

## NOTAT

<b>Oppdragsgiver:</b> Melhusbanken	<b>Oppdragsgivers kontaktperson:</b> Tor Eirik Sommernes/Karl Knudsen
<b>Prosjektnavn:</b> Melhusbanken Bankkvartalet	<b>Prosjektnummer:</b> 14718
<b>Utarbeidet av:</b> Jan-Åge Heggvik	<b>Sign:</b> 
<b>Dato:</b> 21.09.2020	
<b>Sidemannskontroll:</b> Morten Restad	<b>Sign:</b> 
<b>Dato:</b> 21.09.2020	
<b>Godkjent:</b>	<b>Sign:</b>
<b>Dato:</b>	
<b>Revisjonsnummer:</b>	<b>Revisjonsdato:</b>

## NOT-01-ALTERNATIVE ENERGIKILDER

### INNHOLDSFORTEGNELSE

1. BAKGRUNN.....	2
2. ALTERNATIVE ENERGIKILDER.....	2
2.1 Strøm.....	2
2.2 Fjernvarme.....	2
2.3 Varmepumpe.....	2
2.4 Sammendrag.....	2

## 1. BAKGRUNN

I forprosjektet for Melhusbanken Bankkvartalet har vi sett på alternative energikilder for oppvarming. Dette dokumentet ramser opp energikilder og valgt alternativ. Prosjektet er på ca. 10 000 m<sup>2</sup> og består av bolig- og næringsareal.

## 2. ALTERNATIVE ENERGIKILDER

Følgende energikilder er vurdert for prosjektet:

- Strøm
- Fjernvarmeløsninger fra kommunen eller andre aktører
- Varmepumpe

Vurdering av de ulike energikilder følger i tekst nedenfor.

### 2.1 Strøm

I henhold til TEK 17 er det ikke tillatt å installere varmeinstallasjon for fossilt brensel, og i tillegg skal energifleksible systemer dekke minimum 60 % av netto varmebehov. Strøm er derfor ikke aktuelt som fullverdig energikilde.

### 2.2 Fjernvarme

Det foreligger ikke noen planer om fjernvarmeanlegg i området. Det foreligger en rapport med utredning for fjernvarme men ikke noen konkrete planer om fjernvarmeanlegg så vidt prosjektet bekjent.

### 2.3 Varmepumpe

Varmepumpe er en kjent teknologi som vurderes som en fullverdig løsning til energikilde for prosjektet. Det er vurdert varmpumpe basert på grunnvarme og luft. På grunn av kvaliteter i grunnen mm er det luft til væske varmpumpe som fremstår som det beste alternativet.

### 2.4 Sammendrag

Strøm anses ikke som en aktuell energikilde utover bidrag som spisslast for andre energikilder. Det foreligger ikke noen planer for fjernvarmeanlegg i området og varmpumpe er derfor det beste alternativet som energikilde for oppvarming av byggeriet. Valget har stått mellom varmpumpe som veksler mot grunnvarme eller mot luft. På grunn av investeringskostnader og dårlige grunnforhold som gir større vedlikeholdskostnader anbefales byggherren å gå for luft til vann varmpumpe.