

Organisasjonsnummer: 964968519
Foretaksnavn: Mandal kommune, Bydrift
Navn: Per Ivar Jahnsen
Kontonummer: 28014869222
Adresse: Postboks 905
Postnr.: 4509 Mandal
Mobiltelefon: +47996405821
E-post: per.ivar.jahnsen@mandal.kommune.no

Mottaker: Miljødirektoratet
Kopimottaker: Fylkesmannen i Vest-Agder

SØKNAD

REFERANSENR.: 18SEC6C6

Flerbrukshall og undervisningsrom, Vassmyra skole.

Type tiltak: Klimagassreducerende tiltak i andre sektorer - gjennomføring

Beskriv tiltaket, med vekt på hvem, hva, hvor og hvordan:

Mandal kommune må utvide kapasiteten ved eksisterende Vassmyra ungdomsskole, dette pga økende elevtallsutvikling. Skolen planlegges utvidet fra 4 til 5 paralleller på hvert trinn. I forprosjekt utarbeidet og ferdigstilt av Rambøll i 2017, er utvidelsen prosjektert som nybygg - undervisningsrom sammen med stor idrettshall. Totalt areal nybygg = 3 407m². I tillegg ombygges ca 1160m² i eksisterende hovedbygg, dette blant annet for ekstra personalrom og garderober.

Hvordan vil tiltaket gi reduksjon i klimagassutslippene?

Det er fokusert på følgende bygningsmessige tiltak for å redusere klimagass fra materialer. Det er samtidig fokusert på størst mulig grad at trematerialer siden dette er ett fokusområde for Mandal kommune.

- Yttervegg bygges opp i bindingsverk med trefiberisolasjon, og trekledning, som ett alternativ til oppbygging med sandwichpaneler: forventet reduksjon 125 tonn CO₂- ekv.
- Betong i gulv på grunn og huldekker bygges i lavkarbon klasse A som alternativ til tradisjonell betong: forventet reduksjon 75 tonn CO₂- ekv.
- Ståldragere og stålsøyler i idrettshall erstattes med bæresystem i tre: forventet reduksjon 45 tonn CO₂- ekv
- Stålplate tak erstattes med lettelement tak i tre: Forventet reduksjon 9 tonn CO₂- ekv
- XPS isolasjon i gulv på grunn, erstattes med EPS: forventet reduksjon på 4,6 tonn CO₂- ekv
- Innervegger benytter trestendere i stedet for stålstendere: forventet reduksjon 1,9 tonn CO₂-ekv.

Energieffektiviserende tiltak som det å bygge i passivhusstandard og bruk av solfangere på takflatene vil også gi en betydelig klimagassbesparelse. Det er ikke synliggjort kostnader knyttet til disse tiltakene, men bruk av solfangere som dekker store deler av tappevannsbehovet på bygget vil gi en klimagassbesparelse på 250 tonn CO₂- ekv i løpet av 60 år når produksjon av solfangere er trukket ut av regnearket. Det å bygge i passivhusstandard vil også gi en betydelig klimabesparelse.

Hvilke virkninger, i tillegg til reduksjon i klimagassutslipp, vil tiltaket ha?

For Agder er skogbruk en viktig næring, det etableres bl a en ny tømmerkai i Mandal for å jobbe aktivt med økt verdiskapning og økte muligheter for eksport av tømmer. I tillegg til å eksportere materialene, ser vi det som positivt for næringen at kommunen tar det i bruk i større grad selv.

I Mandal kommune har det ved flere anledninger blitt valgt andre materialer enn f. eks. tre. Kommunen ser at det er nødvendig at vi bevisst etterspør bruk av tre og andre klimavennlige materialer slik at etterspørselen går opp og kompetansen på bruken av disse materialene øker.

Det er et mål at tiltakene som får støtte skal ha spredningspotensial og overføringsverdi til andre fagområder eller kommuner, og være nyskapende ved å prøve ut nye løsninger. Hvordan kan tiltaket bidra til noe av dette?

Prosjektet tallfester en målsetning om en reduksjon i klimagassutslipp på min. 30 %. Dette skal nås ved bruk av miljøoppfølgingsplan og konkrete krav til materialvalg. Å kunne presentere erfaringene med bruk av miljøoppfølgingsplanen, hvordan oppfølgingen har blitt gjort i prosjekterings- og byggefasen og hvilke resultat vi oppnådde på reduksjon av klimagassutslipp, anser vi at har en overføringsverdi.

Tiltaket vil medføre endringer i aktivitet eller utslipp. I den grad det er mulig å tallfeste effekten av tiltaket bør det foretas registreringer eller tellinger før og etter tiltaket er gjennomført. Hvilke registreringer eller tellinger kan gjennomføres for å fange opp effekten av tiltaket?

Effekten vil bli dokumentert i et klimaregnskap. Energiforbruk er dokumentert og vil bli fulgt opp fremover.

Hvordan er søknaden politisk forankret?

Søknaden er forankret i vedtatt budsjett og økonomiplan for Mandal kommune, bystyremøte 14.12.2017, sak 118.17.

Utdrag fra budsjettdokumentet - nye byggeprosjekter: Mandal kommune setter seg grundig inn i kriteriene for tildeling av klimasatsmidler til klimaambisiøse bygg, og anvender denne kunnskapen til å søke om klimasatsstøtte - i første omgang til skoleutbygging på Vassmyra.

Økt bruk av tre i bygg vil være et enkelt og effektivt virkemiddel for å redusere kommunens CO2 utslipp.

Gjennomføring

Hvem skal eie og vedlikeholde tiltaket når tiltaket er gjennomført?

Mandal kommune, Bydrift.

Hva er forventede driftsoppgaver og årlige driftsutgifter?

Vi vil ha full drift av bygget med vaktmester og renhold.

Årlige driftsutgifter er ikke avklart/ beregnet på nåværende tidspunkt.

Når planlegges arbeidet startet og avsluttet?

Planlagt byggestart 06/2019 - ferdigstillelse 08/2020.

Gjennomføringsplanen kan lastes opp som vedlegg eller beskrives nedenfor:

Foreløpig plan:

Utarbeide anbudsdokumenter/ byggesøknad: 01.12.2018 - 28.02.2019

Anbudsutlysning/ evaluere/ kontrahere entr.: 01.03.2019 - 01.06.2019

Utførelsesfase: 15.06.2019 - 01.08.2020

Beskriv hvorfor økonomisk støtte vil være utløsende for at tiltaket blir gjennomført:

Prosjektet er vedtatt med brutto ramme i Mandal kommunes økonomiplan 2018-2021 på kr 130 mill (tilsvarende 104 mill netto).

Samtidig forutsettes det at kommunen tar klimaansvar som byggherre og at nye byggeprosjekt skal velge klimavennlige løsninger, se vedlagte budsjettdokument.

Videre forventes det at kostnaden i prosjektet ikke økes.

Samlet merkostnad ved bruk av klimavennlige løsninger er beregnet til kr 4,772 mill (se spesifikasjon på neste side). 25% av merkostnaden dekkes av prosjektet ved at ombygging i eksisterende hovedbygg reduseres. Uten støtte til de resterende 75% vil ikke prosjektet kunne realiseres som beskrevet og spesifisert i kostnadsoverslaget.

Kostnadsoverslag / Budsjett

Utgifter til gjennomføring av tiltaket	Beløp uten mva
Nybygg 3407m ² , tradisjonell materialbruk iht kalkyle forprosjekt 25.09.17	82 400 000
Ombygging eksisterende hovedbygg, inventar. Omfang reduseres tilsvarende resterende merkostnad (25%)	19 827 400
Merkostnader: Overgang fra diselfyring ved oppvarming i byggetiden til biobrensel	75 000
Yttervegger i sandwich elem erstattes med trestendere, tref.isolasjon, steni/trekl. 900kr/m ² x 2080	1 872 000
Q-dekke erstattes med svenske lett takelementer 400 kr/m ² x 1739m ²	695 600
Tradisjonell betong erstattes med lavkarbobetong	100 000
Bæresystem i stål/betong erstattes med søyler og gitterdragere i limtre	480 000
Gulvkonstruksjon med XPS isolasjon erstattes med EPS-isolasjon, lavkarbobetong gulv/hulldekke	90 000
Pga økt søyledimensjon ved tre kontra stål må hallbredde utv for spilleflate. 30m ² x22000	660 000
Økt prosjektering/rådgiving: RIENG,RIM,RIB og ARK	800 000
Total sum	107 000 000

Finansiering

Finansiering av tiltak	Beløp uten mva
Samlet kostnad ved tiltak(ene)	107 000 000
- Andre offentlige tilskudd	10 000 000
- Annen finansiering	0
- Egne midler	94 000 000

Kan tiltaket/deler av tiltaket gjennomføres med mindre tilskudd enn omsøkt? Nei

Utdyping finansiering

Er noe av finansieringen annet enn kommunale midler eller klimasats-midler? Får eller har tiltaket mottatt eksterne midler av noe slag? Ja


Oppgi type midler, beløp og vilkår:

Det vil bli søkt om spillemidler som delfinansiering av flerbrukshallen, kr 10 000 000


Har tiltaket søkt/bedt om eksterne midler, men ikke fått svar enda? Nei

Har tiltaket søkt/bedt om andre offentlige midler, men ikke fått slik støtte? Nei

Vedlegg

 Vedlegg 1, utdrag budsjett 2018 og økonomiplan.pdf (Økonomi/Finansiering)

 1350013682-014_Utomhusplan_Forprosjekt.pdf (Annet)

 Vassmyra - Flerbrukshall U.etasje_A2 1-200 .pdf (Annet)

 Vassmyra perspektiv 06 .jpg (Annet)

Merknad:

Ingen merknad

[sign] Per Ivar Jahnsen for Mandal kommune, Bydrift

Lvert 15.02.2018