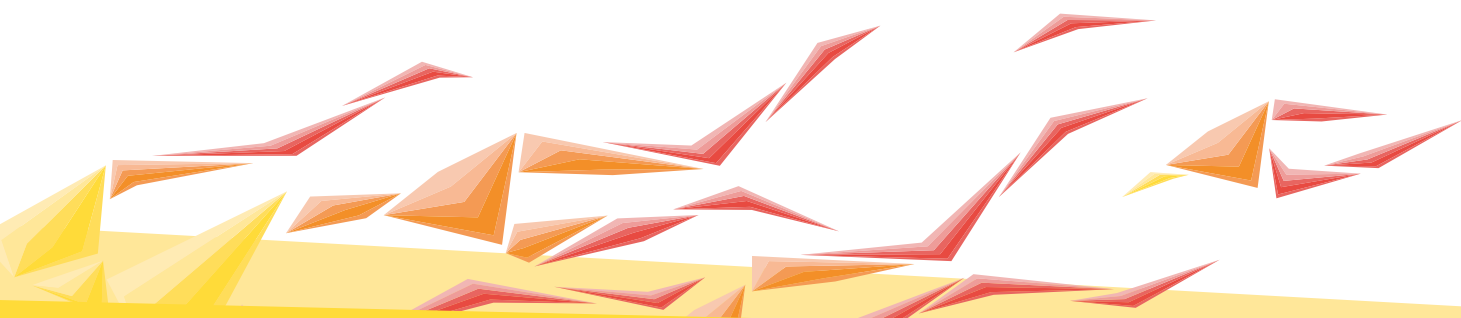




KVITEBJØRN
VARME



**VI LEVERER
FJERNVARME I TROMSØ**



Oppvarming i Tromsø

Kvitebjørn Varme har vokst fra å være en liten hjørnesteinsbedrift i Tromsø til en fjernvarmeplattform med tyngde i markedet.

Kvitebjørn Varme ble etablert i 1989 for å drifte og videre bygge ut fjernvarmesystemet i Tromsø.

Sterkere sammen

I 2022 fullførte vi fusjoneringen mellom Kvitebjørn Energi AS og SAREN Energy AS. SAREN Energy AS er eid av PATRIZIA AG, en ledende aktør for globale fysiske eiendeler og nå en av de største fjernvarmeoperatørene i Norge.

Egen distribusjon

Kvitebjørn Varme sikrer god temperatur i Tromsø sine bygg

og gater gjennom våre egne distribusjonsnett og varmesentraler.

Fjernvarme i hele kommunen

Våre varmesentraler bruker ulike energikilder til oppvarming av vann, som videreformidles via rør i bakken. I løpet av de fem siste årene har vi nesten doblet vår produksjon fra 90 til 175 GWh varme årlig, noe som tilsvarer forbruket til 30.000 leiligheter.

Vi er en bedrift som utvikler oss i takt med samfunnets behov, og samarbeider tett med myndighetene

for å etablere gode planer og mål for fremtidens varmebehov.

Satser på de ansatte

Kvitebjørn Varme har et stort fokus på kompetanseheving innad i bedriften, samt opplæring av den neste generasjonen. Vi har lærlinger innen automasjon, prosessoperatør og industrimekanikerfaget, og kan sikre en spennende og variert hverdag hvor man får utvikle en bred kompetanse innenfor det ønskede området. Vårt anlegg går over flere fagfelt, noe som gir våre ansatte en utfordrende og lærerik hverdag.



Se vår video



Kvitebjørn Varme produserer og distribuerer miljøvennlig varme med 99 % fornybarandel.

Vår ambisjon er at all fjernvarme skal produseres fra fornybare energikilder.



KVITEBJØRN
VARME

Ringveien 184
9018 Tromsø
Tlf.: +47 77 61 30 00

E-post: post@kvitebjornvarme.no
www.kvitebjornvarme.no
Følg oss på Facebook

Hva er fjernvarme?

Fjernvarme er et energifleksibelt distribusjonssystem som utnytter og tar i bruk lokale klimanøytrale ressurser som avfall, varme fra kloakk, varmepumper og bioenergi.

Et fjernvarmesystem består av en eller flere varmesentraler og et distribusjonsnett. Varmt vann sirkulerer mellom varmesentralene og kunder i nedgravde, isolerte rør i bakken.

Dette kan brukes til oppvarming av vannbåren gulvvarme, ventilasjon og tappevann i private hjem. For næringsbygg er det vanlig å benytte kilden til byggvarme og snøsmelting.

Systemet er forholdsvis enkelt, og derfor veldig pålitelig. Dette gjør det til en driftssikker prosess som også er svært miljøvennlig sett i sammenligning med andre metoder.

Hvem kan få fjernvarme?

- Borettslag
- Næringsbygg
- Nybygg
- Kommunal/statlig næring

Fjernvarme passer perfekt for de som ønsker en enkel, sikker og miljøvennlig oppvarmingsløsning. I tillegg har fjernvarme lave investerings- og driftskostnader.

Om det ikke finnes fjernvarme ved din lokasjon, kan vi overta driften av varmekjeler i eksisterende bygg eller installere en midlertidig løsning frem til bygget er koblet på.

Hvorfor fjernvarme?

Fjernvarme er en miljøvennlig løsning for oppvarming og varmtvannsforsyning. Kvitebjørn Varme destruerer restavfall som ikke kan gjenvinnes på annen måte, og tar vare på spillvarmen fra avfallsforbrenningen. Dette er fornybar energi som brukes til å varme opp vann til fjernvarmeleveranser, og det tjener både kundene våre og miljøet på.

Fjernvarme er:

- fremtidsrettet
- enkelt og pålitelig
- rimelig
- komfortabelt
- miljøvennlig

Les mer på våre nettsider

Ta kontakt om du ønsker å vite hva vi kan levere til deg!



**Se Hafslunds
video om hvordan
fjernvarme fungerer**

Vi leverer alle typer bygg og anlegg,
og har spisskompetanse innen settefiskanlegg.



TOTALBETONG



totalbetong.no



HÅPETS NYE BYDEL

EINERHAGEN

et godt sted å leve

www.einerhagen.no

Våre varmesentraler



Brevika

Varmesentralen bidrar som spisslast og backupsentral i fjernvarmenettet

- Installert effekt: 30 MW
- I drift siden: 1989
- Utvidet til anlegg for biobrensel: 2003
- Ombygget til drift for returflis lokalt: 2020
- Energikilde: Returtreflis, elektrisitet og lett fyringsolje

Skattøra

Gjenvinner energi fra lokalt husholdnings- og næringsavfall

- Installert effekt: 22 MW
- Produksjon: 172 GWh
- I drift siden: 2017
- Energikilde: Restavfall



TROMSØ MEKANISKE AS

er en ombygging, reparasjon- og vedlikeholdsbedrift. Lang erfaring og høy kompetanse gjør at vi kan påta oss de fleste typer oppdrag. Vi har utstyr og tjenester til fiskeflåten, fiskeindustrien, passasjerfartøy samt olje- og gassindustrien.

📞 77 66 26 10

📍 RINGVEIEN 111, 9018 TROMSØ



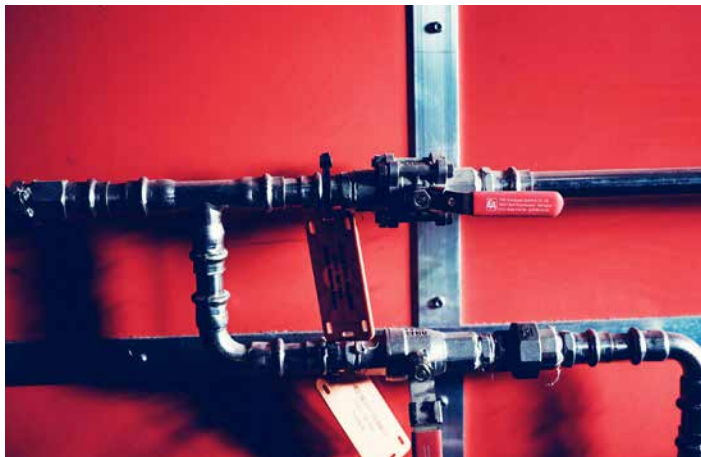
 **TROMSØ
MEKANISKE**

www.tromsomekaniske.no

Tomasjordnes

Boligblokkene og barnehagen her forsynes med vannbåren varme til oppvarming og varmt tappevann

- Installert effekt: 1,5 MW
- I drift siden: 2005
- Energikilde: Elektrisitet



Langnes/Håpet

Reservelast som forsyner bl.a. kjøpesentre, skoler og sykehjem

- Installert effekt: 3 MW
- I drift siden: 2012
- Energikilde: Elektrisitet og fyringsolje

Strandkanten

Varmesentralen forsyner blant annet Hålogaland Teater og 530 boenheter med fjernvarme.

- Installert effekt: 13 MW
- I drift siden: 2013
- Energikilde: Elektrisitet og varmepumpe



VI BLÅS I KA VI SUG

Vacumkjempen Nord-Norge AS er en av landets fremste bedrifter innenfor vakuumteknikk. Vi har et bredt spekter av tjenester som blant annet omfatter blåsing og suging av masser, spyling og filming av rør, tankrens med mer.

VACU KJEMPEN
Nord-Norge AS

www.vacumkjempen.no

Miljø og bærekraft – Kvitebjørn Varme tar sitt samfunnsoppdrag på alvor

Kvitebjørn Varme er et prosjekt for miljøet. Bærekraftig utvikling og sirkulær økonomi er viktig for oss.

Kvitebjørn Varme har en viktig rolle i sirkulærøkonomien – derfor er det viktig med visjoner og klare målsettinger om hvordan vi skal løse samfunnsoppdraget vårt, på best mulig måte i fremtiden.

I 2016 åpnet det nye avfallsenergi-anlegget i Tromsø, og med det forsvant nødvendigheten av å frakte avfallet ut av regionen og helt til Sør-Sverige for forbrenning.

Vårt samfunnsoppdrag er å destruere avfall som ikke kan eller bør gjenvinnes på annen måte, og sørge for at energien i avfallet gjenvinnes. Med spillvarme menes varmeenergi som et biprodukt fra en annen prosess som ikke utnyttes, og som dermed går tapt for miljøet.

Kvitebjørn Varme utnytter denne spillvarmen til å varme opp vann i vårt energigjenvinningsanlegg, som sendes ut i vårt fjernvarmeanlegg for å varme opp bygninger, varmt tappevann

og smelte snøen i Tromsøs gater. Kvitebjørn Varme vil levere fjernvarme fra spillvarme tilsvarende el. varmebehovet til 45 000 leiligheter pr. år, fra nødvendig avfallsdestruksjon av 120 000 tonn avfall årlig innen 2030.

Vår fremtidige 80 megawatt varme-produksjon midvinters vil skape betydelig overskuddskapasitet i kraftnettet og muliggjøre det viktige oppdraget – elektrifisering av samfunnet.



Vi videreutvikler den sirkulære økonomi i samarbeid med smelteverk og annen prosessindustri

www.terrateam.no



Et **grønt skritt** foran - sammen

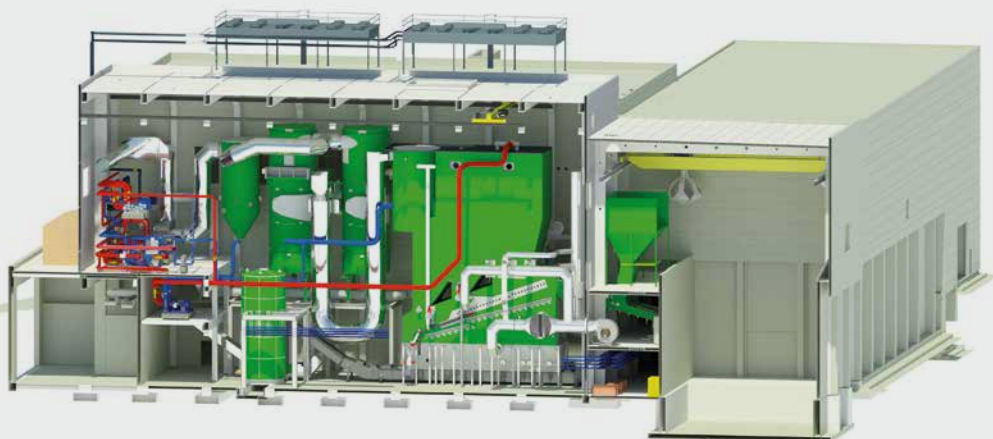


*Vi ser frem til å levere det nye energi-
anlegget klart til drift i 2024, slik at grønn var-
me kan leveres til enda flere innbyggere
i Tromsø.*

Bo Johansen, Verdo

Verdo hjelper til med konkrete løsninger for energi-
anlegg som gir grønn varme og utvikler lokalsamfunnet.

Fjernvarme er en viktig del i å redu-
sere CO₂, og sammen med Kvite-
bjørn Varme fremtidssikrer vi ditt
fjernvarmeanlegg slik at det blir en
aktiv og sentral del av løsningen
mot grønnere varmeproduksjon.



Den nye 17MW kjelelinjen er installert parallelt med to eksisterende kjeler, som oppgraderes med et nytt anlegg for røykgassrensing for å imøtekomme fremtidig CO₂-fangst.



Linje 3 på Skattøra i Tromsø

I 2023 startet byggingen av en ny forbrenningslinje på Skattøra.

Denne installasjonen vil ha en effekt på 15 MW, og ligger rett ved siden av våre to andre anlegg. En del av prosjektet vil også innebære en oppgradering av røykgassbehandlingssystemet og forberedende tiltak for det planlagte CO₂-fangstanlegget som omfavner de to eksisterende kjelene.

Det nye anlegget settes i drift i løpet av 2024, og for å muliggjøre distribusjon bygges det ny overføringsledning på nordsiden av øya fra Skattøra til området Jekta/Langnes flyplass. Prosjektet støttes av Enova, som arbeider for Norges omstilling til lavutslippssamfunnet.





SKÅLAND

R Ø R & I N D U S T R I M O N T A S J E A S

Part of Scandinavian Energy Group AS - www.seg.no



ALLE TYPER INDUSTRIRØR ARBEID

Spesialkompetanse og lang erfaring innenfor alle typer industrirør arbeid, samt mekaniske arbeider i norsk næringsmiddel- og prosessindustri. Videre har vi mange års erfaringer med damp- og varmeteknologi.

- SKREDDERSYDD KJELANLEGG
- OPERATØR- OG KJELPASSERKURS
- SERVICE OG MILJØAVDELING



PRODUKTER:

- Olje og gassfyrte kjeler • Elektriske dampkjeler
- Matevannstanker • Danstoker dampkjel
- Danstoker het- og varmtvann • Høytrykkskjeler
- Spesialkjeler for spillvarme • Biobrensel- og fastbrenselkjeler
- Avgasskjeler til motorer • Absorpsjons-varmepumper



4000 2850



post@srin.no

www.srim.no

Bergvarme

Ved å utnytte sprekker og hulrom i fjellet kan overskuddsvarme lagres på en bærekraftig og effektiv måte, og avlaste kraftnettet i høysesongen.

Løsninger for sesonglagring av energi er helt avgjørende for et effektivt og utslippsfritt energisystem. Det er viktig å utvikle nye, innovative løsninger for energibruken i urbane strøk framover for å gjennomføre det grønne skiftet. Vårt konsept er å ta overskuddsvarme fra sommeren og lagre den til bruk om vinteren.

Vår utfordring, i likhet med mange andre fjernvarmeselskaper, er at vi leverer varme med varierende utetemperatur. Selv i Tromsø, hvor vi har lenger perioder med kaldere vær, har vi temperatursvingninger. Dette gjør at fjernvarmeleveransen er tilsvarende høy om vinteren og lav om sommeren.

Bedre utnyttelse

Kvitebjørn Varmer sin grunnlast kommer fra avfall, og det fører til at vi har en produksjonskurve som er jevn hele året og medfører at vi må kjøpe energi om vinteren, og om sommeren må vi dumpe varme over tak. Det er energien som går over tak vi vil lagre til neste vinter.

Vårt mål er å lagre 20 GWh i året, og ha en lagringstemperatur på over 100 grader. Vi ønsker å ta ut varme over 65 grader, fordi vi vil varmeveksle direkte mot vår fjernvarmeretur uten å bruke varmepumpeteknologi til å løfte temperaturen. Vår ambisjon er å kunne ta ut og levere til våre kunder, mellom 10 og 20 GWh i høylastperioder pr. år.

Sirkulasjonssystem inni fjellet

Energiparken vil bestå av injeksjonsbrønner, som blir tilført varme fra avfallsvarmen, og produksjonsbrønner som leverer varme. Injeksjonsbrønnene og produksjonsbrønnene linkes sammen med sprekker som gjør at varmen sirkulerer i berget.

De naturlige sprekkeene i fjellet er ikke tilstrekkelige og vi vil bruke teknologi fra oljeindustrien til å forbedre sprekkeene, slik at forbindelsen mellom brønnene blir bedre.

Resultatet vil bli et energilager som består av et nettverk av sprekker som lar varmt vann sirkulere, slik at

det varmer opp fjellet og lagrer det termiske batteriet.

Plassbesparende

Et energilager av denne typen krever veldig lite overflateareal. Mesteparten foregår under bakken. På en 5 x 5 meter stor firkant kan man lage et bergvarmelager hvor man kan lagre 10 til 15 GWh. Lageret kan i prinsippet plasseres hvor som helst i fjernvarmenettet, men vi har valgt å plassere det ved vår hovedproduksjonskilde på Skattøra, fordi det er der vi har høyeste temperatur.

Innovativt prosjekt

Kvitebjørn Varmer og Ruden AS har mottatt flere innovasjonspriser for varmelagringsprosjektet som nå etableres i Tromsø. En viktig årsak til dette er at et slikt prosjekt avlaster kraftnettet i de timene hvor kraftnettet er mest belastet, fordi vi har et batteri med varme som vi kan velge å bruke når vi vil. Det vil stort sett bli brukt om vinteren, når forbruket av strøm er aller høyest. Prosjektet støttes av Enova.



- Prosjektering av fjernvarme • FG-godkjent sprinklerfirma (Prosjektering, utførelse og kontroll av sprinkleranlegg)

- Forhandler i Norge av VoltAir ventilasjonsaggregater

Både fjernvarme og sprinkleranlegg er noe vi har spesialkompetanse på.

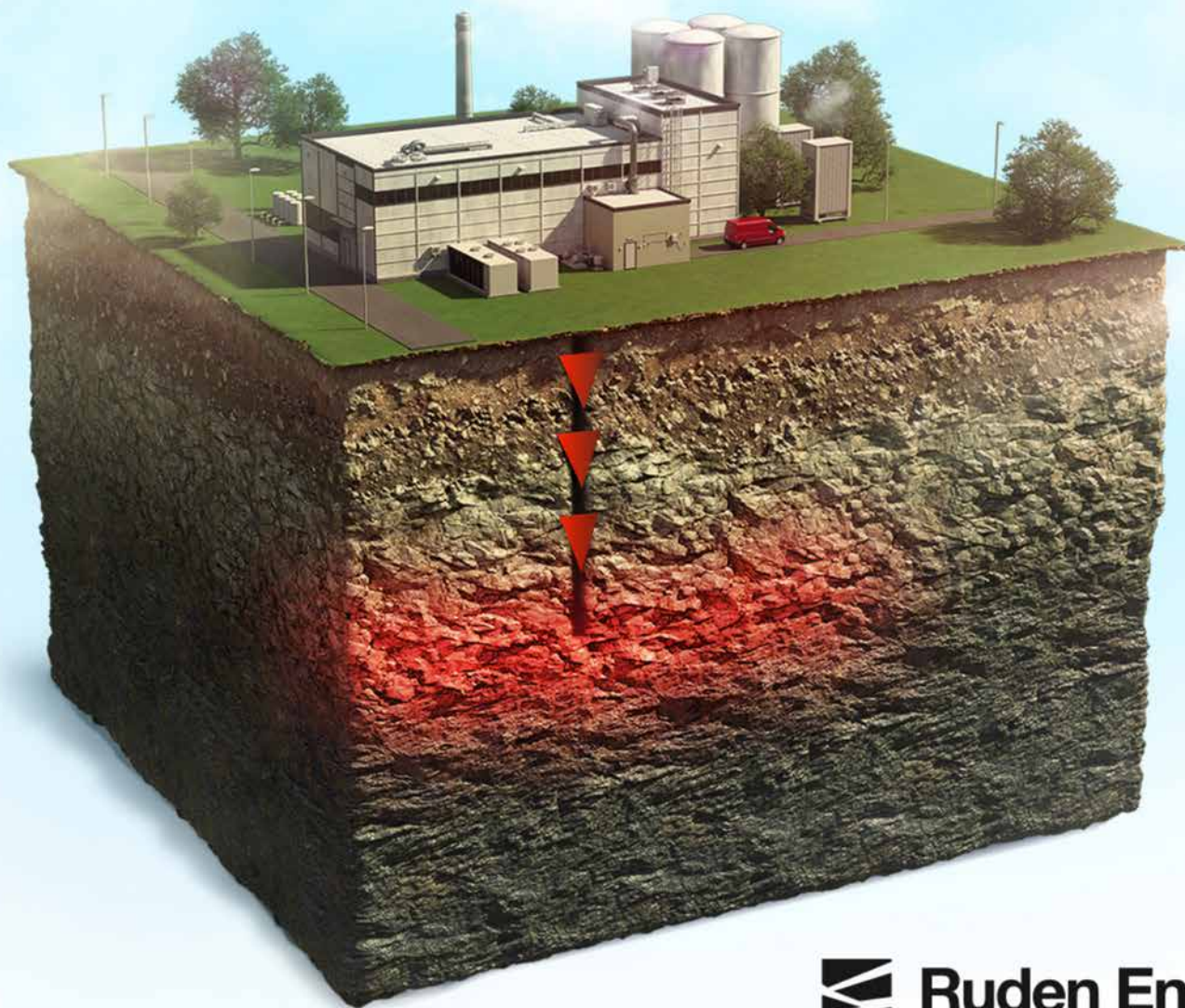


SENTRALT
GODKJENT

FG VoltAir
LUFTBEHANDLING

Tlf. 911 89 939 • post@vvsogsprinkler.no

**Vårt mål er å lagre 20 GWh i året,
og ha en lagringstemperatur
på over 100 grader.**



Ruden Energy
Making the shift happen



RINGJORD ELEKTRO

tlf: 77 66 61 00 mail: epost@ringjord.no



REMIXS

miljøbevisst, nyskapende, pålitelig, tilgjengelig



Fjernvarme på fastlandet

Kvitebjørn Varme AS har fjernvarmekonsesjon på Tromsøya, og ønsker å utvide konsesjonen til deler av fastlandet.

Vår ambisjon er tilknytning ved etablering av overføringsledning som krysser Tromsøysundet. Bakgrunnen for dette er at Tromsø by vokser, og det foreligger planer for betydelig utbygging av bolig og næring på fastlandssiden over de neste 15 årene. Kvitebjørn Varme har gjennom forstudie anslått potensiale på opp mot 90 GWh, og konsesjonssøknad er til behandling hos NVE.

CO₂-negativ i 2030

Karbonfangst som del av ansvarlig avfallshåndtering er strategisk viktig både for klimaet, for Norge, for Tromsø og for Kvitebjørn Varme.

Vår ambisjon er å være et av de første mindre anleggene i Norge som renser alt vårt CO₂-utslipp. Kvitebjørn Varme har utført en forstudie for å finne ut hva som trengs for å modne flere teknologileverandører til å kunne gi en totalentreprise på karbonfangstanlegg til Kvitebjørn Varme. Dette arbeidet har i hovedsak knyttet seg til en teknologiscreening i markedet, dialog med aktuelle leverandører, og vurdering av tekniske og fysiske forhold for Kvitebjørn Varme som spiller inn på teknologivalg. Avfallsforbrenningslinje 1 og 2 bygges om i 2023 for å tilpasse seg den nye avfallsforbrenningslinjen, slik at det legges til rette for CO₂-rensing. Sjøtomt for anlegg er kjøpt, og overordnet ambisjon er å ha på plass et CO₂-renseanlegg innen 2030.



BP Energi AS

Elektroinstallatør - Belysning - Varme – Smarthus

En kvalitetsbevisst elektrikerbedrift.

Våre elektrikere leverer alle typer tjenester til bedrifter – alt fra prosjektering, rådgivning og prosjektledelse til montering og vedlikehold i både nye og eksisterende bygg.

Smarthytte – strømsparing

og komfort tilpasset dine behov. Med smarthytte får du en hytte som ønsker deg velkommen med lys og varme på når du kommer en sen fredag kveld.





ILDFAST

Vi kan ildfast murverk

Vedlikehold eller nyinstallasjoner

Materialsalg - Feieutstyr – Sandblåsing - Tørrisblåsing
Ultra høytrykkspyling 3000 bar – Brenselrister



**24h
Service**

Telefon 64 94 00 00
E-post ildfast@ildfast.no

www.ildfast.no

IGNI
www.igni.no