

GUIDELINES

GRÖNA ENERGIGASER

För tunga transporter i Kalmar Län

Kenny Nässert, Miljöfordon Sverige
Epost: kenny@miljofordonsverige.se
Telnr: 0735 12 90 80

ReDriv

PLATTFORM OCH UTVECKLING AV REGIONAL
LADD- OCH DRIVMEDELSINFRASTRUKTUR



energi
centrum
GOTLAND



Introduktion

Detta är en guideline som beskriver tillvägagångssättet som arbetsgruppen använde för att kontakta företag, intervjua med relevanta frågor och sammanställa svaren i ett resultat. Intervjuerna med företag företrädesvis åkerier genomfördes mars-maj 2023.

Guideline avser arbetet med **projektet Gröna Energigas i Kalmar Län**, där arbetsgruppens uppgift var att bilda sig en uppfattning samt vara underlag för en utökat etablering av lämplig infrastruktur av vätgas, samt flytande och komprimerad biogas i Kalmar Län.

Även om projektet har fokuserat på biogas och vätgas så har det i samtliga intervjuer förekommit diskussion gällande eldrift och laddinfrastruktur.



Guidelines - Punktlista

UNDERLAG	Ta fram lista över organisationer med relevant fordonspark
	Skapa lämpliga antalet grupper som baseras på antalet fordon i fordonsparken <i>(exempelvis Gr1: 1-2 fordon, Gr2: 3-6 fordon, Gr3: 7-10 fordon, Gr4: över 11 fordon)</i>
	Uppdatera listan med aktuella kontaktuppgifter. Görs enklast genom att söka på organisationsnamnet på Google och/eller sociala medier
KONTAKT	Ta fram underlag/samtalsmall med lämpliga frågor. Använd gärna Excel där man skapar ny flik för varje kontaktat företag
	Kontakta företag via telefon och säkerhetsställ att man pratar med rätt person. Det kan krävas flera kontaktförsök samt vidarekopplingar innan man kommer rätt.
	Använd samtalsmallen/frågeunderlaget som stöd för att styra samtalet så att man får en klar bild över svaren. Varje samtal är unikt och kan sväva iväg på flertalet ämnen runt omkring huvudfrågan.
	Sammanställ svaren i varje flik (som du skapat för varje ftg) så att bilden är tydlig innan nästa samtal påbörjas.
RESULTAT	Sammanställ all information i lämpligt format för redovisning och presentation <i>(exempelvis diagram, Excellistor, Powerpoint etc.)</i>

Urval av företag

Lista på samtliga åkerier har tagits fram av Miljöfordon Sverige. Totalt fanns 277 företag med minst en tung lastbil i vagnparken.

Hos dessa 277 företag i Kalmar Län finns totalt 1424 tunga lastbilar registrerade.

I nästa steg bearbetades listan genom att ta fram fyra grupper baserat på antalet tunga fordon i vagnparken.

- **Grupp 1** med 1-2 fordon
- **Grupp 2** med 3-6 fordon
- **Grupp 3** med 7-10 fordon
- **Grupp 4** från 11 fordon och uppåt

Efter ytterligare bearbetning har listan uppdaterats med fordonsmärke och bränsletyp för samtliga fordon i grupp 2, 3 samt 4.

Därefter påbörjades arbetet med att ta fram kontaktuppgifter (epost, telefonnummer) till lämplig ansvarig (exempelvis vd, fordonsansvarig, ekonomiansvarig etc.) på respektive företag i dessa 3 grupper.

Antal bilar hos företag	Företag totalt i Kalmar Län	Andel företag per grupp
1 till 2	163	58,8%
3 till 6	57	20,6%
7 till 10	25	9,0%
11 eller fler	32	11,6%
Totalt	277	100,0%

Antal bilar hos företag	Bilar totalt i Kalmar län per grupp	Andel bilar per grupp
1 till 2	195	13,7%
3 till 6	230	16,2%
7 till 10	211	14,8%
11 eller fler	788	55,3%
Totalt	1424	100,0%

Kontakt med företag

För att nå så många företag som möjligt så var den ursprungliga planen att i ett första skede kontakta samtliga i grupp 2 till 4 via epost men under framtagningen av kontaktuppgifter insåg vi att en större andel företag saknade hemsida samt tillgänglig epost-adress. Uppgifter om telefonnummer (oftast till en växel) var relativt enkelt att få fram.

Under en omvärdering av kontaktplanen bestämdes att kontakten skall ske via telefon som en intervju.

För att få jämförbara och mätbara svar, tog vi fram 10 frågor som vi kunde ställa till företag som hade möjlighet att medverka.

Under arbetets gång upptäckte vi att de mindre företagen var svårare att få kontakt med samt att dessa var något mindre benägna att svara på frågor.

Tidsbrist och att den ansvarige var själv delaktig i körningar var de två enskilt största anledningarna.

Stort fokus lades på att få jämn uppdelning i både storleksgrupperingen och rent geografiskt.

FRÅGOR
Hur många tunga fordon finns i företaget? (Ange tunga och lätta fordon separat)
Finns det fordon med förnybara bränslen? (Exempelvis HVO, CNG, LNG, EI)
Vid ja på föregående fråga: Hur anser ni att det fungerar? (Text Infrastruktur, ekonomi, driftsäkerhet, lastkapacitet etc)
Finns det någon befintlig plan eller tankar på att ersätta (fler) befintliga fordon med fossilfria alternativ? Om ja, vilka bränslen samt hur många fordon?
Vilka utmaningar ser ni vid en omställning? (Exempelvis tillgång till infrastruktur, fordon etc)
Vilka önskemål har ni på tillgång och placering för infrastrukturen för att möjliggöra en omställning? (Ex. placering av publik station i närheten, på en rutt eller på depå)
Om önskad infrastruktur samt tillgång till passande fordon finns, kommer det att påverka inköpsbeslut gällande fossiloberoende fordon?
Om ja på föregående fråga: Hur många fordon kan ni tänka er att byta ut? Om nej på föregående fråga: Hur ser er plan ut framåt?
Skulle det vara intressant att delta i en webinarie/seminarie om fossiloberoende alternativ samt få hjälp och tips från branschen för att underlätta för er?
Övriga frågor, något annat att tillägga?
Egna anteckningar (Ex. ej intresserad, vill ej delta, starkt intresse, kommer att ställa om, etc)

Kontakt med företag

Vi lyckades nå och intervjua totalt 24 företag som tillsammans har 275 tunga lastbilar.

- **Grupp 1** (1-2 fordon) Ingen kontakt
- **Grupp 2** (3-6 fordon) 8 företag som tillsammans har 38 fordon
- **Grupp 3** (7-10 fordon) 9 företag som tillsammans har 76 fordon
- **Grupp 4** (från 11 fordon) 7 företag som tillsammans har 161 fordon

Engagemang



De flesta har intresse och förståelse att omställningen sker samt att de kommer vara en del av det. Men många saknar tid för att uppdatera sig om vad som händer i branschen.

Infrastruktur



Det råder viss osäkerhet i vilket bränslealternativ man skall satsa på. Kombination av el och biogas upplever de flesta som närmast i tiden medan vätgas upplevs mer avlägset.

Fordon



Viktig fråga för många är att fordonen med alternativa bränslen klarar av tillräcklig lastvikt och har likvärdig dragförmåga för att man ska överväga ett byte.

TCO



Samtliga åkerier berättar att totalkostnaden (TCO) är en avgörande faktor för att kunna ställa om på ett långsiktigt sätt.

Antal bilar hos företag	Antal kontaktade företag	Andel kontaktade fgt per grupp	Andel kontaktade fgt av totalen
1 till 2	0	0,0%	0,0%
3 till 6	8	14,0%	2,9%
7 till 10	9	36,0%	3,2%
11 eller fler	7	21,9%	2,5%
Totalt	24		8,7%

Antal bilar hos företag	Antal bilar hos kontaktade företag	Andel bilar per grupp hos kontaktade fgt	Andel bilar hos kontaktade fgt av totalen
1 till 2	0	0,0%	0,0%
3 till 6	38	13,8%	2,7%
7 till 10	76	27,6%	5,3%
11 eller fler	161	58,5%	11,3%
Totalt	275	100,0%	19,3%

Kontakt med företag - Resultat



Totalt i trafik

275 tunga fordon

27 st (10%)

Av totalt 275 fordon kan ersättas redan vid kommande inköpstillfälle.

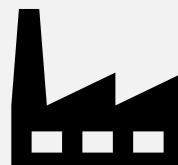
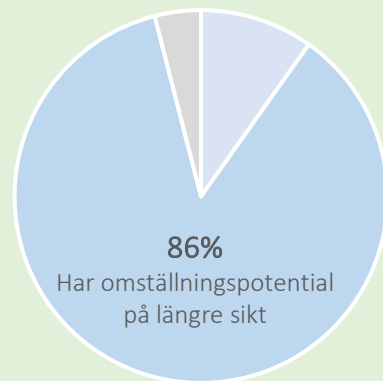
237 st (86%)

Fler fordon har potential för att ställa om ytterligare fordon om rätt förutsättningar finns.

11 st (4%)

Av fordonen finns hos åkerier som inte har någon plan för grön omställning.

4% Av fordonen har ingen omställningsplan
10% Kan ställas om vid kommande byte



Totalt

24 åkerier i Kalmar Län

13 st (54%)

Av 24 åkerier överväger byte till komprimerat eller flytande biogas vid kommande fordonsinköp.

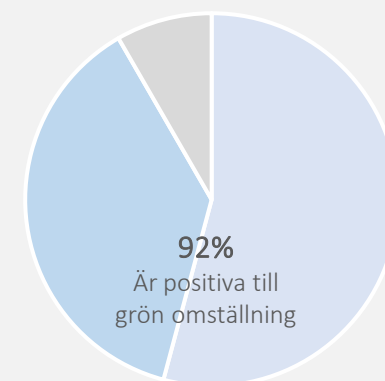
9 st (38%)

Av 24 åkerier kan tänka sig att byta till biogas eller vätgas om rätt förutsättningar finns.

2 st (8%)

Av 24 åkerier har inga planer på att ställa om och fortsätter att köra med diesel.

8% Är inte intresserade av grön omställning



Resultat om vi skalar upp

Hur skulle resultatet bli om vi skalade upp svaren till samtliga företag i Kalmar län?

Under förutsättning att 10% av fordonsflottan kan bytas redan vid nästa tillfälle (inom 2 år) och 86% av fordonsflottan kan bytas på längre sikt (inom 3-7 år)

- Grupp 1** (1 till 2 fordon) 20 fordon kan ställas om vid kommande tillfälle, 168 fordon längre fram och 8 fordon som inte beräknas att ställas om alls.
- Grupp 2** (3 till 6 fordon) 23 fordon kan ställas om vid kommande tillfälle, 198 fordon längre fram och 9 fordon som inte beräknas att ställas om alls.
- Grupp 3** (7 till 10 fordon) 21 fordon kan ställas om vid kommande tillfälle, 181 fordon längre fram och 8 fordon som inte beräknas att ställas om alls.
- Grupp 4** (11 eller fler fordon) 79 fordon kan ställas om vid kommande tillfälle, 678 fordon längre fram och 32 fordon som inte beräknas att ställas om alls.

Antal bilar hos företag	Omställning 0-2 ÅR (10%)	Omställning 3-7 ÅR (86%)	Ej intresserade av omställning (4%)	Totalt antal fordon
1 till 2	20	168	8	195
3 till 6	23	198	9	230
7 till 10	21	181	8	211
11 eller fler	79	678	32	788
Totalt	142	1225	57	1424

BERÄKNAT 0-2 ÅR

142 fordon

BERÄKNAT 3-7 ÅR

1225 fordon

Resultat om vi skalar upp (per drivmedel)

Vilket fossiloberoende drivmedel kan företagen tänka sig?

142 fordon beräknas ställas om i närtid (0-2 år)

I närtid ser vi att majoriteten av dessa 142 fordon som beräknas att ställa om består av biogas, ganska jämt fördelat mellan komprimerat (ca 49%) och flytande (45%). Det förväntas även några få eldrivna fordon (ca 6%).

Ytterligare 1225 fordon beräknas ställas om längre fram (3-7 år)

I det längre perspektivet ökar andelen eldrivna fordon till ca 30% av 1225 fordon som beräknas att ställa om. Många åkerier tror även på vätgas och att leveranser av dessa fordon blir möjliga under den perioden.

Vi ser även att antalet biogasbilar ökar även om andelen i procent är lägre.

OMSTÄLLNING INOM 2 ÅR

CBG/CNG	67 fordon	49%
LBG/LNG	64 fordon	45%
Vätgas	0 fordon	0%
Eldrift	11 fordon	6%

OMSTÄLLNING INOM 3 TILL 7 ÅR

CBG/CNG	227 fordon	17,5%
LBG/LNG	227 fordon	17,5%
Vätgas	404 fordon	35%
Eldrift	367 fordon	30%

Gruppindelning	BIOGAS KOMPRIMERAT				BIOGAS FLYTANDE			
	BYTE 1-2 ÅR	Andel %	BYTE 3-7 ÅR	Andel %	BYTE 1-2 ÅR	Andel %	BYTE 3-7 ÅR	Andel %
Antal bilar hos företag								
1 till 2	11	55%	25	15%	9	45%	25	15%
3 till 6	12	50%	30	15%	10	45%	30	15%
7 till 10	9	45%	36	20%	9	45%	36	20%
11 eller fler	35	45%	136	20%	35	45%	136	20%
Totalt	67	48,8%	227	17,5%	64	45,0%	227	17,5%

Gruppindelning	VÄTGAS				EL			
	BYTE 1-2 ÅR	Andel %	BYTE 3-7 ÅR	Andel %	BYTE 1-2 ÅR	Andel %	BYTE 3-7 ÅR	Andel %
Antal bilar hos företag								
1 till 2	0	0%	67	40%	0	0%	50	30%
3 till 6	0	0%	79	40%	1	5%	59	30%
7 till 10	0	0%	54	30%	2	10%	54	30%
11 eller fler	0	0%	203	30%	8	10%	203	30%
Totalt	0	0,0%	404	35,0%	11	6,3%	367	30,0%



Infrastruktur

Befintliga tankstationer för biogas

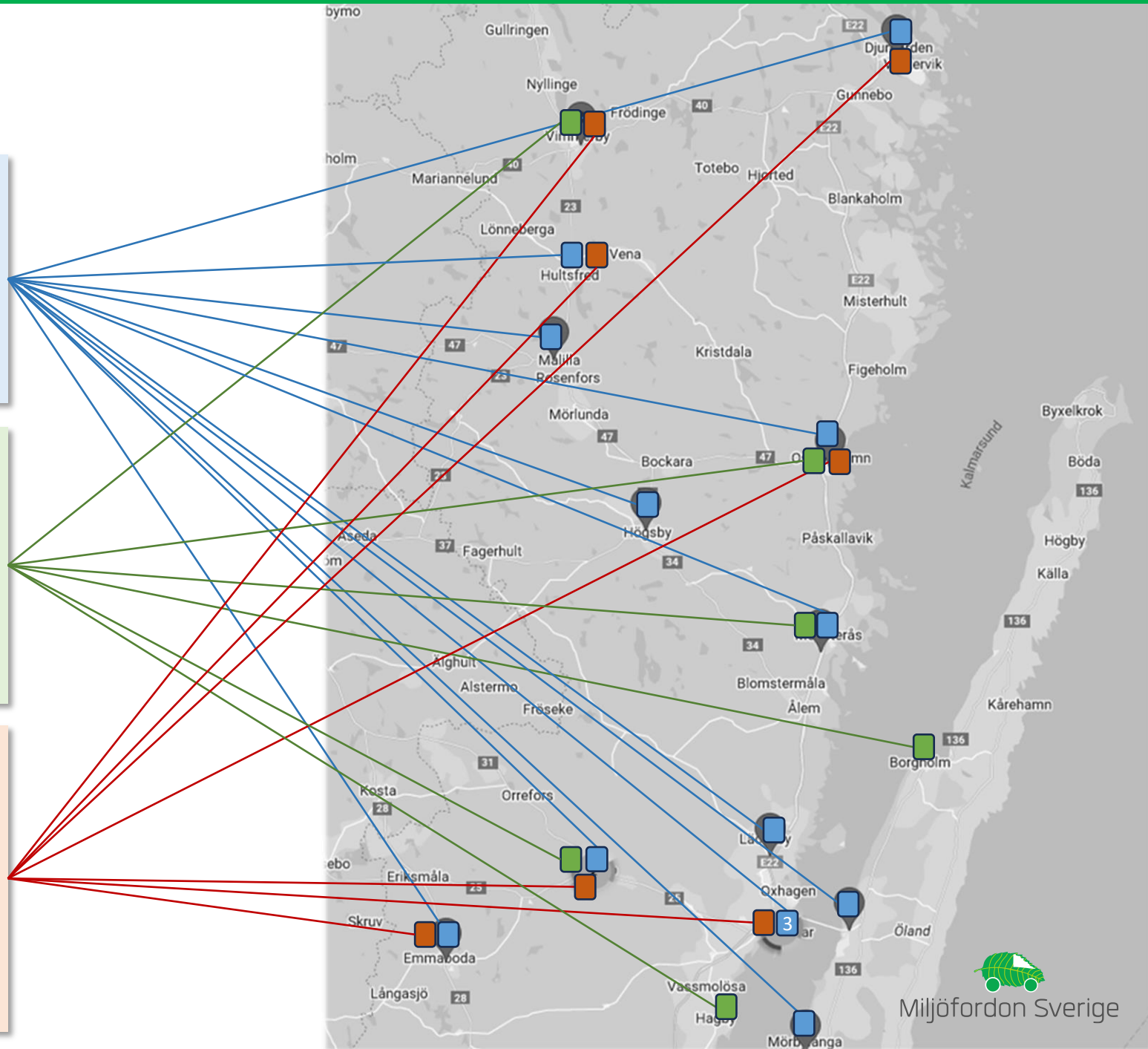
Många åkerier önskar sig en tankstation i närheten av depåer men de flesta åkerier kan nyttja befintlig infrastruktur i de fall där fordonen får plats att manövrera och komma åt tankstationen.

Önskad nyetablering av biogas

- CNG/CBG i Borgholm
- LNG/LBG i Vimmerby
- LNG/LBG söder om Kalmar (E22)
- LNG/LBG i Oskarshamn
- LNG/LBG i Mönsterås
- LNG/LBG i Nybro

Önskad nyetablering av vätgas

- H2 i Oskarshamn
- H2 i Kalmar
- H2 i Nybro
- H2 i Hultsfred
- H2 i Vimmerby
- H2 i Västervik
- H2 i Emmaboda



Slutsats

Åkerierna upplevs försiktigt positiva till en grön omställning och flertalet kör på HVO100 redan idag.

Gruppen "11 fordon eller fler" upplevs mest positiva till omställning och flertalet av dessa företag jobbar aktivt redan idag med en omställning.

Bilden som växer fram hos oss är att företag med större fordonsflotta vågar mer och är villiga att testa och utvärdera ny teknik genom att byta ut några få fordon, medan för företag med färre bilar innebär att ett byte till ny teknik påverkar större del av deras fordonsflotta och upplevs som en större risk.

De flesta ser biogas och eldrift som i kombination kan vara ett utmärkt alternativ inom kort. Vätgas i kombination med batterieldrift ses ofta som det perfekta alternativet längre fram i tiden men med en osäkerhet kring fordonskapacitet och bränsletillgång.

Med rätt förutsättningar (TCO, infrastruktur, fordonsutbud, lastvikt, räckvidd etc.) ser de flesta företag inga större hinder för att ställa om. Man efterfrågar även långsiktiga politiska beslut för att få viss stabilitet över längre tid gällande bränslepriser, skatter etc. Detta ses som ett krav för att våga satsa på ny fossiloberoende teknik.



Sammanställning genomförd av:
Kenny Nässert, Miljöfordon Sverige
Epost: kenny@miljofordonsverige.se
Telnr: 0735 12 90 80