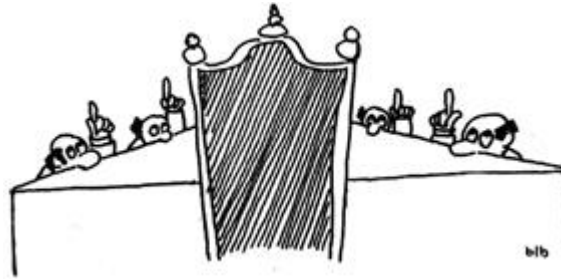


Oppgave N10.3 Styresak



På de neste sidene ligger et notat som vil bli fremlagt for styret i AS ALU. Notatet sammenfatter lønnsomhetsvurderingen av utvidet produksjonskapasitet. Din oppgave er å kople dette notatet til prosjektvettreglene og til listen nedenfor (hentet fra side 500) med stikkord for presentasjon av prosjekter. Løsningsforslaget består av det samme notatet, men nå med lenker til relevante deler av prosjektvettreglene og stikkordlisten.

Opplegget er som i N10.1 (AS Tekstil). Løsningsforslaget er det samme notatet, men denne gangen med lenker til relevante deler av prosjektvettregler og stikkord for presentasjon.

Prosjektvettregler

- 1 KLARGJØR MÅL OG RESTRIKSJONER**
Lønnsomhet er et viktig beslutningskriterium, men sjelden det eneste
- 2 LET ETTER ALTERNATIVER**
Beskriv valgmulighetene og presiser hva vi ellers ville ha gjort
- 3 KARTLEGG KONSEKVENSER OG VURDER VIKTIGHET**
Det som ikke telles skal også telle
- 4 FJERN SKYLAPPER**
Husk konsekvenser utenfor vår avdeling og vår bedrift
- 5 BLAND IKKE HUMMER OG KANARI**
Kontantstrøm og kapitalkostnad skal ha samme basis
- 6 PASS DEG FOR PRESENTER**
Maksimer nåverdi, ikke interne renter
- 7 VURDER RISIKO**
Illustrer følsomhet, varier risikotillegget og unngå dobbelttelling
- 8 HEV BLIKKET**
Vurder rimelighet og forklar hvorfor dette prosjektet passer spesielt godt for oss
- 9 BEREGN DITT PUBLIKUM**
Tenk på mottaker når du presenterer

© Øyvind Bøden, For Ivar Gjerm og Eily Prøstgaard

Stikkord for presentasjon

1. Gjengi prosjektets forretningsidé, og relater til bedriftens strategi.
2. Presiser dine forutsetninger. Klargjør implisitte antakelser, bakenforliggende analyser, gitte restriksjoner, kritiske suksessfaktorer og beste alternativ.
3. Vurder omgivelsenes reaksjoner, og diskuter mottrekk og retrettmuligheter.
4. Vis grovanalyse og hovedtall, og legg detaljer i vedlegg.
5. Diskuter relevante momenter som ikke er inkludert i nåverdiberegningen.
6. Redegjør for kildene til prosjektets lønnsomhet.
7. Illustrer følsomhet.
8. Marker tiltro til egen analyse ved å datere og signere.

Til: Styret
Fra: Administrasjonen
Dato: 12. november 2019

Sak 104/15 – Ombygging og utvidelse av Lillevik Verk

Sammendrag: Administrasjonen tilrår at det gjennomføres en betydelig ombygging og moderat utvidelse av aluminiumsverket i Lillevik. Prosjektet er i tråd med selskapets strategiske plan (vedtatt i sak 67/18). Samlet investering er budsjettert til 290 mill. NOK. Fordelingen fremgår av følgende oppstilling (mill. kroner):

1. Anleggsinvestering	180
2. Reparasjon og vedlikehold	30
3. Økt arbeidskapital i første driftsår	20
4. Tapt produksjon og økte driftskostnader i ombygingsperioden (18 måneder)	60
Samlet investering	290

Konsekvensene av prosjektet kan henføres til følgende områder:

- A. Produksjonskapasiteten for råaluminium øker fra 115' til 120' tonn/år.
- B. Videreforedlingen øker med 5' tonn/år.
- C. Bemanningen reduseres med 15 ansatte.
- D. Energiforbruket pr. tonn råaluminium for hele verket reduseres med 3 %.
- E. Ved overgang til lukket Søderberg-teknologi reduseres utslippet av fluor, PAH og støv betydelig. Dette innebærer også en vesentlig forbedring av det indre arbeidsmiljøet.
- F. Prosjektet signaliserer til kunder, nåværende og potensielle konkurrenter, myndigheter og ansatte at produksjon og videreforedling av aluminium er et viktig satsingsområde for ALU ASA i mange år fremover.

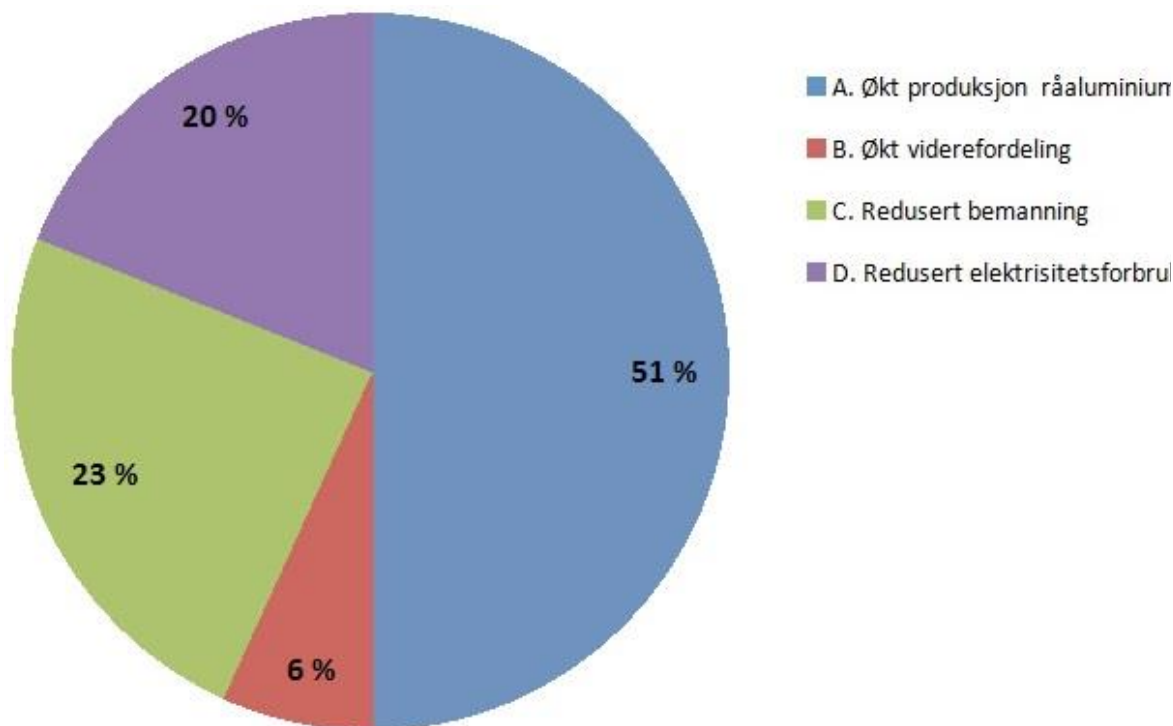
Som forutsatt i strategiplanen er det tatt utgangspunkt i dagens kraftpris på 30 øre/kWh. Det er brukt konstant realpris på elektrisitet i hele planperioden. Restverdien er satt til 40 millioner kroner. Beregningene er for øvrig gjennomført i samsvar med vår standard for analyse av investeringsprosjekter (manual M34).

Dette prosjektet er nært relatert til selskapets øvrige virksomhet. Det er ingen spesielle forhold på finansieringssiden eller skattesiden. Derfor har vi brukt selskapets vanlige risikojusterte avkastningskrav til totalkapitalen på 9 %. Verdsettelse basert på punktene A–D i oppstillingen ovenfor gir følgende nøkkeltall for prosjektets lønnsomhet:

- Nåverdi 26 mill. kroner
- Internrente 10 %
- Tilbakebetalingstid uten rente 17 år

- Tilbakebetalingstid med rente 22 år

Nåverdien fordelt på hovedkomponenter er slik:



Effekten av endringer i noen utvalgte forutsetninger er vist i stjernediagrammet på dette notatets side 7. Hvis noen styremedlemmer ønsker å få belyst lønnsomhet og følsomhet ut fra andre forutsetninger enn de valgte, er det tidsnok å gi beskjed når styremøtet begynner.

Prosjektet er lønnsomt under de valgte basisforutsetningene. Dette skyldes etter vår oppfatning relativt lave kapitalkostnader på grunn av ALU ASAs rykte og renommé, forholdsvis lave kostnader for velkvalifisert arbeidskraft samt veletablerte og effektive driftsrutiner. Dessuten vil utvidelsen skape et mer harmonisk forhold mellom produksjonsenhetene. Prosjektet vil dermed både utnytte og styrke våre strategiske fortrinn. Momentene E og F i opplistingen ovenfor er ikke inkludert i lønnsomhetsvurderingen, men begge styrker anbefalingen om å gjennomføre prosjektet.

Som kjent (sak 52/19) har ALU ASA søkt om å få forlenget nåværende avtale med Statkraft når konsesjonsperioden utløper i 2024. Hvis ikke avtalen fornyes til omtrent samme betingelser som i dag, vil prisen på elektrisitet stige vesentlig. Som det fremgår av stjernediagrammet, er lønnsomheten i prosjektet isolert sett lite følsom for økt pris på elektrisitet. Dette skyldes at økt elektrisitetspris på den ene side reduserer lønnsomheten i økt produksjon av aluminium (prosjektets del A). På den annen side øker verdien av det reduserte elektrisitetsforbruket for hele anlegget (prosjektets del D). Hvis prisen vi må betale for elektrisitet, øker drastisk, vil imidlertid fortsatt drift ved Lillevik Verk være helt uaktuelt. Dermed forsvinner også hele grunnlaget for prosjektet.

Alternativet til den foreslåtte ombygging og utvidelse er å drive anlegget med minimale investeringer frem til år 2024. Sannsynligheten for å få fornyet kraftkontraktene vil i så fall være minimal, og anlegget vil trolig måtte stenges innen år 2025. I løpet av 2016 vil det bli klart om konsesjonsavtalen kan fornyes, slik vi håper. Hvis vi investerer i dette prosjektet, og manglende fornyelse likevel gjør det

nødvendig å avvikle, er utvidelsen svært lite lønnsom. Denne situasjonen må unngås. Det anbefales derfor å gjøre vedtaket betinget av at kraftkontraktene blir fornyet.

Forslag til pressemelding til utsendelse etter styremøtet følger vedlagt. Det er lagt vekt på å holde meldingen saklig og orienterende. Dermed håper vi å redusere faren for at myndighetene kan oppfatte vedtaket som en utilbørlig trussel. Styret har vedtatt at prosjektet blir sett i sammenheng med en ombygging og effektivisering av verkets eget elektrisitetsverk. Dette ombyggingsprosjektet presenteres som en egen styresak (108/13). Etter administrasjonens vurdering er dette et meget lønnsomt prosjekt. Fordi elektrisitet kan kjøpes og selges på et åpent marked, kan og bør de to prosjektene vurderes uavhengig av hverandre.

Løsningsforslag

Til: Styret
Fra: Administrasjonen
Dato: 12. november 2015

Sak 104/19 – Ombygging og utvidelse av AS ALU

Sammendrag: Administrasjonen tilrår at det gjennomføres en betydelig ombygging og moderat utvidelse av aluminiumsverket i Lillevik. Prosjektet er i tråd med selskapets [strategiske plan](#) (vedtatt i sak 67/14). Samlet investering er budsjettert til 290 mill. NOK. [Fordelingen](#) fremgår av følgende oppstilling (mill. kroner):

1.	Anleggsinvestering	180
2.	Reparasjon og vedlikehold	30
3.	Økt arbeidskapital i første driftsår	20
4.	Tapt produksjon og økte driftskostnader i ombygningsperioden (18 måneder)	60
	Samlet investering	290

Konsekvensene av prosjektet kan henføres til følgende [områder](#):

- A. Produksjonskapasiteten for råaluminium øker fra 115' til 120' tonn/år.
- B. Videreførelsen øker med 5' tonn/år.
- C. Bemanningen reduseres med 15 ansatte.
- D. Energiforbruket pr. tonn råaluminium for hele verket reduseres med 3 %.
- E. Ved overgang til lukket Søderberg-teknologi reduseres utslippet av fluor, PAH og støv betydelig. Dette innebærer også en vesentlig forbedring av det indre arbeidsmiljøet.
- F. Prosjektet signaliserer til kunder, nåværende og potensielle konkurrenter, myndigheter og ansatte at produksjon og videreførelse av aluminium er et viktig satsingsområde for ALU ASA i mange år fremover.

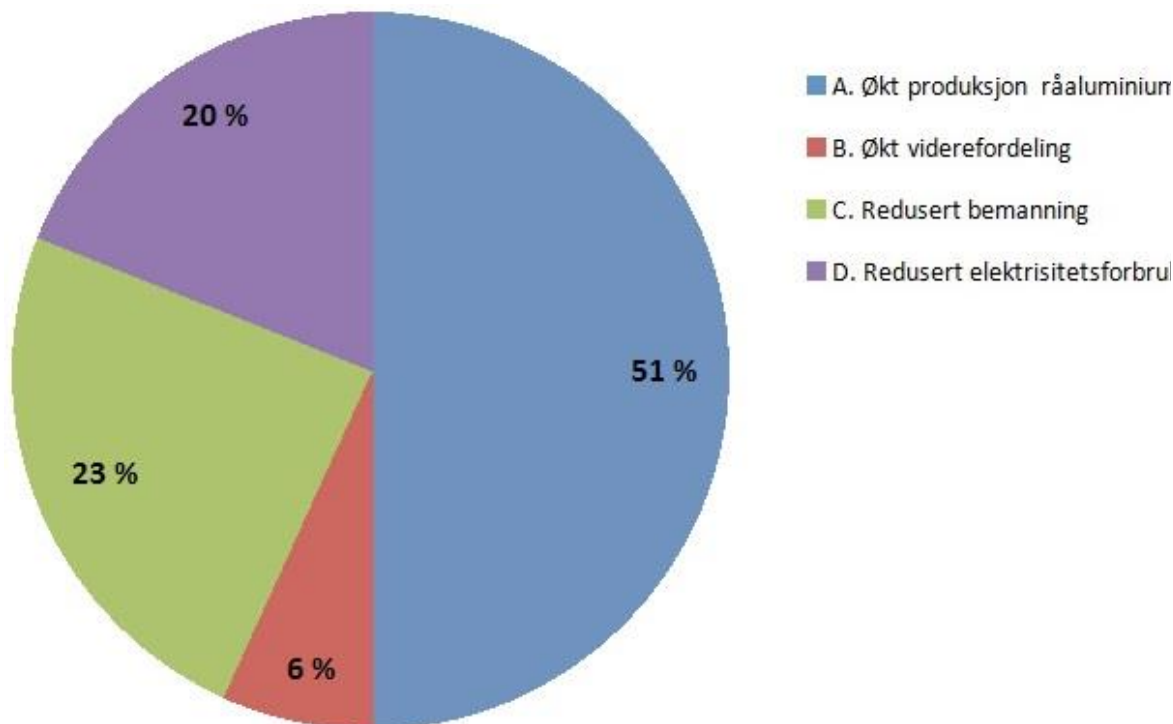
Som forutsatt i strategiplanen er det tatt utgangspunkt i dagens kraftpris på 30 øre/kWh. Det er forutsatt konstant realpris på elektrisitet i hele planperioden. Restverdien er satt til 40 millioner kroner. [Beregningene](#) er for øvrig gjennomført i samsvar med vår standard for analyse av investeringsprosjekter (manual M34).

Dette prosjektet er nært relatert til selskapets øvrige virksomhet. Det er ingen spesielle forhold på finansieringssiden eller skattesiden. Derfor har vi brukt selskapets vanlige risikjusterte avkastningskrav til totalkapitalen på 9 %. Verdsettelse basert på punktene a–d i oppstillingen ovenfor gir følgende nøkkeltall for prosjektets lønnsomhet:

- Nåverdi 26 mill. kroner
- Internrente 10 %

- Tilbakebetalingstid uten rente 17 år
- Tilbakebetalingstid med rente 22 år

Nåverdien fordelt på hovedkomponenter er slik:



Effekten av endringer i noen utvalgte forutsetninger er vist i [stjernediagrammet](#) på [dette notatets side 7](#). Hvis noen styremedlemmer ønsker å få belyst lønnsomhet og følsomhet ut fra andre forutsetninger enn de valgte, er det tidsnok å gi beskjed når styremøtet begynner.

Prosjektet er lønnsomt under de valgte basisforutsetningene. [Dette skyldes etter vår oppfatning](#) relativt lave kapitalkostnader på grunn av ALU ASAs rykte og renommé, forholdsvis lave kostnader for velkvalifisert arbeidskraft samt veletablerte og effektive driftsrutiner. Dessuten vil utvidelsen skape et mer harmonisk forhold mellom produksjonsenhetene. Prosjektet vil dermed både utnytte og styrke våre strategiske fortrinn. [Momentene E og F](#) i opplistingen ovenfor er ikke inkludert i lønnsomhetsvurderingen, men begge styrker anbefalingen om å gjennomføre prosjektet.

Som kjent (sak 52/15) har ALU ASA søkt om å få forlenget nåværende avtale med Statkraft når konsesjonsperioden utløper i 2020. Hvis ikke avtalen fornyes til omtrent samme betingelser som i dag, vil prisen på elektrisitet stige vesentlig. Som det fremgår av stjernediagrammet, er lønnsomheten i prosjektet isolert sett [lite følsom for økt pris på elektrisitet](#). Dette skyldes at økt elektrisitetspris på den ene side reduserer lønnsomheten i prosjektets del A (økt produksjon av aluminium). På den annen side øker verdien av det reduserte elektrisitetsforbruket for hele anlegget (prosjektets del D). Hvis prisen vi må betale for elektrisitet, øker drastisk, vil imidlertid fortsatt drift ved Lillevik Verk være helt uaktuelt. Dermed forsvinner også hele grunnlaget for prosjektet.

[Alternativet](#) til den foreslåtte ombygging og utvidelse er å drive anlegget med minimale investeringer frem til år 2020. Sannsynligheten for å få fornyet kraftkontraktene vil i så fall være minimal, og

anlegget vil trolig måtte stenges innen år 2021. I løpet av 2016 vil det bli klart om konsesjonsavtalen kan fornyes, slik vi håper. Hvis vi investerer i dette prosjektet, og manglende fornyelse likevel gjør det nødvendig å avvikle, er utvidelsen svært lite lønnsom. Denne situasjonen må unngås. Det anbefales derfor å gjøre vedtaket betinget av at kraftkontraktene blir fornyet.

Forslag til pressemelding til utsendelse etter styremøtet følger vedlagt. Det er lagt vekt på å holde meldingen saklig og orienterende. Dermed håper vi å redusere faren for at myndighetene kan oppfatte vedtaket som en [utilbørlig trussel](#). Styret har vedtatt at prosjektet blir sett i sammenheng med en ombygging og effektivisering av verkets eget elektrisitetsverk. Dette prosjektet presenteres som en egen styresak (108/09). Etter administrasjonens vurdering er dette et meget lønnsomt prosjekt. Fordi elektrisitet kan kjøpes og selges på et åpent marked, kan og bør de to prosjektene vurderes uavhengig av hverandre.