

Leverantörs- undersökning Nollutsläpp -enkätsvar

2026-02-24/2026-06-05



Omfattning och avgränsningar

- **Syftet med enkäten:** Att få in svar från de leverantörer/entreprenörer som faktiskt är verksamma i storstäderna, om vad de har för maskin och fordonspark, deras status och förutsättningar avseende elektrifiering, samt deras synpunkter gällande omställningen till nollutsläpp.
- **Enkäten med frågor** om nollutsläppsfordon och arbetsmaskiner gick ut till ett urval av storstädernas befintliga bygg- och anläggningsentreprenörer.
- Enkäten gick ut via ett mail med en sharepoint-länk till enkäten med frågor i december 2025 och stängdes i slutet av januari efter påminnelser 2026.
- **Inkomna svar** var ca 40 st (där vi sållat ut några aktörer som ej var så relevanta för anläggningsbranschen).
- Inkomna svar var från en blandning av stora, mellan och små aktörer.
- Antalet svar är tillräckligt stort för att utgöra ett underlag för sammanställningen.
- Svaren och dess innehåll bedöms också utgöra ett underlag för att få en reell bild och se trender.
- Svaren var varierande men ändå innehållsrika och beskrivande.
- **Sammanställningen** har delvis tagits fram med hjälp av sharepoint-verktyget och AI-summeringar.
- Sammanställningen ska ses som ett underlag bland andra, för att se på och sätta och hitta rätt nivå för nollutsläppskrav på arbetsmaskiner och tunga fordon framgent.

Arbetsmaskiner

Fråga 1

- Hur ser er maskinpark ut idag? Beskriv antal arbetsmaskiner, typ och storlek (ton/effekt).

Mest nämnda (i ordning)	Antal	Vikter	Effekt	Drivmedel
Hjullastare/Lastmaskiner	51	2 - 25 ton	100 - 150+ hk	Fossilt, HVO100, el
Grävmaskiner (band/hjul)	26	2 - 50 ton	17,6 - 120 kW	Diesel, HVO100, el
Sopmaskiner/Redskapsbärare/Traktorer	49	3 - 7 ton	35 - 150 hk, 75 kW	Diesel
Vältar	55	2 - 46 ton	14,8 - 74,4 kW	El, fossilt
Borrriggar/Sprutrobotar	7	15 - 50 ton	1000V vid borring	Diesel, el
Emulsionsspridare/Klistermoped	6	1,4 ton	18,5 kW	-
Asfaltutläggare/Läggare	23	2 - 46 ton	75- 129 kW	El, fossilt
Kranbil	1 (+ "ett antal")	-	-	-
Dumprar	3	-	-	-
Paddor/Vibroplattor	(flertalet)	90 - 450 kg	-	El
Truckar	67	1 - 8 ton	-	-

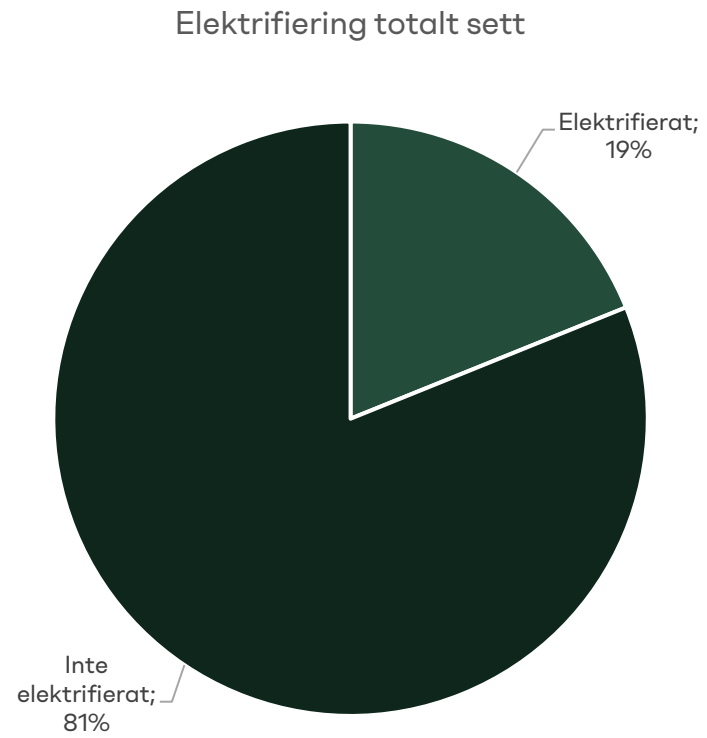
Fråga 2

- Äger ni de flesta själva eller hyr ni in? Ange gärna antal som ni äger respektive hyr.



Fråga 3

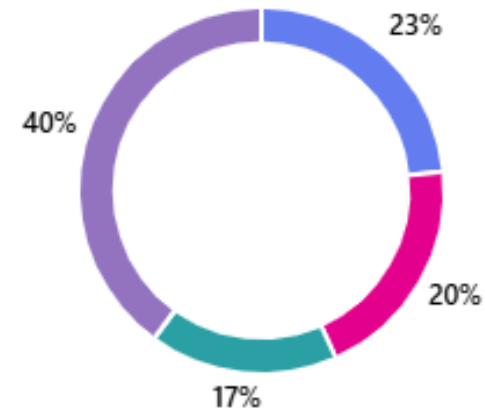
- Hur många av dessa är elektrifierade? Ange antal av de ni äger (ange ca tal om ni inte vet exakt).



Fråga 4 och 5: Leverans

- Hur upplever ni att maskinuthyraren /återförsäljare kan leverera de elektrifierade maskiner som ni efterfrågar?
 - Lättare att få tag på mindre elektrifierade maskiner
 - Betydligt svårare med större maskiner (hjullastare, grävmaskiner)
 - Leveransproblem och långa ledtider
 - Utbudet växer – men inte tillräckligt
 - Pris och affärsmodell är hinder
 - Flera har inte efterfrågat elmaskiner ännu
 - Specifika saknade maskintyper (eldrivna liftbilar på B-körkort, mindre hjulgrävare, tyngre sopmaskiner, större lastmaskiner)
- Hur lång genomsnittlig leveranstid är det?

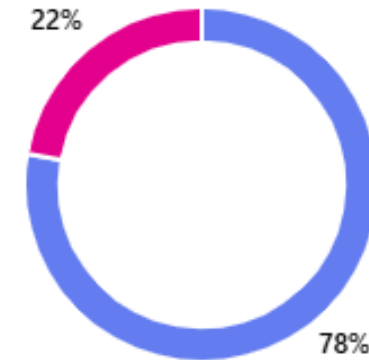
● 0-1 månad	7
● 2-3 månader	6
● 4-6 månader	5
● > 6 månader	12



Fråga 6 och 7: Elektrifierade maskiner

- Vilka segment har ni flest elektrifierade maskiner i?

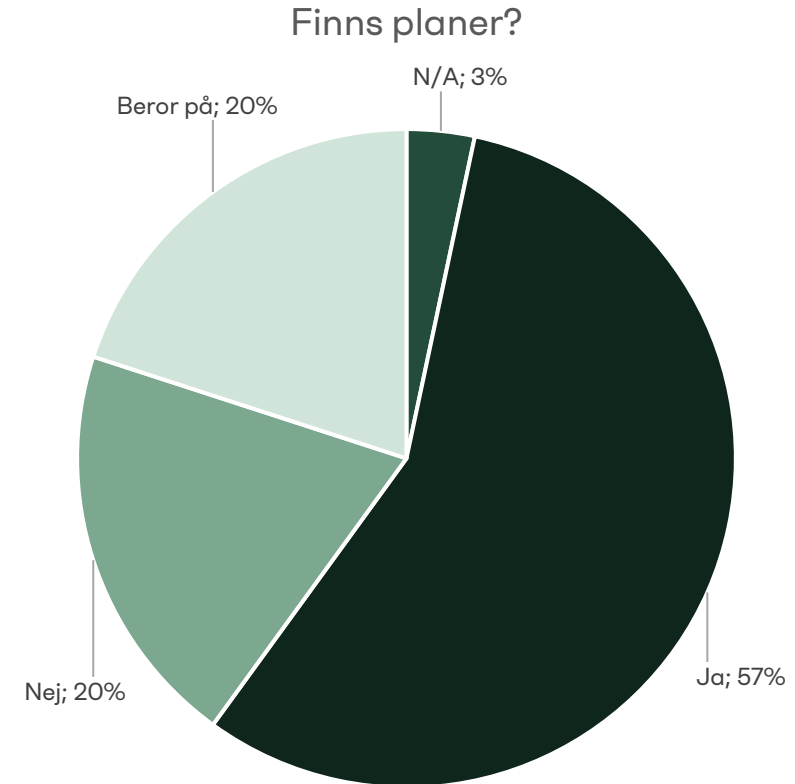
● små: mindre än 10 ton (kompaktmaskiner)	21
● mellan : 10-25 ton	6
● stora: över 25 ton	0



- Alternativt ange effekt (intervall) på de elektrifierade maskiner ni har (alternativ beskriv varför ni inte har några):
 - Dyrt
 - Dålig prestanda
 - Begränsad el-kapacitet
 - Utmaningar med laddningsinfrastruktur
 - Tyngre maskiner med sämre räckvidd

Fråga 8

- Finns planer på att köpa/hyra in fler elektrifierade maskiner? Motivera ditt svar.
- **Vanliga motiveringar för Ja:**
 - Tydlig vilja att elektrifiera
 - Miljö- och arbetsmiljöskäl
 - Beställarkrav driver utvecklingen
 - Vid maskinbyte väljer man el
- **Vanliga motiveringar för Nej:**
 - För dyr investering
 - Otillräcklig infrastruktur
 - "Vi använder maskinen bara några timmar i veckan."
 - Har inga egna maskiner
- **Vanliga motiveringar för Beror på:**
 - Om rätt maskintyp kommer ut på marknaden
 - Om ekonomin blir bättre
 - Om laddkapaciteten förbättras
 - Om projektet/uppdragsgivaren kräver det
 - Osäkerhet om teknikens mognad



Fråga 9

- Har ni någon erfarenhet gällande elektrifierade maskiner (maskinernas/batteriernas hållbarhet, funktion, problem)? Vilka hinder och möjligheter ser ni?
 - **Många har ingen eller liten erfarenhet än**
 - **Stora hinder:** laddning, elnät och kapacitet
 - Otillräcklig el- eller laddinfrastruktur
 - Batterikapacitet och drifttidsproblem (speciellt för snöröjning, större maskiner och vid utspridda områden med mycket förflyttning)
 - Operativa hinder (planera runt laddning, tyngre maskiner kan leda till fler markskador, osäkerhet kring nya modeller/ny teknik)
 - **Möjligheter och positiva erfarenheter**
 - Bättre arbetsmiljö (tystare maskiner, mindre vibrationer, inga avgaser)
 - God funktion där förutsättningarna är rätt
 - Tekniken utvecklas snabbt
 - Miljö- och samhällsvinster
 - **Ekonomiska hinder**
 - Dyra maskiner
 - Dyr infrastruktur, och dyra stationer, för laddning.

Fråga 10 och 11: Elektrifiering

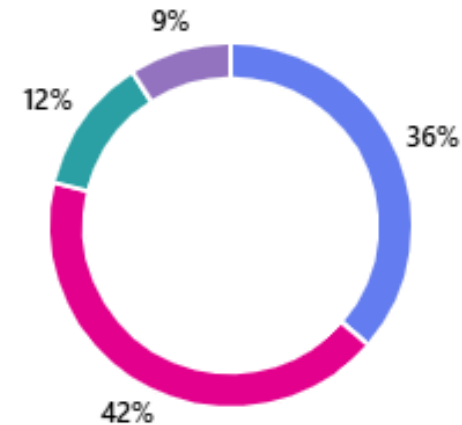
- Till vilket årtal uppskattar ni att minst hälften (50%) av er maskinpark är elektrifierad?

● 2030	12
● 2035	14
● 2040	4
● 2045	3

- Motivera ovan val av årtal?

Summering:

- “Vi är redan elektrifierade”
- Elektrifiering styrs av livscykel och naturligt maskinbyte (5–10 år)
- Osäkerhet kring teknikens mognad och brist på maskiner i rätt storlekar
- Kostnader och ekonomiska risker bromsar tidsplanen
- Beställarkrav och offentliga upphandlingar styr tempot
- Laddinfrastruktur är en avgörande flaskhals
- Osäkerhet i omvärlden och teknikens framtid



Fordon

Fråga 12 och 13: Fordonspark

- Hur ser er fordonspark (lätta och tunga fordon) ut idag? Beskriv antal fordon, typ och storlek.

- Stor variation** i fordonsparkens storlek
- Vanligast:** Personbilar + lätta lastbilar (3,5 ton)
- Tunga fordon**, används främst av:
 - Anläggnings- och entreprenadbolag
 - Asfalt- och krantransport
 - Bärgning
 - Schakt & transport
- Varierande grad av elektrifiering**
 - Högre grad i lättare fordon
 - Lägre i tunga fordon

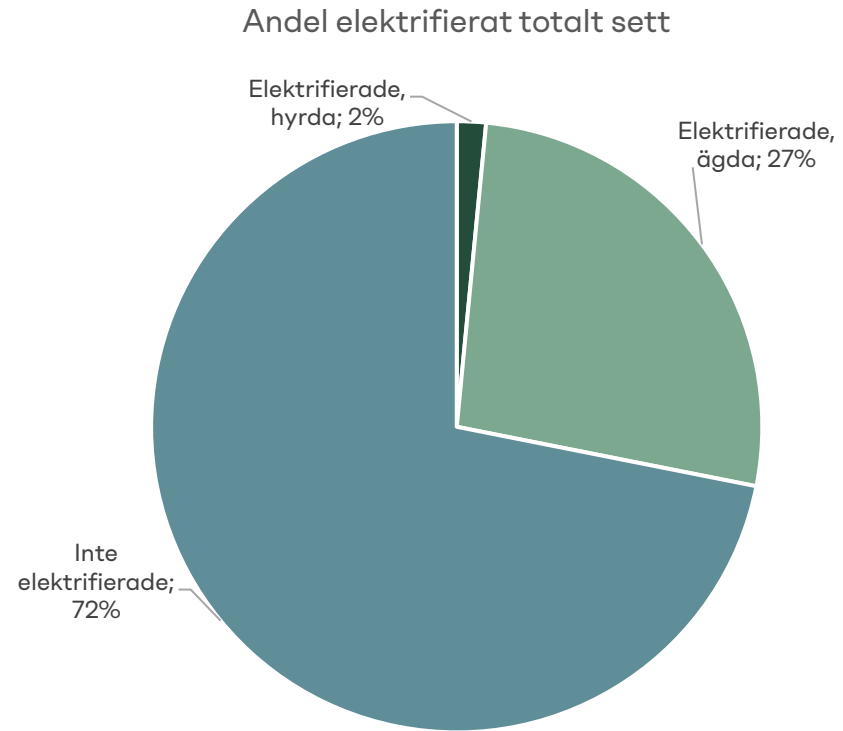
Kategori	Totalt nämnda fordon
Personbilar	>100 (högre andel ägda)
Lätta lastbilar	<200 (högre andel ägda)
Tunga lastbilar	>400 (drivs framförallt upp av en verksamhet som hyr in 100-200 fordon per dag och en som äger >100 fordon)

- Äger ni de flesta fordonen själva eller hyr ni in? Ange antal som ni äger respektive hyr.

Kategori	Antal svar	Andel
Äger (inkl. finansiell leasing)	20	69,0%
Hyr/hyresupplägg	6	20,7%
Blandat	3	10,3%

Fråga 14

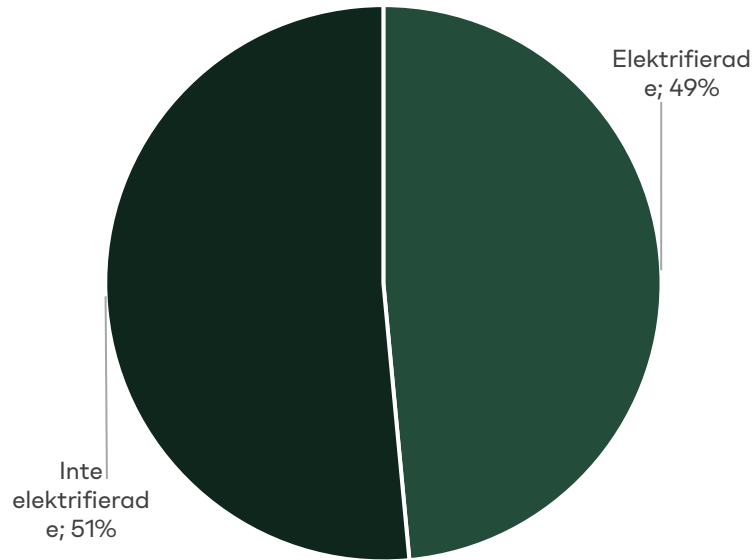
- Hur många av dessa är elektrifierade? Ange antal av de ni äger respektive hyr in.



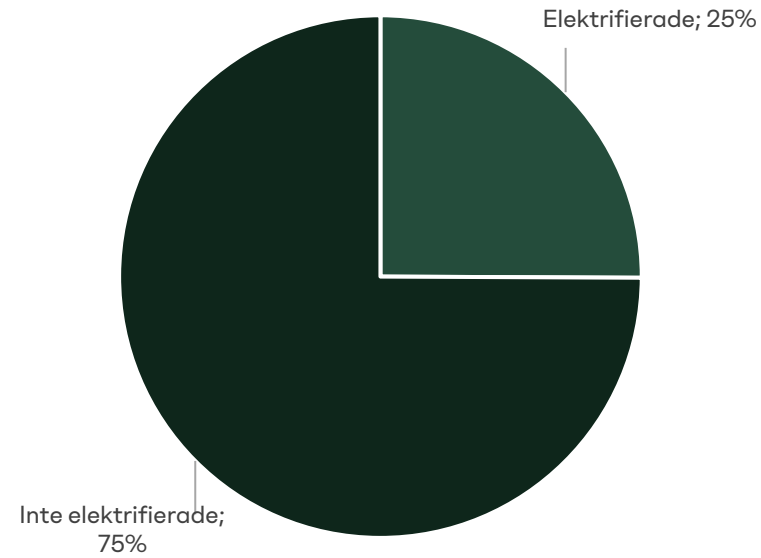
Fråga 15

- Hur många av de elektrifierade är lätta resp. tunga lastbilar?
Uppskatta andel (%) elektrifierade lätta fordon och andel (%) elektrifierade tunga fordon.

Lätta fordon

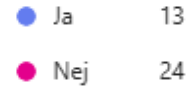


Tunga fordon, totalt sett
(OBS! Väldigt få svar.)



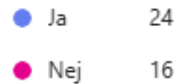
Fråga 16 , 17 och 18: Elektrifierade fordon

- **Upplever ni att åkerierna kan erbjuda de elektrifierade fordonen som ni efterfrågar?**



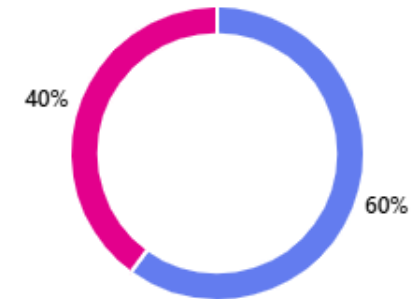
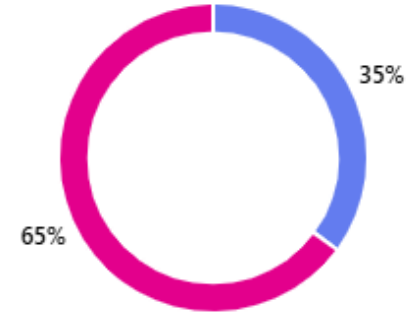
- **Har ni någon erfarenhet gällande elektrifierade fordon (fordonens hållbarhet, funktion, problem)?**

- **Om svar "Ja" ovan. Beskriv!**



Summering:

- **Positiva erfarenheter:**
 - Bra driftsäkerhet och få reparationer
 - Mycket effektivt i stadsmiljö
 - Bekvämt, tyst och uppskattat av förare
 - Snabb teknikutveckling, bättre modeller kommer hela tiden
- **Huvudutmaningar:**
 - Räckvidd, särskilt vintertid
 - Laddinfrastruktur
 - Laddtid (vs tanktid)
 - Last- och dragbegränsningar
 - Höga kostnader
 - Tung fordon ännu opraktiska



Fråga 19

- Vilka typer av transporter kan bäst elektrifieras? Vilka hinder och möjligheter ser ni?

Summering av vilka transporter som bäst kan elektrifieras

- **Vanligast** nämnda som lätt att elektrifiera:
 - Persontransporter
 - Servicebilar / lätta lastbilar / skåpbilar
 - Tjänstebilar
 - Lätta transporter i stadsmiljö
 - Korta materialtransporter
 - Korta schakttransporter
 - Lokala transporter
 - Kranbilar och punktinsatser (som står stilla långa perioder)
- **Delvis möjliga** / på sikt
 - Godstransporter
 - Schakttransporter (korta avstånd)
 - Tung lastbilar (när teknik och laddning utvecklas)
- **Svåra att elektrifiera**
 - Tunga lastbilar vid heldagskörning
 - Långkörningar och fjärrtransporter
 - Asfalt- och mass-transporter
 - Fordon med väldigt tung last

Summering av hinder

- **Tekniska hinder**
 - För kort räckvidd, särskilt vid tung last
 - Köer vid laddstationer
 - Batterier väger för mycket → minskad lastvikt, körkortskrav
 - Kyla försämrar batteritid
 - Brist på laddning på arbetsplatser
 - Osäker funktion för specialfordon (t.ex. högtryck, kran)
- **Ekonomiska hinder**
 - Höga inköpskostnader
 - Osäkerhet om tekniken → svårt att våga investera
 - Risk att produktionen tappar tempo p.g.a. laddpauser
- **Praktiska/operativa hinder**
 - Skiftkörning gör laddning svårt
 - Förlorad tid vid laddning
 - Bristande infrastruktur i vissa delar av landet

Summering av möjligheter

- Minskade utsläpp
- Tystare arbetsmiljö
- Lägre driftkostnader (energi och service)
- Låg skatt och ekonomiska incitament
- Snabb teknikutveckling → bättre räckvidd och fler modeller

Fråga 20 och 21: 50 % elektrifiering

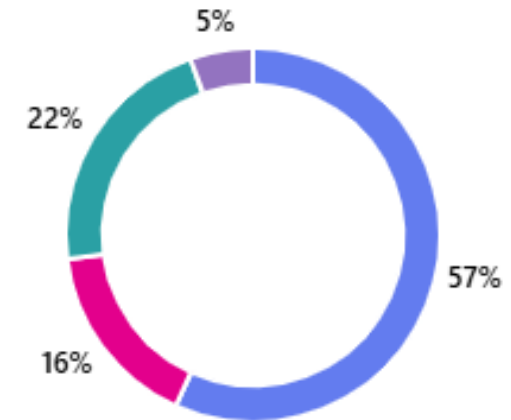
- Till vilket årtal uppskattar ni att minst hälften (50%) av er fordonspark är elektrifierad?

● 2030	21
● 2035	6
● 2040	8
● 2045	2

- Motivera ovan val av årtal?

Summering:

- 2030:**
 - "Vi är 100 % elektrifierade redan idag."
 - "Vi är redan där inom kort."
- 2030 eller 2035:**
 - Successiv utfasning – elektrifiering sker i takt med naturligt byte
- 2035 – 2045:**
 - Tekniska hinder: räckvidd, batterikapacitet och klimat
 - Tunga fordon – bristande utbud & orimliga kostnader
- Laddinfrastruktur & regelverk begränsar takten**
- Kostnader och ekonomi**
 - Elfordon är fortfarande dyrare
 - Beställare måste vilja betala för omställningen
 - Stora fordonsparker = stora investeringar



Fråga 22 och 24: Drivmedelsförbrukning

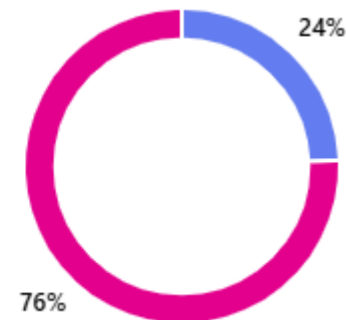
- Vilka typer av arbetsmaskiner står vanligtvis för den största delen av drivmedelsförbrukningen i storstadsentreprenader?

Summering:

- Grävmaskiner**, särskilt i entreprenader med:
 - Schaktning
 - Markarbeten
 - Infrastrukturprojekt
- Lastbilar**, särskilt:
 - Tunga lastbilar
 - Schakt- och transportfordon
 - Lastväxlare
 - Lätta lastbilar vid utspridda områden
- Hjullastare** och materialhanterande maskiner, särskilt vid:
 - Masshantering
 - Lastning
 - Underhållsarbeten
- Asfaltmaskiner** (fräsar, läggare, utläggare)
- Snöröjningsfordon** och säsongsberoende maskiner
- Övriga** eller verksamhetsspecifika maskiner, såsom:
 - Åkgräsklippare
 - Högtryckstvätt

- Vad står vanligtvis för den största delen av drivmedelsförbrukningen?

● Arbetmaskinerna	10
● Fordonen (transporter)	31



Fråga 23

- Hur ser ni på elektrifieringen av arbetsmaskiner och fordon gällande dess påverkan på kostnader för investeringar/hyra, batterier/laddinfrastruktur, drivmedelsförbrukning mm?

Summering utmaningar:

- Mycket dyrt i inköp & investeringar
- Utmanande pga laddinfrastruktur, elnätskapacitet & logistik
- Tekniskt begränsat, särskilt för tunga maskiner

Summering positiva aspekter:

- Billigare i drift (om billig el finns)
- Positiv utveckling på sikt
- Bra för hållbarhet & utsläppsminskning
- Möjligt – om beställare betalar mer eller delar risk

Kostnader drivs uppåt av höga inköpspriser, laddare och tillhörande infrastruktur, samt logistik och planering. Dessa kan dock minska med större serietillverkning, förbättrad batterikapacitet, samt lägre driftkostnader och service.

Slutsats:

Elektrifiering upplevs som positivt, men ekonomiskt svårt – och helt beroende av kundkrav, infrastruktur och branschens utveckling.

Övrigt

Fråga 25, 26 och 27: Data och redovisning

- Hur ser ni på en digital rapportering av miljödata till beställaren? Ange synpunkter och reflektioner.

Inställningen till digital miljörapportering är generellt positiv, men det krävs:

- Standardisering och tydliga krav
- Effektiva, gärna automatiserade system
- Att beställaren tillhandahåller eller harmoniserar processer
- Att rapporteringen är värdeskapande och inte ökar administrationen i onödan

- Är er dataredovisning redan anpassad till Peppol-följesedel och BEAst standard format?

Summering av nuläget:

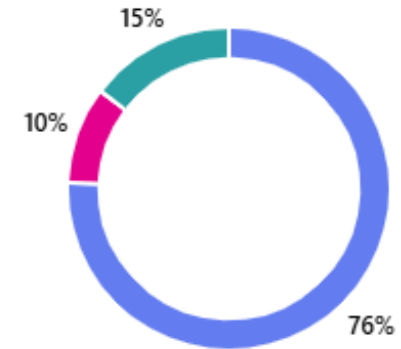
- Få är fullt anpassade.
 - Några är delvis eller på väg att anpassa sig, ofta p.g.a. kundkrav (särskilt Trafikverket).
 - En majoritet är inte anpassade eller osäkra på om de är det.
 - Tekniska och organisatoriska utmaningar bromsar införandet.
 - För vissa företag är standarderna inte relevanta för deras verksamhetsmodell.
- Vad för driftdata anser ni lättast att få ut digitalt vid en uppföljning och framtida rapportering?

● Förbrukning drivmedel	23
● Energimängd (kWh)	19



Fråga 28 och 29: Verksamhet inom storstadsregioner

- Ange vilken storstadsregion ni är verksamma i?



- Hur stor andel av maskiner/fordon nyttjas inom den storstadsregion som ni är verksam inom?

Total fordonsanvändning

