

Organisasjonsnummer: 939958851

Foretaksnavn: Stjørdal kommune, Etat teknisk drift - Enhet eiendom

Navn: Arne Fridthjof Venæs

Kontonummer: 15032898448

Adresse: Postboks 133

Postnr.: 7501 Stjørdal

Telefon: 74833500

Mobiltelefon: 95884344

E-post: afv@stjordal.kommune.no

Mottaker: Miljødirektoratet

Kopimottaker: Fylkesmannen i Trøndelag

---

SØKNAD

REFERANSENR.: 18S7D569

---

## Hegra skole – Skolebygg med utstrakt bruk av tre

Type tiltak: Klimagassreducerende tiltak i andre sektorer - gjennomføring

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

Stjørdal kommune skal bygge ny barneskole i Hegra. Skolen skal oppføres på ei «jomfruelig» tomt i samme område som Hegra ungdomsskole, en idrettshall og en barnehage. Skolen skal dimensjoneres for ca 230-250 elever, og arealet er beregnet til ca 4500 m<sup>2</sup>.

Eksisterende barneskole ligger på Hegramo, et område hvor faren for skred kategoriseres som middels. Når nytt skoleanlegg er ferdig skal eksisterende skole rives, før endelige områdesikringstiltak for Hegramo skal gjennomføres.

Prosjektet skal gjennomføres etter «samspillmodellen», og konkurransen om prosjektet er kunngjort i Doffin, med tilbudsfrist 12.03.18.

Endelige målsetninger med hensyn til bl.a. klima, miljø og energi skal defineres i samspillet første fase, som består av arkitektonisk utforming og prosjektering. Som et utgangspunkt for målsetningen er det i konkurransen beskrevet at sertifiseringssystemet BREEAM-NOR skal benyttes, og at nivå «Very good» eller bedre skal oppnås.

Kategoriene i BREEAM-NOR som bidrar til redusert klimagassutslipp skal prioriteres.

**Hvordan vil tiltaket gi reduksjon i klimagassutslippene?**

Utstrakt bruk av tre vil være et av virkemidlene for å oppnå målsetting om lavt karbon-fotavtrykk.

I prosjektgrunlaget er det beskrevet at anleggsdriften i byggefasen skal være klimanøytral. Dette gjelder også midlertidig varmebehov / byggtørk, som fortrinnsvis skal skje ved at den permanente løsningen for energileveranse til bygget kommer på plass så tidlig i byggeperioden at den kan også anvendes under byggeperioden.

Bygningen skal demonstrere god klimatilpasning. Dette innebærer blant annet fokus på fuktsikkert bygg, utstrakt bruk av tre i konstruksjonene, og innovative løsninger for overvannshåndtering.

Følgende kategorier i BREEAM-NOR skal prioriteres:

- Ene 04 Energiforsyning med lavt klimagassutslipp (maksimalt 2 poeng)

- Ene 05 Energieffektive kjølelagre (maksimalt 3 poeng)
- Mat 01 Bærekraftige materialvalg (maksimalt 7 poeng)
- Pol 01 Påvirkning fra kuldemedier (maksimalt 3 poeng)

For Mat 01 skal poengene som fører til 20 - 40 % reduksjon av klimagassutslippene i forhold til et referansebygg prioriteres.

Det er foreløpig ikke poeng knyttet til klimanøytral anleggsdrift i byggefasen, så dette går lenger enn dagens krav i BREEAM-NOR.

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

I den innledende fasen som prosjektet er inne i er det kommet gode ideer til hvordan fokus på klima- og energispørsmål kan implementeres i prosjektet. Både i prosjekteringsfase, under byggeperioden, og i ferdig bygg og utendørs anlegg. Tema som tenkes tatt opp er:

- Solenergi (solcellepaneler, solfangere).
- Bioenergi
- Energibrønner
- Vind-energi (vindmøller i forskjellige utforminger).
- Vannkraft (modell som «bygges inn» som et element i et fordrøyningsanlegg for håndteringen av overvann ved store nedbørsmengder).

Tankegangen er at den oppmerksomheten som miljø, klima og energi vies under prosjektering og gjennomføringen skal resultere i funksjonelle løsninger som er synlige i det ferdige bygget. og som til og med kan brukes som eksempler i undervisningen på skolene; Som «modeller» av forskjellige energikilder.

### **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?**

Erfaringene som høstes fra gjennomføringen av prosjektet vil definitivt kunne overføres til andre prosjekter, både innad i Stjørdal kommune, og i andre kommuner i regionen. Både med hensyn til å bli bedre på anvendelse av tre i kommunale byggeprosjekter generelt, men også når det gjelder å finne realiserbare løsninger for klimanøytral byggeplassdrift er forventningene høye. Overføringsverdien til andre prosjekter vil på dette feltet være stor.

### **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?**

Siden det ferdige prosjektet blir et nybygg, med BREEAM-NOR-sertifisering "Very good" eller bedre, vil endringene først og fremst være merkbare ved at det kan forventes et vesentlig lavere energiforbruk enn i eksisterende skolebygg, som har en energiattest med energimerke F!

Energiforbruk vil derfor være den opplagte faktoren å se på når en skal måle den direkte effekten av å realisere det nye skoleanlegget. Andre parametere, som karbonutslipp, er ikke utredet enda.

### **Hvordan er søknaden politisk forankret?**

Kommunestyret har gjort et nokså generelt vedtak om at bruk av solceller skal utredes ved alle nye bygge- eller rehabiliterings-prosjekter, samt at kommunen skal være en foregangskommune med hensyn til løsninger for energi og miljø.

(PS 59/2017 den 22.06.17 Klima- og energiplan Stjørdal Kommune. Foreslåtte tiltak til ny plan.)

## Gjennomføring

**Hvem skal eie og vedlikeholde tiltaket når tiltaket er gjennomført?**

Stjørdal kommune skal eie og drifte tiltaket.

**Hva er forventede driftsoppgaver og årlige driftsutgifter?**

Dette blir en av mange oppgaver som skal behandles i samspillsprosjektets første fase. Det skal også gjennomføres LCC-analyser underveis i prosjekteringen.

**Når planlegges arbeidet startet og avsluttet?**

Konkurransen om samspill pågår, med innleveringsfrist 12.03.18 Øvrige planlagte milepæler:

Prosjektering mot målpris: April-oktober 2018

Endelig vedtak om prosjektomfang/kostnad: Desember 2018

Detaljprosjektering før endelig bestilling, og forberedelser til byggestart: Januar-April 2019

Byggestart: April 2019

Overtakelse: Oktober 2020

**Gjennomføringsplanen kan lastes opp som vedlegg eller beskrives nedenfor:**

Gjennomføringsplan for prosjektet blir spesifisert i samspillsprosjektets første fase.

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

Det stilles svært høye krav til økonomien i hvert enkelt byggeprosjekt, og selv om kommunen også har høye ambisjoner med hensyn til miljø og klima er det fare for at det kuttet på "toppen av marginene", dersom en ikke ser at vilje til å gjennomføre ambisjonene ikke blir belønnet.

## Kostnadsoverslag / Budsjett

Utgifter til gjennomføring av tiltaket	Beløp uten mva
Merkostnader til prosjektering	300 000
Merkostnader, materialer (Tre, "grønn" betong, sosceller)	2 500 000
Merkostnader ved utslippsnøytral byggeplass	250 000
<b>Total sum</b>	<b>3 050 000</b>

## Finansiering

Finansiering av tiltak	Beløp uten mva
Samlet kostnad ved tiltak(ene)	3 050 000
- Andre offentlige tilskudd	0
- Annen finansiering	0
- Egne midler	1 000 000

Kan tiltaket/deler av tiltaket gjennomføres med mindre tilskudd enn omsøkt? Ja  
Tiltaket vil bli gjennomført, men da sannsynligvis med en lavere "ambisjonsinnfrielse".

## Utdyping finansiering

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

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

*Ingen vedlegg*

### **Merknad:**

*Ingen merknad*

[sign] Arne Fridthjof Venæs for Stjørdal kommune, Etat teknisk drift - Enhet eiendom

---

Lvert 15.02.2018