Kommisjonen før kommersiell gasstransport kan begynne. Disse prosessene kan ta opp til 6 måneder.

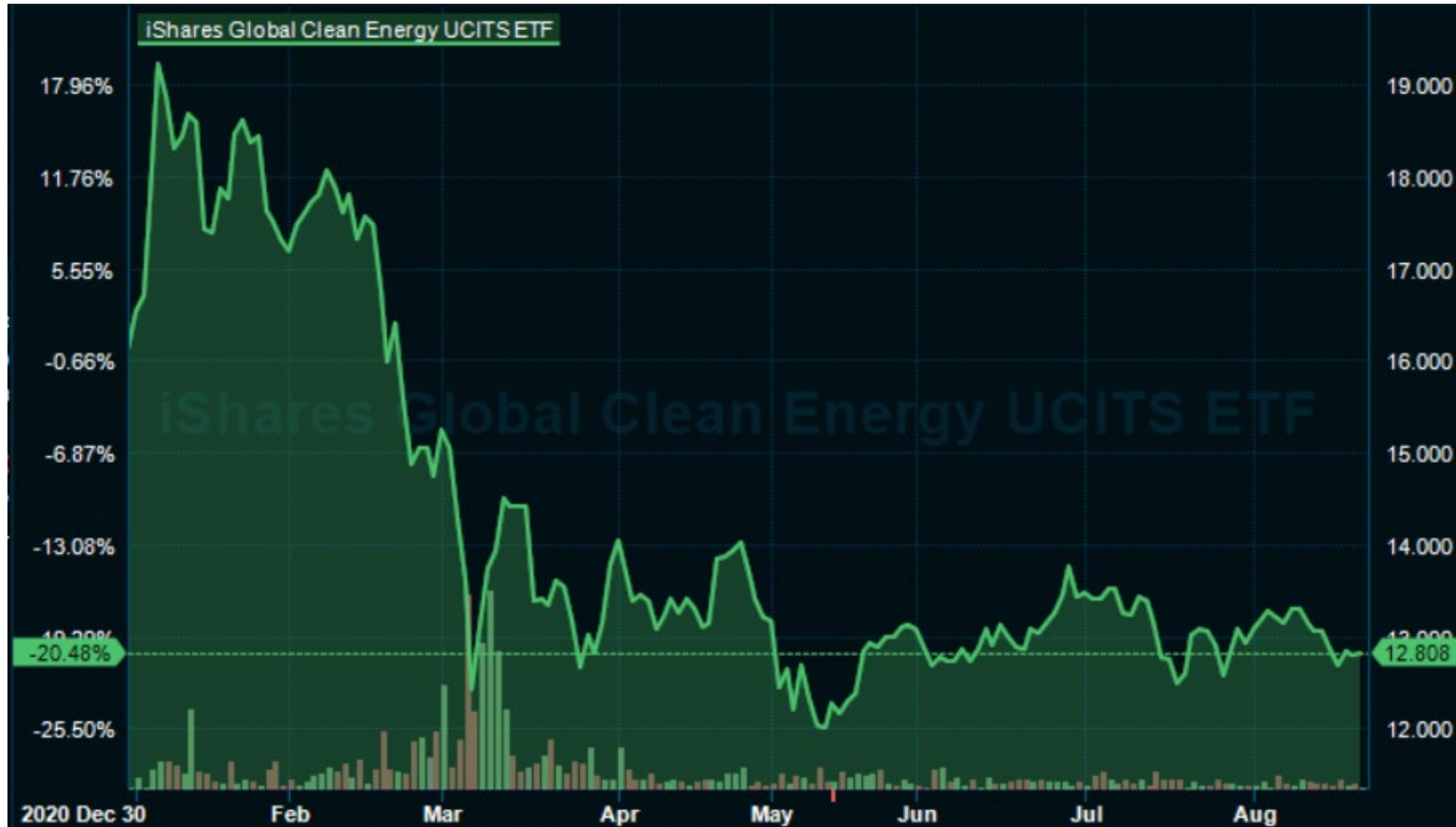
Putin uttalte sist uke at Russland kan underlette gassforsyningen i Europa i vinter dersom man fikk en raskere godkjenning.

Dette blir den mest sannsynlige redning for gassmarkedet i Europa over vinteren.



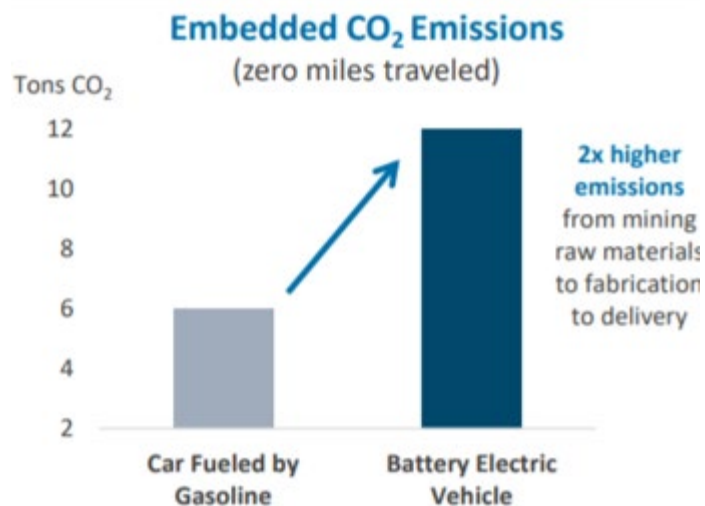
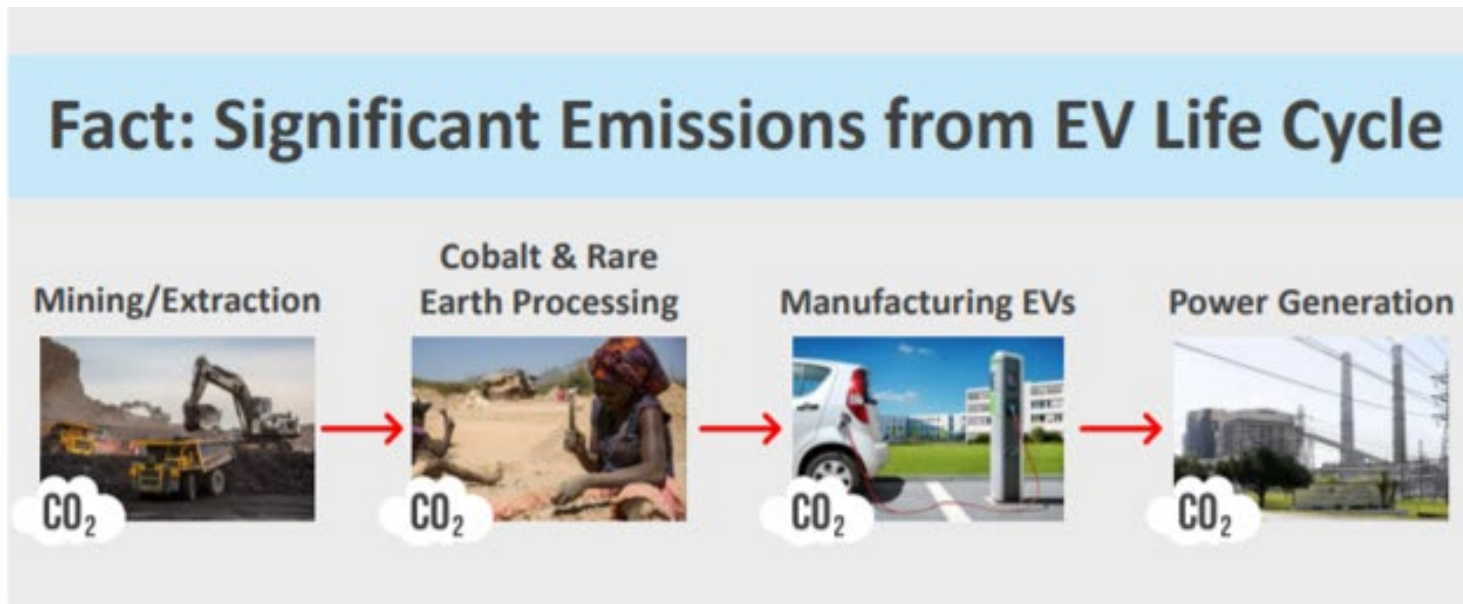
Source: Gazprom (www.gazpromexport.ru/en/projects/transportation/)

Tøft år hittil for aksjene i fornybar energi.
Ishares Global Clean Energy. Ned 33% ytd.



- Store vyer, - skuffende resultater
- Sektor rotasjon
- Høy prising
- Stigende amerikansk obligasjonsrente
- Høyere material kostnader
- Sterk konkurranse på nye anbud
- Få konkrete positive triggere

Myter om Elbiler, - ikke så miljøvennlige likevel



Produksjonen av en elbil etterlater et dobbelt så stort karbon avtrykk som produksjonen av en bensindrevet bil.

25 tonn CO₂ for å produsere en elbil med tilsvarende rekkevidde som en bensindrevet bil.

Southwest Research Institute 2021

Brent siden 2008 i en fallende trend



MSCI World Energy fra 2011. Volatilt med en fallende trend.

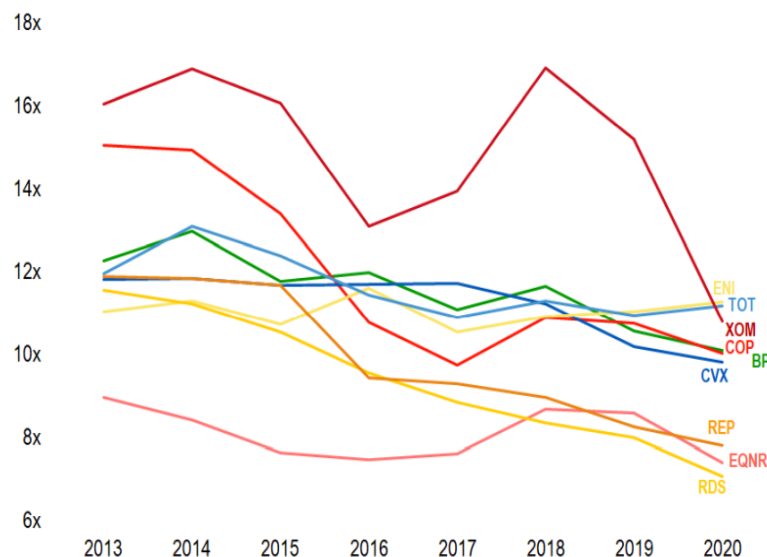


Det grønne skiftet og hydrokarboner, enten eller?, eller både og?

- Det har vært en strukturell underinvestering i råvareindustrien siden finanskrisen i 2008-9 i en periode med høy volatilitet og lav avkastning.
- Kapitaltilførselen til olje og gass sektoren har blitt ytterligere begrenset etterhvert som et økende fokus på ESG har tiltrukket kapital til fornybar energi.
- Politikere, myndigheter, media, konsulentbransjen og en mengde meningsberettigede har skapt et scenario med en gradvis utfasing av petroleumbasert energi til et nullutslipp samfunn.
- Investorer har vektet ned i olje og gass. Selskapene har omallokert fra olje og gass til fornybar. Liten preferanse for langsiktige investeringer.
- Energikrisen av idag viser industriens utilstrekkelige produksjonskapasitet til å dekke en skarp etterspørselsøkning som følge av gjenåpningen.
- På lengre sikt vil det lave investeringsnivået redusere ca 8 mill bpd av 2025 estimert oljeproduksjon . Opec vil ytterligere befeste sin dominans.

Oljeselskapenes investeringskutt indikerer en lavere produksjon fremover

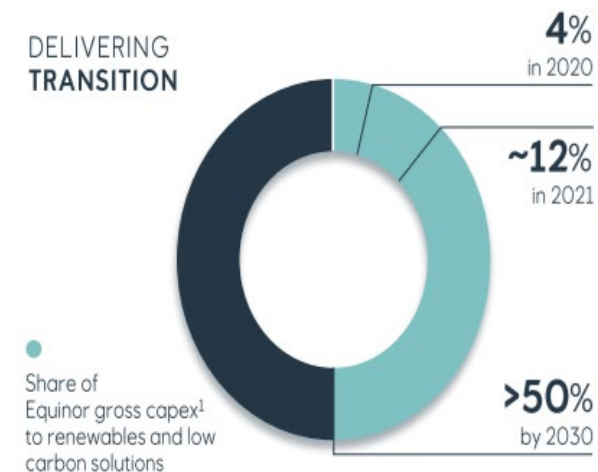
Figure 1. IOCs SEC Reserve Life (Years)



Source: Company Reports, Citi Research

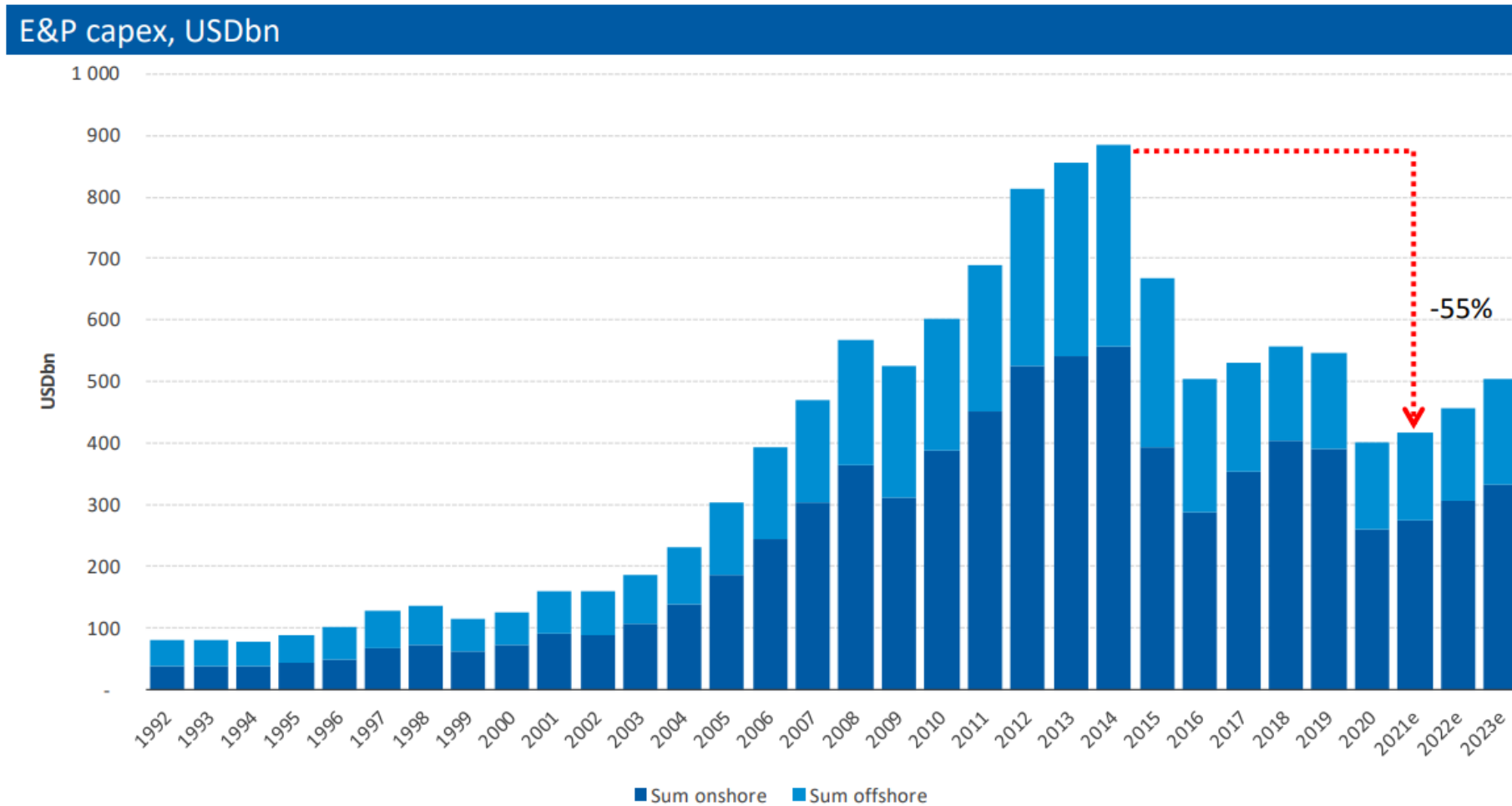
- Årsrapportene viser en klar nedgang i olje og gassreservene for de største produsentene.
- Reserve-life for de store selskapene er nå 9.5 år som er 25% lavere enn i 2015.
- Disse selskapene produserte tilsammen 13 mill bpd olje i 2020.
- Fallende produksjon fra de største produsentene fører til større markedsandel for Opec

Equinor i endring:



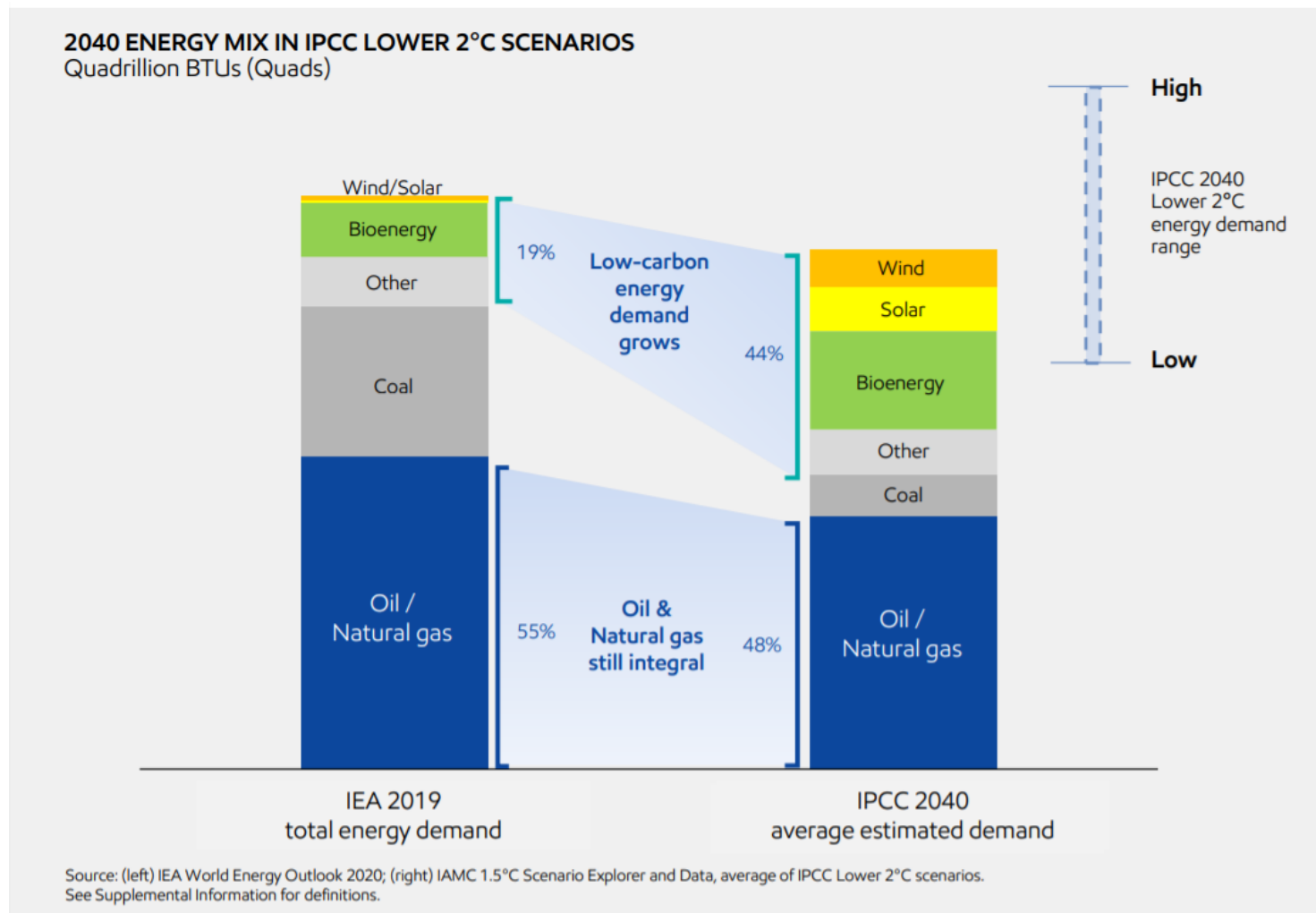
1. Gross capex defined as capex before project financing

E&P Capex rundt \$400mrd i 2021 er ned 55% fra \$880 i toppåret 2014



Source: Rystad, Woodmac, Factset, SB1 Markets

IPCC 2040 base case for en diversifisert energi mix for å nå 2 graders målet



- Betydelige effektivitetsforbedringer forutsettes for å møte global befolknings- og økonomisk vekst.
- Er lavere energi etterspørsel realistisk i et scenario med netto befolkningsvekst fra 7 til 10 mrd?
- Stor vekst i lavkarbon energi
- Olje og gass vil fortsatt utgjøre en betydelig energikilde.
- IPCC forutsetter en betydelig andel olje og gass i 2040 som forutsetter nyinvesteringer i olje- og gassfelt.

Konsekvenser av IPCC's rapporten "Climate Change 2021 og økende ESG fokus

1. Lavere kapital allokering til nye langsiktige prosjekter (green field) og investeringer med lang levetid og lengre payback. Større preferanse for prosjekter med kort tidshorisont som onshore, skifer, satelitt utbygginger, fleksible løsninger etc. enn utbygging av nye områder, store LNG- og prosessanlegg.
 2. Redusert interesse for selskaper involvert i leting og utforskning. Rammer oljeservice og seismikk. Hvorfor investere i stranded assets?
 3. Redusert olje og gass investeringer fra de store selskapene til fordel for større satsing på prosjekter innenfor fornybar energi.
 4. Lavere vekst i olje- og gass produksjon og høyere decline. Vil medføre høyere priser.
- Key Question: **Hvordan skal et daglig forbruk av 100 mill fat olje erstattes?**

IPCC estimerer at 48% av verdens energibehov i 2040 vil dekkes av olje og gass, mot 55% idag.

Energy crisis + Add to myFT

China orders coal miners to boost output to counter energy crunch

Fra FT denne uken:

Memo to countries going green: don't be like the UK

Natural gas crisis highlights the limits of free markets in decarbonisation

Europe's electricity generation from wind blown off course

EU energy

EU energy chief says gas price surge has no quick fixes

Commission will propose longer-term options to boost capacity

France bets on more nuclear power in face of Europe's energy crisis

Centrica to close UK's largest gas storage site

April 2017

Shutdown set to leave Britain more dependent on imports and exposed to price shocks

- ▶ Moody's sees peril in massive shortfall in drilling budgets
- ▶ Energy explorers are not responding as usual to price rallies

Bloomberg 9 oct.

Oil Market Needs Half-Trillion-Dollar Injection to Ensure Supply

While international crude and U.S. gas have risen more than 50% and 120% this year, respectively, drilling outlays are only forecast to increase by 8% globally, Moody's said in a report Thursday. That's too little to replace what those companies will pump from the ground in 2022, setting the stage for even tighter supply scenarios, Moody's analysts including Sajjad Alam wrote in the report.

IEA Warns World Isn't Investing Enough for Future Energy Needs

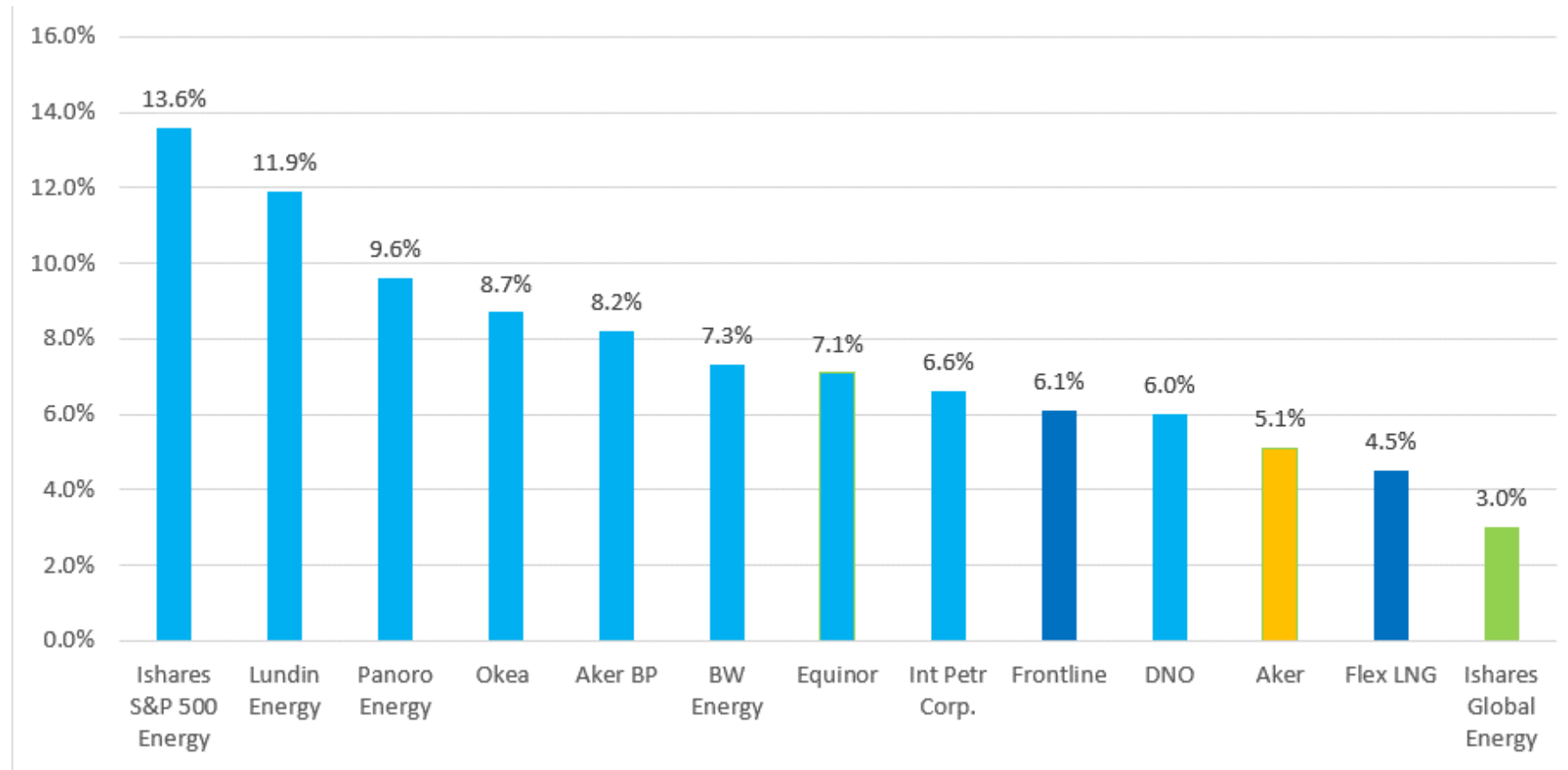
Bloomberg 13 oct.

- ▶ Global energy markets face looming risk of more turbulence
- ▶ IEA sees inadequate spending on green energy and fossil fuels

Observasjoner:

1. Gjenåpningen etter Corona har synliggjort den svake responsen i råvaremarkedet.
2. «Energikrisen» har avdekket en fundamental underinvestering i olje og gass.
3. Fornybar energi har ikke levert og har demonstrert sin upålitelighet.
4. Fremstilling av Elbiler, Vindturbiner og Solceller er svært energiintensiv.
5. Gass har en betydelig rolle som bridge fuel, men har vært lavt verdsatt hittil.
6. Oljepris vil måtte nærme seg nivå for demand destruction, \$100+. For gass har vi allerede nådd demand destruction, switching til olje og kull.
7. Viktigste spørsmål i Cop26 i November: Energisikkerhet vs. fornybar energi.

Relativ posisjonering idag.



Posisjonering:

1. Vi forventer fortsatt sterke fundamentale forhold fremover i olje og gassmarkedet og en oljepris i intervallet \$80-90 i Q4. Avgjørende variabler: Opec og Putin. Og Kong Vinter
2. Ser fortsatt god oppside i aksjene i porteføljen og vil være posisjonert i utvalgte oljeprodusenter og gassprodusenter i tillegg til olje og gass shipping. Produsenter vil generere høy inntjening enn budsjettert og øke utbyttene betydelig.
3. Tilbake til oljeservice. Økende 2022 aktivitet i Nordsjøen
4. Stigende renter og svake marginer forventes å begrense oppsiden for fornybare selskaper.