



Kartlegging av utslippsfrie løsninger i Trondheims bygg- og anleggssektor

oslo**economics**



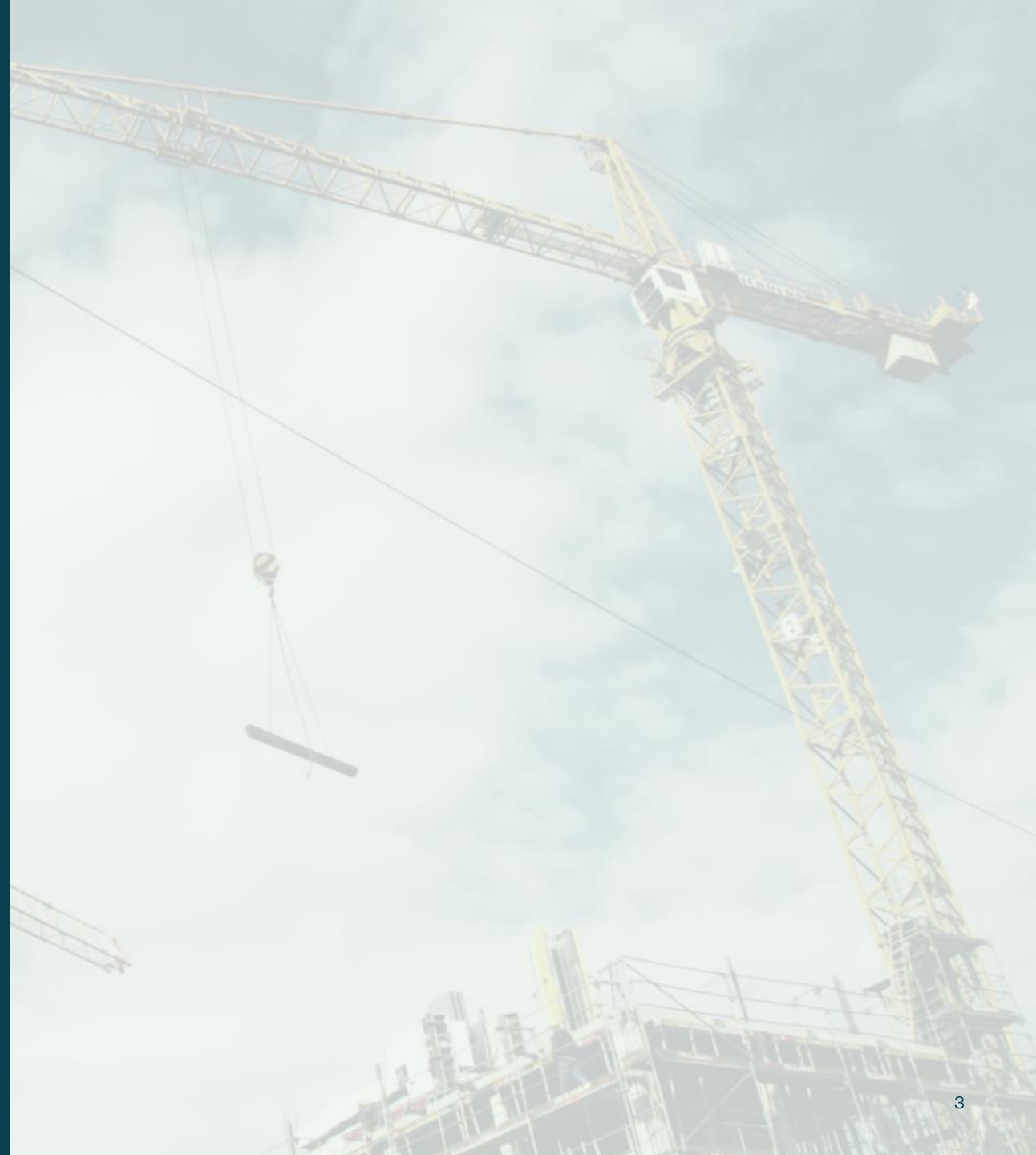
Hafslund
Rådgivning

Innhold

- 1 Bakgrunn
- 2 Resultater
- 3 Validering av resultater

1

Bakgrunnen for oppdraget



Bakgrunnen for oppdraget

Trondheim kommune har signert Storbyerklæringen, med krav om at egne bygge- og anleggsprosjekter skal være utslippsfrie fra 2025, og mål om at alle bygge- og anleggsprosjekter innenfor kommunegrensen skal være utslippsfrie innen 2030. Som grunnlag for å ta gode, informerte beslutninger ønsker kommunen å skaffe en detaljert og oppdaterbar oversikt over andelen utslippsfrie maskiner, kjøretøy og utstyr i bygg- og anleggssektoren som benyttes i regionen i dag, samt eierfordelingen av disse. God innsikt i dagens situasjon i bransjen er helt sentralt for at kommunen skal kunne være med å tilrettelegge for en vellykket omstilling og innføre treffsikre og effektive tiltak og virkemidler rettet mot bransjen fremover.

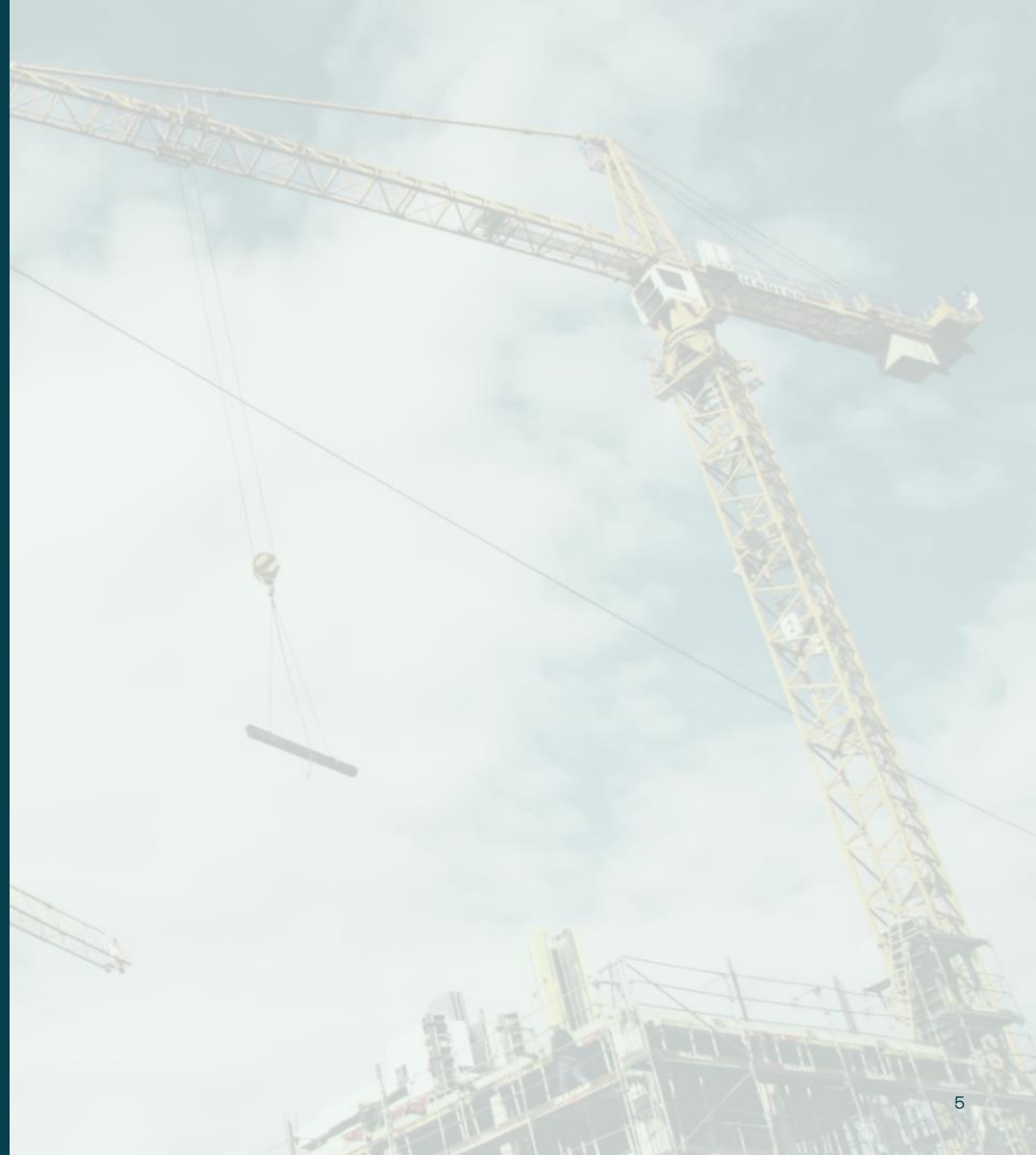
På bakgrunn av dette har Hafslund Rådgivning og Oslo Economics blitt engasjert for å gjennomføre en kartlegging av dagens maskin- og kjøretøypark samt ladeløsninger i bygge- og anleggssektoren i Trondheim. Oppdraget går ut på å innhente informasjon fra bransjeaktører som opererer i regionen, strukturere og analysere dataene, og til slutt presentere innsikten på en oversiktlig måte slik at det kan benyttes som beslutningsgrunnlag for kommunen. Kartleggingen skal gjentas årlig, og innsikten må derfor kunne presenteres på en måte slik at kommunen selv kan oppdatere resultatene. Informasjonen hentes inn gjennom bruk av en spørreundersøkelse.

Oppdragets hovedleveranse er en oppdaterbar rapport i Power BI. I tillegg er hovedresultatene oppsummert i denne rapporten ([Kapittel 2](#)), sammen med validering mot nasjonal statistikk ([Kapittel 3](#)).



2

Resultater



67% av aktørene som har svart eier eget utstyr

196

aktører har **mottatt**
undersøkelsen

51

aktører har **besvart**
undersøkelsen

33

aktører **eier og/eller leier**
relevante maskiner, kjøretøy
og/eller ladeutstyr

Kartleggingen er gjennomført ved bruk av en spørreundersøkelse. Undersøkelsen ble sendt ut til 196 ulike virksomheter som har virksomhet innenfor bygg og anlegg i Trondheimsregionen. Aktørene er avgrenset til å enten ha geografisk tilhørighet i Trondheim eller å ha gjennomført et utslippsfritt prosjekt i regionen. Av de kontaktede aktørene var det 51 aktører som svarte, hvilket gir en svarprosent på 26%. Aktørgruppene som er representert er byggherrer, entreprenører, utleieselskaper og transportselskaper.

Av respondentene var det flere som oppga at de ikke selv eier eller leier maskiner – dette gjelder typisk aktører som benytter underleverandører. Noen av aktørene vi var i kontakt med oppga også at de ikke bruker utstyr som er relevante for undersøkelsen, ikke lenger var i drift eller av andre grunner ikke var relevante i denne kartleggingen.

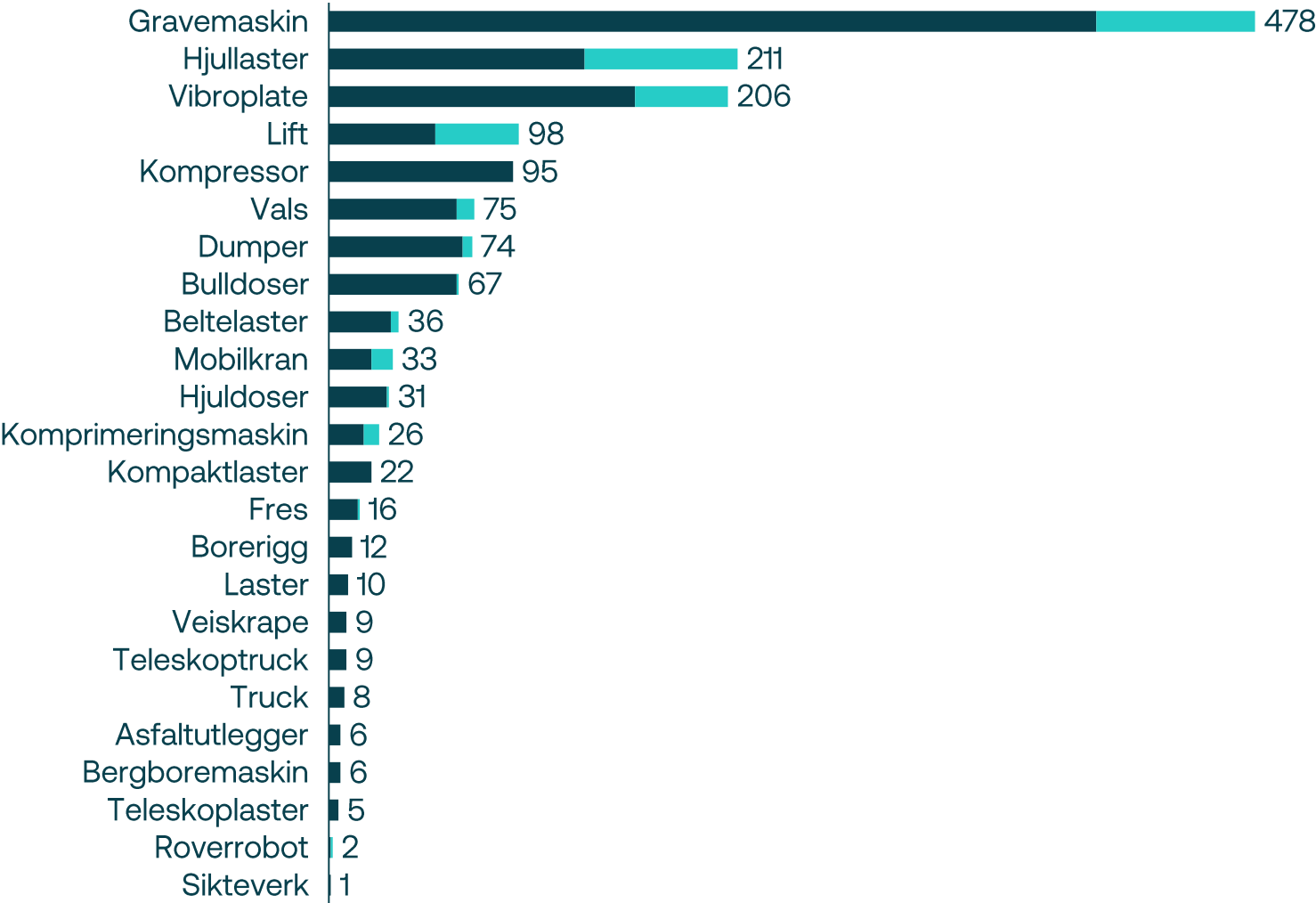
19% av de kartlagte anleggsmaskinene er elektriske

1536

Totalt antall maskiner kartlagt

293

Antall elektriske maskiner



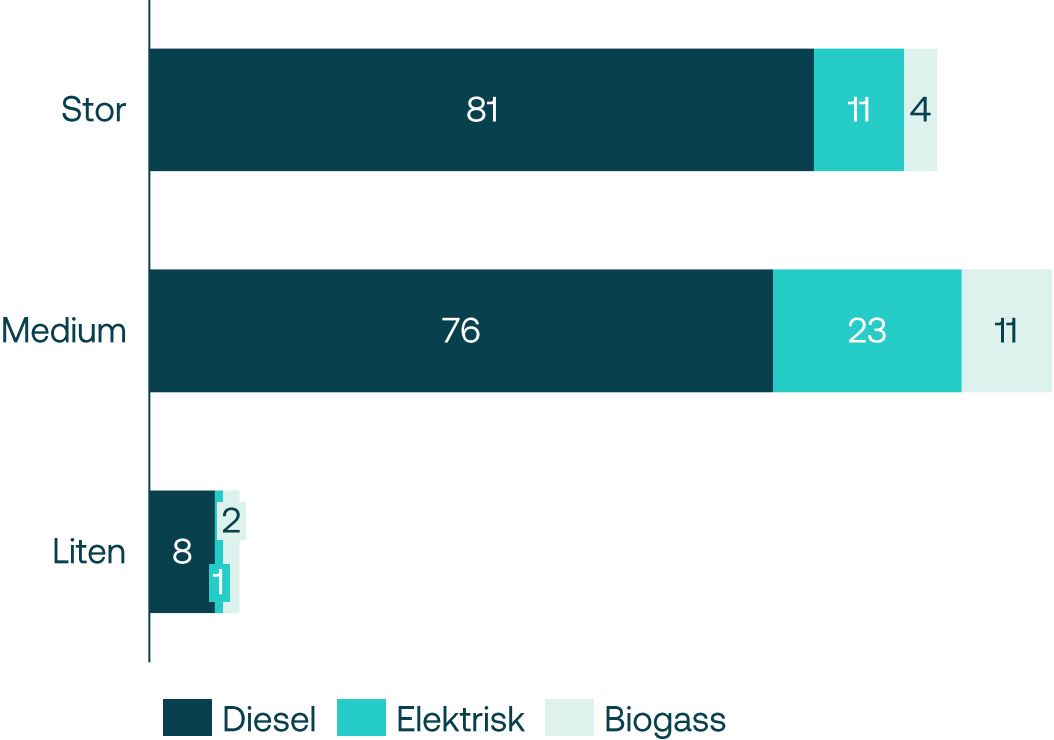
24% av de kartlagte kjøretøyene er elektriske eller går på biogass

217

Totalt antall lastebiler kartlagt

52

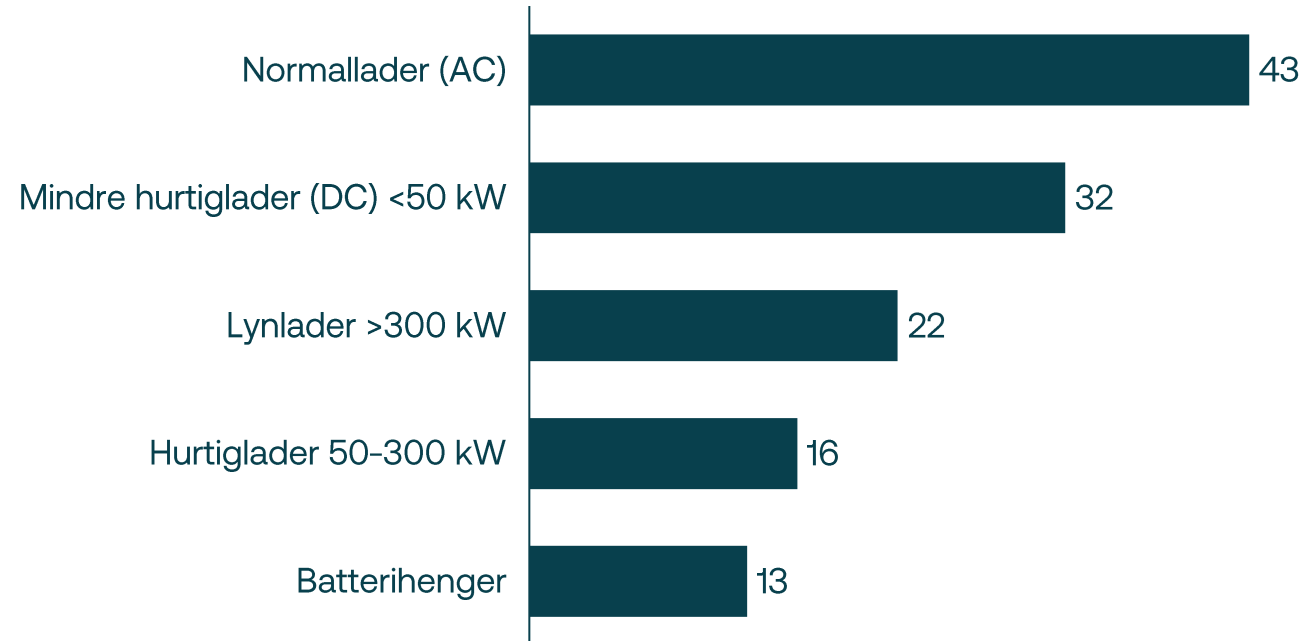
Antall elektriske og biogassdrevne lastebiler



30% av kartlagt ladeutstyr er hurtiglader >50 kW og 10 % er batterier

126

Totalt omfang av ladeutstyr



67% av respondentene har erfaring med å leie inn utslippsfrie maskiner, kjøretøy og/eller ladeutstyr



18

*aktører har erfaring med å leie
inn utslippsfrie maskiner*



14

*aktører har erfaring med å leie
inn utslippsfrie kjøretøy*

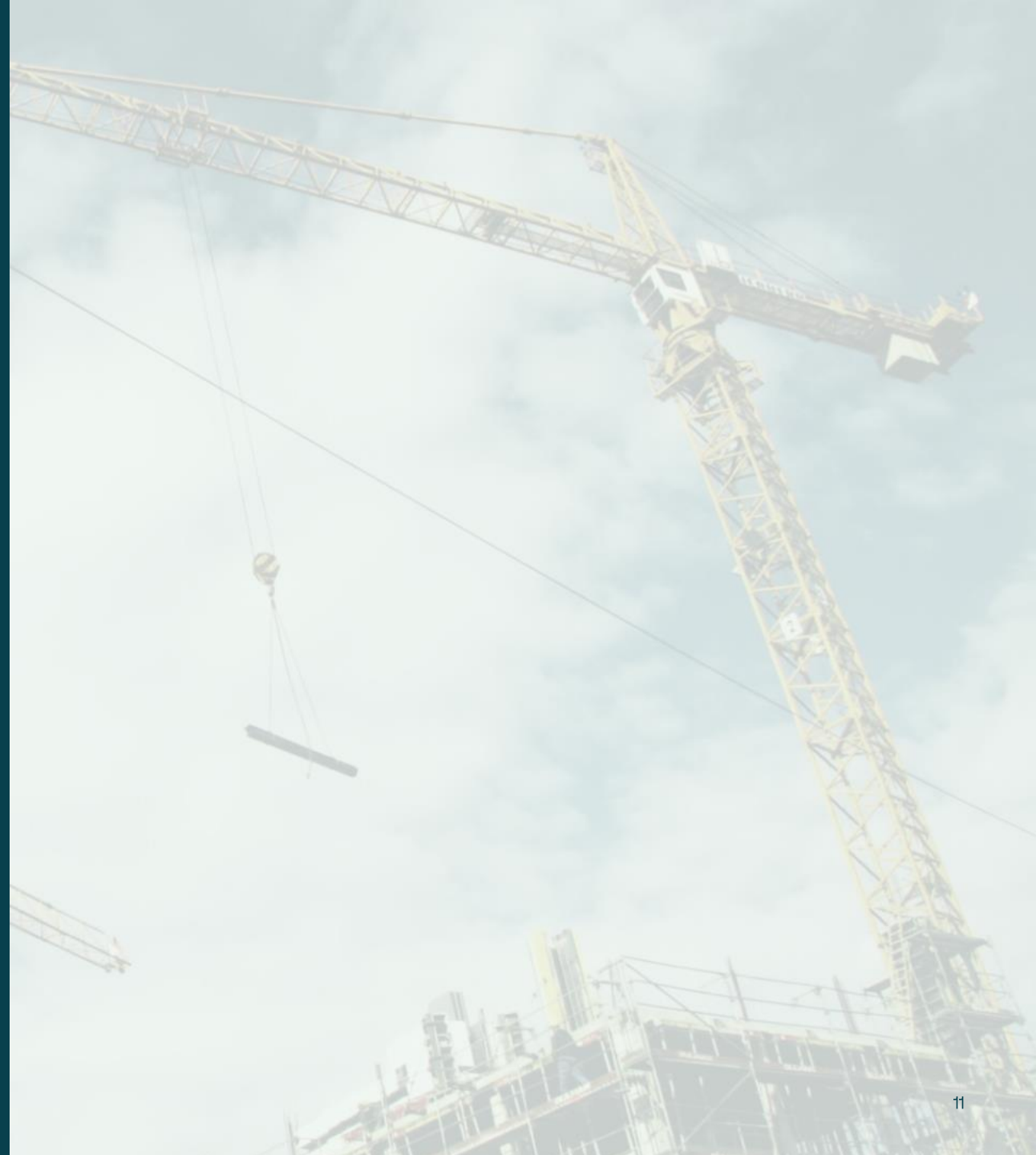


10

*aktører har erfaring med å leie
inn ladeutstyr*

3

Validering av resultater



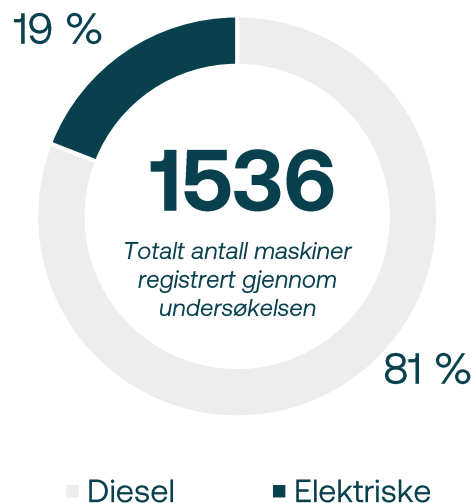
Antallet elektriske maskiner virker å være realistisk sammenlignet med nasjonal statistikk



MASKINER

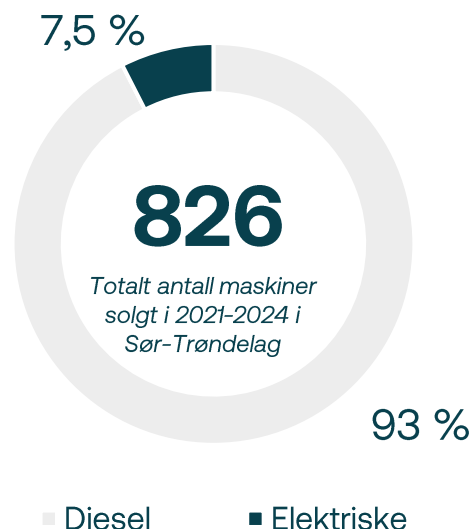
19 %

Andel elektriske maskiner registrert gjennom undersøkelsen



7,5 %

Gjennomsnittlig årlig andel elektriske maskiner solgt til kjøpere i Sør-Trøndelag i perioden 2021-2024 (Kilde: MGF)



Over perioden 2021-2024 har den årlige andelen elektriske maskiner solgt til kjøpere registrert i Sør-Trøndelag variert mellom 5 % og 9,5 %, ifølge tall fra MGF. Andelen elektriske maskiner registrert i undersøkelse vår utgjør 19 %. Dette tyder på at aktører som eier/leier elektriske maskiner har vært mer tilbøyelige til å svare på undersøkelsen sammenlignet med aktører som hovedsakelig benytter fossile maskiner.* Antallet kartlagte elektriske maskiner som benyttes i prosjekter i Trondheim kan likevel være på et realistisk nivå.

Da det er frivillig å registrere maskiner gjennom MGF er det imidlertid noe usikkerhet forbundet med salgstallene. Den faktiske andelen elektriske maskiner solgt til kjøpere i Sør-Trøndelag kan derfor avvike fra det som fremgår her.

**Undersøkelsen har vært åpen både for aktører som kun benytter fossile maskiner/kjøretøy og aktører som benytter fossilfrie løsninger.*

Kilde: MGF

Merknad: Kumulative salgstall er beregnet fra 2021

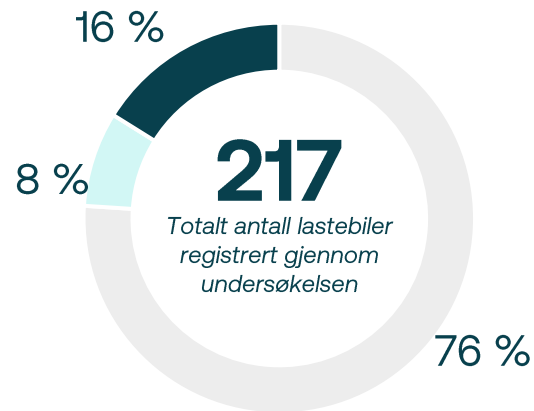
Antallet elektriske lastebiler virker å være realistisk sammenlignet med nasjonal statistikk



LASTEBILER

24 %

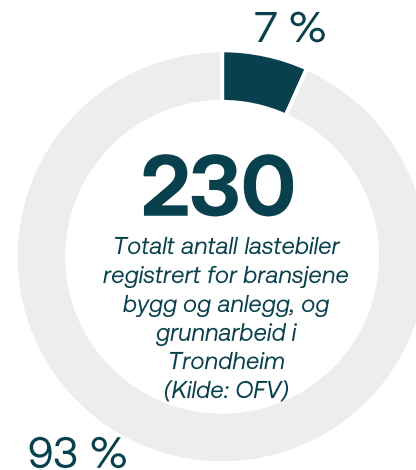
Andel elektriske og biogassdrevne lastebiler registrert gjennom undersøkelsen



■ Diesel ■ Biogass ■ Elektriske

7 %

Andel nullutslippslastebiler registrert i Trondheim kommune (totalt, alle bransjer) (Kilde: SVV)



■ Nullutslipp ■ Andre

Antall registrerte lastebiler gjennom undersøkelsen er på tilsvarende nivå som antall registrerte lastebiler innenfor bransjene bygg og anlegg, og grunnarbeid i Trondheim iht. OFV. Vår undersøkelse fanger imidlertid trolig også opp lastebiler som er registrert innenfor andre bransjer enn bygg og anlegg, og grunnarbeid, samt lastebiler som kan være registrert i andre regioner men som benyttes i Trondheim.

Andelen elektriske lastebiler som er registrert i undersøkelsen er høyere enn andelen registrert av Statens vegvesen. Dette kan tyde på at aktører som benytter elektriske lastebiler har vært mer tilbøyelige til å svare på undersøkelsen sammenlignet med aktører som kun benytter fossile lastebiler. Dette gir en overrepresentasjon av elektriske lastebiler sett opp mot den faktiske andelen.

Da undersøkelsen gjenspeiler lastebiler som benyttes i prosjekter i Trondheimsregionen med fokus på utslippsfrie prosjekter, kan likevel antallet registrerte elektriske lastebiler være på et realistisk nivå.

Undersøkelsen viser langt flere elektriske maskiner enn antallet tildelinger fra Enova i regionen

37

Antall **elektriske** lastebiler registrert gjennom undersøkelsen

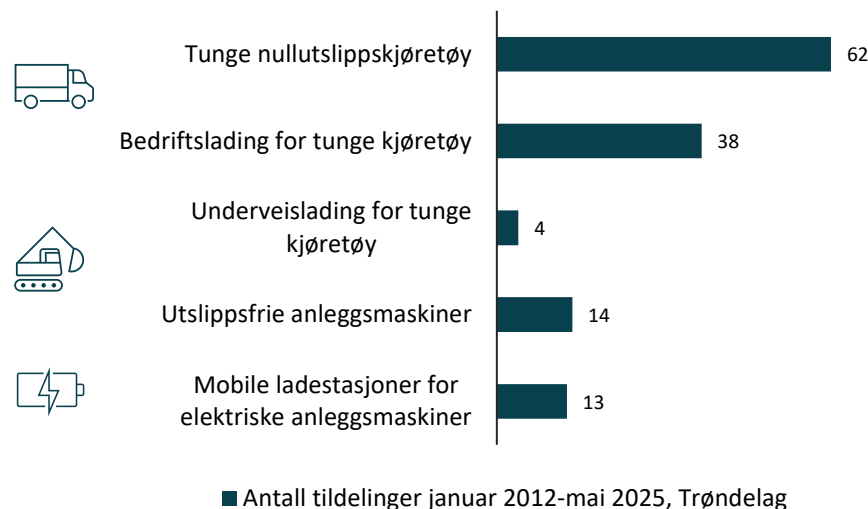
293

Antall **elektriske** anleggsmaskiner registrert gjennom undersøkelsen

137

Antall mobile ladestasjoner registrert gjennom undersøkelsen

TILDELINGER FRA ENOVA, TRØNDELAG



Enova har gjennomført 62 tildelinger til tunge nullutslippskjøretøy i Trøndelag de seneste årene. I vår undersøkelse er det registrert 37 elektriske lastebiler. Dette tyder på at undersøkelsen til en viss grad fanger opp nullutslippslastebiler i regionen. Flere av tildelingene fra Enova er tildelt mottakere utenfor bygg- og anleggsbransjen.

Det er totalt langt færre tildelinger fra Enova til utslippsfrie maskiner i Trøndelag enn det som er registrert i vår undersøkelse. Det samme gjelder for mobile ladestasjoner.



Hafslund
Rådgivning

oslo**economics**

Kontaktinformasjon



Ingrid Aamnes
Rådgiver, Hafslund Rådgivning

Telefon: 94 82 54 20
E-post: ingrid.aamnes@hafslund.no