



## ÅRSREGNSKAPET FOR REGNSKAPSÅRET 2023 - GENERELL INFORMASJON

### Enheten

Organisasjonsnummer: 947 718 819  
Organisasjonsform: Borettslag  
Foretaksnavn: Sundland Borettslag  
Forretningsadresse: Ranheimsvegen 9  
7044 TRONDHEIM

### Regnskapsår

Årsregnskapets periode: 01.01.2023 - 31.12.2023

### Konsern

Morselskap i konsern: Nei

### Regnskapsregler

Regler for små foretak benyttet: Ja  
Benyttet ved utarbeidelsen av årsregnskapet til selskapet: Regnskapslovens alminnelige regler

### Årsregnskapet fastsatt av kompetent organ

Bekreftet av representant for selskapet: Aud Kjønsvik  
Dato for fastsettelse av årsregnskapet: 19.06.2024

### Grunnlag for avgivelse

År 2023: Årsregnskapet er elektronisk innlevert  
År 2022: Tall er hentet fra elektronisk innlevert årsregnskap fra 2023

*Det er ikke krav til at årsregnskapet m.v. som sendes til Regnskapsregisteret er undertegnet. Kontrollen på at dette er utført ligger hos revisor/enhetens øverste organ. Sikkerheten ivaretas ved at innsender har rolle/rettighet for innsending av årsregnskapet via Altinn, og ved at det bekreftes at årsregnskapet er fastsatt av kompetent organ.*

Brønnøysundregistrene, 29.06.2025



## Resultatregnskap

Beløp i: NOK	Note	2023	2022
<b>RESULTATREGNSKAP</b>			
<b>Inntekter</b>			
Annen driftsinntekt		2 013 660	1 830 806
<b>Sum inntekter</b>		<b>2 013 660</b>	<b>1 830 806</b>
<b>Kostnader</b>			
Lønnskostnad		62 755	34 230
Annen driftskostnad		2 212 672	1 876 408
<b>Sum kostnader</b>		<b>2 275 427</b>	<b>1 910 638</b>
<b>Driftsresultat</b>		<b>-261 767</b>	<b>-79 832</b>
<b>Finansinntekter og finanskostnader</b>			
Annen renteinntekt		35 381	26 274
<b>Sum finansinntekter</b>		<b>35 381</b>	<b>26 274</b>
Annen finanskostnad		17	
<b>Sum finanskostnader</b>		<b>17</b>	<b>0</b>
<b>Netto finans</b>		<b>35 364</b>	<b>26 274</b>
<b>Resultat før skattekostnad</b>		<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>
<b>Årsresultat</b>		<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>
<b>Totalresultat</b>		<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>
<b>Overføringer og disponeringer</b>			
Overføringer til/fra annen egenkapital		-226 403	-53 558
<b>Sum overføringer og disponeringer</b>		<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>



### Balanse

Beløp i: NOK	Note	2023	2022
<b>BALANSE - EIENDELER</b>			
<b>Anleggsmidler</b>			
<b>Immaterielle eiendeler</b>			
Sum immaterielle eiendeler		0	0
<b>Varige driftsmidler</b>			
Tomter, bygninger og annen fast eiendom		8 281 023	8 281 023
Sum varige driftsmidler		8 281 023	8 281 023
<b>Finansielle anleggsmidler</b>			
Sum finansielle anleggsmidler		0	0
Sum anleggsmidler		8 281 023	8 281 023
<b>Omløpsmidler</b>			
<b>Varer</b>			
Sum varer		0	0
<b>Fordringer</b>			
Andre fordringer		106 415	92 581
Sum fordringer		106 415	92 581
<b>Investeringer</b>			
Sum investeringer		0	0
<b>Bankinnskudd, kontanter og lignende</b>			
Bankinnskudd, kontanter og lignende		524 156	605 436
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende		524 156	605 436
Sum omløpsmidler		630 571	698 017
<b>SUM EIENDELER</b>		<b>8 911 594</b>	<b>8 979 040</b>

### BALANSE - EGENKAPITAL OG GJELD



## Balanse

Beløp i: NOK	Note	2023	2022
<b>Egenkapital</b>			
<b>Innskutt egenkapital</b>			
Annen innskutt egenkapital		5 400	5 400
<b>Sum innskutt egenkapital</b>		<b>5 400</b>	<b>5 400</b>
<b>Opptjent egenkapital</b>			
Annen egenkapital		7 801 916	8 028 320
<b>Sum opptjent egenkapital</b>		<b>7 801 916</b>	<b>8 028 320</b>
<b>Sum egenkapital</b>		<b>7 807 316</b>	<b>8 033 720</b>
<b>Gjeld</b>			
<b>Langsiktig gjeld</b>			
Sum avsetninger for forpliktelser		0	0
<b>Annen langsiktig gjeld</b>			
Øvrig langsiktig gjeld		766 850	766 850
<b>Sum annen langsiktig gjeld</b>		<b>766 850</b>	<b>766 850</b>
<b>Sum langsiktig gjeld</b>		<b>766 850</b>	<b>766 850</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>			
Leverandørgjeld		251 899	152 321
Skyldige offentlige avgifter		29 055	
Annen kortsiktig gjeld		56 474	26 150
<b>Sum kortsiktig gjeld</b>		<b>337 428</b>	<b>178 471</b>
<b>Sum gjeld</b>		<b>1 104 278</b>	<b>945 321</b>
<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>		<b>8 911 594</b>	<b>8 979 040</b>



## Brønnøysundregistrene

### ÅRSREGNSKAP FOR REGNSKAPSÅRET 2023 - GENERELL INFORMASJON

Journalnummer: 2024 556397

#### Enheten

Organisasjonsnummer: 947 718 819  
Organisasjonsform: Borettslag  
Foretaksnavn: Sundland Borettslag  
Forretningsadresse: Ranheimsvegen 9  
7044 TRONDHEIM

#### Regnskapsår

Årsregnskapets periode: 01.01.2023 - 31.12.2023

#### Konsern

Morselskap i konsern: Nei

#### Regnskapsregler

Regler for små foretak benyttet: Ja  
Benyttet ved utarbeidelsen av  
årsregnskapet til selskapet: Regnskapslovens alminnelige regler

#### Årsregnskapet fastsatt av kompetent organ

Bekreftet av representant for selskapet: Aud Kjønsvik  
Dato for fastsettelse av årsregnskapet: 19.06.2024

#### Grunnlag for avgivelse

År 2023: Årsregnskap er elektronisk innlevert.  
År 2022: Tall er hentet fra elektronisk innlevert årsregnskap fra 2023.

*Det er ikke krav til at årsregnskapet m.v. som sendes til Regnskapsregisteret er undertegnet. Kontrollen på at dette er utført ligger hos revisor/enhetens øverste organ. Sikkerheten ivaretas ved at innsender har rolle/rettighet for innsending av årsregnskapet via Altinn, og ved at det bekreftes at årsregnskapet er fastsatt av kompetent organ.*

Brønnøysundregistrene, 02.07.2024



Organisasjonsnr: 947 718 819  
Sundland Borettslag

## RESULTATREGNSKAP

<b>Beløp i: NOK</b>	<b>Note</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
<b>RESULTATREGNSKAP</b>			
<b>Inntekter</b>			
Annen driftsinntekt		2 013 660	1 830 806
<b>Sum inntekter</b>		<b>2 013 660</b>	<b>1 830 806</b>
<b>Kostnader</b>			
Lønnskostnad		62 755	34 230
Annen driftskostnad		2 212 672	1 876 408
<b>Sum kostnader</b>		<b>2 275 427</b>	<b>1 910 638</b>
<b>Driftsresultat</b>		<b>-261 767</b>	<b>-79 832</b>
<b>Finansinntekter og finanskostnader</b>			
Annen renteinntekt		35 381	26 274
<b>Sum finansinntekter</b>		<b>35 381</b>	<b>26 274</b>
Annen finanskostnad		17	
<b>Sum finanskostnader</b>		<b>17</b>	<b>0</b>
<b>Netto finans</b>		<b>35 364</b>	<b>26 274</b>
<b>Resultat før skattekostnad</b>		<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>
<b>Årsresultat</b>		<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>
<b>Totalresultat</b>		<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>
<b>Overføringer og disponeringer</b>			
Overføringer til/fra annen egenkapital		-226 403	-53 558
<b>Sum overføringer og disponeringer</b>		<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>





Sum opptjent egenkapital	7 801 916	8 028 320
Sum egenkapital	7 807 316	8 033 720
<b>Gjeld</b>		
Langsiktig gjeld		
Sum avsetninger for forpliktelser	0	0
Annen langsiktig gjeld		
Øvrig langsiktig gjeld	766 850	766 850
Sum annen langsiktig gjeld	766 850	766 850
Sum langsiktig gjeld	766 850	766 850
<b>Kortsiktig gjeld</b>		
Leverandørgjeld	251 899	152 321
Skyldige offentlige avgifter	29 055	
Annen kortsiktig gjeld	56 474	26 150
Sum kortsiktig gjeld	337 428	178 471
Sum gjeld	1 104 278	945 321
<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>	<b>8 911 594</b>	<b>8 979 040</b>



Organisasjonsnr: 947 718 819  
Sundland Borettslag

NOTEOPPLYSNINGER - SELSKAP - alle poster oppgitt i hele tall

**Note**

Er det usikkerhet om fortsatt drift?: Nei

**Note**

Antall årsverk i regnskapsåret  
0.00

Sum Beløp

Balanseført verdi 31.12. Varige driftsmidler Immaterielle eiend.

**Konsernregnskap**

Morselskapet sitt navn

Forretningskontor for morselskapet

Begrunnelse for at datterselskap er utelatt fra konsolideringen

Konsern, tilknyttet selskap m.v. - fordringer og gjeld

**Fordringer**

Samlet beløp - tilknyttet selskap Årets Fjorårets

Samlet beløp - foretak i samme konsern Årets Fjorårets

Samlet beløp - foretak i samme konsern Årets Fjorårets





# Årsmøte 2024

Innkalling / Årsrapport / Regnskap

S.nr. 9279

Sundland Borettslag





## Velkommen til årsmøte i Sundland Borettslag

Innkallingen inneholder alle sakene som skal behandles på årsmøtet. Styret håper du leser gjennom heftet og viser din interesse ved å delta på årsmøtet.

### Dato for årsmøtet:

19. juni 2024 kl. 18:00, Teglkafeen, Hornebergvegen 7.

### Hvem kan stemme på årsmøtet?

Alle eiere har rett til å delta i møte med forslags-, tale- og stemmerett.

- Eiers ektefelle, samboer eller et annet medlem i husstanden har også rett til å være til stede og til å uttale seg.
- En stemme avgis pr. eierandel.
- Eieren kan ta med seg en rådgiver til møte. Rådgiveren har bare rett til å uttale seg dersom et flertall på årsmøtet tillater det.
- Eieren kan møte ved fullmektig. Ingen kan være fullmektig for mer enn én eier, men der flere eier en andel sammen kan de ha samme fullmektig. En fullmakt kan trekkes tilbake når som helst. Styremedlemmer, forretningsfører og leier av bolig i borettslaget har også rett til å være til stede i generalforsamlingen og til å uttale seg.

Registreringsblanketten leveres i utfylt stand ved inngangen.

### Saker til behandling

1. Valg av møteleder
2. Godkjenning av de stemmeberettigede
3. Valg av en til å føre protokoll og minst en eier som protokollvitne
4. Godkjenning av møteinnkallingen
5. Årsrapport og årsregnskap
6. Fastsettelse av honorarer
7. Prosjektering av carporter
8. Ny fasade og tak ifm. energioppgradering. Obos Prosjekt kommer for å presentere energirapporten.
9. Ny Internett- og TV-løsning
10. Endring i vedtekter
11. Plantekasser
12. Fruktrær
13. Gjerde/Levegg
14. Sparing
15. Valg av tillitsvalgte
16. Valg av valgkomité

Med vennlig hilsen,

Styret i Sundland Borettslag



Sak 1

## Valg av møteleder

Krav til flertall:  
Alminnelig (50%)

Møtelederen sørger for at møtet blir avviklet etter lovens regler og er ansvarlig for at det føres protokoll. Hvis ikke årsmøtet velger en møteleder eller den foreslåtte møtelederen ikke blir valgt, er det styrets leder som etter loven er møteleder.

### Forslag til vedtak

Martin Flatås foreslås valgt som møteleder.

Sak 2

## Godkjenning av de stemmeberettigede

Krav til flertall:  
Alminnelig (50%)

Deltakere i møtet er registrert i en frammøteliste etter innleverte registreringsblanketter og fullmakter, og listen legges til grunn for opptelling av de stemmeberettigede.

### Forslag til vedtak

Det ble foreslått å anse de innleverte registreringsblankettene og eventuelt fullmakter som bevis for at vedkommende eier er til stede.

Sak 3

## Valg av en til å føre protokoll og minst en eier som protokollvitne

Krav til flertall:  
Alminnelig (50%)

Det er møtelederen som er ansvarlig for årsmøteprotokollen, men av praktiske hensyn kan det velges en protokollfører. Etter loven skal det også velges minst en eier til å signere protokollen sammen med møteleder.

### Forslag til vedtak

Stig Vigdal foreslås valgt som protokollfører. Protokollvitner velges i møtet.



Sak 4

### Godkjenning av møteinnkallingen

Krav til flertall:  
Alminnelig (50%)

Det ble foreslått å godkjenne den måten årsmøtet er innkalt på.

Forslag til vedtak  
Møteinnkallingen godkjennes

Sak 5

### Årsrapport og årsregnskap

Krav til flertall:  
Alminnelig (50%)

- a) Godkjenning av årsrapport og årsregnskap
- b) Styret foreslår at årets underskudd føres mot egenkapital.

Forslag til vedtak  
Årsrapport og årsregnskap godkjennes. Årets underskudd føres mot egenkapital.

#### Vedlegg

- 1. Årsrapport med regnskap 2023.pdf

Sak 6

### Fastsettelse av honorarer

Krav til flertall:  
Alminnelig (50%)

Innspill fra andelseier, Elin Odden: ønsker mer gjort og et styre som drar lasset sammen, og forespeiler et styrehonorar økt til kr 85 000,- for neste periode.

Styrets innstilling  
Styrehonorar for sittende periode foreslått satt til kr 55.000,-

Forslag til vedtak  
Styrets godtgjørelse settes til kr 55.000,-



Sak 7

## Prosjektering av carporter

Krav til flertall:  
Alminnelig (50%)

Dagens parkeringsplasser har en del utfordringer, som er blitt nevnt på ulike møter i nyere tid. Dette gjelder bla. fugleskitt, bredde på parkeringsplass, merking, sykkelparkering og parkeringsoversikt. Styret mener bygging av carporter kan tilby en del løsninger på disse problemene, men også noen andre.

Carporter vil betraktelig begrense behovet for måking, ising på bil, hindre innsyn fra vei, redusere støy, og høyne verdien på hver boenhet. Carporter vil også beskytte bilen for vær og vind og forlenger karroseriets levetid. Carportene vil også huse kommende elbilladere på en god måte.

Styret vil be generalforsamlingen ta stilling til om carporter skal prosjekteres videre. Alternativt vil eksisterende parkeringsplasser bli merket opp, parkeringsoversikt vil henges i oppgangene, og elbilladere vil bli installert.

Vedlagt er eksempler på carporter fra Tingsletta borettslag, som nylig har bygd carporter. En kan lese mer om dette prosjektet her: <https://www.tingsletta.no/prosjekter/carportprosjektet/>

### Forslag til vedtak

Starte prosjektering av 54 carporter.

### Vedlegg

2. a103-carporter v3 .png

Sak 8

## Ny fasade og tak ifm. energioppgradering. Obos Prosjekt kommer for å presentere energirapporten.

Krav til flertall:  
Alminnelig (50%)

Obos Prosjekt har på bestilling fra styret utredet en energikartlegging av Sundland Borettslag (vedlagt). Rapporten konkluderer med at vi i kommende år vil oppleve et økende behov for vedlikehold av ulike bygningsdeler, og at vi redusere energiforbruket vårt betraktelig.

Styret merker allerede behovet for vedlikehold i form av dårlige tak og utbytting av gamle vinduer. Ved en evt. rehabilitering vil det være tiltak som kan gjøres for å redusere varmetap og energiforbruk i byggene. Spesielt vil utskifting av vindu, balkongdører, og isolering av fasade og tak gi vesentlige besparinger.

Enøktiltak som dette kan motta finansieringsstøtte fra bla. ENOVA, og gunstige lånevilkår. Det finnes med andre ord gode synergier i forbindelse med tiltak på tak og fasade.

Et rehabiliteringsprosjekt med energieffektiviseringstiltak kan også være strategisk i forhold til EUs nye energidirektiv, som vil gjelde for Norge. Les gjerne mer om dette her: <https://www.obos.no/boligforvaltning/tips-og-rad/slik-oppfyller-dere-de-nye-energikravene/>



Et rehabiliteringsprosjekt vil også kunne omfatte andre beboerønsker, som nytt låse- og ringesystem for inngangspartiene og utelys. Et rehabiliteringsprosjekt vil også se etter synergier med bygging av carporter, om vedtatt.

#### Forslag til vedtak

Starte prosjektering av tak- og fasaderehabilitering med energieffektive tiltak.

#### Vedlegg

3. 240523 Sundland Brl- Energikartleggingsrapport 2024.pdf

#### Sak 9

### Ny Internett- og TV-løsning

#### Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

Nedgangen i tradisjonell TV-bruk går ned. 47% brukte lineær-TV i 2023, ned 13% fra året før. Omtrent 50% av beboere i borettslag velger bort tradisjonell lineær-TV når tjenestene tilbyr valgfrihet. 95% bruker Internett daglig.

Styret har tidligere sett at borettslaget både kan spare penger og oppgradere infrastrukturen til fibernett, samtidig som beboere får velge TV- og bredbåndstjenester som passer til sitt behov.

Til nå har borettslaget vært bundet til en avtale med Telenor for TV- og Internett. Alle boenheter har betalt gjennom felleskostnadene. Med andre ord subsidierer omtrent halvparten av oss naboens TV-pakke. Avtalen med Telenor har nylig gått ut, og det foreslås derfor å gi styret fullmakt til å finne en gunstigere løsning.

Forslag til ramme for bytte: Lavere fellesutgifter for borettslaget, fleksibilitet for hver beboer, ingen inngripen i leiligheter utover nødvendig bytte av nytt digitalt utstyr.

#### Forslag til vedtak

Gi styret fullmakt til å bestille ny Internett- og TV-løsning innenfor gitte rammer.

#### Sak 10

### Endring i vedtekter

#### Krav til flertall:

To tredjedels (67%)

Styret ønsker å endre teksten i vedtektene § 5-2 (3) til

Borettslagets vedlikeholdsplikt omfatter også utskifting av vinduer, herunder nødvendig utskifting av termoruter, og ytterdører til boligen eller reparasjon eller utskifting av tak, bjelkelag, bærende veggkonstruksjoner, sluk, samt rør eller ledninger som er bygd inn i bærende konstruksjoner med unntak av varmekabler.



Borettslagets ansvar for skifte av sluk, gjelder kun for en-til-en skifte av sluk i gulv og ikke for generell oppgradering av bad/vaskerom etter skifte av sluk. Andelshavere som ønsker å få utført en-til-en bytte av sluk må selv stå for godkjent rørlegger. Spesifisert faktura sendes til styret og refunderes med inntil 10.000 NOK.

#### Styrets innstilling

Styret mener at det er viktig at man fastsetter et øvre kostnadstak om hva borettslaget dekker i kroner og øre. Dette for å fremme likhet for alle.

#### Forslag til vedtak

Endre vedtektene til foreslått tekst i beskrivelsen av saken.

Sak 11

## Plantekasser

#### Forslag fremmet av:

Elin Odden

#### Sakens flertallskrav:

Alminnelig (50%)

#### Forslagenes flertallskrav:

Alminnelig (50%)

I borettslaget har vi godt med plen og område. Jeg foreslår at borettslaget eller andelseiere kjøper inn plantekasser og duk ( for å hindre ugress) for dyrking, som kan settes i utkanten av tomta, f eks ut mot nr 40, og ytterst på plenene ut mot dalen, mellom blokkene. Dette til trivsel, dyrking av pryd eller egen mat. Det er mye god folkehelse i å dyrke og jobbe med markens grøde, samt at det kan gi samhold og nabohjelp ved f eks å hjelpe hverandre med vanning, etc. Hver som vil dyrke kan selv kjøpe og legge jord i kassen de vil dyrke i. Om naboen din ikke vil bruke sin kasse, kan du låne retten til å dyrke i den.

#### a)

Saken har flere forslag til vedtak. Først stemmer du for eller mot saken:

- For Plantekasser
- Mot Plantekasser

#### b)

Hvilket av forslagene stemmer du for dersom det skulle bli flertall for saken?

1. Borettslaget kjøper inn duk og plantekasser for de som kan tenke seg å dyrke.
2. Andelseiere som ønsker å dyrke kan få kjøpe og sette opp dyrkekasse i ytterkant av tomta.



Sak 12

## Frukttrær

Forslag fremmet av:

Elin Odden

Sakens flertallskrav:

Alminnelig (50%)

Forslagenes flertallskrav:

Alminnelig (50%)

Jeg ønsker frukttrær, heller enn prydtær. Trær suger opp vann fra grunnen, der vi nok har en del leire vi bør binde, kan være god næring for insekter og kan gi frukt for beboere. Plommetrær er f.eks frukttrær som trives godt i området. Mange år gir de veldig god avling. Epletær eller bærbusker er også fine for enkelt å dyrke mat. For ikke å hindre solforhold må trær og busker settes i ytterkant av tomta, gjerne mot veien for å skjerme noe for innsyn mot plenene.

a)

Saken har flere forslag til vedtak. Først stemmer du for eller mot saken:

- For Frukttrær
- Mot Frukttrær

b)

Hvilket av forslagene stemmer du for dersom det skulle bli flertall for saken?

1. Borettslaget kjøper inn noen frukttrær og bærbusker.
2. Andelseiere som ønsker å prøve og sette opp frukttrær, kan få gjøre det i ytterkanten av tomta, og etter avtale med sine naboer i samme blokk. Andelseiere som kjøper og planter frukttrær og bærbusker må selv beskjære (holde høyden nede) og stelle trær- og bærbusker.

Sak 13

## Gjerde/Levegg

Forslag fremmet av:

Elin Odden

Sakens flertallskrav:

Alminnelig (50%)

Forslagenes flertallskrav:

Alminnelig (50%)

Det er veldig fritt innsyn til eiendommen fra veien. Noen steder er det en slags plutting med le mot skogen. Det hjelper lite mot innsyn fra veien. Jeg foreslår at borettslaget setter opp gjerde eller levegger som kan skjerme noe for innsyn mot tomt og plener.



a)

Saken har flere forslag til vedtak. Først stemmer du for eller mot saken:

- For Gjerde/Levegg
- Mot Gjerde/Levegg

b)

Hvilket av forslagene stemmer du for dersom det skulle bli flertall for saken?

1. Borettslaget setter opp gjerde som kan skjerme litt for innsyn fra veien og inn på plenene.
2. Borettslaget setter opp noen levegger, for å skjerme mot innsyn mot plenene, fra veien.

Sak 14

## Sparing

Forslag fremmet av:

Elin Odden

Krav til flertall:

Alminnelig (50%)

Vi er et borettslag uten gjeld. Det er fint. Bygningsmassen begynner å bli noen år, og vi må påregne kostnader for vedlikehold. For å slippe å ta opp lån foreslår jeg at vi heller starter med sparing til utbedring og vedlikehold. Mange i borettslaget er enslige med en lønn eller pensjonister. Mange av oss har godt med private lån, og trenger ikke mer.

**Styrets innstilling**

Styret mener at dette ikke bør gjøres nå, da borettslaget i nærmeste framtid kommer til å pådra seg gjeld.

Styret anbefaler å stemme nei.

**Forslag til vedtak**

Borettslaget starter sparing mtp kommende utgifter til vedlikehold, og øker husleia med kr 500,-pr måned fra august 2024.

Sak 15

## Valg av tillitsvalgte

**Roller og kandidater**

**Valg av 1 styreleder** Velges for 2 år

Følgende stiller til valg som styreleder:

- Kandidat velges i møtet



**Valg av 1 styremedlem** Velges for 2 år

Følgende stiller til valg som styremedlem:

- Kandidat velges i møtet

**Valg av 1 styremedlem** Velges for 1 år

Følgende stiller til valg som styremedlem :

- Kandidat velges i møtet

**Valg av 2 varamedlemmer** Velges for 1 år

Følgende stiller til valg som varamedlemmer:

- Kandidater velges i møtet

Sak 16

## **Valg av valgkomité**

### **Roller og kandidater**

**Valg av 2 medlemmer** Velges for 1 år

Følgende stiller til valg som medlemmer:

- Kandidater velges i møtet



## ÅRSRAPPORT FOR 2023

### Tillitsvalgte

Siden forrige ordinære generalforsamling har borettslagets tillitsvalgte vært:

### Styret

Leder	Martin Flatås	Tors Veg 36 A
Styremedlem	Martin Hansen	Tors Veg 38 A
Styremedlem	Rune Lein, trakk seg sommer-23	Tors Veg 34 A
Styremedlem	Silje Rebekka Storleer, trakk seg høst -23	Tors Veg 38 A

Varamedlem	Eirik Kjerstad	Tors Veg 38 C
Varamedlem	Magnus Aannø Kraft	Tors Veg 36 B
Varamedlem	Tonje Tetlimo	Tors Veg 36 A

### Valgkomiteen

Tonje Beate Esp	Tors Veg 34 A
Ane Solem Knutsen	Tors Veg 36 B

### Kontaktinformasjon

#### Styret

Styret kan kontaktes på e-post [sundland@styrerommet.no](mailto:sundland@styrerommet.no) Du kan også komme i kontakt med styret via Vibbo.no.

### Vibbo

Du kan finne informasjon om boligselskapet og ditt boforhold ved å logge deg inn på Vibbo.no. Her finner du oversikt over din bolig, felleskostnader og annen nyttig informasjon.

### Generelle opplysninger om Sundland Borettslag

Borettslaget består av 54 andelsleiligheter.

Sundland Borettslag er registrert i Foretaksregisteret i Brønnøysund med organisasjonsnummer 947718819, og ligger i Trondheim kommune

Gårds- og bruksnummer:

70 64 85 86

Borettslaget er et samvirkeforetak som har til formål å gi andelseiere bruksrett til egen bolig i foretakets eiendom (boret), og å drive virksomhet som står i sammenheng med dette.

Sundland Borettslag har ingen ansatte.

### Forretningsførsel og revisjon

Forretningsførselen er utført av OBOS Eiendomsforvaltning AS i henhold til kontrakt.

Autorisert regnskapsfører (oppdragsansvarlig) er Miglena Todorova.

Borettslagets revisor er Orkla Revisjon AS.



## KOMMENTARER TIL ÅRSREGNSKAPET FOR 2023

Styret mener at årsregnskapet gir et riktig bilde av borettslagets eiendeler og gjeld, finansielle stilling og resultat. Informasjon om borettslagets forventede økonomiske utvikling er omtalt i årsrapportens punkt om budsjett for 2024.

Forutsetningen om fortsatt drift er til stede, og årsregnskapet for 2023 er satt opp under denne forutsetning.

### Vesentlig avvik

Driftskostnadene er høyere enn budsjettert og skyldes i hovedsak flere kjøp og skifte av vindu enn forutsatt.

### Resultat

Årets resultat vises i resultatregnskapet som et underskudd og foreslås ført mot egenkapital. Eventuelt avdrag på langsiktig gjeld (lån) er ikke tatt hensyn til.

### Disponible midler

Borettslagets disponible midler (omløpsmidler fratrukket kortsikt gjeld) viser borettslagets likviditet. De disponible midlene bør til enhver tid være positive, som en del av forutsetningene for videre drift.



## KOMMENTARER TIL BUDSJETT FOR 2024

Til orientering for generalforsamlingen legger styret fram budsjettet for 2024. Tallene er vist i kolonnen til høyre i resultatregnskapet.

### Kommunale avgifter i Trondheim kommune

Følgende økninger er hensyntatt i budsjettet:

- 10% på vann og avløp
- 48% på renovasjon
- 50% på feieavgift
- 3,85% på eiendomsskatten

### Energikostnader

Vi forventer at energiprisene vil holde seg høye også i 2024, men antar at strømstøtten videreføres og at mange har fått et mer bevisst forhold til energiforbruk og energisparing. Vi antar dermed at energikostnadene vil ligge på omtrent samme kostnadsnivå som i 2023.

### Forsikring

Premieendringen er en følge av indeksjustering på bygninger på 5,2 % fra 1. januar, samt forsikringsselskapets individuelle prisjustering basert på skadehistorikken i Sundland Borettslag.

### Lån

Sundland Borettslag har ikke lån.

### Felleskostnader

I budsjettet har styret tatt hensyn til ovennevnte, samt øvrige prisendringer knyttet til produkter og tjenester borettslaget anskaffer. Dette danner grunnlaget for foreløpig fastsettelse av felleskostnader for 2024.

Budsjettet er basert på 16% økning av felleskostnadene fra 01.02.24.

For øvrig vises til de enkelte tallene i budsjettet.



ORKLA REVISJON

Til generalforsamlingen i Sundland Borettslag

## Uavhengig revisors beretning

### Konklusjon

Vi har revidert årsregnskapet for Sundland Borettslag som viser et underskudd på kr 226 403. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2023 og resultatregnskap, oppstilling over endringer i egenkapital og oppstilling over endring av disponible midler for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening

- oppfyller årsregnskapet gjeldende lovkrav, og
- gir årsregnskapet et rettviseende bilde av borettslagets finansielle stilling per 31. desember 2023, og av dets resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

### Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet nedenfor under Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet. Vi er uavhengige av borettslaget i samsvar med kravene i relevante lover og forskrifter i Norge og International Code of Ethics for Professional Accountants (inkludert internasjonale uavhengighetsstandarder) utstedt av International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA-reglene), og vi har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Innhentet revisjonsbevis er etter vår vurdering tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

### Andre forhold

Budsjettallene som fremkommer i årsregnskapet er ikke revidert.

### Øvrig informasjon

Styret og forretningsfører (ledelsen) er ansvarlig for øvrig informasjon. Øvrig informasjon består av budsjettall som er presentert sammen med årsregnskapet. Vår konklusjon om årsregnskapet ovenfor dekker ikke øvrig informasjon.

I forbindelse med revisjonen av årsregnskapet er det vår oppgave å lese øvrig informasjon. Formålet er å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom den øvrige informasjonen og årsregnskapet og den kunnskap vi har opparbeidet oss under revisjonen av årsregnskapet, eller hvorvidt øvrig informasjon ellers fremstår som vesentlig feil. Vi har plikt til å rapportere dersom øvrig informasjon fremstår som vesentlig feil. Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

### Ledelsens ansvar for årsregnskapet

Styret og forretningsfører (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Vedlegg 1

Telefon 73 10 39 00  
Postadresse: Vestre Rosten 81, 7075 Tiller  
E-postadresse: [post@orklarevisjon.no](mailto:post@orklarevisjon.no)  
Org.nr: 925 180 386 MVA  
Foretaksregisteret  
[www.orklarevisjon.no](http://www.orklarevisjon.no)

Årsrapport med regnskap 2023.pdf

Dette dokumentet er signert med PAdES-formatet (PDF Advanced Electronic Signatures) av [www.orklarevisjon.no](http://www.orklarevisjon.no) og dets vedlegg mot endringer etter signering.

SIGNICAT



ORKLA REVISJON

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til borettslagets evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avvirket.

### Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon er å anse som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke økonomiske beslutninger som brukerne foretar på grunnlag av årsregnskapet.

For videre beskrivelse av revisors oppgaver og plikter vises det til:  
<https://revisorforeningen.no/revisjonsberetninger>

Tiller, 30.05.2024  
Orkla Revisjon AS

Katrine Engen  
statsautorisert revisor  
(elektronisk signert)

Vedlegg 1

Telefon 73 10 39 00  
Postadresse: Vestre Rosten 81, 7075 Tiller  
E-postadresse: [post@orklarevisjon.no](mailto:post@orklarevisjon.no)  
Org.nr: 925 180 386 MVA  
Foretaksregisteret  
[www.orklarevisjon.no](http://www.orklarevisjon.no)

Årsrapport med regnskap 2023.pdf

Dette dokumentet er signert med PAdES-formatet (PDF Advanced Electronic Signatures) av [www.orklarevisjon.no](http://www.orklarevisjon.no) og dets vedlegg mot endringer etter signering.

SIGNICAT



## Elektronisk signatur

**Signert av**

**Engen, Katrine**  
Norwegian BankID

**Dato og tid**

*(UTC+01:00) Central European Time (Berlin)*

05/30/2024 09:50:19

Dette dokumentet er signert med elektronisk signatur. En elektronisk signatur er juridisk forpliktende på samme måte som en håndskrevet signatur på papir. Denne siden er lagt til dokumentet for å vise grunnleggende informasjon om signaturen(e), og på de foregående sidene kan du lese dokumentet som er signert. Vedlagt finnes også en PDF med signatordetaljer, og en XML-fil med innholdet i den elektroniske signaturen(e). Vedleggene kan brukes for å verifisere gyldigheten av dokumentets signatur ved behov.



## INFORMASJON OM ÅRSREGNSKAPET

Regnskapsloven stiller strenge krav til hvordan et regnskap skal føres og presenteres. I tillegg krever forskriften om årsregnskap og årsberetning i borettslag at man må gi mer informasjon. Dette innebærer blant annet at man må gi informasjon i form av noter, og utarbeide en oversikt over de disponible midlene i årsregnskapet. Det vil også være informasjon om borettslagets økonomi i styrets årsmelding. På de neste sidene presenteres borettslagets resultatregnskap, balanse og tilhørende noter.

Boligselskapets resultatregnskap gir imidlertid ikke en fullstendig oversikt over borettslagets disponible midler ved årsskiftet. I resultatregnskapet presenteres det en oversikt over borettslagets inntekter og kostnader. Det regnskapsmessige overskuddet tar ikke hensyn til en del viktige økonomiske forhold som påvirker borettslagets disponible midler. Dette gjelder for eksempel opptak og avdrag på lån, samt kjøp og salg av anleggsmidler. Borettslagets disponible midler er de økonomiske midlene som borettslaget har til rådighet, og de defineres som omløpsmidler fratrukket kortsiktig gjeld. Størrelsen på de disponible midlene kan blant annet benyttes til å vurdere om det er nødvendig å endre størrelsen på innkrevde felleskostnader som den enkelte beboer betaler, og om det er behov for å ta opp lån eller om det er mulighet til å betale ned ekstra på eksisterende gjeld.

## DISPONIBLE MIDLER

Note	Regnskap 2023	Regnskap 2022	Budsjett 2023	Budsjett 2024
<b>A. DISP. MIDLER PR. 01.01.</b>	<b>519 546</b>	<b>573 104</b>	<b>519 546</b>	<b>293 143</b>
<b>B. ENDRING I DISP. MIDLER:</b>				
Årets resultat (se res.regnskapet)	-226 403	-53 558	2 345	-28 255
<b>B. ÅRETS ENDR. I DISP. MIDLER</b>	<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>	<b>2 345</b>	<b>-28 255</b>
<b>C. DISP. MIDLER PR. 31.12.</b>	<b>293 143</b>	<b>519 546</b>	<b>521 891</b>	<b>264 888</b>

## SPESIFIKASJON AV DISPONIBLE MIDLER:

Omløpsmidler	630 571	698 017
Kortsiktig gjeld	-337 428	-178 471
<b>C. DISP. MIDLER PR. 31.12.</b>	<b>293 143</b>	<b>519 546</b>



Sundland Borettslag

## SUNDLAND BORETTSLAG ORG.NR. 947 718 819, KUNDENR. 9279

### RESULTATREGNSKAP

	Note	Regnskap 2023	Regnskap 2022	Budsjett 2023	Budsjett 2024
<b>DRIFTSINNTEKTER:</b>					
Innkrevde felleskostnader	2	2 013 660	1 830 600	2 014 000	2 351 000
Andre inntekter		0	206	0	0
<b>SUM DRIFTSINNTEKTER</b>		<b>2 013 660</b>	<b>1 830 806</b>	<b>2 014 000</b>	<b>2 351 000</b>
<b>DRIFTSKOSTNADER:</b>					
Personalkostnader	3	-7 755	-4 230	-7 755	-7 755
Styrehonorar	4	-55 000	-30 000	-55 000	-55 000
Revisjonshonorar	5	-12 500	-13 750	-14 500	-13 500
Forretningsførerhonorar		-78 955	-74 560	-80 000	-84 000
Konsulenthonorar	6	-2 750	-2 648	-5 000	-5 000
Drift og vedlikehold	7	-463 006	-199 642	-149 000	-255 000
Forsikringer		-263 645	-228 428	-255 000	-282 000
Kommunale avgifter	8	-580 339	-626 400	-658 000	-742 000
Energi/fyring		-68 840	-60 872	-75 000	-75 000
TV-anlegg/bredbånd		-359 655	-331 549	-352 000	-385 000
Andre driftskostnader	9	-382 982	-338 558	-360 400	-475 000
<b>SUM DRIFTSKOSTNADER</b>		<b>-2 275 427</b>	<b>-1 910 638</b>	<b>-2 011 655</b>	<b>-2 379 255</b>
<b>DRIFTSRESULTAT</b>		<b>-261 767</b>	<b>-79 832</b>	<b>2 345</b>	<b>-28 255</b>
<b>FINANSINNTEKTER/-KOSTNADER:</b>					
Finansinntekter	10	35 381	26 274	0	0
Finanskostnader	11	-17	0	0	0
<b>RES. FINANSINNT./-KOSTNADER</b>		<b>35 364</b>	<b>26 274</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ÅRSRESULTAT</b>		<b>-226 403</b>	<b>-53 558</b>	<b>2 345</b>	<b>-28 255</b>
Overføringer:					
Fra opptjent egenkapital		-226 403	-53 558		



Sundland Borettslag

## SUNDLAND BORETTSLAG, ORG.NR. 947 718 819

### BALANSE

	Note	2023	2022
<b>EIENDELER</b>			
<b>ANLEGGSMIDLER</b>			
Bygninger	12	7 555 843	7 555 843
Tomt		725 180	725 180
<b>SUM ANLEGGSMIDLER</b>		<b>8 281 023</b>	<b>8 281 023</b>
<b>OMLØPSMIDLER</b>			
Restanser på felleskostnader		6 446	94
Forskuddsbetalte kostnader		99 969	92 487
Driftskonto OBOS-banken		148 659	259 050
Skattetrekkkonto OBOS-banken		21 300	0
Sparekonto OBOS-banken		354 196	346 386
<b>SUM OMLØPSMIDLER</b>		<b>630 571</b>	<b>698 017</b>
<b>SUM EIENDELER</b>		<b>8 911 594</b>	<b>8 979 040</b>
<b>EGENKAPITAL OG GJELD</b>			
<b>EGENKAPITAL</b>			
Innskutt egenkapital 54 * 100		5 400	5 400
Opptjent egenkapital		7 801 916	8 028 320
<b>SUM EGENKAPITAL</b>		<b>7 807 316</b>	<b>8 033 720</b>
<b>GJELD</b>			
<b>LANGSIKTIG GJELD</b>			
Borettsinnskudd	13	739 800	739 800
Annen langsiktig gjeld	14	27 050	27 050
<b>SUM LANGSIKTIG GJELD</b>		<b>766 850</b>	<b>766 850</b>
<b>KORTSIKTIG GJELD</b>			
Forskuddsbetalte felleskostnader		18 984	17 142
Leverandørgjeld		251 899	152 321
Skyldige offentlige avgifter	15	29 055	0
Påløpte kostnader		7 462	0
Annen kortsiktig gjeld	16	30 028	9 008
<b>SUM KORTSIKTIG GJELD</b>		<b>337 428</b>	<b>178 471</b>
<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>		<b>8 911 594</b>	<b>8 979 040</b>
Pantstillelse	17	739 800	739 800
Garantiansvar		0	0

Trondheim, 29.05.2024, Styret i Sundland Borettslag

Martin Flatås /s/ Silje Rebekka Storleer /s/ Martin Hansen /s/ Rune Lein /s/



**NOTE: 1**

**REGNSKAPSPRINSIPPER**

Borettslagets årsregnskap er satt opp i samsvar med regnskapslovens og god regnskapsskikk for små foretak samt forskrift om årsregnskap og årsberetning for borettslag.

**INNETEKTER**

Inntektene inntektsføres etter opptjeningsprinsippet.

**HOVEDREGEL FOR KLASSIFISERING OG VURDERING AV EIENDELER OG GJELD**

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmidler/langsiktig gjeld. Omløpsmidler vurderes til anskaffelseskost. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet. Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost, men nedskrives til virkelig verdi dersom verdifallet ikke forventes å være forbigående. Langsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet. Bygninger er ikke avskrevet da det er gjennomført vedlikehold som oppveier for verdiforringelse. Tomter avskrives ikke. Andre varige driftsmidler balanseføres og avskrives lineært over driftsmidlenes økonomiske levetid.

**FORDRINGER**

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene.

**SKATTETREKKS KONTO**

Selskapet har egen separat skattetrekkkonto i OBOS-banken. Innskuddet tilhører myndighetene og kan ikke disponeres fritt.

**NOTE: 2**

**INNKREVDE FELLESKOSTNADER**

Felleskostnader	2 013 660
<b>SUM INNKREVDE FELLESKOSTNADER</b>	<b>2 013 660</b>

**NOTE: 3**

**PERSONALKOSTNADER**

Arbeidsgiveravgift	-7 755
<b>SUM PERSONALKOSTNADER</b>	<b>-7 755</b>

Det har verken vært ansatte eller lønnsutbetalinger i selskapet gjennom året. Selskapet er derav ikke pliktig til å ha tjenstepensjonsordning etter lov om obligatorisk tjenstepensjon. Arbeidsgiveravgiften knytter seg til styrehonoraret.



**NOTE: 4**

**STYREHONORAR**

Honorar til styret gjelder for perioden 2022/2023, og er på kr 55 000.

**NOTE: 5**

**REVISJONSHONORAR**

Revisjonshonoraret er i sin helhet knyttet til revisjon og beløper seg til kr 12 500.

**NOTE: 6**

**KONSULENTHONORAR**

Tilleggstjenester, OBOS Eiendomsforvaltning AS -2 750

**SUM KONSULENTHONORAR -2 750**

**NOTE: 7**

**DRIFT OG VEDLIKEHOLD**

Drift/vedlikehold bygninger -331 345

Drift/vedlikehold VVS -48 650

Drift/vedlikehold elektro -35 744

Drift/vedlikehold utvendig anlegg -18 050

Drift/vedlikehold brannsikring -17 054

Drift/vedlikehold vaskerianlegg -12 164

**SUM DRIFT OG VEDLIKEHOLD -463 006**

Styret mener at det gjennomførte vedlikeholdet er tilstrekkelig for å oppveie verdiforringelse av bygningene.

**NOTE: 8**

**KOMMUNALE AVGIFTER**

Eiendomsskatt -235 508

Vann- og avløpsavgift -121 672

Feieavgift -21 919

Renovasjonsavgift -201 240

**SUM KOMMUNALE AVGIFTER -580 339**



Sundland Borettslag

**NOTE: 9**

**ANDRE DRIFTSKOSTNADER**

Container	-22 131
Skadedyrarbeid/soppkontroll	-12 403
Vaktmestertjenester	-101 213
Vakthold	-3 688
Renhold ved firmaer	-158 236
Snørydding	-51 669
Gressklipping	-7 106
Andre fremmede tjenester	-801
Trykksaker	-3 529
Andre kontorkostnader	-10 853
Bank- og kortgebyr	-3 114
Velferdskostnader	-8 240
<b>SUM ANDRE DRIFTSKOSTNADER</b>	<b>-382 982</b>

**NOTE: 10**

**FINANSINNTEKTER**

Renter av driftskonto i OBOS-banken	1 390
Renter av sparekonto i OBOS-banken	7 810
Renter av for sent innbetalte felleskostnader	351
Kundeutbytte fra Gjensidige	25 830
<b>SUM FINANSINNTEKTER</b>	<b>35 381</b>

**NOTE: 11**

**FINANSKOSTNADER**

Renter på leverandørgjeld	-17
<b>SUM FINANSKOSTNADER</b>	<b>-17</b>

**NOTE: 12**

**BYGNINGER**

Kostpris/bokført verdi bygninger	6 739 815
Kostpris/bokført verdi rehabilitering	873 355
Avskrevet tidligere år	-57 327
<b>SUM BYGNINGER</b>	<b>7 555 843</b>

Tomten er kjøpt.

Gnr.70/bnr.64 med flere

Bygningene er ikke avskrevet. Styret har i stedet vurdert at tilstrekkelig vedlikehold er gjennomført, jf. noten om drift og vedlikehold.



Sundland Borettslag

**NOTE: 13**

**BORETTSINNSKUDD**

Opprinnelig	-739 800
<b>SUM BORETTSINNSKUDD</b>	<b>-739 800</b>

**NOTE: 14**

**ANNEN LANGSIKTIG GJELD**

Innskudd motorvarmere	-27 050
<b>SUM ANNEN LANGSIKTIG GJELD</b>	<b>-27 050</b>

**NOTE: 15**

**SKYLDIGE OFFENTLIGE AVGIFTER**

Forskuddstrekk	-21 300
Skyldig arbeidsgiveravgift	-7 755
<b>SUM SKYLDIGE OFFENTLIGE AVGIFTER</b>	<b>-29 055</b>

**NOTE: 16**

**ANNEN KORTSIKTIG GJELD**

Gammelt forskudd felleskostnader	-2 840
Påløpte vaktmestertjenester	-27 188
<b>SUM ANNEN KORTSIKTIG GJELD</b>	<b>-30 028</b>

**NOTE: 17**

**PANTSTILLELSE**

Av anleggets bokførte gjeld er følgende sikret ved pant:

Borettsinnskudd	739 800
<b>TOTALT</b>	<b>739 800</b>

Eiendommen som er stillet som sikkerhet hadde pr. 31.12.2023 følgende bokførte verdi:

Bygninger	7 555 843
Tomt	725 180
<b>TOTALT</b>	<b>8 281 023</b>



## Annen informasjon om borettslaget

### Forsikring

Borettslagets eiendommer er forsikret i Gjensidige Forsikring med polisenummer 81551013. Forsikringen dekker bygningene og fellesareal. Forsikringen dekker også veggfast utstyr, bygningsmessige tilleggsinnretninger og forbedringer i den enkelte bolig. Oppstår det skade i leiligheten, skal andelseier sørge for å begrense skadeomfanget mest mulig og prøve å kartlegge årsaken til skaden. Skaden meldes til forsikringsavdelingen i OBOS Eiendomsforvaltning AS på telefon 22868398, eller e-post [forsikring@obos.no](mailto:forsikring@obos.no). Forsikringsavdelingen melder skaden til forsikringsselskapet, bestiller om ønskelig håndverker for reparasjon og sørger for at kostnader knyttet til skaden blir refundert eller betalt av forsikringsselskapet.

Selv om borettslagets forsikring brukes, kan andelseier belastes hele eller deler av egenandelen dersom forholdet ligger innenfor andelseiers ansvar. Den enkelte andelseier må selv sørge for å ha hjemforsikring som dekker innbo og løsøre.





[9263]

# Sundland Borettslag

Energikartlegging



Vedlegg 2  
April 2024

26 av 51 240523 Sundland Brl- Energikartleggingsrapport 2024.pdf

BESKYTTET



## 1. Sammendrag

Utført av:	OBOS Prosjekt AS v/ Robert Stornes
Adresse:	Ranheimsveien 9, 7049 Trondheim
Telefon:	22 86 83 88

OBOS Prosjekt AS er engasjert av styret i Sundland Borettslag for å utarbeide en vurdering av mulige energiltak som kan gi en besparelse for boligselskapet. En rapport av denne type vil være et beslutningsgrunnlag for at boligselskapet som fellesskap skal kunne fatte helhetlig vedtak om energieffektivisering av bygningsmassen.

Vurderingen er utarbeidet av OBOS Prosjekt AS med bistand fra styret.

Trondheim, 22.05.2024  
OBOS Prosjekt AS

Robert Stornes (elektronisk godkjenning)  
Prosjektleder

Oppdragsnr.  
230 751

Utarbeidet av:  
Robert Stornes  
(Elektronisk godkjenning)

Kontrollert av:  
(Elektronisk godkjenning)

Godkjent av:  
Grace Nsengi  
(Elektronisk godkjenning)



## 2. Innhold

NARDOVEGEN BORETTSLAG .....	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
1. SAMMENDRAG .....	3
2. INNHOLD .....	3
3. TEKNISKE BEGREPER/ORDFORKLARINGER .....	4
4. INNLEDNING .....	5
4.1. Formål .....	5
4.2. Eiendom og bygninger .....	5
4.3. Grunnlagsmateriale .....	5
5. BESKRIVELSE AV BYGNINGENE OG ENERGIFORSYNING .....	6
5.1. Levetid på bygningsdeler .....	6
5.2. Yttervegger .....	6
5.4. Tak .....	7
5.5. Vinduer .....	7
5.6. VVS og EL .....	8
5.6.1. Ventilasjon .....	8
5.6.2. Varme – og sanitæranlegg .....	8
6. STØTTEPROGRAMMER .....	9
7. ENERGIKARTLEGGING .....	10
7.1. Dagens anlegg .....	11
7.2. Datasimulering og analyse av bygningsfysikken (der det er aktuelt med balansert ventilasjon og fasade/tak/vindu) .....	12
8. TILTAK FOR REDUKSJON AV ENERGIFORBRUKET .....	13
8.1. Utskiftning av vinduer .....	14
8.2. Etterisolering av fasader .....	15
8.3. Etterisolering av tak .....	17
8.4. Balansert ventilasjon .....	18
8.5 Skifte av energikilde – Bergvarmepumpe .....	20
8.5 Individuell måling av varme og varmtvann .....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
9. KONKLUSJON .....	23
10. FORSLAG TIL FREMDRIFT .....	24



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

### 3. Tekniske begreper/ordforklaringer

Vanlige fagbegreper benyttet i rapporten og deres betydning:

Begreper	Ordforklaringer
Virkningsgrad	Forholdet mellom avgitt energi og tilført energi med en verdi mellom 0 og 1. Virkningsgraden skrives ofte i prosent; en virkningsgrad på 0,9 tilsvarer 90 %.
U – verdi	Sier noe om hvor varmeisolerende veggen er. Lav U-verdi betyr at veggen holder bedre på varmen enn en vegg med høyere U-verdi. En lav U-verdi sørger altså for mindre varmetap. Benevning W/m <sup>2</sup> K
Lambda verdi	Varmeledningsevne. Lav verdi betyr god isolerende evne
COP	Varmefaktor, en øyeblikks verdi som beskriver hvor mye mer varmeeffekt du får ut av varmepumpen enn hva den bruker av strøm
SCOP	Årvarmefaktor, beskriver forholdet mellom tilført energi og avgitt varmeenergi gjennom ett år. Varmepumper har vanligvis en SCOP på rundt 3.
Nåverdi	Nåverdi er dagens verdi av fremtidige inn- og utbetalinger. Nåverdien må være positiv for at investeringen skal være lønnsom.
Delta T	Differansen mellom tur- og returtemperatur eller inne- og utetemperatur.
Diskonteringsrente	Den renten eller avkastningen man krever å få av en investering
Normtall	Utrykk for forventet eller gjennomsnittlig nivå på forbruk.
Systemvirkningsgrad	Angir forholdet mellom energi som tilføres energikilden og netto energibruk og kan deles opp i flere faktorer som produksjonsvirkningsgrad, distribusjonsvirkningsgrad og romvirkningsgrad. Beskrives med notasjonen "η"
Varmetapstall infiltrasjon	Spesifikt varmetap pga. utettheter i bygningskroppen. Beregnes ut fra oppgitt lekkasjetall. Kravet er spesifikt varmetap beregnet ut fra forskriftskravet for lekkasjetallet
Varmetapstall ventilasjon.	Spesifikt varmetap pga. ventilasjon. Beregnes ut fra luftmengden i driftstiden og virkningsgraden til gjenvinneren.
Lekkasjetall	Mål på bygningskroppens tetthet. Definisjonen er antall luftskifter per time med en trykkforskjell på 50 Pa over klimaskjermen.
NS 3031:2014	Norsk standard. "Beregning av bygningers energiytelse, metode og data"



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 4. Innledning

### 4.1. Formål

Rapporten tar for seg en kartlegging av boligselskapets tekniske tilstand og energiforbruk. Nødvendige vedlikeholdstiltak, samt mulige energitiltak og oppgraderinger av bygningsmassen belyses både teknisk og økonomisk.

Rapporten har til hensikt å gi boligselskap en generell oversikt over teknisk tilstand på fellesskapets installasjoner, samt beskrive aktuelle tiltak for å bevare og oppgradere disse. Rapporten skal danne grunnlag for videre detaljert planlegging og gjennomføring av aktuelle tiltak.

Rapporten omhandler alle de forhold som normalt må vurderes før det tas beslutninger om valg av tiltak for gjennomføring. Rapporten angir også eventuelle forhold som bør undersøkes nærmere før det tas endelig beslutning om gjennomføring av tiltak.

Kostnadsoverslagene i denne rapporten er ment å gi en indikasjon på hva en kan forvente av kostnader basert på gitte forutsetninger. En viktig forutsetning for kostnadsoverslagene er mengdeberegningene. Mengdene til forbedring av klimaskallet er oppmålt fra mottatte plan- og snitt tegninger, og kan sees på som rimelig nøyaktige, Resterende mengder må sees på som omtrentlige og gir ikke tilstrekkelig grunnlag for innhenting av tilbud fra entreprenører.

### 4.2. Eiendom og bygninger

Sundland Borettslag ligger på Nardo i Trondheim og har adressen Tors veg 34,36 og 38. Boligselskapet har gårdsnummer 70 og bruksnummer 64. Det ble etablert tidlig på 1960 tallet og består av 54 enheter i tre lavblokker lavblokk på 3 etasjer.

### 4.3. Grunnlagsmateriale

Beskrivelsen av konstruksjoner baserer seg på visuelle observasjoner under befaringene, informasjon fra styret og vaktmester i form av rapporter, mailkorrespondanse, tilbud og tegninger, deriblant:

- Energisimulering av eiendomen
- Tegningsunderlag fra byarkivet

Følgende personer har vært involvert i rapporten:

• Martin Flatås	Styreleder	Sundland Boligselskap
• Robert Stornes	Prosjekt -og byggeleder	OBOS Prosjekt
• Grace Nsengi	Energi- og miljørådgiver	OBOS Prosjekt
• Svein Grav	Vaktmester	Bygg og landskapspleie AS

Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 5. Beskrivelse av bygningene og energiforsyning

I dette kapittel beskrives bygningsdeler og tekniske installasjoner. Følgende mengder er lagt til grunn for beregning av energibesparelser ved klimaskall:

Mengder klimaskall	Antall vinduer	Areal Vindu	Areal Vegg	SUM Areal fasade
Øst	126	229,32	1065,84	1295,16
Vest	162	347,46	947,7	1295,16
Syd	0	0	256,5	256,5
Nord	0	0	256,5	256,5
<b>SUM</b>	288	576,78	2526,54	3 103,32

Andel vinduer på en fasade påvirker den samlede U-verdien og varmetapet til fasaden. Andelen påvirker også kostnaden for å redusere U-verdien til en fasade da vinduer er vesentlig dyrere enn vegger pr. kvadratmeter. Når vegger skal rehabiliteres må det vurderes om vinduer samtidig skal flyttes eller byttes ut.

### 5.1. Levetid på bygningsdeler

FMK: Vi burde si noe om forventet levetid på ulike bygningsdeler. Kan benyttet dette byggforskladet som forankring 700.320 Intervaller for vedlikehold og utskifting av bygningsdeler  
[https://www.byggforsk.no/dokument/3312/intervaller\\_for\\_vedlikehold\\_og\\_utsifting\\_av\\_bygningsdeler](https://www.byggforsk.no/dokument/3312/intervaller_for_vedlikehold_og_utsifting_av_bygningsdeler)

### 5.2. Yttervegger

Yttervegger i mur med ifylling av bindingsverk. Jf. Leveransebeskrivelsen/tegninger er det benyttet 75 bindingsverk med 75 mm mineralullisolasjon. forhudningspapp og eternitpanel har blitt fjernet og erstattet med korrugerte stålplater. Mellom boligene er det jf. Byggetegninger betongdekker.



Figur 1 - Illustrasjon balkongside

Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag



Figur 2 - Gavlside

### 5.3. Tak

Tekking bærer preg av alder og har ikke mange år levetid igjen. Bør skiftes senest innen 5-8 år. Flat takkonstruksjon utført som oppbukket tretak montert ovenpå etasjeskiller av betong. Bærende taktro i form av rupanel. Fall på taket er bygge opp av trekonstruksjon og isolering i tak består av to lag sydde matter til sammen 100mm.

Det anbefales at eksisterende takkonstruksjon fjernes og det etableres et kompakttak med isolering i henhold til dagens norm. Avrenningen kan opprettholdes som eksisterende. Videre anbefales det at alle beslag skiftes ved en oppgradering av taket. Bør gjøres i sammenheng med et fasadeprosjekt.

### 5.4. Vinduer

Enhetene er fra 80 tallet i ensfarget malt utførelse. Ramme og karm av trevirke. Det er spalteventil i flere av vinduene og noen vil få krav til brannklassifisering ved et skifte.

Vinduene/balkongdørene kan i prinsippet benyttes en stund til forutsatt vedlikehold og stedvis utbedringer. Som et energibesparende tiltak og for å øke komforten til beboerne anbefales det full utskifting. Det kan foretas grovestimat på utskifting av alle vinduer/balkongdører. Det anbefales å benytte balkongdører/vinduer som er utvendig kledd med aluminium. De beste av disse har 60-års levetid. Disse har noe høyere innkjøpskostnad, men har lenger levetid og krever mindre vedlikehold i brukstiden. Det anbefales at det gjennomføres fasaderehabilitering samtidig med overflatebehandling av utvendig kledning. Normalt intervall for utskifting av vindu/balkongdør av tre er 30-40 år forutsatt at det er gjennomført periodisk vedlikehold, dette kan gå opp til 60 år.

Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 5.5. VVS og EL

### 5.5.1. Ventilasjon

Alle boligene er utført med naturlig avtrekksventilasjon. Lufteentiler i yttervegg/vinduer og avkast over tak fra kjøkken/bad.

Det anbefales til-luftventiler alltid holdes i åpen posisjon.

Ved en rehabilitering anbefales det å etter montere balansert ventilasjons med høy varmegjenvinningsgrad i hver leilighet. Varmetapstallene fra ventilasjon er vesentlig ettersom oppvarmet luft går ut i det fri og ikke blir benyttet

### 5.5.2. Varme – og sanitæranlegg

Sanitæranlegget er fra byggeår og er oppført i kjente konstruksjoner typiske for byggetiden.

Varmtvann fra beredere i hver leilighet. Det er fra bærekraftsnotatet erfart at området for Tors veg 34-38 ligger utenfor konsesjonsområde for fjernvarme ( se kartutsnitt ). Det anbefales at det gjennomføres en egen teknisk vurdering på vann og avløpsanlegget da forventet levetid på fellesanlegget er oversteget. Sentralisering av varmtvannsbereder vurderes hensiktsmessig, både med bakgrunn i at selskapet har nødvendig areal for dette i kjeller og med tanke på mulighet for alternativ oppvarming i senere tid.



Figur 3 Gult område er innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## **6. Støtteprogrammer**

Det finnes ulike støtteprogrammer man kan søke om økonomisk støtte fra til gjennomføring av ENØK tiltak i boligselskaper.

ENOVA gir 30% støtte og maksimalt 10 millioner kroner til boligselskap som klarer å oppnå en 20% energiforbedring ved gjennomførte tiltak. Søknadsfristen i 2023 er 24 november.

Enova har historisk hatt flere støtteprogrammer for borettslag og sameier. Per i dag finnes det program som omhandler støtte til etablering av varmesentral. Her gis 1600 kr/kW for væske-vann-varmepumper, men for solfangere gis det 201 kr/m<sup>2</sup>.

Enova sitt støtteprogram sier at du kan få tilbake inntil 4.000 kroner av totalkostnad når du investerer i en smart varmtvannsbereder.

Enova gir støtte til Balansert ventilasjon, men kun til private beboere. Det vil si at hver enkelt boligeier må gjennomføre sitt eget tiltak og få faktura stilet til seg selv. I tillegg må kriteriene for støtte være oppfylt; Anlegget skal ha varmegjenvinner med en temperaturvirkningsgrad på minimum 80 % i årsgjennomsnitt og dekke minimum 50 % av det oppvarmede bruksarealet.

Trondheim kommune har egne støtteordninger – disse revideres med ujevne mellomrom og det henvises derfor til [klimatilskudd.no](http://klimatilskudd.no) for en detaljert oversikt.

Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 7. Energikartlegging

Energiforbruket til oppvarming er avhengig av bygningsmassens klimaskall. Tak, vegger, vinduer, grunnmur/bygningssåle og kuldebroer i de ulike konstruksjonsdelene bidrar til transport av varme gjennom termisk konduksjon fra det oppvarmede boligarealet til omgivelsene.

Varme transporteres også ut fra boligene gjennom termisk konveksjon, når den varme luften i boligen skiftes ut gjennom utettheter i byggenes klimaskall og gjennom ventilasjonssystemet. Det totale varmetapet for bygningsmassen er summen av konduksjonen (varmeledning gjennom fast stoff) og konveksjonen (energitransport gjennom gasser).

Man vil alltid ha et varmetap i et bygg, men ønsker man å redusere samlet energiforbruk er det mest effektivt å starte med tiltak som reduserer varmetapet. Kyoto pyramiden under viser potensialet for ulike tiltak som kan redusere energiforbruket i et bygg.



Figur 4 - Kyoto pyramiden, illustrasjon av anbefalt prioriteringsrekkefølge av ENØK tiltak

Det er derfor viktig å kartlegge den energitekniske tilstanden av byggenes klimaskall, og se på hvilke muligheter man har til tiltak for reduksjon av varmetapet i bygget. Basert på både energisparepotensiale og vedlikeholdsbehov vil man kunne anbefale den beste sammensetning av både vedlikehold og ENØK tiltak.

Det er derfor viktig å kartlegge den energitekniske tilstanden av byggenes klimaskall, og se på hvilke muligheter man har til tiltak for reduksjon av varmetapet i bygget. Basert på både energisparepotensiale og vedlikeholdsbehov vil man kunne anbefale den beste sammensetning av både vedlikehold og ENØK tiltak.



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 7.1. Dagens anlegg

Boligselskapet består av en boligblok orientert med én himmelretning.  
Boligselskapets årlige energiforbruk på fellesanlegg er innhentet fra Tensio, fra totalt 2 målere vist ved

Tabell 1 Oversikt over dagens fellesmålere

Fellessanlegg i boligselskapet	Adresse	Nr	Formål	Forbruk 2023 kWh	Forventet Forbruk 2024 kWh	Forbruk 2023 kWh
Målernummer: 6970631400442217	Tors veg 34C	5B	Felles		947	
Målernummer: 6970631403006478	Tors veg 34A	5	Felles		2061	
Målernummer: 6970631400436025	Tors veg	38B	Felles		4627	
Målernummer: 6970631405144598	Tors veg	36	Felles		304	
Målernummer: 6970631400401580	Tors veg	38C	Felles		1398	
Målernummer: 6970631400435998	Tors veg	36A	Felles		3487	
Målernummer: 6970631400435936	Tors veg	36B	Felles		3571	
Målernummer: 6970631400436018	Tors veg	38A	Felles		1218	
Målernummer: 6970631400435790	Tors veg	34B	Felles		3950	
Målernummer: 6970631400442194	Tors veg	38A	Felles		3276	

Disse går til følgende;

- Oppvarming i fellesareal ,
- Belysning inne/ute. Bodarealer
- Vaskeri med tørketromler
- Utebod belysning og stikkontakt (Koblet til måler i oppgang)

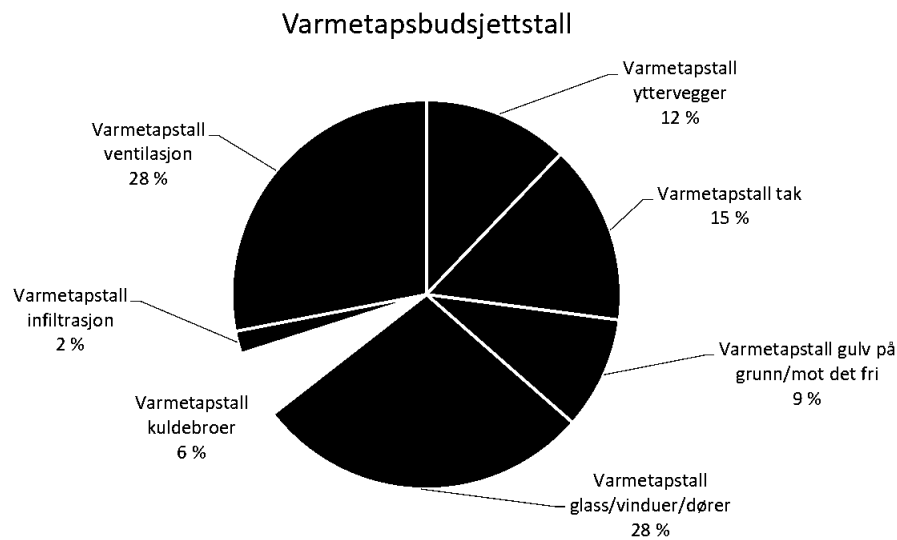
Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 7.2. Datasimulering og analyse av bygningsfysikken (der det er aktuelt med balansert ventilasjon og fasade/tak/vindu)

Ved å lage en modell av bebyggelsen i energiberegningsprogrammet SIMIEN kan man se hvordan boligselskapet reelle forbruk er opp mot et normert forbruk for byggene. Det gjør det også mulig å gjøre analyser av forbruk og effekten av gjennomføring av tiltak.

SIMIEN beregningen er utført med en simulering av én hel blokk. Bygget modelleres med størrelser fra plantegninger og beregnede U-verdier for konstruksjonsdelene. Resultatene skaleres opp til å tilsvare hele boligselskapet. Simuleringen tar utgangspunkt i å holde 21 °C innendørs gjennom en normalvinter.

Simuleringen i SIMIEN viser hvordan varmetap i blokken prosentvis fordeles mellom de ulike konstruksjonsdelene ved Figur 5:



Figur 5 - Viser fordelingen av varmetap fra de ulike bygningsdeler

Kakediagrammene viser hvordan varmetapet fordeles seg. Blokken har sitt største varmetap gjennom glass, fasade og tak. Videre så er det ventilasjon som har et betydelig varmetap. Det understrekes at beboere i perioder kan ha stengt av tilluftsventiler i fasaden og redusert avtrekket fra bad og f.eks kjøkken, slik at det reelle varmetapet kan avvike fra det teoretiske. Utover dette er vegger det største lekkasjepunktet. Varmetap ved infiltrasjon er basert på bygningens lekkasjetall, altså hvor tett bygningen er. Boligblokker fra 1960-70 tallet har et lekkasjetall (luftskiftninger per time) på 7. Nye boliger har i dag et lekkasjetall på 1,5 eller lavere. Lekkasjepunktet til denne type bolig er 2,50

Totalt har man et varmetapstall på 2,9 W/m<sup>2</sup>K for blokken. Varmetapstallet gir et bilde av hvor godt klimaskallet i bygget.

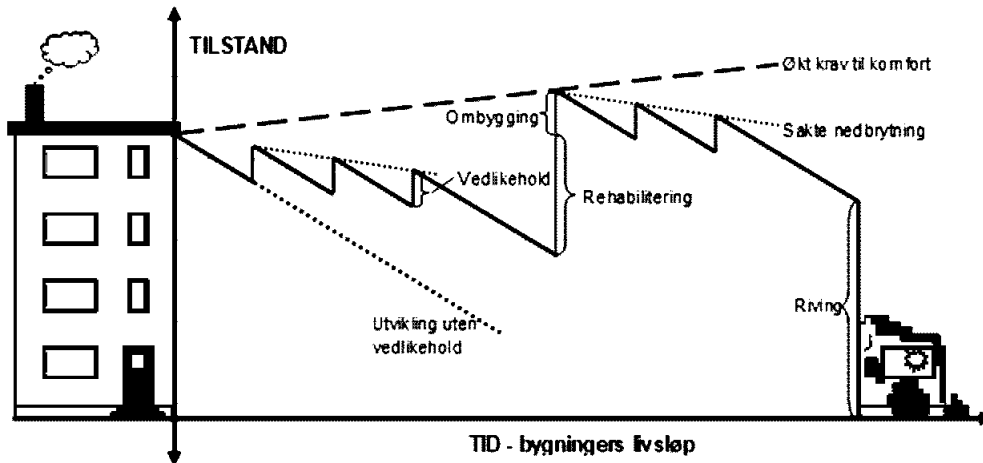
Beregningen er utført med normerte verdier. Innnetemperatur varierer etter beboers behov og 21 °C vil ikke være representativt for alle. Energikostnadene øker i takt med temperaturen. Dersom gjennomsnittstemperaturen økes til 24 °C vil energikostnadene øke med ca. 15%.

Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 8. Tiltak for reduksjon av energiforbruket

I tråd med Kyoto pyramiden er det er fornuftig å starte å se på byggets klimaskall, og om det er tiltak som kan gjennomføres for å redusere energibehovet til bygningsmassen. Energibesparingspotensialet til hvert enkelt tiltak vil påvirkes av alle andre tiltak som gjennomføres. Ettersom det er uvisst hvilke tiltak boligselskapet ønsker å gjennomføre, presenteres først sparepotensialet i hvert enkelt tiltak før andre tiltak er gjennomført. For alle økonomiske vurderinger benyttes en kalkulasjonsrente på 4 %, da det antas at boligselskapet i dag kan få lange fastrentelån til dette rentenivået. Kostnader er oppgitt inkl. mva. med mindre annet er presisert.

Det er viktig å finne en god balanse mellom tiltak som må gjennomføres for å ta vare på og vedlikeholde eksisterende boligmasse og tiltak som hever den tekniske standarden mot dagens byggeforskrifter. Et boligselskap vil alltid ha periodiske utgifter tilknyttet en slitasje av byggene. På et tidspunkt vil ulike bygningsdeler kunne ha behov for en total utskifting grunnet slitasje, estetiske forhold eller fordi kostnader tilknyttet vedlikehold er blitt høye. Beboeres ønske om økt komfort i takt med en generell heving av byggestandarden i samfunnet er også en årsak til å gjøre større tiltak i boligmassen.



Tabell 2 - Viser et typisk livsløp for et bygg

En heving av teknisk standard vil ofte ha en energigevinst, da nye komponenter eller konstruksjonsmåter utvikles i takt med et stadig økende fokus på energibruk.



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 8.1. Utskiftning av vinduer

Nye vinduer vil medføre redusert varmetap, mindre kaldras og trekk fra vinduene som vil føre til et mer behagelig innneklima i leilighetene. Investeringen i forbindelse med et slikt tiltak er store og vil ikke nødvendigvis være lønnsomme økonomisk, men må anses som et fornuftig komfort- og vedlikeholdstiltak. Utskifting av vinduer som er byttet i nyere tid bør sees i sammenheng med andre tiltak, som eventuelt etterisolering, hvor det kan være behov for å flytte vindusplassering, eller for å ta hånd om ny lufttetting mot fasade.

Tabell 3 - Fordeling alder og kvalitet på vinduer.

Fordeling vinduer	U-verdi	Andel	Areal vindu	Nye vinduer
Originale vinduer	2,4 W/m <sup>2</sup> K.	100 %	347m <sup>2</sup>	0,8 W/m <sup>2</sup> K
SUM		100 %	347m <sup>2</sup>	

I våre beregninger legges det til grunn følgende fordeling av vinduer:

### Bytte vinduer

Areal	m <sup>2</sup>	347
Teknisk levetid	År	30
U-verdi før	W/m <sup>2</sup> K	2,40
U-verdi etter	W/m <sup>2</sup> K	1,10
Årlig reduksjon energiforbruk	kWh/år	112 825
Årlig kostnadsbesparelse	Kr/år	169 238
Enhetskostnad	kr/m <sup>2</sup>	10 000
Kostnad tiltak	eks.mva.	3 470 000
Merverdiavgift	25 %	867 500
Lånebeløp investering	inkl.mva.	4 338 000
Kostnad inkludert støtte	inkl.mva.	4 338 000
Nåverdi	-	1 412 000

Boligselskapet må vurdere om det er ønskelig å skifte alle vinduer samtidig for å få et helhetlig utseende. For vinduer med en U-verdi på 0,8 W/m<sup>2</sup>K og lavere, må det opplyses at det kan fremkomme dugg på utsiden av glassene i korte perioder, da varmetapet gjennom vinduene til tider er for lavt til å fordampe kondens på utsiden av vinduet. På solutsatte fasader vil dette forsvinne forholdsvis tidlig på morgenen.



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 8.2. Etterisolering av fasader

Yttervegger i mur med ifylling av bindingsverk. Jf. Leveransebeskrivelsen/tegninger er det benyttet 100 mm bindingsverk med mineralullisolasjon fra byggeår

Bygningsdel	Enhet	Gavel/Balkongside
Dagens vegg	W/m <sup>2</sup> K	0,35
Etterisolere 5 cm	W/m <sup>2</sup> K	0,28
Etterisolere 10 cm	W/m <sup>2</sup> K	0,21
Etterisolere 15 cm	W/m <sup>2</sup> K	0,18

Tabell 4 U-verdier etterisolering fasade

På gavssidene og på balkongsidene skiftes eksisterende isolasjon ut med ny og vegg fores ut.

Energibesparelse	Enhet	Blokk Fasader
Areal	m <sup>2</sup>	2624
Etterisolere 15 cm	W/m <sup>2</sup> K	33.518
Etterisolere 10 cm	W/m <sup>2</sup> K	24.426
Etterisolere 5 cm	W/m <sup>2</sup> K	2.852

Tabell 5 - Beregning energibesparelse etterisolering fasade. Mengder er hentet fra Simien

Dersom fasaden skal rehabiliteres anbefaler OBOS Prosjekt at hele veggen bygges opp på nytt med fjerning av gammel isolasjon og asbestholdige deler saneres. En helt ny vegg vil ha lenger levetid enn en vegg som rehabiliteres "halvveis". Forberedende arbeider som riving og asbestsanering er ikke inkludert i dette kostnadsoverslaget. Kostnader tatt med i denne rapporten dekker ny isolasjon, oppbygning av ny vegg ut til og med kledning. Med andre ord vil totalkostnaden for rehabilitering av balkongveggen bli høyere enn våre anslag. Pris på riving/ sanering av vegg kan variere mye i pris så det anbefales å hente inn priser på dette arbeidet fremfor anslag.

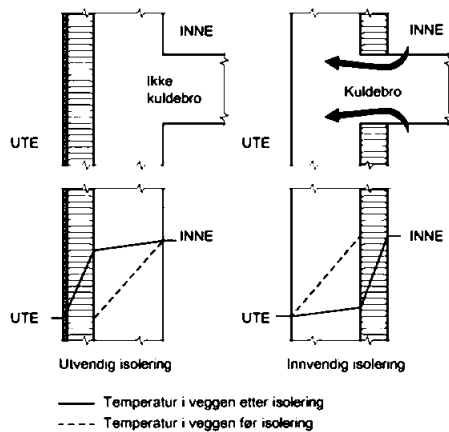
Etterisolere Fasader		Etterisolere 15 cm	Etterisolere 10 cm	Etterisolere 5 cm
Investering	kr	6 822 000	5 248 000	4 592 000
Mva.	kr	1 705 500	1 312 000	1 148 000
<b>Totalkostnad</b>	<b>kr</b>	<b>8 528 000</b>	<b>6 560 000</b>	<b>5 740 000</b>
Levetid	år	30	30	30
Diskonteringsrente	%	4 %	4%	4%
Årlig kostnadsbesparelse	kr	50 277	36 639	4 278
Nåverdi		-7 959 000	-6 139 000	-5 671 000

Tabell 6 - Etterisolering av gavlsvegger. Mengder er hentet fra Simien

Som det fremkommer av Tabell vil nåverdien stige med mengden isolasjon. Det bør konfereres med bygningsfysikker hvor mye veggen kan og bør etterisoleres. Forslag til mengde er uthevet med fet skrift.

All etterisolering bør utføres på yttervegg (fremfor innervegg) for å redusere kuldebroer, som vist ved figur:

Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag



Figur 7 - Effekter på temperaturvariasjonen av henholdsvis utvendig og innvendig etterisolering. SINTEF Byggforsk 723.312

Etterisolering på innside vil ikke ha noen effekt på reduksjon av kuldebroer samtidig som det vil gi et mindre gulvareal i leilighetene.

Det ble oppdaget, under befaringen at det er trolig fuktlekkasje i gavlvegg og dette må undersøkes nærmere uavhengig av øvrige tiltak settes i gang.





Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 8.3. Etterisolering av tak

Blokken har 10 cm isolasjon i taket, totalt 310m<sup>2</sup>. Til sammenligning benyttes det i dag 25-30 cm isolasjon i tak på nybygg. En tilleggsisolering med ulike tykkelser vil gi følgende utslag på U-verdien og varmetap i boligselskapet;

Etterisolering av tak	Tykkelse [cm]	U-verdi [W/(m <sup>2</sup> K)]	Redusert varmetap
Eksisterende isolasjon	10	0,40	
5 cm tilleggsisolering	15	0,23	78.817
10 cm tilleggsisolering	20	0,17	87.297
15 cm tilleggsisolering	25	0,14	90.786

Tabell 6 - Redusert U-verdi og varmetap ved tilleggsisolering av tak. Energibesparelse som følge av forbedret lambda-verdi er neglisjert (1. rad bytte eksisterende isolasjon)

Eksisterende isolasjon antas å være fra byggeår, og dermed være noe komprimert og stedvis ujevne lag med isolasjon. Det antas en lambda-verdi på 0,4 W/(mK). Ny ekstrem-isolasjon har i dag 0,34 W/(mK) som vil si bedre isolasjonsevne. Derfor bør eksisterende isolasjon skiftes ut med ny, i tillegg til å legge på ekstra lag med isolasjon opp til 25 cm.

Etterisolere tak	Enhet	Isolasjon 15 cm	Isolasjon 10 cm	Isolasjon 5 cm
Investering	kr	3 892 000	3 293 000	2 994 000
Mva.	kr	973 000	823 250	748 500
Totalkostnad	kr	4 865 000	4 116 000	3 743 000
Levetid	år	30	30	30
Diskonteringsrente	%	4 %	4%	4%
Årlig kostnadsbesparelse	kr	136 179	130 935	118 226
Nåverdi		-2 825 000	-2 160 000	-1 787 000

Tabell 7 - Beregning lønnsomhet etterisolering av tak

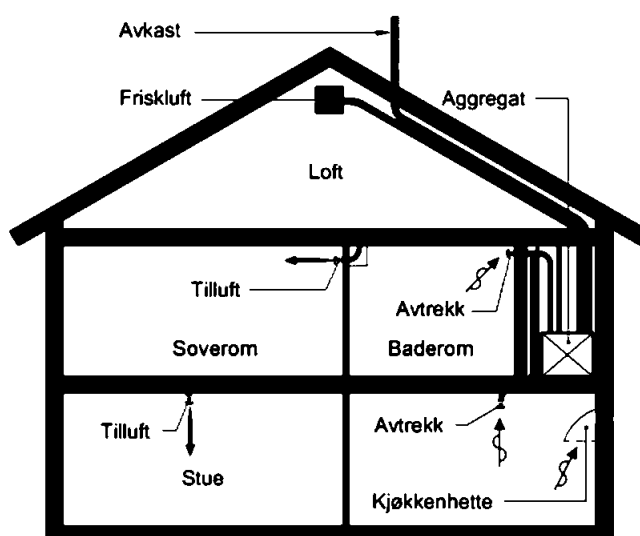
Det forutsettes at etterisolering ikke går på bekostning av lufting ved gesims og at isolasjon kan blåses inn uten behov for perforering av taket. Ved for dårlig lufting i tak kan det oppstå kondens og etter hvert dannes sopp og råteskader.

Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 8.4 Balansert ventilasjon

Det er i dag mekanisk ventilasjon i blokkene, hvor en vifte suger varm, fuktig og «uren» luft ut av leilighetene, mens frisk luft suges inn gjennom ventiler i vegg, spalter ved vindu og utettheter i fasaden. Dette luftskiftet medfører et stort varmetap.

Balansert ventilasjon er et prinsipp for å ta vare på varmen som i dag trekkes ut av bygget, ved at man varmeveksler den friske luften man suger inn i boenhetene med den varme luften som blåses ut. Det finnes ulike metoder for varmeveksling, og de mest vanlige har en virkningsgrad på 80 % og oppover. Under vises en prinsippskisse for hvordan balansert ventilasjon fungerer:



Figur 6 - SINTEF byggforskblad 552.303

For at balansert ventilasjon skal fungere er man avhengig av å ha kontroll på luften som går inn og ut av boenheten. Dette kan oppnås med flere ulike løsninger. I nyere bygg er det vanlig med både individuelle anlegg (Aggregat i hver leilighet) og sentrale anlegg (plassert på tak eller i kjeller) men felles for dem er kanalsystemer for innblåsing og utsuging av luft. Dette vil i eksisterende boliger bli nokså inngripende tiltak.

Et system for balansert ventilasjon forutsetter at luften kan sirkulere fritt rundt i huset selv om dørene er lukket. Dette kan løses på ulikt vis, men ofte sørger man for fri luftsirkulasjon ved å ha dører uten terskel. Balansert ventilasjon har to grunnleggende funksjoner som finner sted gjennom to ulike kanalsystemer. Det ene kanalsystemet trekker ut den brukte og forurensede luften fra kjøkken, bad, toalett og andre våtrom. Dette kalles avtrekk. Gjennom det andre kanalsystemet tilføres frisk og oppvarmet luft til husets oppholdsrom. Dette inkluderer normalt stue, soverom og kontor.



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

Tabell 8 Tabellen viser kostnadsberegninger ved balansert ventilasjon:

## Balansert ventilasjon

Antall leiligheter	stk	54
Teknisk levetid	År	25
Antatt luftmengde før tiltak	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	0,75
Luftmengde etter tiltak	m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup>	1,20
Årlig reduksjon energiforbruk	kWh/år	61 902
Årlig kostnadsbesparelse	Kr/år	92 853
Enhetskostnad	kr/ leilighet	160 000
Kostnad tiltak	eks.mva.	8 640 000
Merverdiavgift	25 %	2 160 000
Lånebeløp investering	inkl.mva.	10 800 000
Kostnad inkludert støtte	inkl.mva.	7 560 000
Nåverdi	-	6 109 000

Endelig pris er avhengig av grunnforhold, tilgang på tekniske rom, infrastruktur i dag, miljøambisjoner og hvor mange aktører dere har i området (prissituasjon).

Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

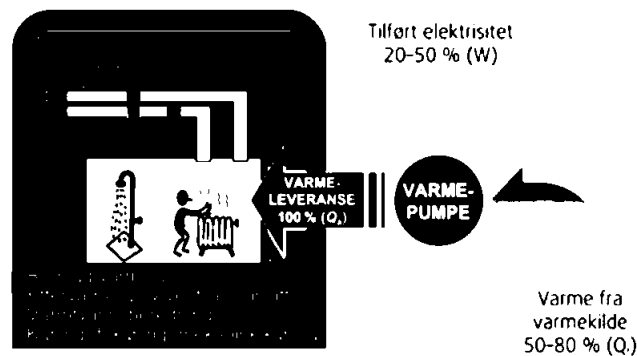
## 8.5 Skifte av energikilde – Bergvarmepumpe

En overgang til et nytt system for varme- og eventuelt varmtvann vil innebære å bygge en eller flere nye sentraler, samt foreslås å oppgradere dagens nærvarmenett. For å kunne forsvare en investering i nytt anlegg må en ny energikilde ha en betydelig lavere energikostnad enn dagens system for at å «spare» inn investeringen over tid. Av løsninger som vil redusere fyringskostnader har man i hovedsak varmepumper.

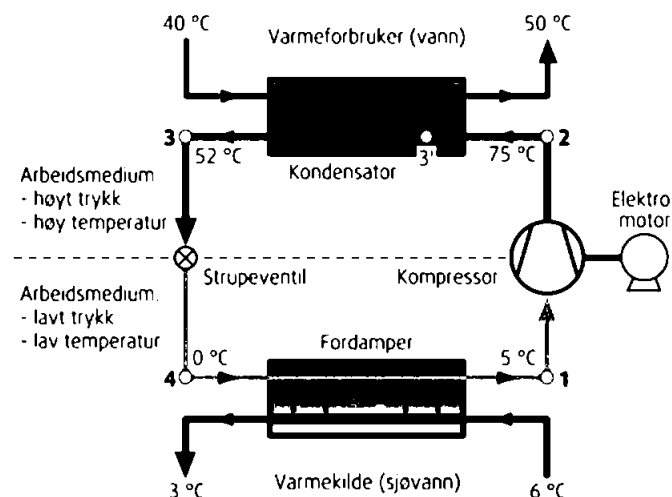
### Varmepumpens virkemåte

En varmepumpe er et system som henter varme fra et område med lavere temperatur for så å avgi en høyere temperatur et annet sted. Ved at man tilfører varmepumpen 1 kWh strøm får man gjerne 2,5-3,5 kWh varmeenergi tilbake.

Varmepumpen opptar varme fra omgivelsene via et kuldemedium. Gjennom variasjon i trykk og faser, vil energien i varmen som til slutt leveres ut med høy temperatur være tilnærmet lik summen av varmemengden som er tatt opp fra varmekilden og det som er tilført av elektrisk energi til drift av kompressoren.



Figur 7 - Prinsipp for varmepumpe med varmeopptak fra en ekstern varmekilde, tilførsel av elektrisitet for drift av anlegget og varmeleveranse. Kilde: SINTEF



Figur 8 - Kilde: SINTEF



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

Selve prosessen

1. Varme overføres fra omgivelsene til et kuldemedium som fordamper på svært lave temperaturer.
2. Kompressoren trekker gassen opp fra fordamperen og øker trykket på kuldemediet, og derved også temperaturen.
3. Komprimert og varm damp føres videre til kondensatoren hvor varmen avgis. Varmen avgis ved at dampen kondenserer og går over i væskeform.
4. Væsken strømmer så til strupeventilen hvor både trykk og temperatur reduseres, før den strømmer videre til fordamperen for en ny runde.

Alle varmepumper fungerer i prinsippet på samme måte, og deles som regel inn etter hvilken energikilde man henter varmen fra, som vist i Tabell 9 under:

Tabell 9 - Oversikt over ulike typer varmepumper

System	Systembeskrivelse
Luft/luft varmepumpe	En luft-til-luft-varmepumpe henter varme fra uteluften, og avgir varme ved å sirkulere inneluften gjennom innedelen av varmepumpen. Samtidig vil filtre i innedelen rense luften for støv og partikler.
Luft/vann varmepumpe	En luft-til-vann-varmepumpe henter varme fra uteluften og avgir varmen inne via vannbåren gulvvarme eller radiator. Fordelen med et vannbårent distribusjonssystem er bedre varmedistribusjon og jevnere temperatur.
Jordvarme – varmepumpe	Varmen hentes fra jordsmonnet via en kollektor som ligger på ca. 0,6 – 1,5 meters dybde. For å dekke energibehovet for en normal enebolig kreves en 200-400 meters kollektorslange og et areal på ca. 200 – 600 kvadratmeter.
Bergvarme – varmepumpe	En bergvarmepumpe henter varme ved hjelp av et borehull med 10-15 cm diameter. Borehullet, som erfaringsvis koster mest, har normalt en dybde på 300-400 meter avhengig av energibehovet.
Sjøvanns - varmepumpe	Varmepumpen henter varme fra sjøen, og som ved jordvarme og bergvarme legges en kollektor ut for å hente inn varmeenergien. Sjøvann er en god varmekilde fordi sjøen på en viss dybde holder tilnærmet lik temperatur hele året.
Grunnvannsvarmepumpe	I et varmepumpesystem med grunnvann pumper man grunnvann opp til en varmeveksler hvor man henter ut varmen. En grunnvannsvarmepumpe forutsetter at det er tilstrekkelige mengder grunnvann tilgjengelig, gode grunnvannsstrømninger gjennom borehullet og en vannkvalitet som ikke tærer opp varmeveksleren.
Avtrekks – varmepumpe	Avtrekksvarmepumpen henter varme fra ventilasjonsluft som trekkes ut fra våtrom og kjøkken. Denne varmen kan benyttes til oppvarming av tappevann.

For større anlegg er de mest egnede varmepumpe-teknologiene bergvarmepumpe og luft – vann varmepumpe/avtrekksvarmepumpe, og mulig avtrekksvarmepumpe. Avtrekksvarmepumpe vurderes i kapittel

En luft - vann varmepumpe krever mindre inngrep på uteområdet enn en bergvarmepumpe, men den vil skape noen andre utfordringer i forhold til støy ved at store luftmengder må suges inn i systemet. Virkningsgraden faller i takt med utelufttemperaturen, og effektiviteten til systemet er dermed asynkront med energibehovet til oppvarming. I tillegg er det mer oppfølging og kortere levetid på luft til vann varmepumpe.

Etablering av bergvarme krever en større investering enn luft-vann varmepumper, hvor merkostnaden tilknyttes energibrønnene. Energibrønner henter energi fra grunnen og har jevn virkningsgrad hele året. Energibrønner regnes å ha 50 års levetid, og de vil ligge skjult under bakken. Selv om bergvarmepumper har den største investeringskostnaden regnes det også at det vil gi større besparelser og ha en lengre levetid enn luft-vann varmepumper.



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

Videre er det to alternativer for videre drift av varme- og varmtvannsentralen i Hoslebygg. Dagens løsning med en sentralisert løsning av sentralvarmen eller en overgang til en desentralisert løsning der romoppvarming og varmt tappevann blir produsert i undersentraler i hver blokk.

Begge løsningene har sine fordeler og ulemper, de største er:

Sentralisert løsning:

- Man kan knytte til seg en effekttariff som er veldig gunstig (fordrer at man beholder oljefyring som reservelast)
- «stordrift»-fordeler, altså færre komponenter totalt og mindre komponenter å ha service på
- Man får jevnet ut forbruket ved at flere boenheter er koblet til samme sentral

Men:

- Krever at man opprettholder nærvarmenettet som blant annet medfører varmetap og vedlikeholdskostnader
- Varmepumpen gir lavere dekning av varmtvann

Og en desentralisert løsning vil i tillegg til punktene over føre til:

- Større behov for elektrisk effekt totalt sett, noe som etter dialog med netteier Elvia kan være en utfordring da dagens inntakskabler ikke kan benyttes og trafo mangler ledig kapasitet.
- Krever mer plass og gi flere kilder til støy og brannfare enn i dag
- Høyere drifts- og vedlikeholdskostnader
- Høyere investeringskostnad

Tar man utgangspunkt i graddagsjustert energibehov før gjennomføring av andre tiltak, har man behov for å dekke et energibehov på 220 008 kWh til varme og varmtvann. Et bergvarmesystem dimensjoneres ofte for at varmepumpens skal dekke ca. 80 % av totalt årligenergibehov og 40-50% av effektbehovet, med bidrag fra en elektrokjel eller annen spisslast når man har et høyt energi- og effektbehov.

Fjernvarme er også opplys kan være en mulighet og tilgjengelig for boligselskapet innen kort tid. For å benytte disse systemene må det etablere et sentralvarmeanlegg i bygget ned vannbåren varme.

Tabell 10 - Estimert besparelse ved installasjon av varmepumpe

## Bergvarme

Energibehov [kWh]	220 008
Maks effektbehov [kW]	250
Størrelse varmepumpe [kW]	89
Størrelse Elektrokjel [kW]	250
COP varmepumpe	3
Årlig dekningsgrad VP	80 %
Årlig dekningsgrad Elektrokjel	20 %
Årlig energibesparelse [kWh/år]	85.176



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

## 9. Konklusjon

Boligselskapet vil de neste 10-15 årene ha et økende behov for å utføre nødvendig vedlikehold på ulike bygningsdeler. Dersom man ved fremtidig rehabilitering også tenker på å redusere varmetap og energiforbruk i byggene er det flere tiltak man kan velge å gjennomføre. Det er her foreslått tiltak som i varierende grad vil nedbetale seg selv gjennom reduksjon av energiforbruket. Tabell 11 under vises en oppsummering av alle tiltakene:

*Tabell 11 - Oppsummering av tiltak*

Tiltak	Besparelse [kWh]	Investeringskostnad [Inkl. mva.]	Nåverdi
Utskifting av vindu	112.825	4 338 000	1 914 000
Etterisolering fasader 15 cm	33.518	8 528 000	1 449 000
Etterisolering tak 15 cm	90.786	4 865 000	126 000
Balansert ventilasjon	61.902	10 800 000	OFL
Bergvarme (m/radiatorer)	85.176		OFL
Sum	384.207	9 873 000	5 652 000

Energibesparelsen til alle tiltakene har tatt utgangspunkt i dagens energiforbruk og viser sparepotensialet før andre tiltak er gjennomført. Gjennomføres flere tiltak samtidig vil energisparepotensiale for tiltakene reduseres. Flere av våre foreslåtte tiltak og kostnadsestimat i denne analysen gir en besparelse, men gir ikke nødvendigvis noen lønnsomhet i boligsameiet med dagens energipriser.

Estimerte kostnader vil variere noe fra faktiske prosjektkostnader. Vanligvis har estimatene våre en usikkerhet på +/-15%, men OBOS Prosjekt har den siste tiden sett større variasjoner og økning i material- og utstyrskostnader som forsterker usikkerheten. For mer nøyaktige priser anbefales det å innhente tilbud fra aktører da det endelige investeringsbehovet kan påvirke nedbetalingstiden på enkelt tiltak vesentlig.

Kalkulasjonsrenten er satt til 4% i våre beregninger. Kalkulasjonsrenten settes som et avkastningskrav til tiltaket og sier noe om kostnaden ved å binde kapital til tiltaket i beregningsperioden. Jo høyere krav desto vanskeligere er det at prosjektet blir lønnsomt.

Enøktiltakene som har høyest lønnsomhet er konvertering til bergvarme, vannrenseanlegg og installasjon av EOS system, solceller og etterisolering av tak. Forutsetningen for at sistnevnte tiltak skal være lønnsomt er at metoden for innblåsing er gjennomførbar og at det ikke vil være behov for særlig inngrep i eksisterende takkonstruksjon. Avtrekksvarmepumpe har også ved gitte forutsetninger positiv nåverdi, men her stilles det stor usikkerhet ved de faktiske luftmengdene som henger sammen med besparelsen til tiltaket og kostnadene knyttet til tiltaket.

Ved konvertering til bergvarme vil det kreve etablering av et nytt distribusjonsnett for varme. Eventuelt behov for oppgradering av trafo er også en usikkerhet i forhold til kostnader. Selve etablering av energibrønner er den største kostnaden med et bergvarmesystem, og disse har lang levetid. Dersom klimaskallet oppgraderes med ny fasade og vinduer vil installasjon av bergvarmepumpe ha behov for færre energibrønner og en mindre varmepumpe.

En etterisolering er ikke lønnsom i seg selv, men ved et vedlikeholdsbehov vil merkostnaden og nåverdien være positiv. En annen faktor som spiller inn i prioriteringen er fordelingen mellom fasade- og vindusarealer. Utskifting av vinduer på balkongsiden vil ha størst effekt da andelen er størst her. Dersom man ikke skal etablere balansert ventilasjon bør tilluftsbehov vurderes, da etterisolering av fasaden vil gi en tettere konstruksjon. Siden det planlegges tiltak på fasade bør utskifting av vinduer utføres samtidig, for å oppnå synergier og et godt sluttresultat.



Prosjekt: 230751 Energikartlegging Sundland Borettslag

Øvrige energiltak har ikke en energibesparelse som tilsier at de gir en økonomisk gevinst, men de kan bidra til økt komfort, som for eksempel balansert ventilasjon. Etablering av balansert ventilasjon i boligsameiet er kostbart, men reduserer varmetapet betydelig.

## 10. Forslag til fremdrift

Videre fremdrift av prosjektet er avhengig av hvilke vedtak boligselskapet skulle fatte. Dersom det er vilje og ønske i boligselskapet om en rehabilitering av rør og våtrom, kan følgende fremdriftsplan være et utgangspunkt:

Informasjonsmøte for beboere:	3	kvartal 2024
Ekstra ordinær generalforsamling:	4	kvartal 2024
Prosjektering:	3-4	kvartal 2024
Tilbudsforespørsel/kontrahering	1	kvartal 2025
Byggestart:	1	kvartal 2025
Ferdigstillelse:	3	kvartal 2025

Trondheim 23.05.2024

Beskrivelsen er utarbeidet av:  
Robert Stornes  
(elektronisk godkjenning)



### Deltagelse på årsmøte 2024

Årsmøtet avholdes 19.06.24

Selskapsnummer: 9279 Selskapsnavn: Sundland Borettslag

BRUK BLOKKBOKSTAVER

Leilighetsnummer: \_\_\_\_\_ Navn på eier(e): \_\_\_\_\_

Signatur: \_\_\_\_\_

### Fullmakt

Eier kan møte ved fullmektig. Ingen kan være fullmektig for mer enn én eier, men der flere eier en enhet sammen, kan de ha samme fullmektig. En fullmakt kan trekkes tilbake når som helst.

Eier gir herved fullmakt til:

Fullmektigens navn: \_\_\_\_\_



OBOS Eiendoms-  
forvaltning AS

Hammersborg torg 1  
Postboks 6668, St. Olavs plass  
0129 Oslo  
Telefon: 22 86 55 00  
[www.obos.no](http://www.obos.no)  
E-post: [oef@obos.no](mailto:oef@obos.no)

Ta vare på dette heftet, du kan få  
bruk for det senere, f.eks ved salg  
av boligen.