



## Saksframlegg

Dato: 25.01.2016  
Arkivref: 2016/301-2086/2016 /

Saksbehandler: Kai Valthyr-Hansen

| Saksnr. | Utvalg                            | Møtedato |
|---------|-----------------------------------|----------|
|         | Hovedsamarbeidsutvalget           |          |
|         | Administrasjonsutvalget           |          |
|         | Fylkestingets<br>utdanningskomité |          |
|         | Fylkestinget                      |          |

### DRIFTSBYGNING TVEDESTRAND OG ÅMLI VGS. AVD. HOLT - ENDRING AV BYGGEKOSTNADENE

#### 1. FORSLAG TIL VEDTAK

Fylkesrådmannen fremmer slikt forslag til vedtak:

1. Den økonomiske rammen for bygging av ny driftsbygning ved Tvedestrand og Åmli vgs. avd. Holt økes med 10,6 mill. kroner til totalt 36,6 mill. kroner til universell utforming og fremtidsrettede energiløsninger.
2. Økningen i rammen finansieres ved merverdiavgiftskompensasjon 2,1 mill. kroner, tilskudd til energiløsning 0,8 mill. kroner, midler avsatt til klimatiltak i egen virksomhet 1,9 mill. kroner samt låneopptak 5,8 mill. kroner. Lånet nedbetales over 20 år.
3. Fylkesrådmannen gis fullmakt til å foreta de nødvendige budsjettmessige endringer.

## 2. SAMMENDRAG

Fylkesrådmannen foreslår i denne saken at den økonomiske rammen for bygging av ny driftsbygning ved Tvedestrand og Åmli vgs. avd. Holt økes med 10.6 mill. kroner til totalt 36,6 mill. kroner for at bygget skal tilfredsstillere kravene til universell utforming samt for å etablere fremtidsrettede og miljøvennlige energiløsninger.

## 3. BAKGRUNN FOR SAKEN

Fylkestinget vedtok ved behandling av sak 57/2015, Driftsbygning Tvedestrand og Åmli vgs. avd. Holt:

*”Det bygges ny driftsbygning ved Tvedestrand og Åmli vgs. avd. Holt. innenfor den avsatte rammen på totalt 26,0 mill. kroner.*

*Den nye driftsbygningen må, så langt det er mulig, tilrettelegges for universell utforming.”*

Det er også ønskelig å se på hvilken energiløsning som skal etableres i ny driftsbygning, eventuelt også i internat og administrasjonsbygget for å få fjernet det siste oljefyringsanlegget som fortsatt er i bruk i Aust-Agder fylkeskommune. Utfasing av fyringsolje som oppvarmingskilde på Holt har vært på dagsorden lenge. Det er derfor riktig å ta opp til vurdering en fremtidsrettet energiløsning basert på bl.a. bruk av biogass og som bygger opp under fylkeskommunens målsettinger for klima, miljø, undervisning og regional utvikling.

## 4. FORSLAG TIL LØSNING OG KONSEKVENSER

### 4.1 Universell utforming - UU.

Bygge- og eiendomstjenesten har i samråd med Totalentreprenøren Veidekke Agder AS, FFO Arendal, Funksjonshemmedes fellesforbund, og Forum for mennesker med funksjonshemming i Tvedestrand kommune, utarbeidet en tiltaksportefølje som bør ivaretas i prosjektet.

Dette omfatter bl.a. tilfredsstillende adkomst muligheter i hele bygget (bl.a. trappeheis, m.m.), garderobefasiliteter, teleslynge, tilgang til egnet dusjløsning, egen rullestol i fjøset, utvidelse av korridor, m.m. Sistnevnte vil innebære at driftsbygningen må bygges noe større.

Gjennomføring av tiltakene har en samlet kostnadsramme på 3,9 mill. kroner inkl. mva.

### 4.2 Energiløsninger

Ved Tvedestrand og Åmli videregående skole på Holt, benyttes fremdeles fyringsolje som oppvarmingskilde. Vedtaket om bygging av ny driftsbygning har gjort det mulig å se på om en kan finne andre energiløsninger slik at bruk av fyringsolje kan avvikles.

Etablering av biogassanlegg ved Holt er en klimavennlig løsning ved at det produseres energi av husdyrgjødsel og matavfallet fra skolen, samtidig som utslippene av klimagasser reduseres. Hittil er det ingen slike anlegg i Agder-fylkene og skolen har nå muligheten til å være først ute - til å vise vei for andre.

Fordeler med biogassanlegg på Holt er bl.a.:

- Klimavennlig
- Utnyttelse av husdyrgjødsel og matavfall
- Viktig i undervisningssammenheng
- Reduserer sprøytekostnader da ugress frø elimineres i varmebehandlingen
- Luktfri gjødsel - biorester fra biogassanlegget er god gjødsel da den fortsatt har gjødselverdien i behold

NIBIO (Norsk Institutt For Bioøkonomi) har utredet om biogassanlegg ved Holt kan være en god energiløsning og hvilke type anlegg som i så fall kan anbefales. Denne utredningen er et viktig underlag i denne saken. Innovasjon Norge har støttet forprosjektet med 50 000 kroner.

Formålet med utbygging av et biogassanlegg er i første rekke å dekke varmebehov i ny driftsbygning og i nærliggende bygg som internat og administrasjonsbygg, grise fjøs m.fl. Disse har et samlet beregnet energiforbruk på 500 000 kWh pr. år fordelt med et behov på 100 000 kWh/år til ny driftsbygning og 250 000 kWh/år til internat og administrasjonsbygg, og 150 000 kWh/år til bl.a. grise fjøs, stall og verksted.

Tilgjengelige husdyrgjødsel og matavfall fra skolen vil i en bioreaktor produsere biogass som ved brenning gir ca. 100 000 kWh/år til oppvarming. Bruk av egen husdyrgjødsel og matavfall i biogassanlegget vil derfor dekke mindre deler av energibehovet på 500 000 kWh/år.

En totalvurdering av de ulike reaktorene som p.t. er tilgjengelige i markedet, tilsier anskaffelse av en "Telemarksreaktor". Den har betydelig større kapasitet til håndtering av husdyrgjødsel og matavfall enn det som produseres på skolen. Det er i utgangspunktet ikke planer om å hente inn husdyrgjødsel og/eller matavfall for å øke energiproduksjonen for bl.a. å bedre lønnsomheten. Dette kan eventuelt vurderes på et senere tidspunkt.

Kostnader til biogassanlegget levert og montert inkl. infrastruktur til varmedistribusjonsanlegget, vil være 2,5 mill. kroner inkl. mva. Skolen vil få årlig driftstilskudd gjennom forskriftsfestet tilskuddsordning på 101 000 kroner for behandling av husdyrgjødsel til biogassproduksjon.

For å dekke en større del av energibehovet, kan en kombinere biogassanlegget med et flisfyringsanlegg med en maksimal effekt på 150 kW. Biogassanlegget og flisfyringsanlegget vil da tilsammen tilføre nødvendig energi til oppvarming av aktuelle bygninger.

Kostnader til et flisfyringsanlegg inkl. installasjon og integrering med biogassanlegget, vil være 1,25 mill. kroner inkl. mva. Skolen kan skaffe trevirke/råmateriale til flisproduksjonen, men må p.t. leie utstyr for bearbeiding av dette til flis. Alternativt kan flis kjøpes lokalt.

Biogassanlegget og flisfyringsanlegget trenger et enkelt bygg til tekniske installasjoner. Bygget vil også dimensjoneres for å fungere som opplæringsarena for inntil 30 samtidige elever, og vil ha en størrelse på ca. 120 kvm. Kostnad vil være ca. 1,9 mill. kroner inkl. mva.

I tillegg til nytt bygg for videregående skole i Tvedestrand vil taket på ny driftsbygning på Holt være det mest aktuelle stedet for bruk av solceller blant de byggeprosjektene som ligger inne i gjeldende økonomiplan.

Det foreslås at det monteres solcellepaneler på den sydlige delen av nybygget som er taket på nytt sauefjøs. Anslag basert på prisforespørsler tilsier en kostnad på ca. 550 000 kroner for 170 kvm solcellepaneler og en elproduksjon på 25-30 000 kWh. Dette er et beskjedent anlegg med en årsproduksjon som bare dekker 5 % av elforbruket ved avdeling Holt.

Man kan også koble solcelleanlegget til en batteribank som vil fungere som reserveløsning ved eventuelt strømbrudd, og vil da erstatte konvensjonelt nødstrømsaggregat. Dette er viktig ved lengre strømbrudd (utover 3 - 4 timer) for å ha tilgjengelig strøm til bl.a. melking av kyrne.

Kostnad til batteribank med tilstrekkelig kapasitet (40 kWh) vil være ca. 500 000 kroner inkl. mva. Løsningen er innovativ og vil kunne gi praktisk erfaring med mulighetene knyttet til lokal energilagring.

Ovennevnte energiløsninger vil kunne gi en betydelig innsparing da strøm til bl.a. oppvarming i stor grad kan erstattes av energi (varmt vann) fra biogassanlegg og flisfyringsanlegg.

#### Kostnads overslag energiløsninger:

Alle kostnader er inkl. mva.

|                                                                                                                        | Priskalkyle |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Biogassanlegg, Telemarksreaktor ferdig installert inkl. varmedistribusjonsanlegg med tilkobling til aktuelle bygninger | 2 500 000   |
| Flisfyringsanlegg                                                                                                      | 1 250 000   |
| Lite solcelleanlegg                                                                                                    | 550 000     |
| Batteribank                                                                                                            | 500 000     |
| Bygg til biogassreaktor, flisfyringsanlegg, øvrige tekniske installasjoner og undervisning                             | 1 900 000   |
| Sum                                                                                                                    | 6 700 000   |

#### Tilskudd/støtteordninger:

Det er etablert ulike tilskudds- og støtteordninger for biogassanlegg og fliskjel. Innovasjon Norge har igjennom sitt bioenergiprogram midler til investeringsstøtte på bioenergianlegg med 33 % på gårdsvarme næring (Holt kommer inn under denne ordningen på fliskjel) og 45 % på investering i biogassanlegg. Det forutsettes imidlertid at det er en lønnsom investering. Det er uvisst hvor mye av omkostningene knyttet til rørgater, teknisk bygg, m.m. som vil bli godkjent i kostnadsgrunnlaget.

Det legges derfor til grunn et forsiktig anslag på 800 000 kroner til finansiering av energiløsninger.

## **5. KONKLUSJON**

Ved å øke kostnadsrammen for bygging av ny driftsbygning ved Tvedestrand og Åmli videregående skole med 10,6 mill. kroner legges det til rette for å tilfredsstille kravene til universell utforming. Videre vil en være helt i forkant når det gjelder energiløsninger noe som vil være svært verdifullt i undervisningen. Ikke minst vil en med denne løsningen utvikle bruk av fyringsolje som oppvarmingskilde.

Finansiering:

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Økning             | 10,6 mill. kroner       |
| - Mva.komp.        | - 2,1 mill. kroner      |
| - Tilskudd         | - 0,8 mill. kroner      |
| - Miljømidler AAfk | - 1,9 mill. kroner      |
| Økt låneopptak     | <u>5,8 mill. kroner</u> |

Fylkestinget har tidligere avsatt midler til miljøtiltak i egen virksomhet. Av dette gjenstår 1,9 mill. kroner.