

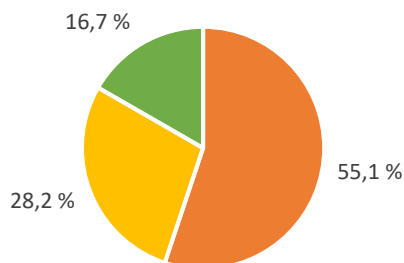
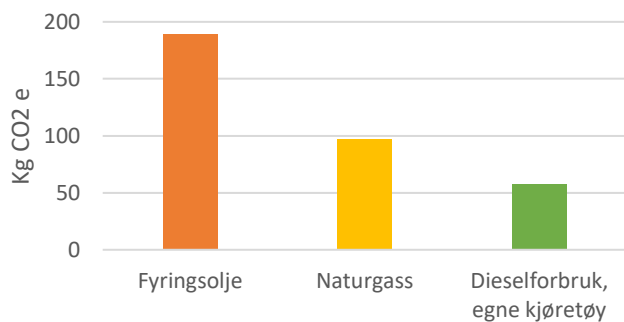
Oppgaveforslag bacheloroppgave elektroingenør i Trondheim, vårsemester 2021

Navn bedrift: Skogmo Industripark og Overhalla Betong Bygg (OBB)		Kontaktperson: Kirsty Bruce Epost: kirsty@skogmoindustripark.no Telefon/mobil: 96923966		
Tittel på oppgave: Elektrifisering av Overhalla Betong Bygg for å nå fossilfri drift				
Hvilke studieretninger passer oppgaven for (kryss av for alle aktuelle retninger):	Automatisering	Elektronikk	Elkraftteknikk x	Instrumentering
Er oppgaven reservert for noen bestemte studenter? I så fall skriv navnene på studentene til høyre.		nei		

Kort beskrivelse av oppgaven med problemstilling.

For å nå ønsket energibehov bruker OBB en kombinasjon av elektrisitet og fossile brensler. Ifølge beregninger som en del av klimaregnskapet OBB har fullført, stammer direkte klimagassutslipp i løpet av året 2019 fra fyringsolje, naturgass og diesel forbruk i egne kjøretøy.

Direkte utslipp fra OBB i 2019



Direkte utslipp (scope 1) fra Overhalla Betong Bygg 2019 fra klimaregnskap

<https://klimapartnere.avinet.no/5/Klimapartnere%20Tr%C3%B8ndelag.%20Overhalla%20betongbygg/-976802756>

Å erstatte fossile brensler med elektrisitet har potensial til å redusere direkte utslipp fra OBB sin virksomhet med over 80 prosent. Utdelingen er at OBB for tiden ikke er i stand til å bruke mer elektrisitet fra nettet. OBB har jobbet hardt med å redusere sitt energiforbruk og i 2015 introdusert et program for energiledelse. Når man vurderer at antallet elektriske kjøretøy også vil øke, er det klart at det er behov for en ny løsning.

Hvordan kan OBB elektrifisere og tilfredsstille energibehovet til overgang til fossilfri drift?

Løsninger kan omfatte bruk av varmepumper til oppvarming og varmt vann, egen generering av fornybar energi fra for eksempel solceller i tillegg til batterilagring for å ta effektopper og smart kontrollsystemer.

Om OBB: OBB leverer prefabrikkerte betongelementer og stålkonstruksjoner til aktører i bygg og anleggsbransjen. De jobber for det meste mot entreprenører – og landbruksmarkedet og leverer elementer til alt fra skoler, leiligheter, driftsbygg, kulturhus og produksjonsbygninger i ulike bransjer.

Moderne teknologi preger hele produksjonen, som drives etter metoden «Lean production». Arbeidsstokken som i 2015 teller over 130 personer, sørger via skiftarbeid for utvidet drift og utnyttelse av anlegget. Daglig produksjon ligger på ca 300 tonn.

Produksjonslokalet på ca 5.500 kvadratmeter, kompletteres av et kaldlager på drøyt 4.500 kvadrat. Overhalla Betongbygg transporterer og monterer alle betongelementer på byggeplass. - <https://overhallabetongbygg.no/>