

Från dieselberoende till lokal drivmedelsförsörjning

Lantbrukarnas Riksförbund LUDVIG & CO Agtech Sweden Vreta Kluster

Medfinansieras av Europeiska unionen



Kompetensutveckling för stärkt konkurrenskraft

– med fokus på företagsledning, riskhantering och digitalisering

Lantbrukarnas Riksförbund
LUDVIG & CO
Agtech Sweden
Vreta Kluster
Medfinansieras av Europeiska unionen

Program

09.00 - 09.05	Inledning och välkomnande, LRF Öst och Vreta Kluster
09.05 - 10.20	Eldrivna arbetsmaskiner och Tractor-to-Grid
10.20 - 10.40	Förmiddagsfika
10.40 - 11.35	Biogas som fordonsgas
11.35 -12.30	Vätgas på gården
12.30 - 13.30	Lunch
13.30 - 14.35	Kan lantbruket både odla och använda sitt eget drivmedel via återtag?
14.35 - 14.50	Eftermiddagsfika
14.50 – 15.30	Stöd, finansiering och gemensamma nationella upphandlingar

Lantbrukarnas Riksförbund LUDVIG & CO Agtech Sweden Vreta Kluster

Medfinansieras av Europeiska unionen

Frågor?

www.mentimeter.com

Kod: 2399 1256

Lantbrukarnas Riksförbund

LUDVIG & CO

Agtech Sweden

Vreta Kluster

Medfinansieras av Europeiska unionen



Från dieselberoende till lokal drivmedelsförsörjning

Lantbrukarnas Riksförbund
LUDVIG & CO
Agtech Sweden
Vreta Kluster
Medfinansieras av Europeiska unionen



Eldrivna arbetsmaskiner och Tractor-to-Grid

Lantbrukarnas Riksförbund LUDVIG & CO Agtech Sweden Vreta Kluster

Medfinansieras av Europeiska unionen


TRAKTORARVID
ELECTRIC FARM
EQUIPMENT

Background

difficult to build a conventional tractor for pulling tasks that runs on electricity

Electric tractors on the market do not have sufficient operating time and smaller machines require more working hours, thus resulting in poorer economics for the farmer.

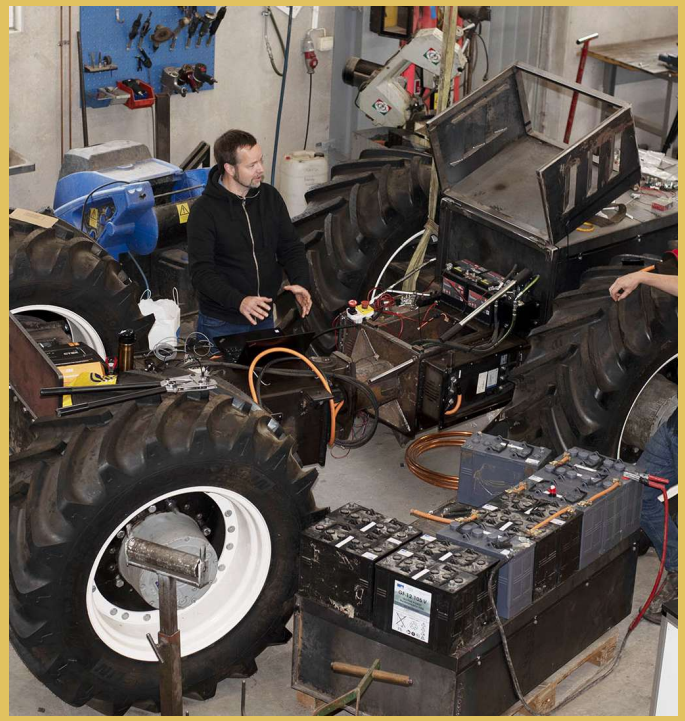
Ploughing, cultivating or harrowing requires enormous amounts of energy and there is no downhill energy to recover.

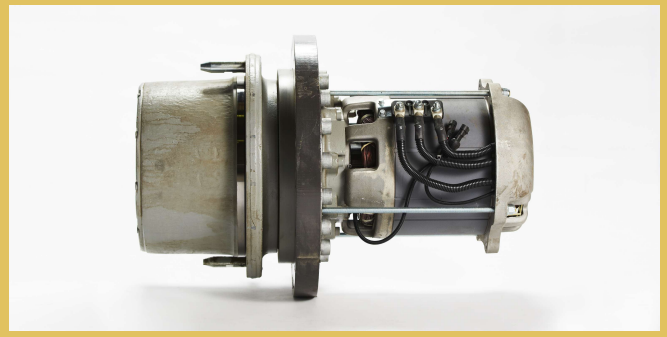
Electrifying a large conventional tractor—with all its energy losses and the need for sufficient operating time—requires a gigantic battery, which makes the machine heavy and expensive.

There have been no practical and economic alternatives to solve the problems. Until now!

Autonomy and electrification go hand in hand!





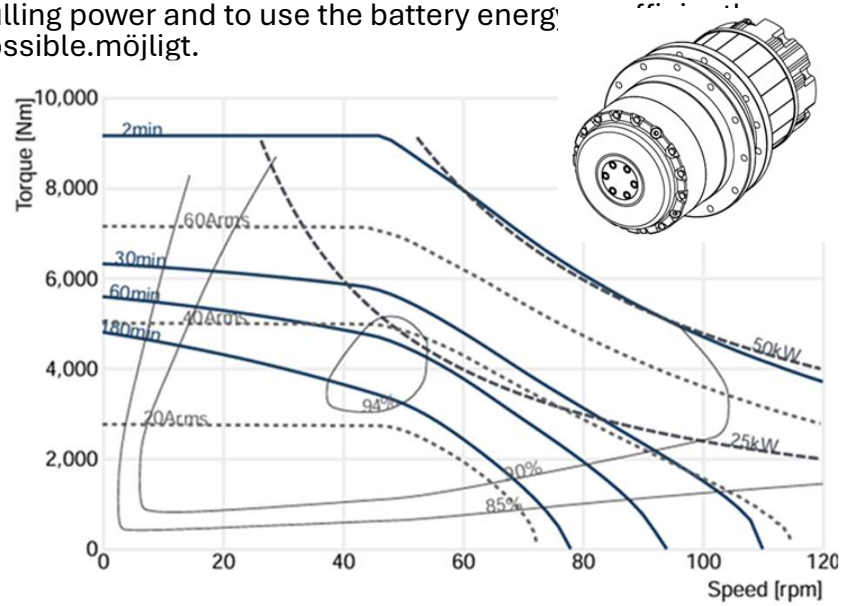


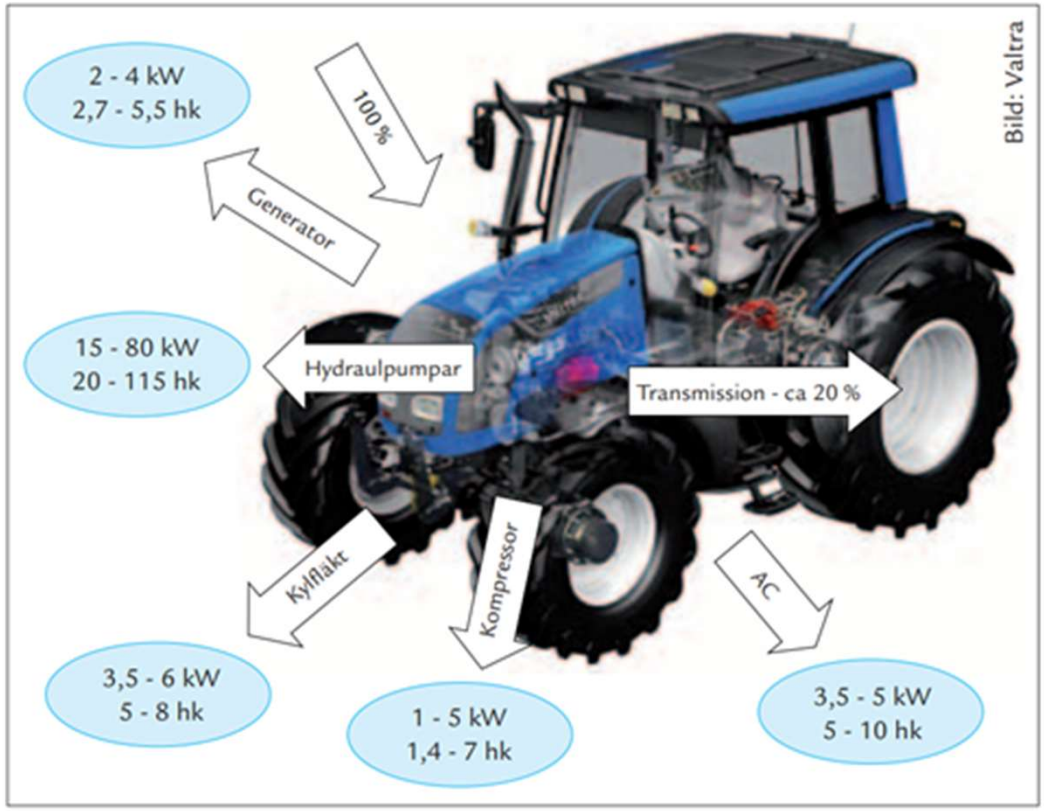


Driveline built for electric operation

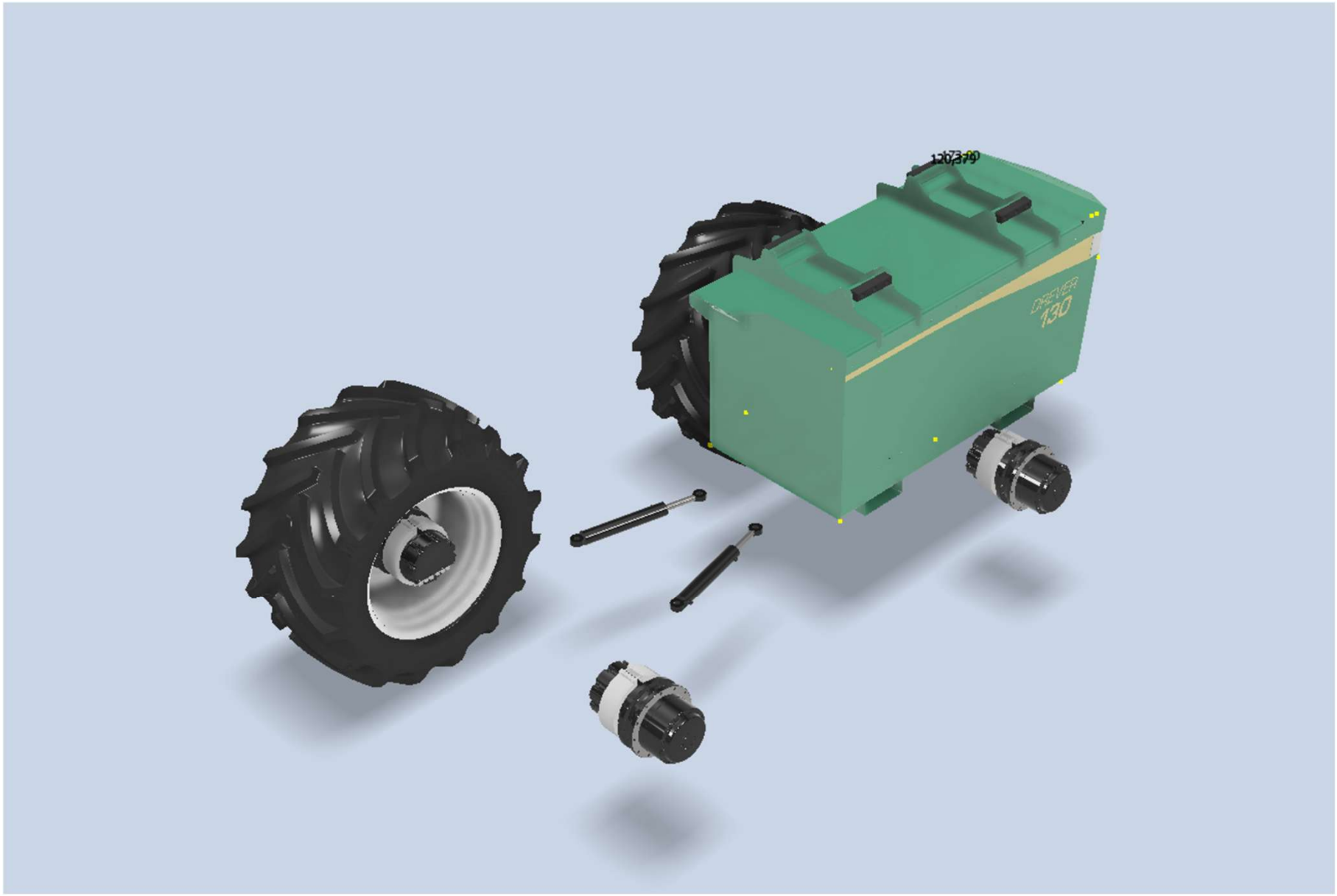
4 individual drive motors continuous power 25 kW each Sweetspot at 10 km/h, Freewheel hub for road transport

An electric tractor that can be used for long work shifts places demands on the design. The driveline of the Drever 130 is built to provide the least possible energy loss and to provide space for the required number of batteries. This is achieved by placing a separate drive motor for each wheel. The tractor's computer controls the motors individually to provide the best possible pulling power and to use the battery energ[illegible] possible.möjligt.





En betydande del av motoreffekten går åt till upprätthållande av traktorns egna funktioner.


DRIVER
130



Product

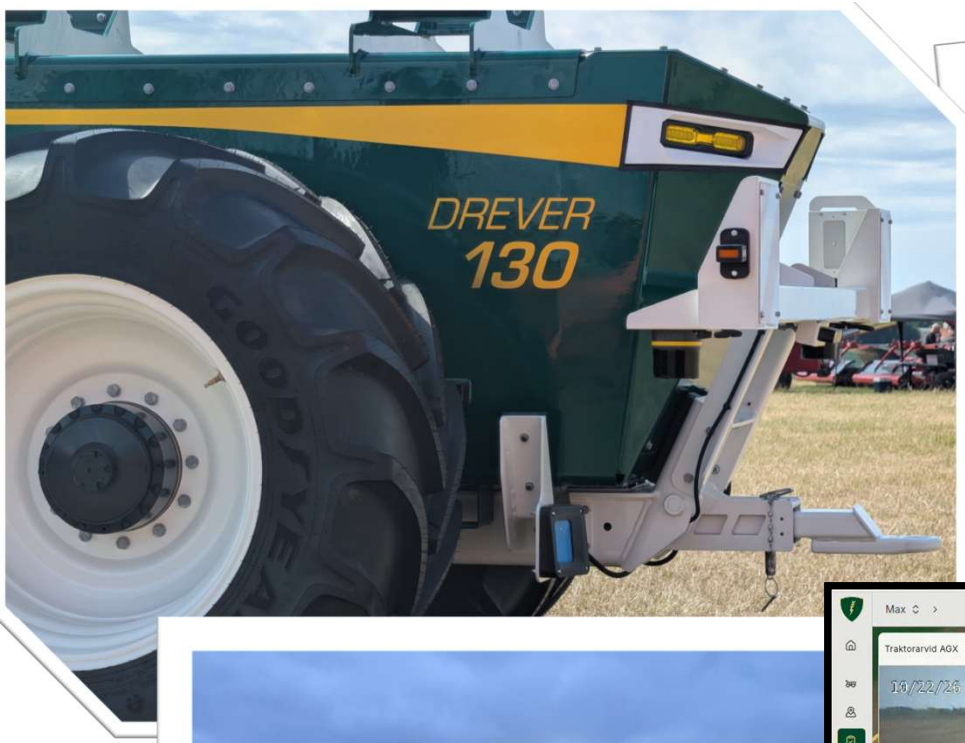
Increases the degree of self-sufficiency for both the farmer and the country

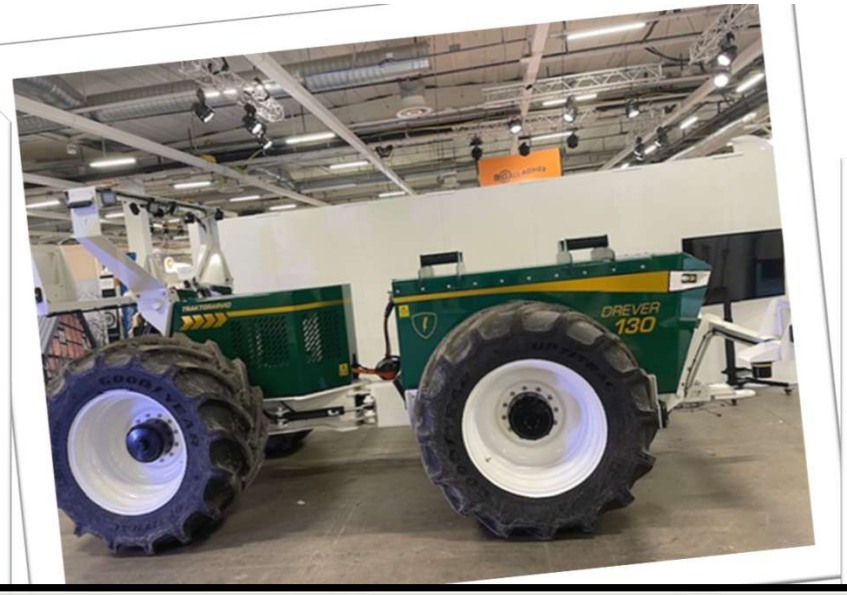


The machine comes with two large 300kWh batteries, one in the machine and one on charge.

A specially developed bidirectional charger enables the batteries to be used for energy storage and backup power when it is not the growing season.

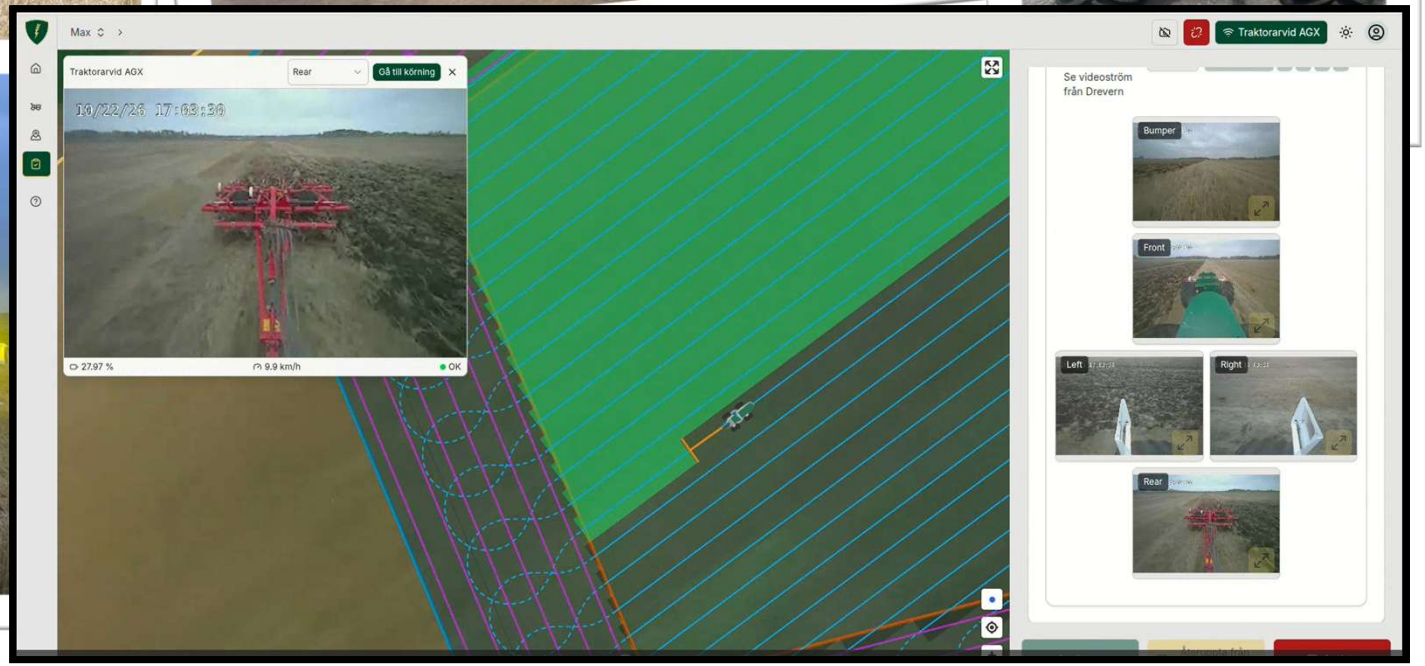
This makes the investment more profitable for the farmer!


DREVER
130


DREVER
130

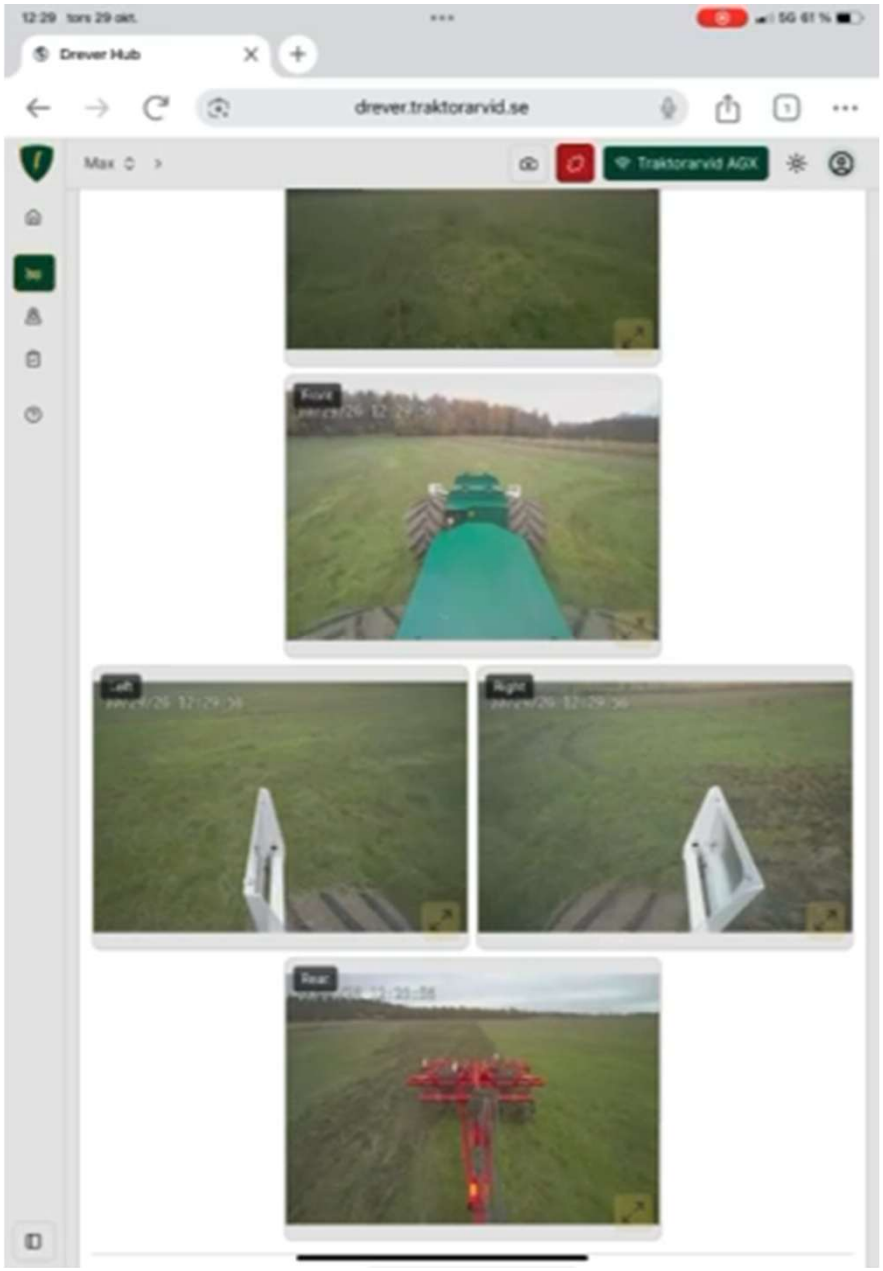





Max
Traktorarvid AGX
Rear
Gå till körning
10/22/26 17:03:30
27.97 %
9.9 km/h
OK
Traktorarvid AGX
Se videoström
från Drevern
Bumper
Front
Left
Right
Rear


Medfinansieras av
Europeiska unionen
TRAKTORARVID


"drever.traktorarvid.se" visas i helskärmsläge.
Svep nedåt för att avsluta
mapbox
© Mapbox © OpenStreetMap Improve this map © Maxar


Drever Hub
drever.traktorarvid.se
Traktorarvid AGX
Front
Left
Right
Rear



Fält — Redskap — Rutt

VÄLJ RUTT

Wasm | LUA

Generera | Ruttsegment

VÄNDTEG & FÄLT

Antal vändtegsvarv

6

Start av vändtegsordning

Insida | Utsida

Börja med

Tegar | Vändteg

Start & Mål

Använd startposition även som målposition

Välj start (pos + riktning) | Välj mål (pos + riktning)

Start
Lon: 17.6314698 Lat: 59.3213915
Riktning: 86.6°

Mål
Lon: 17.6331033 Lat: 59.3257202
Riktning: -107.8°

Fältvinkel [°]

77.7 | Välj fältvinkel i karta

ARBETSBREDD

Redskapets bredd [m]

3 m

Överlapp (+/-) [m]

0

Resulterande arbetsbredd [m]

3

AVANCERAT

Beräkna

Senaste beräkningstid: 3.11 s

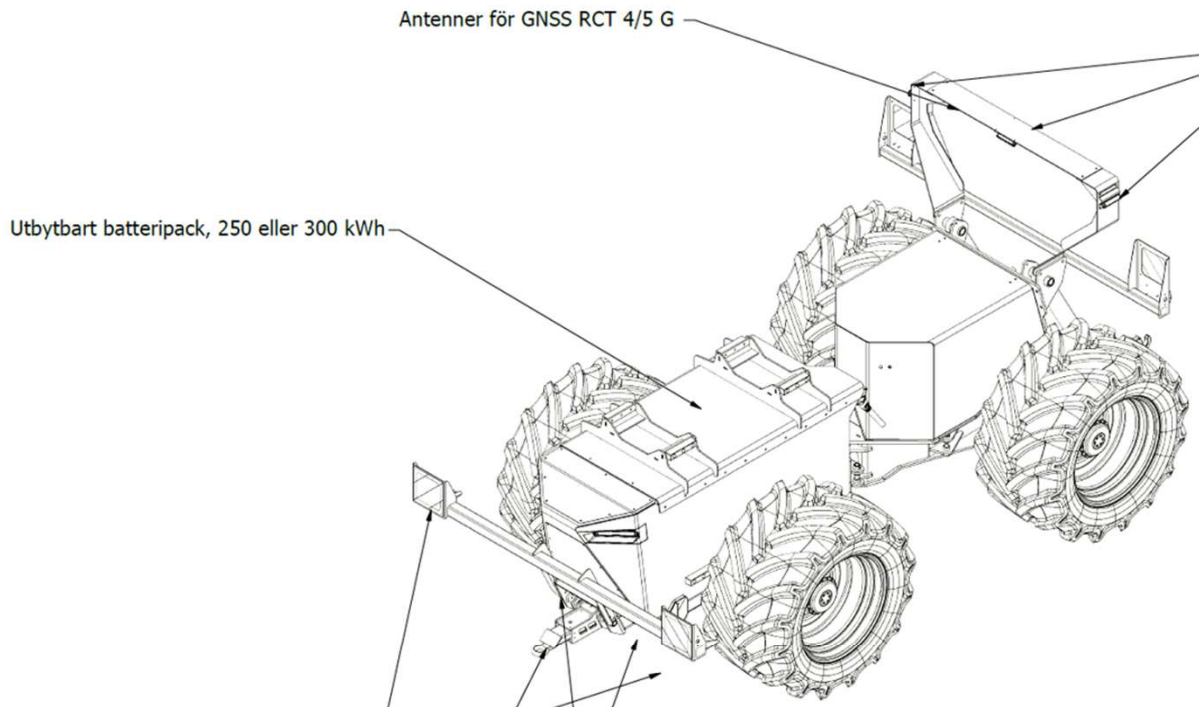
Planeringssteg

8 av 8 klara

- Ladda fält — Skapar planeringskartan
- Vändtegar — Ritar vändtegsvarv
- Tegar — Genererar arbetslinjer
- Sortera — Väljer körordning

Förra | Spara | Spara och skapa körning


160
DREVER 120



Confidential / Hemligt
The content of this document is confidential and a proprietary to Traktorarvid AB. Document or the information in it may not be distributed or used without permission from Traktorarvid AB.

Designed by	Scale	Sheet	Material	Mass	Date
Arvid Örde	1 : 29	A3		N/A	2026-04-29

TRAKTORARVID

Edition	Sheet
	1 / 1



H2SOLO

Tractor-to-Grid

När traktorn blir gårdens batteri

Vad är H2solo?

- Vi är ett Västeråsföretag startat 2020
- Ursprung från Industriautomation, energiproduktion, solenergi samt kemi
- Vi bygger energisystem och prototyper med resurshållbarhet
- Har Västmanlands första tillstånd för produktion, lagring och användning av H2 i kontors/bostads -miljö



Två uppgifter – en investering

Elektrifiering är mer än att ersätta diesel.

I fält

Elektrisk drivning av jordbruksmaskinen.

På gården

Batteriet kan lagra och leverera el när det är anslutet.

I energisystemet

Styrning samordnar solproduktion, behov och laddning.



Vad händer de övriga 6 960 timmarna?

Illustrativt exempel: 1 800 traktortimmar under ett normalt år.

21 %

1 800 timmar i jordbruksarbete

79 %

6 960 timmar utan jordbruksarbete



Potential – inte garanterad batteritillgänglighet

Två batterier – större flexibilitet

Traktorn levereras vanligen med två batterier.



Batteri 1 – jordbruk



Batteri 2 – laddning och gårdsenergi

Batterierna kan växla roller efter behov.

Fördelar med elektrisk traktor

Möjliga vinster i den dagliga verksamheten.

Lägre drivmedelsberoende

Egenproducerad solel kan ersätta inköpt diesel.

Arbetsmiljö

Mindre motorbuller och inga avgasutsläpp från eldriften.

Service och drift

Färre delar i eldrivlinan; verkligt underhållsbehov varierar.

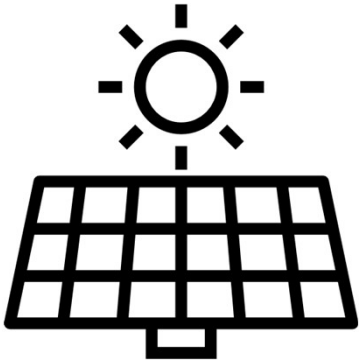
Kontroll över energikostnaden

Ladda när el är billig eller när solen producerar.



Solen producerar inte alltid när gården behöver el

Batteriet flyttar energi från överskott till underskott.



DAG

Solel produceras



LAGRING

Traktorbatteriet laddas

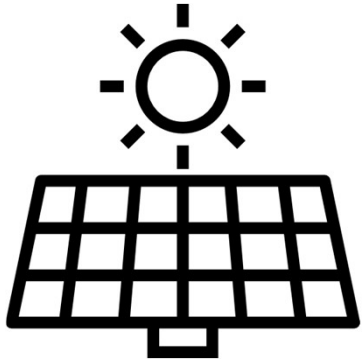


KVÄLL / NATT

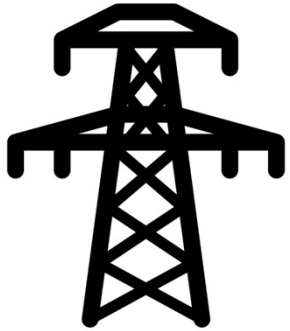
Gården använder lagrad el

Tractor-to-Grid (T2G)

Vehicle-to-Grid (V2G) tillämpat på en elektrisk traktor.



Solceller



Gårdens elnät



Smart laddare



Traktorbatteri

Styrning: laddningsnivå • traktorns arbetsschema • gårdens effektbehov

Hasta Gård – från idé till verklighet

Fallstudie i Arboga, sommaren 2026

200 kWp

Solcellsanläggning

250 kWh

Nominell batterikapacitet



Solel på dagen – el till gården på natten

19 dagar med CheckWatt-styrning, 16 juni–4 juli 2026

95 %

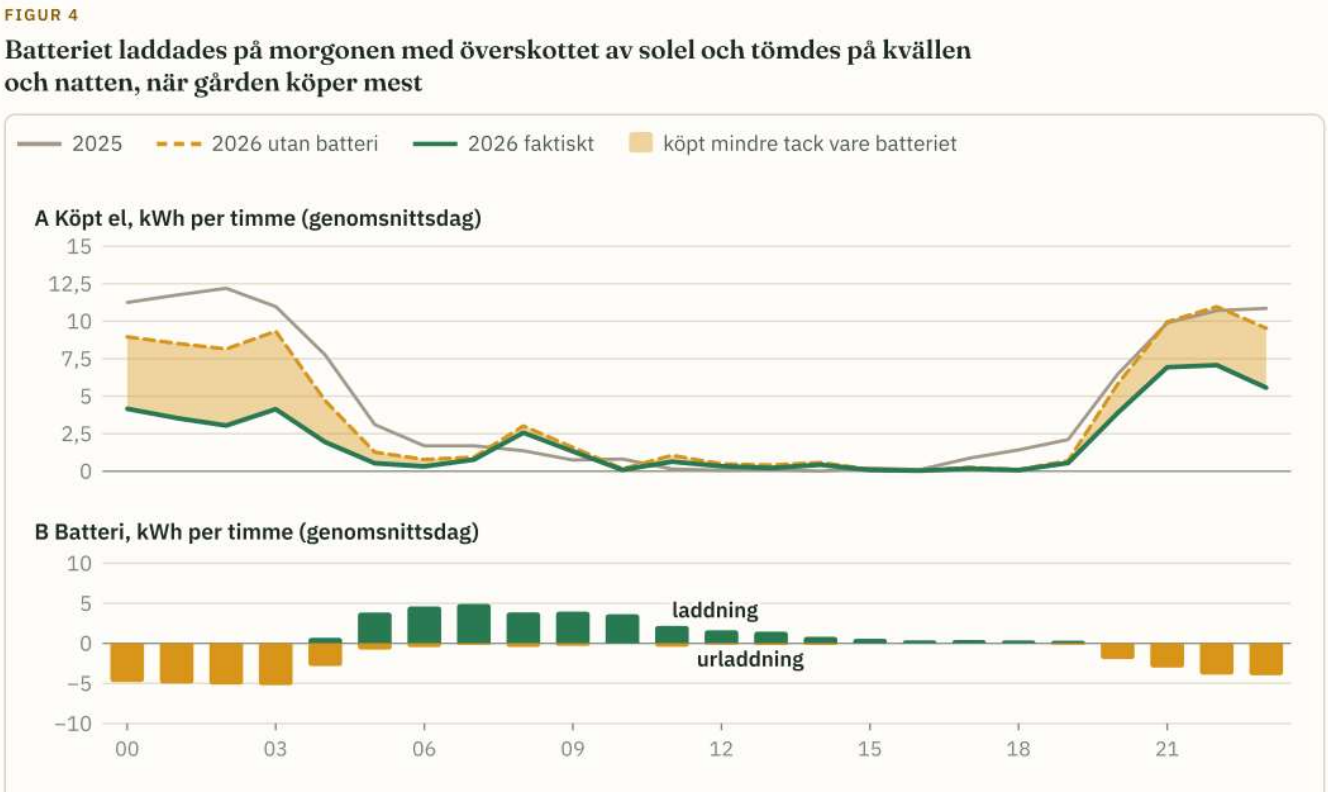
av laddningen från solelöverskott

99,8 %

av urladdningen när gården köpte el

FIGUR 4

Batteriet laddades på morgonen med överskottet av solel och tömdes på kvällen och natten, när gården köper mest

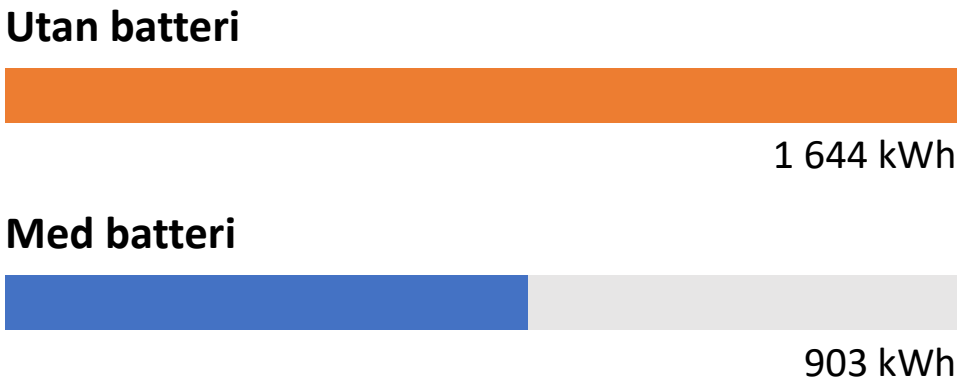


Batteriet minskade behovet av köpt el

Uppskattad effekt under samma 19 dagar

–45 %

741 kWh mindre köpt el



Cirka 630 kWh vid försiktig korrigering av energiräknarna.

Vad betyder det i kronor?

Uppskattat ekonomiskt resultat för 19 dagar, exkl. moms

950 kr	–392 kr	558 kr
Lägre rörlig elkostnad	Utebliven solelsförsäljning	Netto före slitage och tjänster

Försiktigare beräkning: 416 kr netto. Ingen helårsprognos ännu.

Två sätt att styra samma batteri

Normalläge jämfört med CheckWatt – olika sommardagar

Mått	CheckWatt	Normalläge
Levererad energi per genomsnittsdag	**46 kWh**	**111 kWh**
Täckt nattförbrukning (mediannatt)	**56 %**	**85 %**
Nettoeffekt på elräkningen per dag	**34 kr**	**60 kr**
Laddningsnivå under perioden	**56–82 %**	**24–100 %**

Balanstjänster behöver ge cirka 27 kr/dag netto för att täcka skillnaden.

Gårdens behov måste styra batteriet

Traktorn ska vara redo när jordbruket behöver den.

Prioritet 1 – Jordbruk

Reservera energi inför nästa arbetspass.

Prioritet 2 – Egen energi

Lagra solel och minska elinköp när batteriet är ledigt.

Prioritet 3 – Flexibilitet

Effekttoppar och balanstjänster när det är tekniskt och ekonomiskt möjligt.

Säkerhet och livslängd

BMS, skydd, godkänd integration och kostnad för batterislitage.



En traktor som skapar värde även när den står still

Från en enskild maskin till en del av gårdens energisystem.

Mindre dieselberoende

Elektrisk drift kan nyttja lokalt producerad energi.

Mer värde av solcellerna

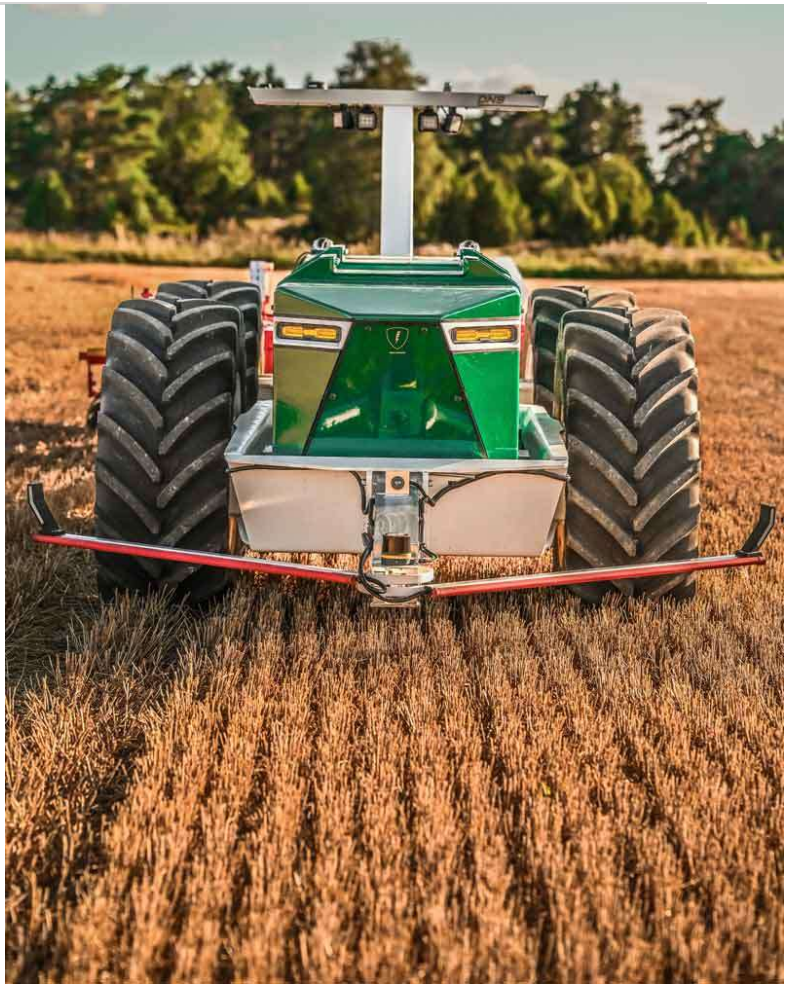
Solel kan sparas till gårdens behov senare på dygnet.

Bättre nyttjande av investeringen

Samma batteri kan fylla två roller.

Nästa steg

Följ upp helår, traktorns driftlogg, slitage och balanstjänster.



Ett nästa steg “pilotgård”

Mäta allt och se vad vi kan göra på en liten gård

Hela gården på en UPS (reservkraft hela tiden)
Nyttja lokalt producerad energi. Elnät som reserv

Mervärde av solcellerna
Batteri som räcker ett “normaldygn” samt 3-5timmar elavbrott

Bättre nyttjande av investeringen
Samma batteri kan fylla två roller. Mindre generator som reserv

Nästa steg
Följ upp helår, traktorns driftlogg, slitage och balanstjänster.



H2SOLO

Klimatneutral energiförsörjning



Volvo group electric solutions

Agenda

- ❑ Elektriska arbetsmaskiner – Volvo CE
- ❑ Batterilager och DC-snabbladdning för arbetsmaskiner – Volvo Energy



Gustav Boberg

Segment Leader
Volvo Construction Equipment

gustav.boberg@volvo.com

+46 737656273



Eric Nilsson

Sales BESS Nordics
Volvo Energy

eric.nilsson.3@volvo.com

+46 765533517



Volvo Construction Equipment – ett globalt företag

180
Marknader

15,000
Anställda

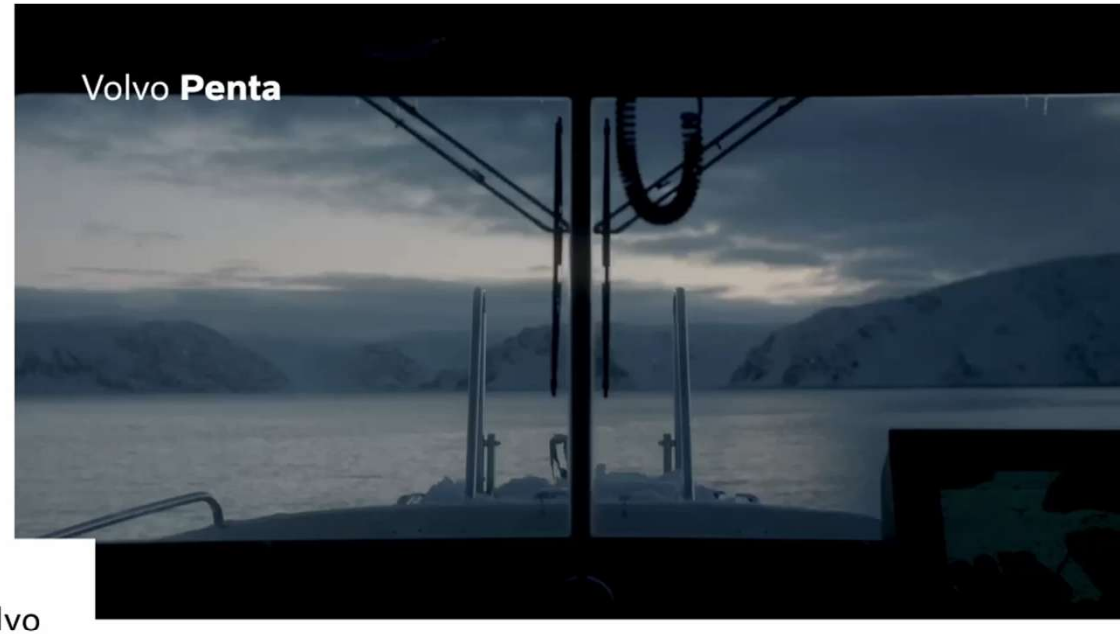
13
Produktions-anläggningar

11
F&U-anläggningar

5,100
Leverantörer

265
Återförsäljare


Volvo **Trucks**


Volvo **Penta**

Volvo
Group


Volvo **Buses**


Volvo **Construction Equipment**

Serving customers in a broad range of segments

PRODUCERS



Mining



Quarry & Aggregates



Forestry



Agriculture

PROCESSING



Recycling



Industrial material handling

CONSTRUCTION



Building



Road



Heavy infrastructure



Utilities



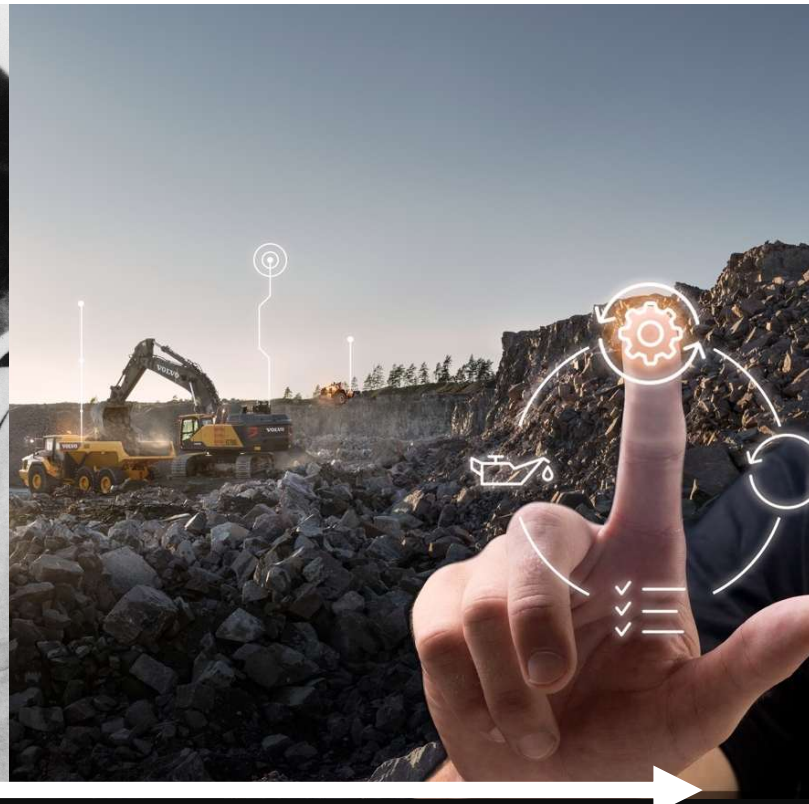
Demolition



Energy infrastructure







1832

Snart 200 år av innovation för människa och samhälle

2025





Volvo Group is set to reach net-zero value chain emissions by 2040

VOLVO

Brett och växande utbud av utsläppsfria maskiner



ECR25 Electric
Compact Excavator



L25 Electric Compact
Wheel Loader



EC230 Electric



A40 & A30 Electric



EWR150 Electric



L120 Electric



EW240 Electric MH



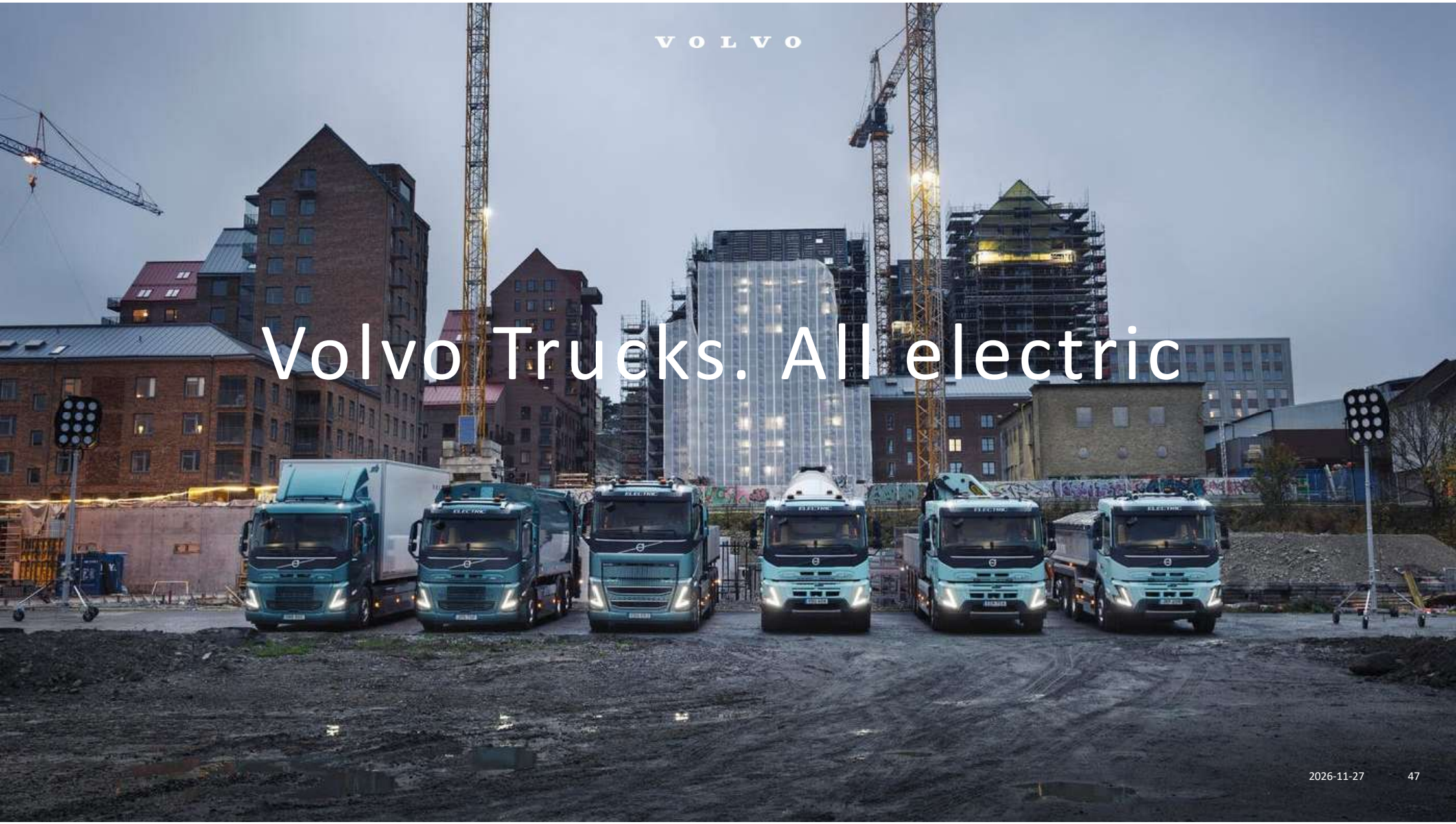
EC18 & ECR18
Electric Compact
Excavator



L90 Electric



L20 Electric
Compact Wheel Loader


VOLVO
Volvo Trucks. All electric



Eldrift möter hästkraft på Menhammar Stuteri



Menhammar Stuteri är ett av Sveriges mest välrenommerade och äldsta stuteri, lantligt beläget på en ö utanför Stockholm.

Med över 1 800 hektar mark, varav 700 består av betesmark och jordbruksmark, finns det alltid mycket att göra på Menhammar.

Menhammar Stuteri har investerat i fyra Volvo L25 Electric hjullastare som används i dagliga sysslor nära djur – tyst, utsläppsfritt och stressfritt för både hästar och personal.


VOLVO

VOLVO

Summering

- ✓ Börja smått - en elektrisk maskin är bättre än ingen elektrisk maskin
- ✓ Beställaren har stor möjlighet att påverka / ställa krav
- ✓ Utmanande med flera steg mellan beställare och maskinägare i entreprenader
- ✓ Elektrifiering kräver engagemang från alla inblandade i värdekedjan
- ✓ Stor potential med elektrifierade maskiner i tätbebyggda områden
- ✓ Elektriska maskiner bidrar till minskat CO_2 footprint men har även en STOR positiv påverkan på luftkvalitet då giftiga gaser och partiklar försvinner - NOx och PM (arbetsmiljö)





Bygga den värld vi vill leva I - tillsammans



Volvo Energy

Energy you can trust

Volvo LRF

VOLVO

Volvokoncernens satsning på att leda utvecklingen inom elektrifiering

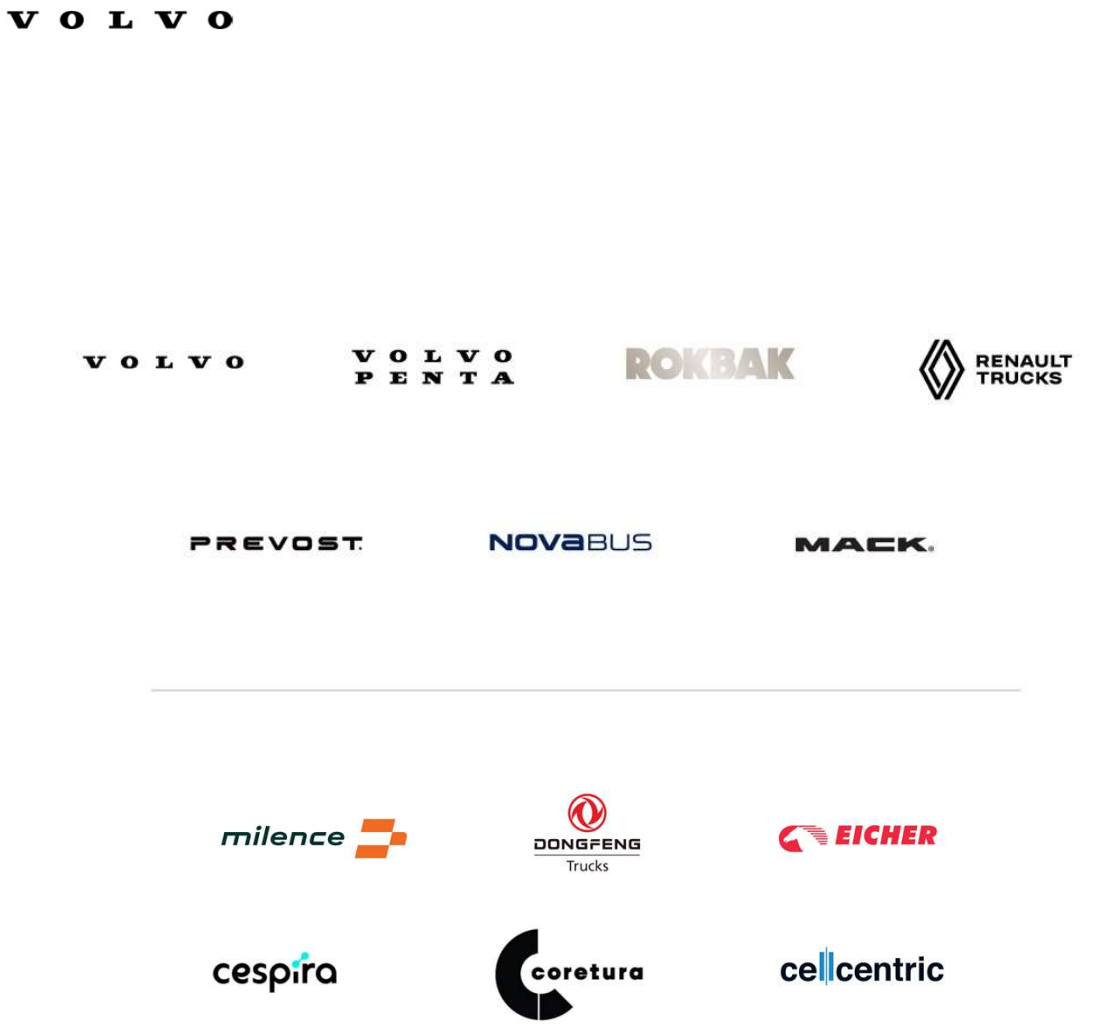


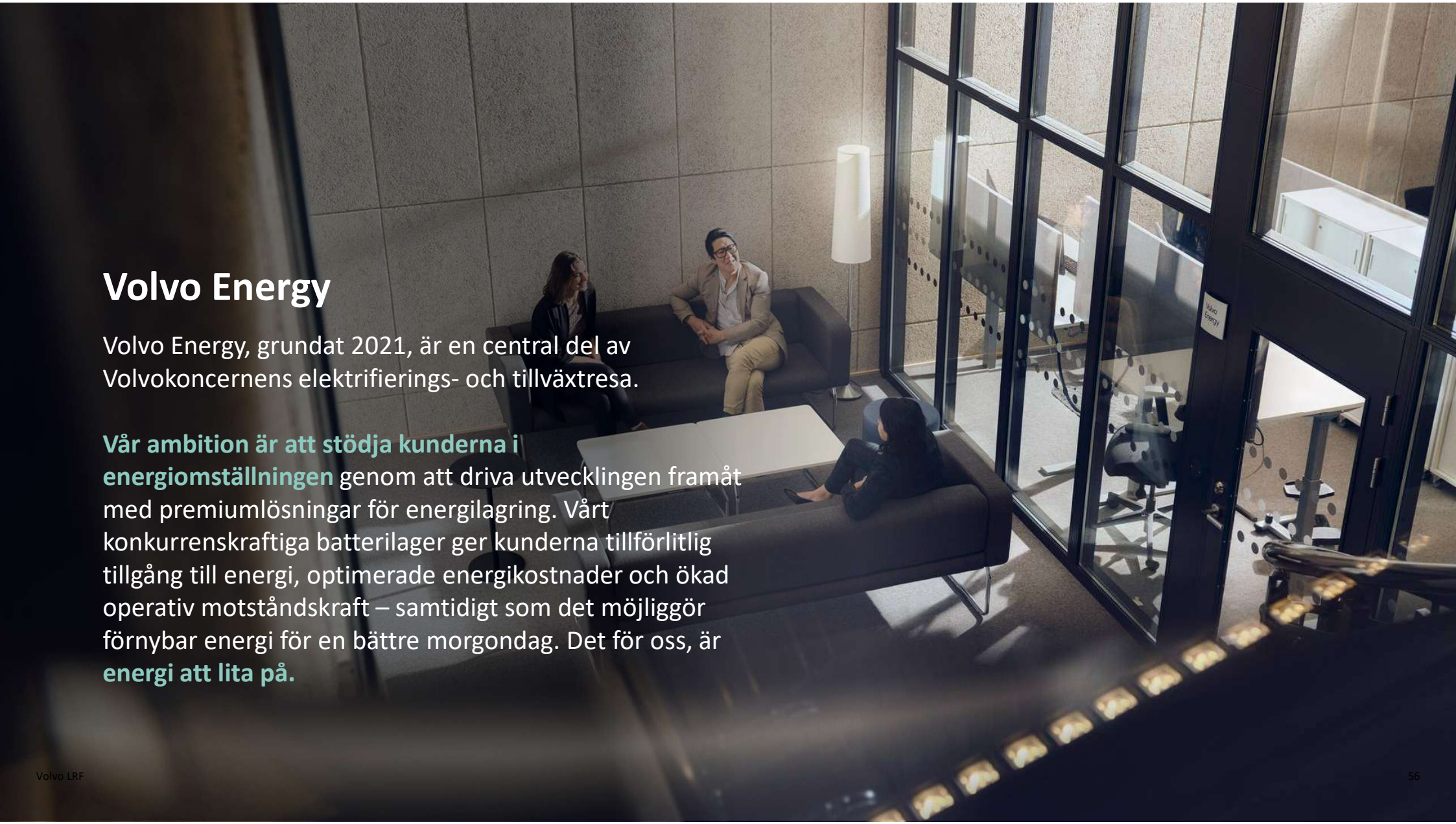
... Med fossilfri energi som en nyckelkomponent i kundernas energiomställning

Vi stöttar alla varumärken i Volvokoncernen

Med 13 varumärken erbjuder Volvo Group lastbilar, bussar, anläggningsmaskiner, lösningar inom marina och industri,samt finansiering och tjänster.

Volvo Energy stöttar elektrifieringen inom samtliga av koncernens varumärken, från försäljning till fortsatt utveckling och drift.





Volvo Energy

Volvo Energy, grundat 2021, är en central del av Volvokoncernens elektrifierings- och tillväxtresa.

Vår ambition är att stödja kunderna i energiomställningen genom att driva utvecklingen framåt med premiumlösningar för energilagring. Vårt konkurrenskraftiga batterilager ger kunderna tillförlitlig tillgång till energi, optimerade energikostnader och ökad operativ motståndskraft – samtidigt som det möjliggör förnybar energi för en bättre morgondag. Det för oss, är **energi att lita på.**

Volvo Energy är en långsiktig strategisk partner, med Volvo Groups stabilitet, skalbarhet och starka kundbas i ryggen.



Stabil, strategisk partner

Ledande inom elektromobilitet med en global kundbas och ett starkt fokus på hållbarhet.

En strategisk partner, inte bara en leverantör.

Högsta kvalitet, säkerhet och cybersäkerhet

Säkerhet och cybersäkerhet är en del av Volvos DNA.

Med datacenter i Europa och övervakning dygnet runt säkerställer vi att kunddata är trygg och säker.

Leverantörs-kedja i världsklass

Ansvarsfulla inköp med fokus på lagkrav, hållbarhet och etik.

Det säkerställer hög prestanda och skyddar både vårt och kundens varumärke.

Utvecklad i Skandinavien, supporterad lokalt

Utvecklad och tillverkad i Skandinavien.

Vi är ett globalt företag med lokal service och support för att säkerställa hög tillgänglighet och drifttid.

VOLVO

VAD är ett batterilager?

Volvo LRF

Ett batterilager fungerar som ett storskaligt uppladdningsbart batteri

- → Lagra energi när priserna är låga eller när tillgången på förnybar energi är hög, och använd den under effekttoppar för att hålla kostnaderna under kontroll.
- → Skapa intäkter genom att delta i stödtjänstmarknader, vilket gör batterilagret till en mångsidig tillgång med flera värden.
- → Designad, utvecklad och tillverkad i Skandinavien.







Batterilager från Volvo Energy ger tillförlitlig energi och sänker energikostnaderna

Volvo PU500:
Mobil kraft, idealt för laddning av lastbilar och maskiner

Volvo PU2000:
Högpresterande batterilager, byggd för säker drift

Produkt- och service-portfölj

Batterilager (hårdvara)



PU500 Mobilt batterilager



PU2000 – premium batterilager

Digital funktionalitet

- Virtuellt batterilager
- Monitorering
- Schemaläggning
- Regelmotor för batterilager
- Optimering som tjänst
- Dynamisk laststyrning för flera laster
- Anläggningshantering
- EVSE bokning

Services

- Rådgivning och värdeanalys
- Uppstart och commissioning
- Drift och underhåll
- Decommissioning och Livscykel ansvar
- Finnansiella upplägg

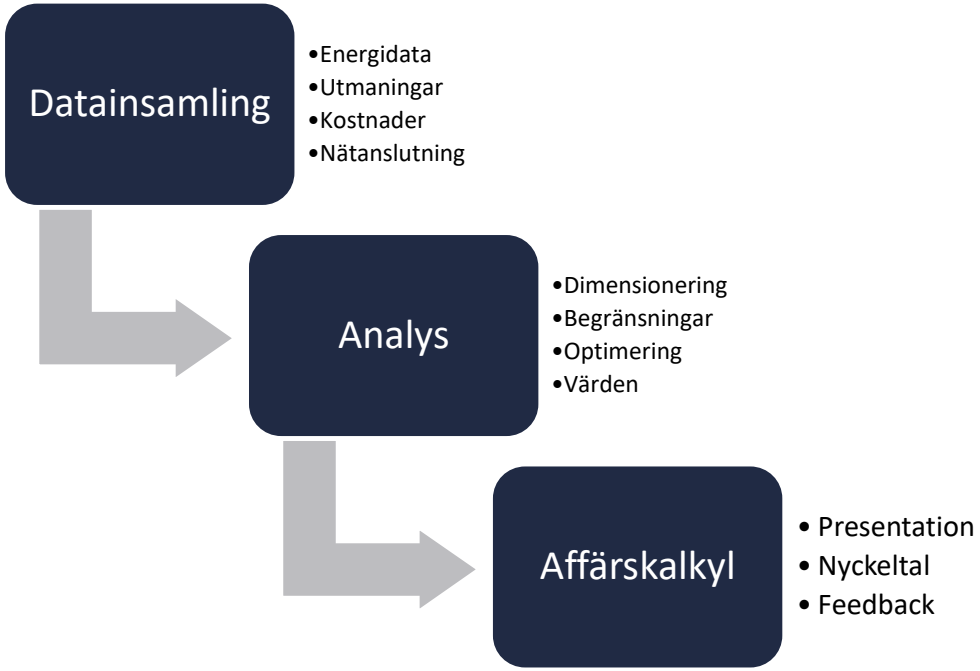
Kommersiellt erbjudande (hårdvara, digitala lösningar och tjänster), samt värdeskapande genom kombination av intäktsströmmar för olika kundsegment och användningsområden för batterilager

Värdeanalys

Volvo Energy hjälper till att utvärdera värdet av en BESS på er site

På Volvo Energy har vi ett dedikerat team som utvärderar er anläggnings behov och identifierar hur ett batterilager kan skapa störst värde för er verksamhet. Utifrån era mål, förutsättningar och prioriteringar bedömer vi vilka tjänster och användningsområden som ger mest nytta och hur de bäst kan kombineras i en lösning anpassad för er.

Vi samlar in data från er site genomför sen en analys och därefter tar vi ett gemensamt möte för att gå igenom resultatet.



VOLVO

PU500

Volvo LRF

Volvo PU500 – Portabelt batterilager idealt för laddning av lastbilar och maskiner

Oberoende av elnätet

Byggd för säkerhet

Säker och enkel att använda

Snabb-laddning

Integrerad och mångsidig

Dimensions PU500
Weight: 7500 kg
Capacity range: up to 540 kWh
Power input: up to 86 kW (AC)
Power output: up to 240 kW (DC/CCS2)



Volvo PU500 – Portabelt batterilager idealt för laddning av lastbilar och maskiner



Oberoende av elnätet

Snabb installation och möjlighet till laddning var som helst, både i nätanslutet läge och i ö-driftläge.

Byggd för säkerhet

Utrustad med säkerhetsanordningar av högsta klass, samt fjärrstyrning och övervakning.

Säker och enkel att använda

Flexibel styrning & övervakning, samt förstklassig cybersäkerhet, utvecklad utifrån Volvo Groups kärnvärden: säkerhet och kvalitet.

Snabb-laddning

Kapacitet att ladda upp till 3 tunga lastbilar eller 20 personbilar per dag. Fulladdad kan batterilagret ladda en tung lastbil på bara 1,5 timme.

Integrerad och mångsidig

En robust och mobil allt-i-ett-lösning som möjliggör snabb driftsättning direkt på plats.

Teknisk design





CCS kabel

PU500 möjliggör laddning av eldriven utrustning på platser utan elnätsanslutning och hjälper SkiStar att använda renare energi.

Situation:

- SkiStar behövde tillgång till el för att ladda sina eldrivna maskiner vid Hammarbybacken, där elnätsanslutning saknades. Målet var både att säkerställa elförsörjningen och att göra skidanläggningen mer hållbar.

Lösning:

- Med en PU500 BESS med integrerad laddare från Volvo Energy fick SkiStar tillgång till en flexibel energilösning med en kapacitet på cirka 330–400 kWh. Den är särskilt lämpad för platser där elnätet är begränsat eller helt saknas.

Resultat:

- SkiStar fick en trygg och tillförlitlig elförsörjning, även på platser utan nätanslutning. Lösningen visar hur elektrifiering kan bidra till mer hållbara och fossilfria skidanläggningar.



VOLVO



Lantbrukarnas Riksförbund
LUDVIG & CO
Agtech Sweden
Vreta Kluster
Medfinansieras av Europeiska unionen



Biogas som fordonsgas

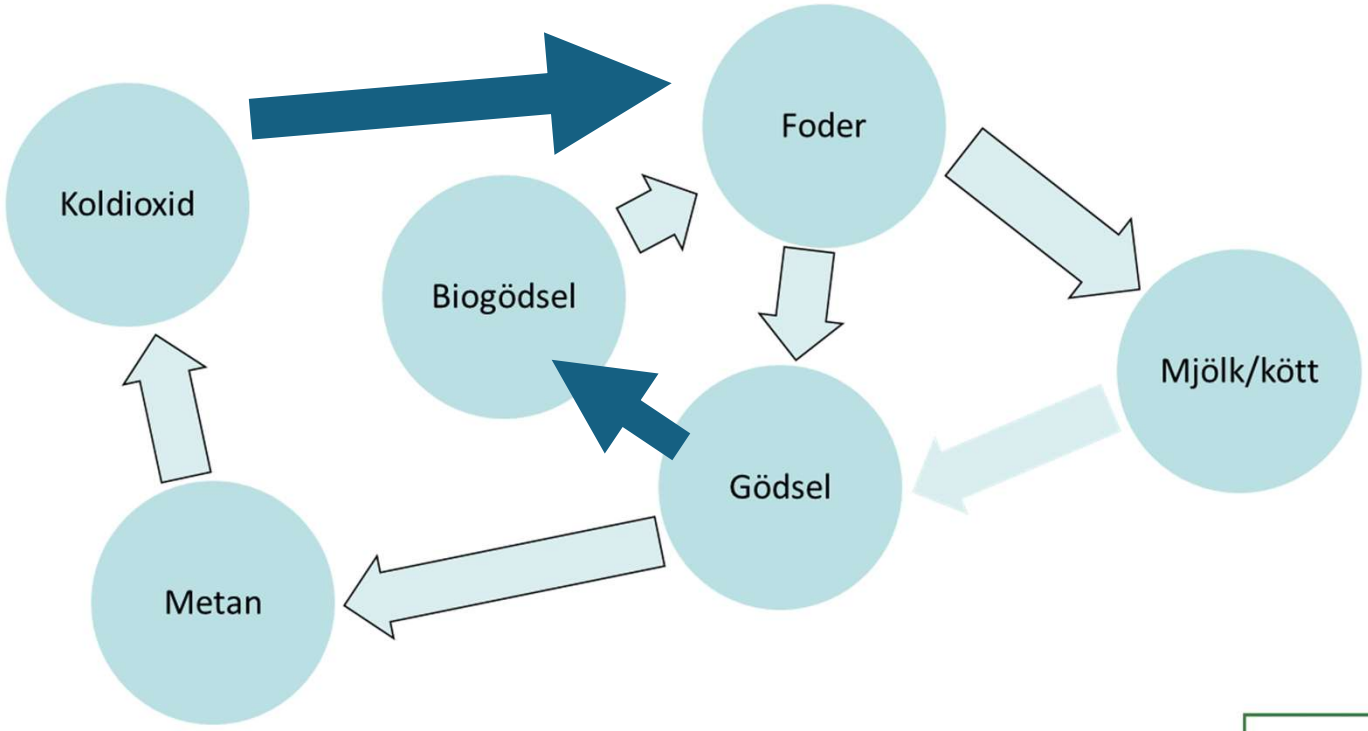
Lantbrukarnas Riksförbund LUDVIG & CO Agtech Sweden Vreta Kluster

Medfinansieras av Europeiska unionen

Hagelsrums Biogas
Från stallgödsel till bränsle i traktorn



Hagelsrums Biogas AB



Hagelsrums BIOGAS

Hagelsrums Biogas: Historia

Hagelsrums BIOGAS

Miljötillstånd 2010
600 000 Nm3 CH_4

Ändringstillstånd 2018
12 000 MWh gas eller vätskeformigt bränsle

Villkorsändring inom befintligt tillstånd

Nytt miljötillstånd för Hagelsrums biogas

Birgersson köper Hagelsrum

Biogas steg 1: Värme och kraft

Biogas Steg 2: drivmedel

Biogas steg 3: Hygienisering Fastinmatning uppgradering

2008 2012 2017 2018 2022 2024







Hagelsrums Biogas AB















Hagelsrums
BIOGAS


CLAAS

Hagelsrums Biogas AB











Hagelsrums
BIOGAS



Hagelsrums
BIOGAS

New Holland Clean Enery leader







New Holland the Clean Energy leader Ag







Clean Energy Leader strategy & story

Electrification development

Alternative fuels development

2006
New Holland Clean Energy Leader® strategy



2009
Fuel cell hydrogen tractor concept



2013
1st gen. methane tractor working prototype



2019
Hybrid tractor concept at Agritechnica



2019
Industry's 1st methane construction vehicle



2020
Industry's 1st fully electric backhoe loader



2021
e-Source Power pack



2021
Sustainable Tractor of the Year



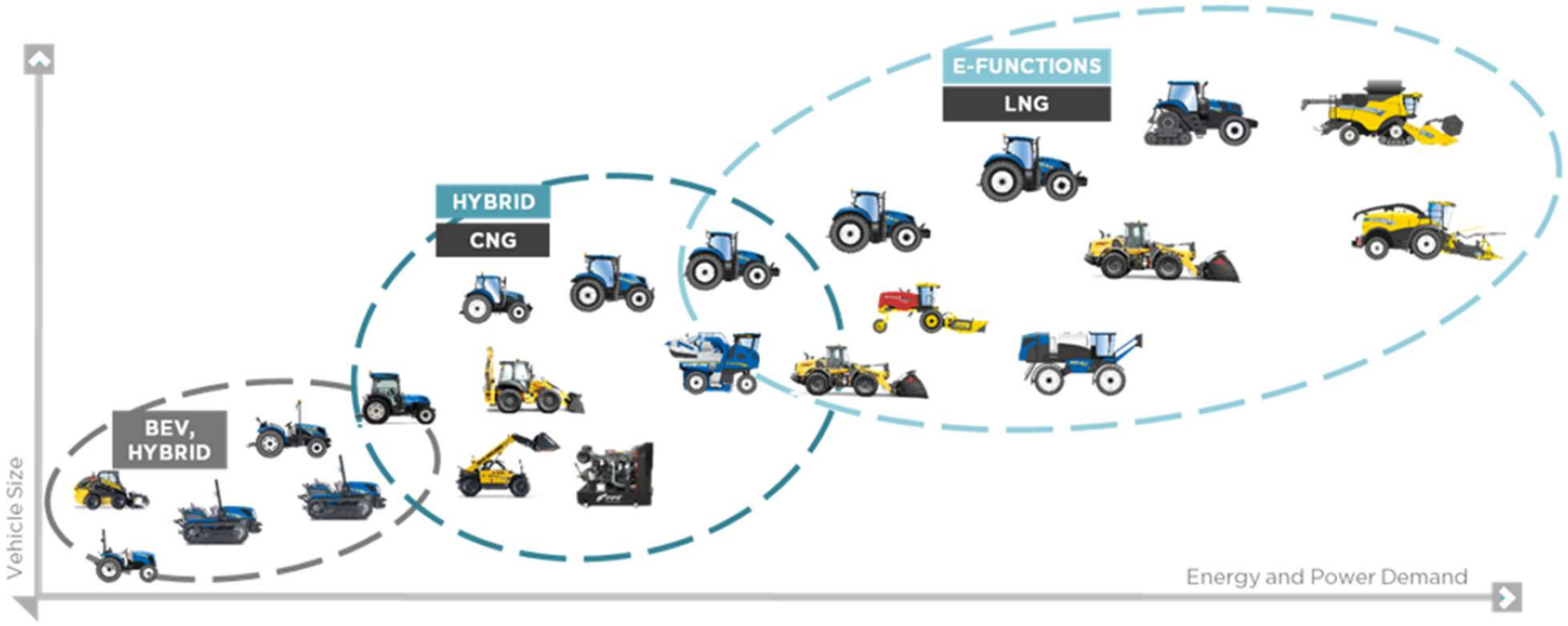
2022
Industry's first LNG tractor prototype



2025
Industry's first CNG tractor +250 HP



New Holland roadmap



FPT inhouse production, best of the best



The Cursor 16 for agriculture and construction applications



The 460 hp Cursor 13, the most powerful natural gas engine on the market



The Cursor X engine concept: Multi-power, Modular, Multi-application and Mindful

CLEAN DIESEL

Best in class advanced solutions in almost all segments:

- 13 registered in-house patents on Stage V and Selective Catalytic Reduction (SCR) technologies
- SCR, a highly efficient system that can achieve a reduction of up to 98%
- Currently meeting Stage V and Euro VI Step D requirements
- Ongoing research to further increase efficiency and reduce CO_2 emissions
- Featuring improved Total Cost of Ownership (TCO) with longer maintenance intervals

NATURAL GAS

- Natural Gas is a key step towards future zero CO_2 emission propulsions
- Biomethane solutions for all the segments
- Research on alternative fuels/ biofuels for the lowest possible CO_2 emissions

ELECTRIFICATION

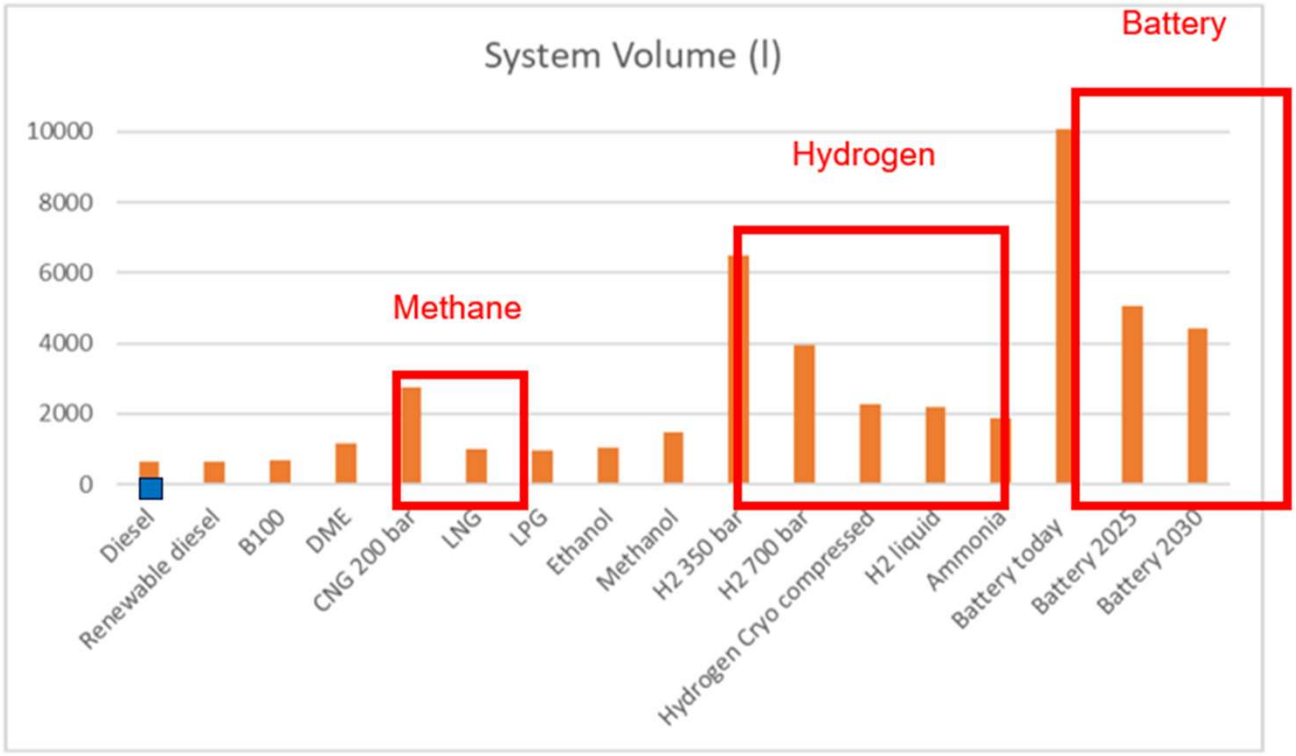
Dedicated e-powertrain organization focused on the execution of projects:

- New e-axles, diesel-hybrid and gas-hybrid powertrains
- Fully electric propulsions as long-term solutions for zero-emission vehicles, mainly for urban missions
- Hydrogen fuel-cell propulsion as a solution for long distance missions

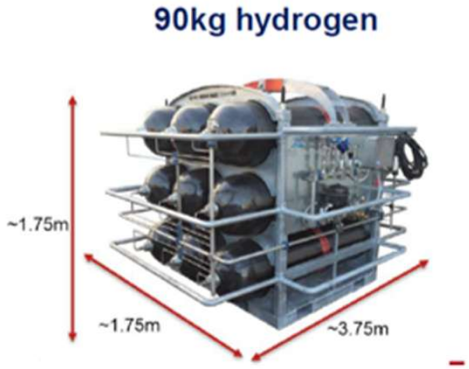




Energybank is a challange







Methane tractor now for real in the market











Han blir först med biogas i traktortanken

Specifications

Motor:	FPT 6 Cylinder
Modell:	T6.180
Motor styrka:	179hp / 132 Kw
Vridmoment:	740 Nm
Tank storlek:	450 l
Transmission:	Electro Command, Dynamic Command



66 dB

Who is the customer up in the north?

- CBG producers off grid
- Municipalities
- Entrepreneurs
  - Second wave entrepreneurs
  - Road maintenance
  - Leisure facilities
  - Food producers searching impact



Who is the customer up in the north?



T7.270 MP CBG / CNG Tractor (2026)

Front mounted Range Extender

- Maximise capacity



Cab

- GPL2.3
- Target 65 dBA
- Left door only



CNG fuel system

- Revised fuel pipes to suit transmission shape
- Bespoke CNG storage tanks

Engine

- NEF 6.7l Gas engine
- Single model
- High power 199kW 270hp max
- CCM sump
- Specific under hood layout
- Updated exhaust

Transmission

- CVT with DEC
- Software tuned for gas engine characteristics

T7.270 Methane Power

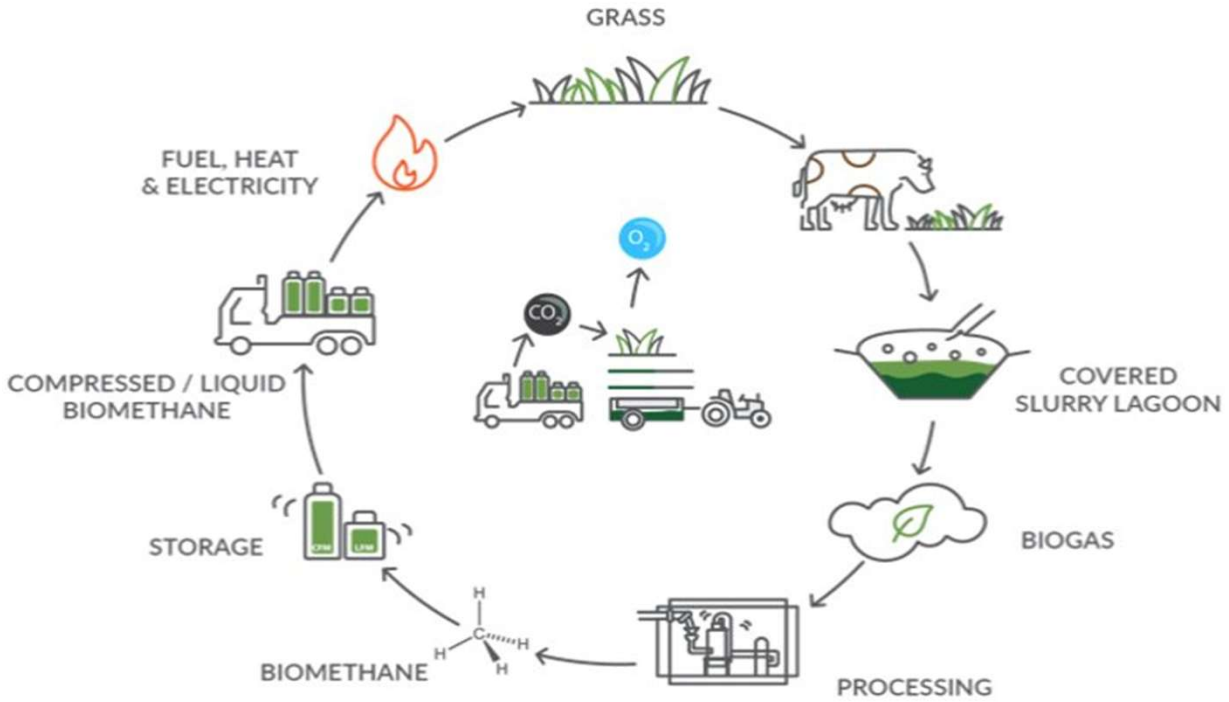
Räckvidd

Estimatet Autonomy:

	CNG fuel (Grid gas) 200 bar @20C CNG density = 173.6 Kg/m3	Vehicle Only (656 L) estimate	Vehicle & Range Extender (656 + 480) = 1136 L estimate
	Silage Trailer = 17.2 Kg/h	6hrs 30 mins	11hrs 15mins
	Sumo Subsoiler = 25 Kg/h	4hrs 20mins	7hrs 40mins
	4M Power Harrow = 23.6 Kg/h	4hrs 40mins	8hrs
	Grass Rake = 14.9 Kg/h	7hrs 30mins	13hrs
	Ferlilizer Spredding = 10.9 Kg/h	10hrs 15mins	17hrs 45mins

Bennamann system





Bennamann system



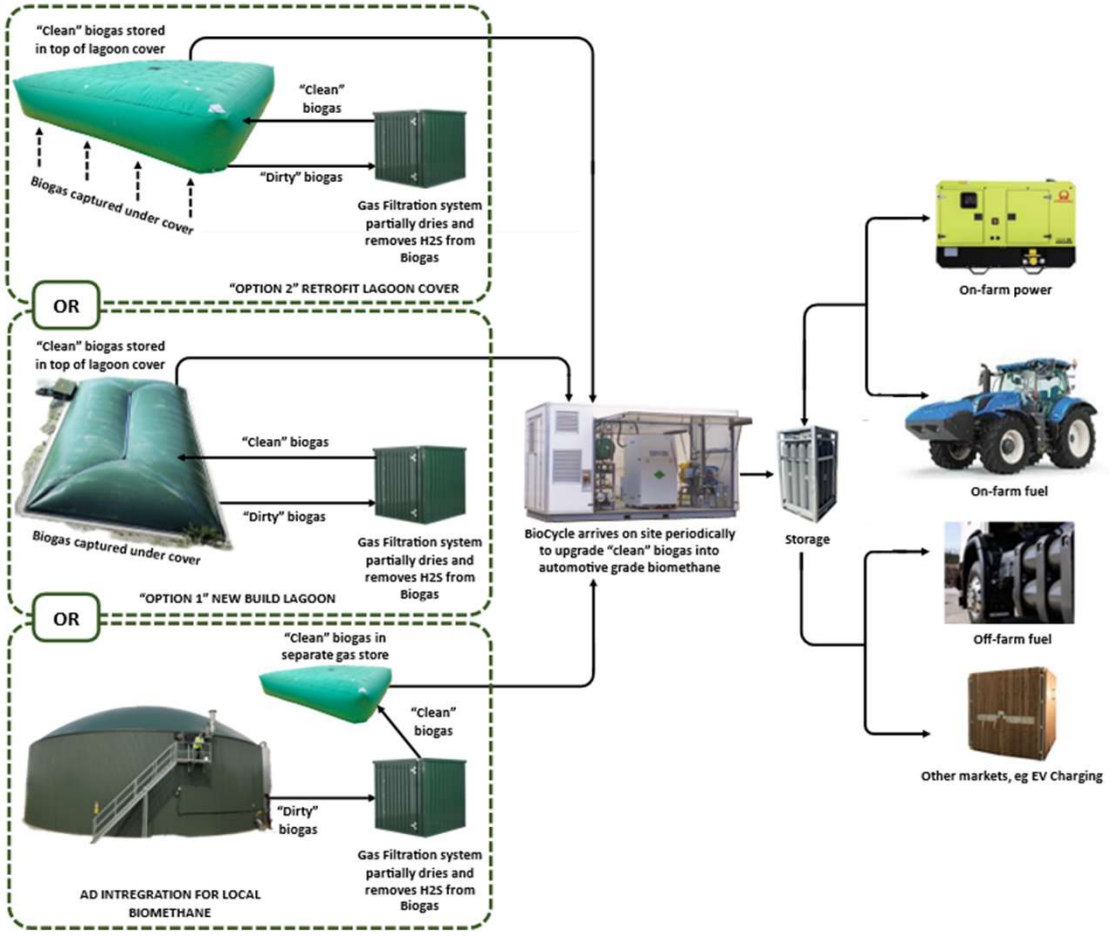
Concrete Slurry Lagoons



Earth bunded Lagoons



Slurry towers



CBG / CNG vs LBG / LNG





Hybrid is comming



Electrification Trend



Q&A









Vätgas på gården

Lantbrukarnas Riksförbund
LUDVIG & CO
Agtech Sweden
Vreta Kluster
Medfinansieras av Europeiska unionen

Horsepower without Diesel



Tom Beamish

Advanced Projects Deployment Manager

A FAMILY BUSINESS

"In business you cannot rest on your laurels"

Lord Bamford, JCB Chairman



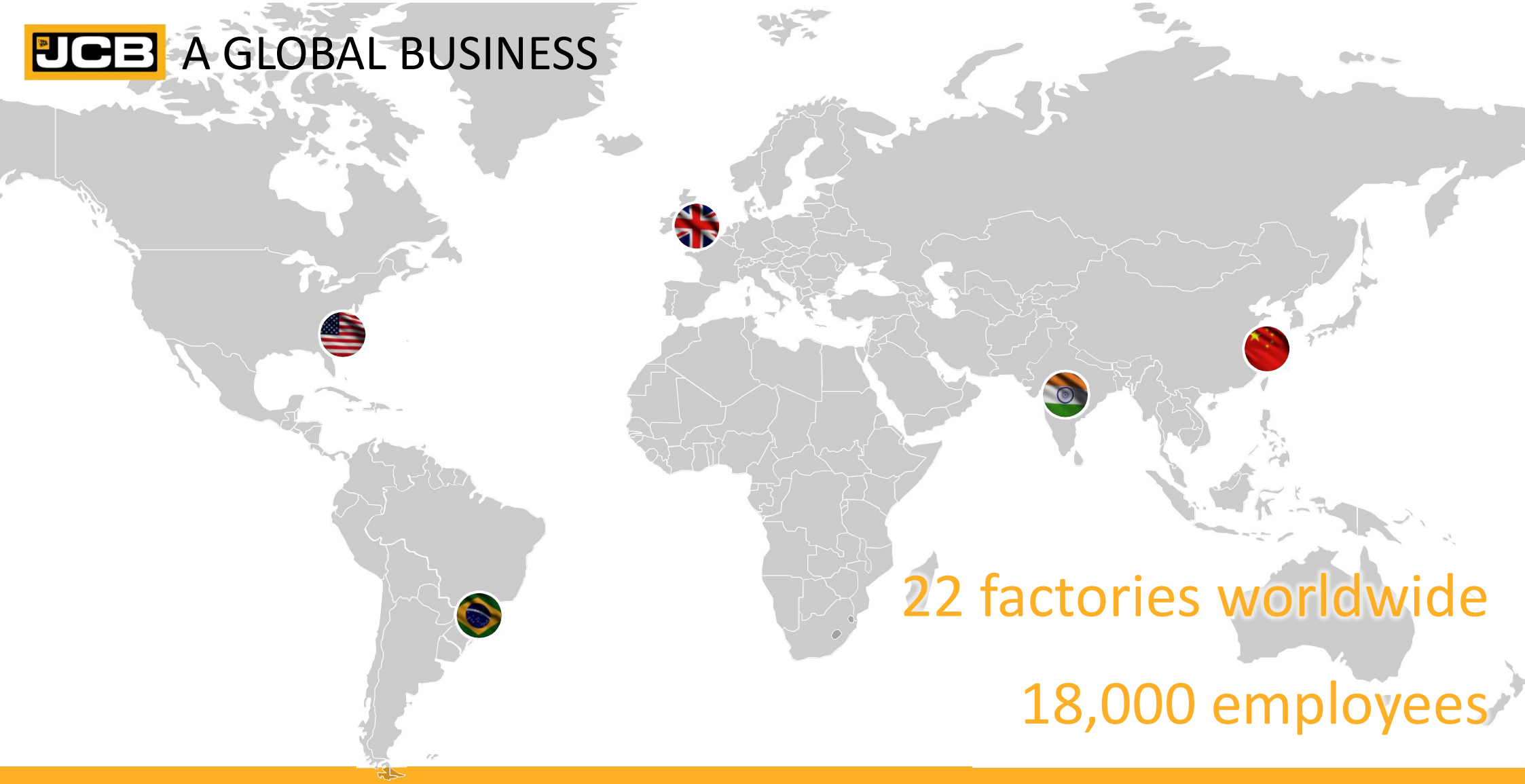
"Jamais content"

Mr JCB, Founder



Entrepreneurial leadership, driving innovation

A GLOBAL BUSINESS



22 factories worldwide

18,000 employees

SUPPORTING FARMERS SINCE 1945

Product range

78 years of expertise

2 million machines sold

16 product groups

350 different models

22 factories worldwide



Horsepower without Diesel



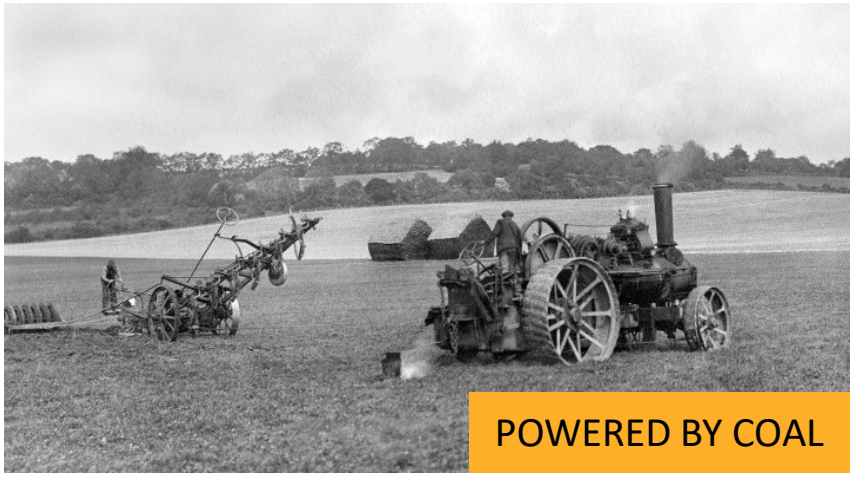
Tom Beamish

Advanced Projects Deployment Manager

A Step Through Time – Horses to Fastracs



POWERED BY HAY



POWERED BY COAL



POWERED BY PETROL-PARAFFIN



POWERED BY DIESEL

What fuel will power farm equipment in the future?



Transitional Fuels – Reducing CO_2

BIODIESEL / HVO



Made from Waste Oils & Fats

Industrial Process

Drop-in Fuel

✘ Questions on Sustainability (Deforestation & Supply Sources)

BIOGAS



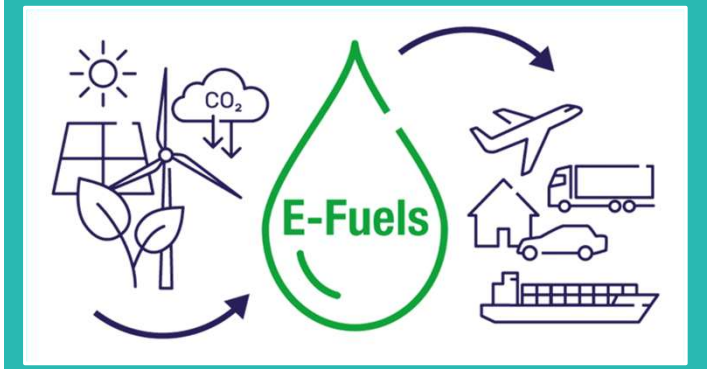
Made from Livestock and Food Waste

On-Farm Process

Requires Methane Powered Equipment

✘ Not Available for Every Farm

E-FUELS



Made from Hydrogen & Captured CO_2

Industrial Process

Drop-in Fuel

✘ Expensive and Difficult to Produce at Scale

Zero Carbon Fuels – Eliminating CO_2

ELECTRICITY



Made from Wind, Solar & Nuclear

Produced On Farm or Industrially

✘ Expensive to Store in Batteries

✘ Not Transportable

Zero Carbon Fuels – Eliminating CO_2

ELECTRICITY









COMPACT TELESCOPIC HANDLER

ELECTRICITY



5.5 tonnes

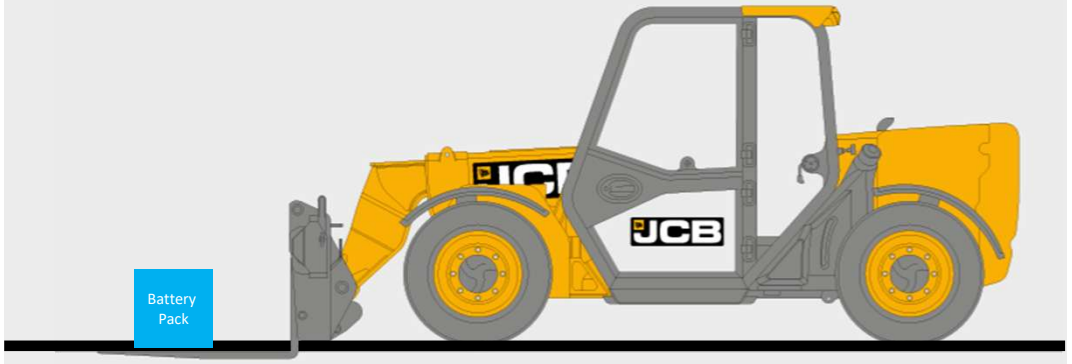
4-hour runtime

Intermittent Use

Up to 30km per day

BATTERY-ELECTRIC VERSION

Battery Capacity	24kWh
Battery Mass	240kg
Battery Cost	134,300SEK
Machine Cost	2x



AGRICULTURAL TRACTOR

ELECTRICITY



10 tonnes

16-hour runtime

Continuous Use

Up to 400km per day

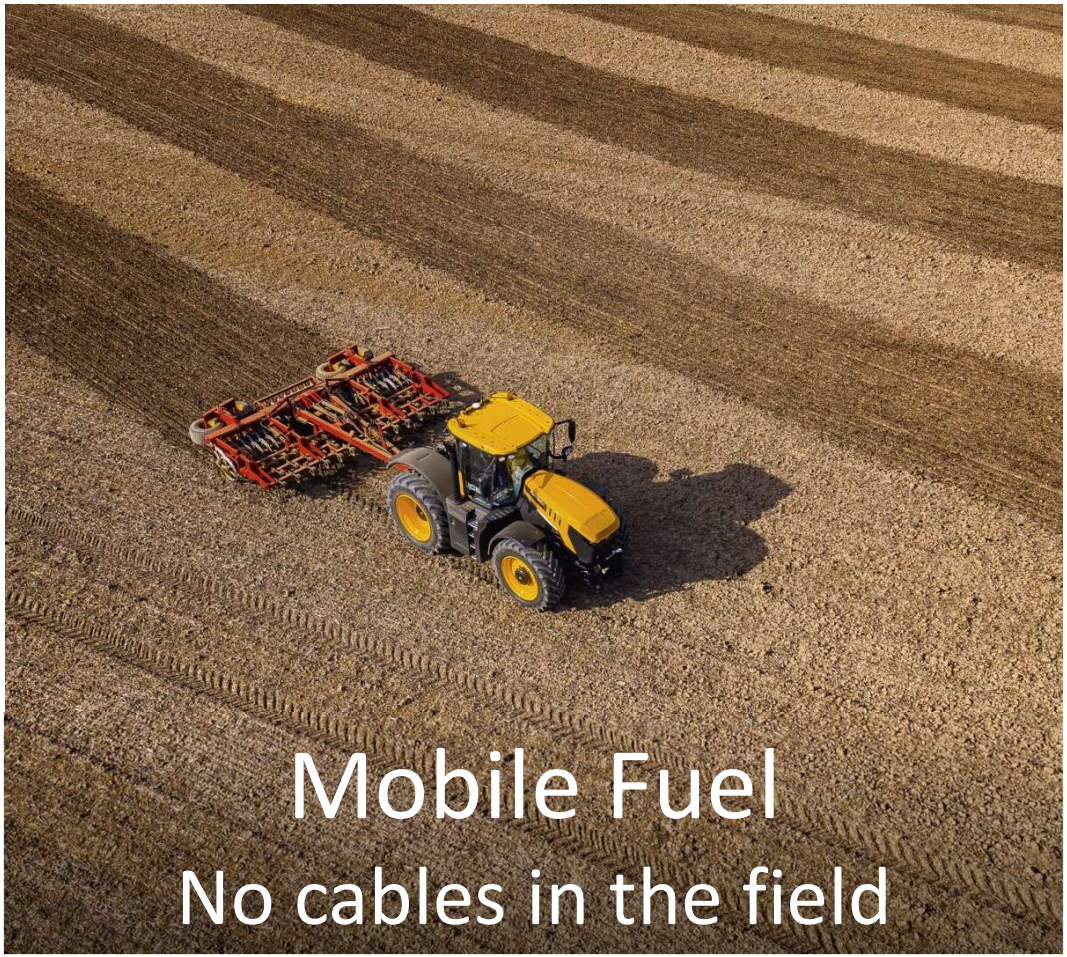
BATTERY-ELECTRIC VERSION

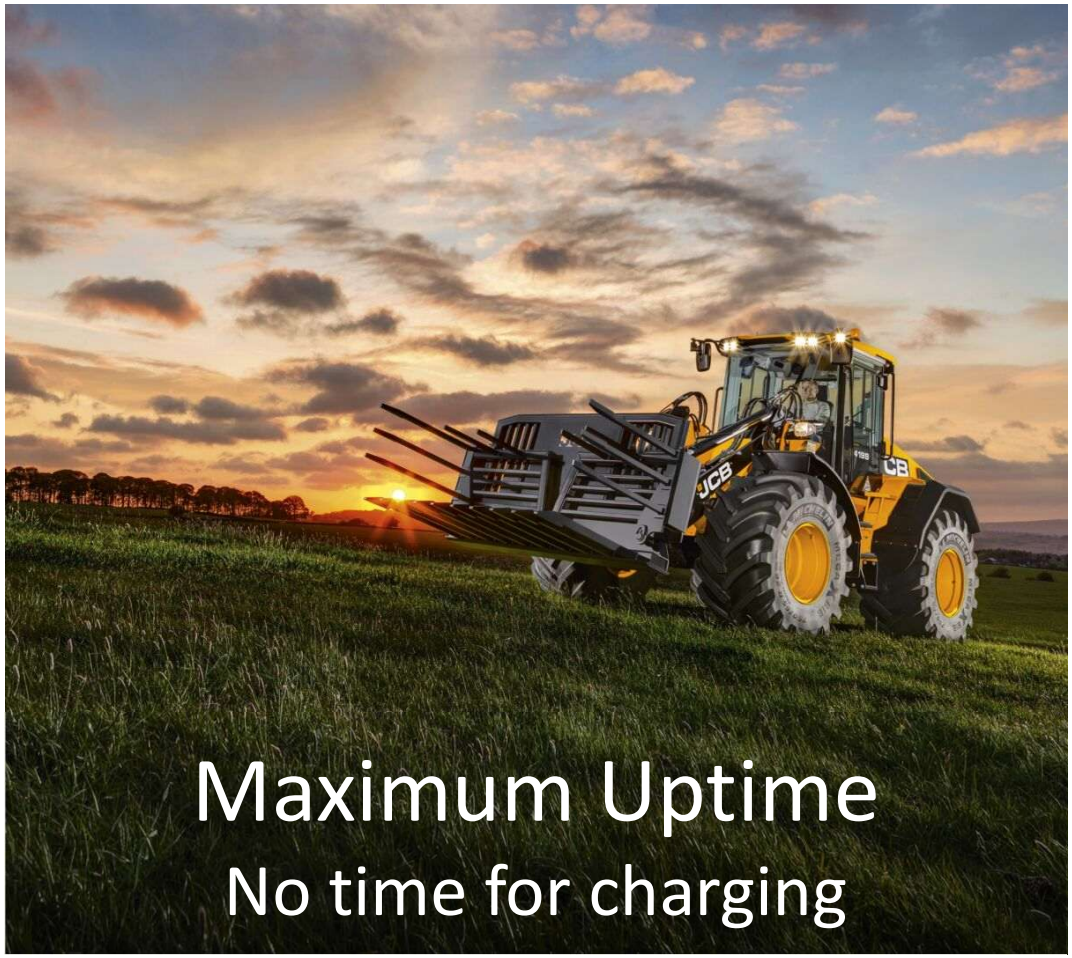
Battery Capacity	1,750kWh
Battery Mass	17,500kg
Battery Cost	9,800,000SEK
Machine Cost	4x

Battery Pack



Highly Productive Machines Require…





Zero Carbon Fuels – Eliminating CO_2

ELECTRICITY



Made from Wind, Solar & Nuclear

Produced On Farm or Industrially

✘ Expensive to Store in Batteries

✘ Not Transportable

AMMONIA



Made from Hydrogen & Nitrogen from Air

Requires Industrial Process

Stored at Pressure as Liquid

✘ Hazardous & Toxic

HYDROGEN



Made from Electricity & Water

Produced On Farm or Industrially

Stored at High Pressure

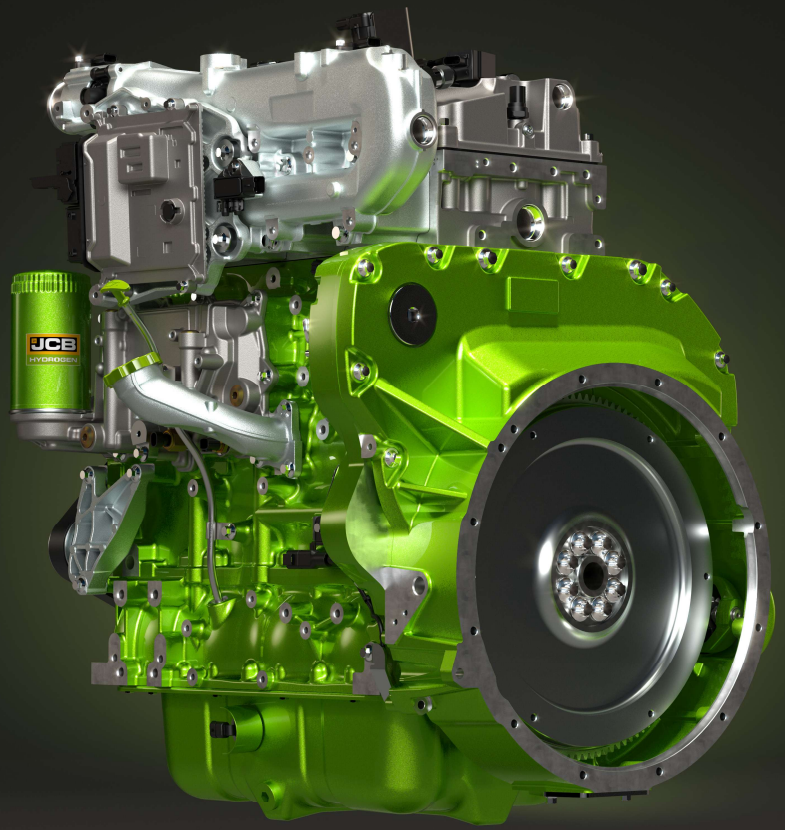
Mobile & Transportable

Hydrogen Fuel Cell Machines

HYDROGEN



HYDROGEN ENGINE TECHNOLOGY



EMULATE A FUEL CELL

- ZERO CARBON FUEL IN
- CLEAN STEAM OUT

MATCH EXISTING TECHNOLOGY

- SAME POWER
- SAME TORQUE
- SAME PERFORMANCE

IDENTICAL OPERATOR EXPERIENCE

- SAME USER BEHAVIOUR
- FAMILIAR REFUELLING
- SERVICING & MAINTENANCE

“ WE’RE PROVING EVERYDAY THAT HYDROGEN CAN WORK…

…AND IS WORKING FOR OUR INDUSTRY. ”



Lord Bamford

G60RSH HYDROGEN GENERATOR SET



HYDROGEN ENGINE

HYBRID EFFICIENCY

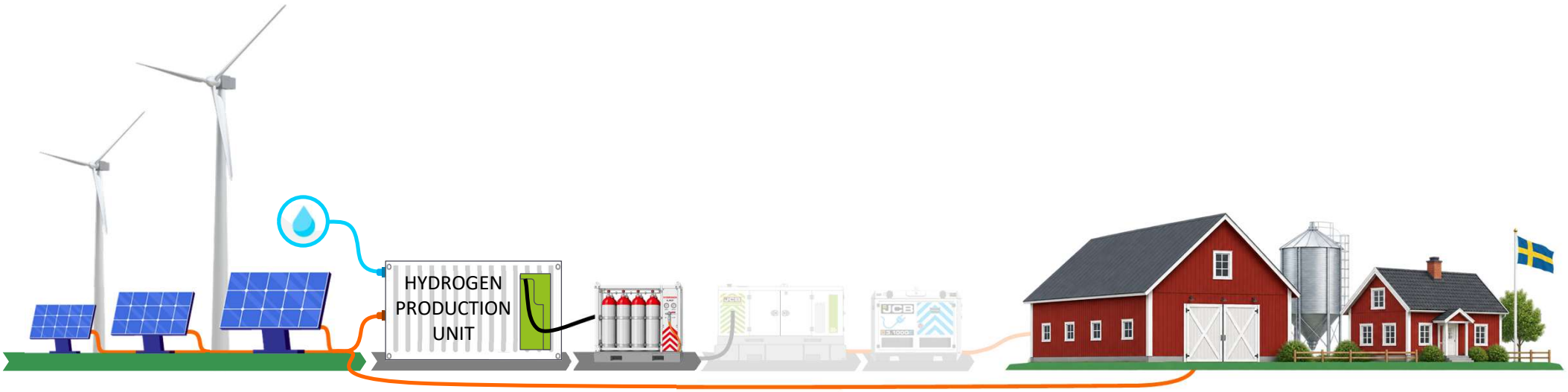
Known machine architecture

ROBUST, RELIABLE & SERVICEABLE

Hybrid system: hydrogen & electric

HYDROGEN: POWERING THE FARM ALL YEAR ROUND

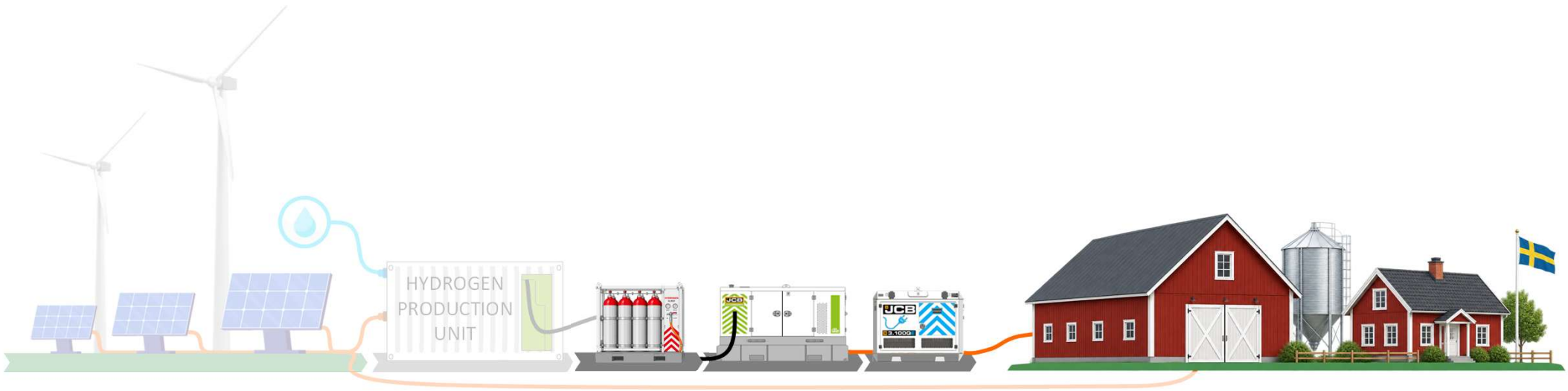
SUMMER



STORE SUNLIGHT AND WIND POWER IN THE SUMMER…

HYDROGEN: POWERING THE FARM ALL YEAR ROUND

WINTER



...FOR USE IN THE WINTER

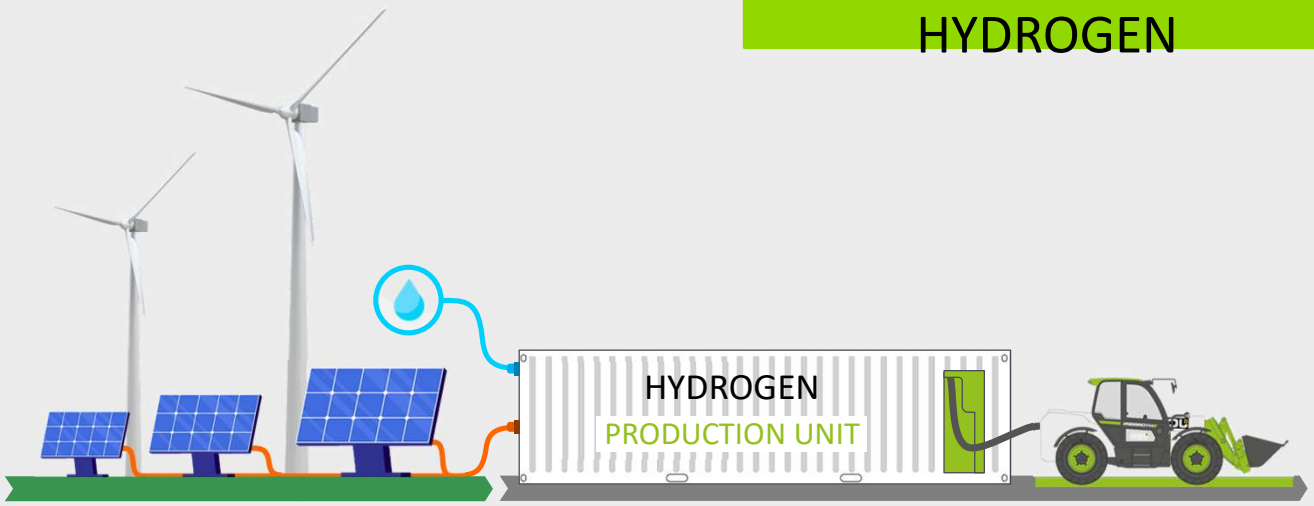
From Hay Power…to Hy-power

POWERED BY HAY



1800s

POWERED BY HYDROGEN



2026 and beyond

The future of farm equipment…could be powered by the farm again

Gården kan tillverka
sitt eget bränsle!

H2SOLO

Klimatneutral energiförsörjning

Energisystem för den som vill vara smart och självständig

- Det råder ett samförstånd från alla i samhället om att vi måste bli koldioxidneutrala
- Det är en utmaning att optimera vårt energinyttjande där lagring och distribution av el är krävande
- Lokala klimatvariationer och årstider ställer stora krav på flexibla och decentraliserade lösningar
- Vi måste förändra och hitta nya vägar







Skapa din egen ”Ö”

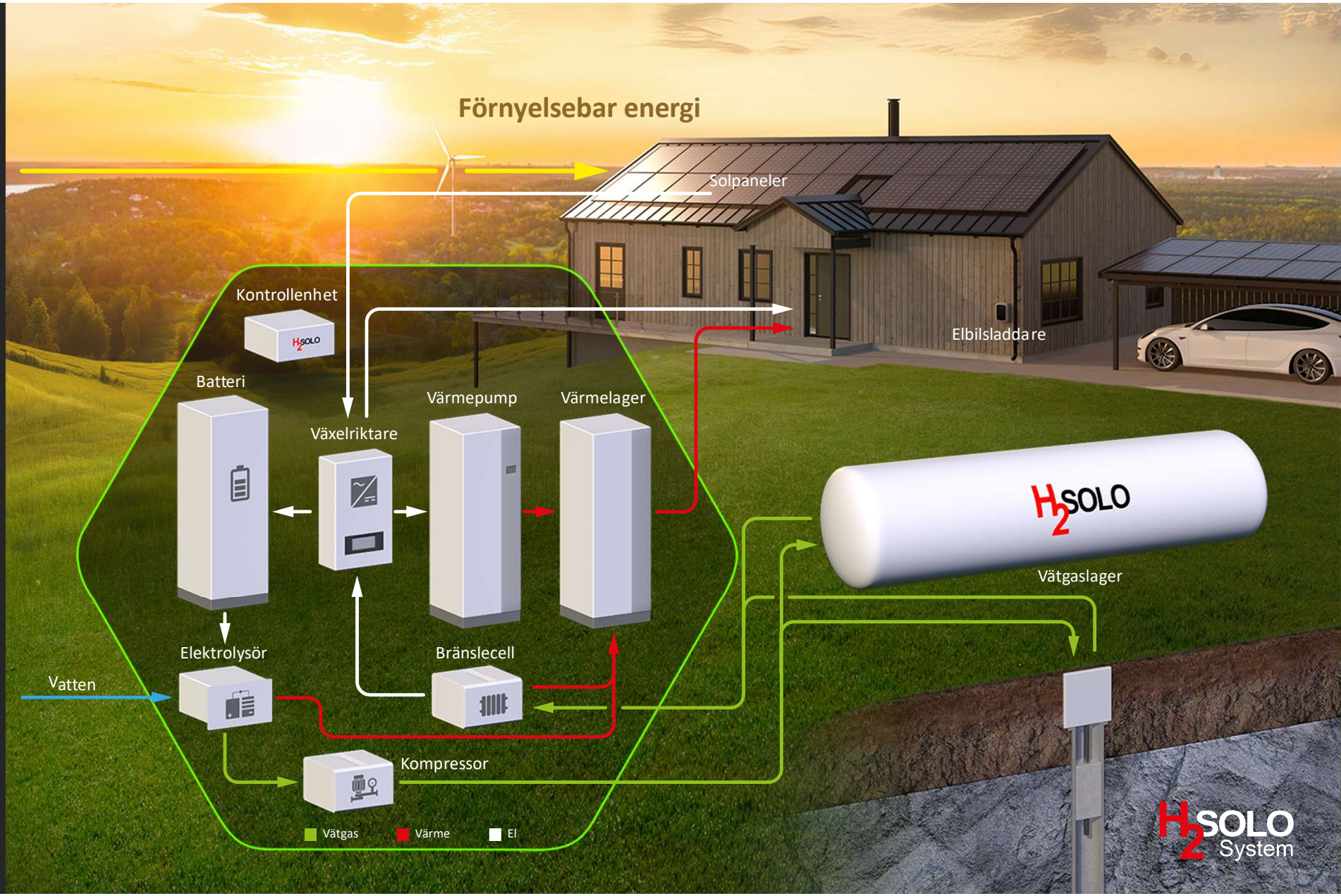






Energicentralen energisystem för den som vill vara smart och självständig.

- Lokalt lager, produktion och användande av vätgas
- Placerad i egen byggnad för enkelt hantering av installationskrav
- Reservkraft vid strömavbrott
- Nätbalansering
- Skalbarhet



Sommar

- Överskottet av sol, producerar vätgas 24-7 april till september som lagras lokalt!
- Batterier hanterar under samma tid dygnsbehovet



Vinter

- Sol och värme lyser med sin frånvaro, vätgasen tillförs bränslecellen som laddar batterier och ser till att vi har el och värme



“Prof of concept” Demo/labb

RÄDDNINGSTJÄNSTEN MÄLARDALEN

Datum 2023-07-19
Dnr 2023-000287-RTMD-922

Tillståndsbeslut gällande hantering av brandfarlig vara

Lag (SFS 2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor

Utfärdat av	Beslutsdatum	Diarienr.
Räddningstjänsten Mälardalen 721 87 Västerås	2023-07-19	2023-000287-RTMD-922
	Handläggare Mattias Ingvarsson	
Giltighetstid Tillsvidare, dock **längst t o m** 2033-07-19	Avgift (Enligt fastställd taxa. Fakturering sker separat)	

Tillståndshavare

Namn	Person-/Organisationsnr (10 siffror)
H2solo AB	559299-5970
Adress Nykvarns gård 4	Fakturaadress (om annan)
Postnr., ort 725 98, Västerås	
E-post magnus@h2solo.se	Referens

Förvaringsplats

Förvaringsplats	Fastighetsägare (om annan än sökande)
Nykvarns gård 4, H2Solo AB	
Postadress Nykvarns gård 4	
Fastighetsbeteckning **Ytterberga 2:5**	

Tillståndet avser

☒ Förvaring ☐ Försäljning	☒ Användning ☒ Annat, specificera: **Produktion**

Räddningstjänsten Mälardalen
POSTADRESS 721 87 Västerås | BESÖKSADRESS Vallbyleden 9 | TELEFON VXL 010–179 82 00| E-POST info@rtmd.se | ww.rtmd.se







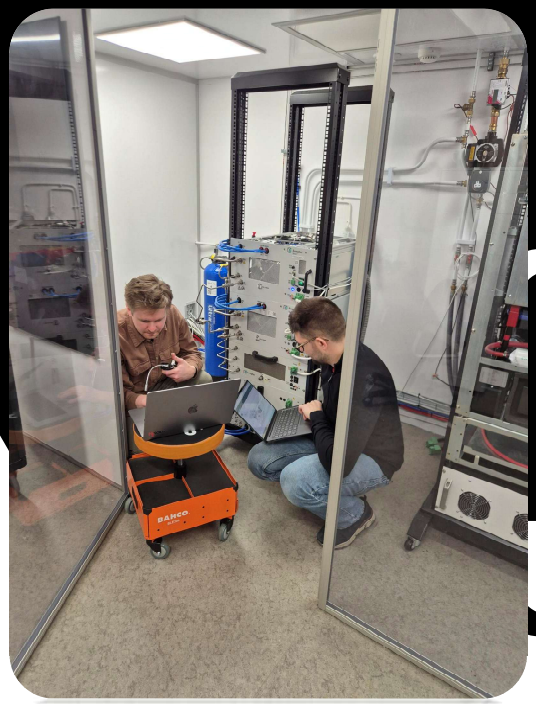


- Enapter - *Elektrolysörer*
- PowerCell - *Bränsleceller*
- Solis/Sofar Solar – *Växelriktare och batterier*
- Swagelok – *Rörkopplingar, ventiler, regulatorer*
- Phoenix Contact – *Elektronik*
- JAKSA – *Solenoidventiler för H2*
- Maximator - *Vätgaskompressorer*
- UMOE – *Vätgastankar i komposit*
- Evikon – *Vätgassensorer*

Säkerhet är investering

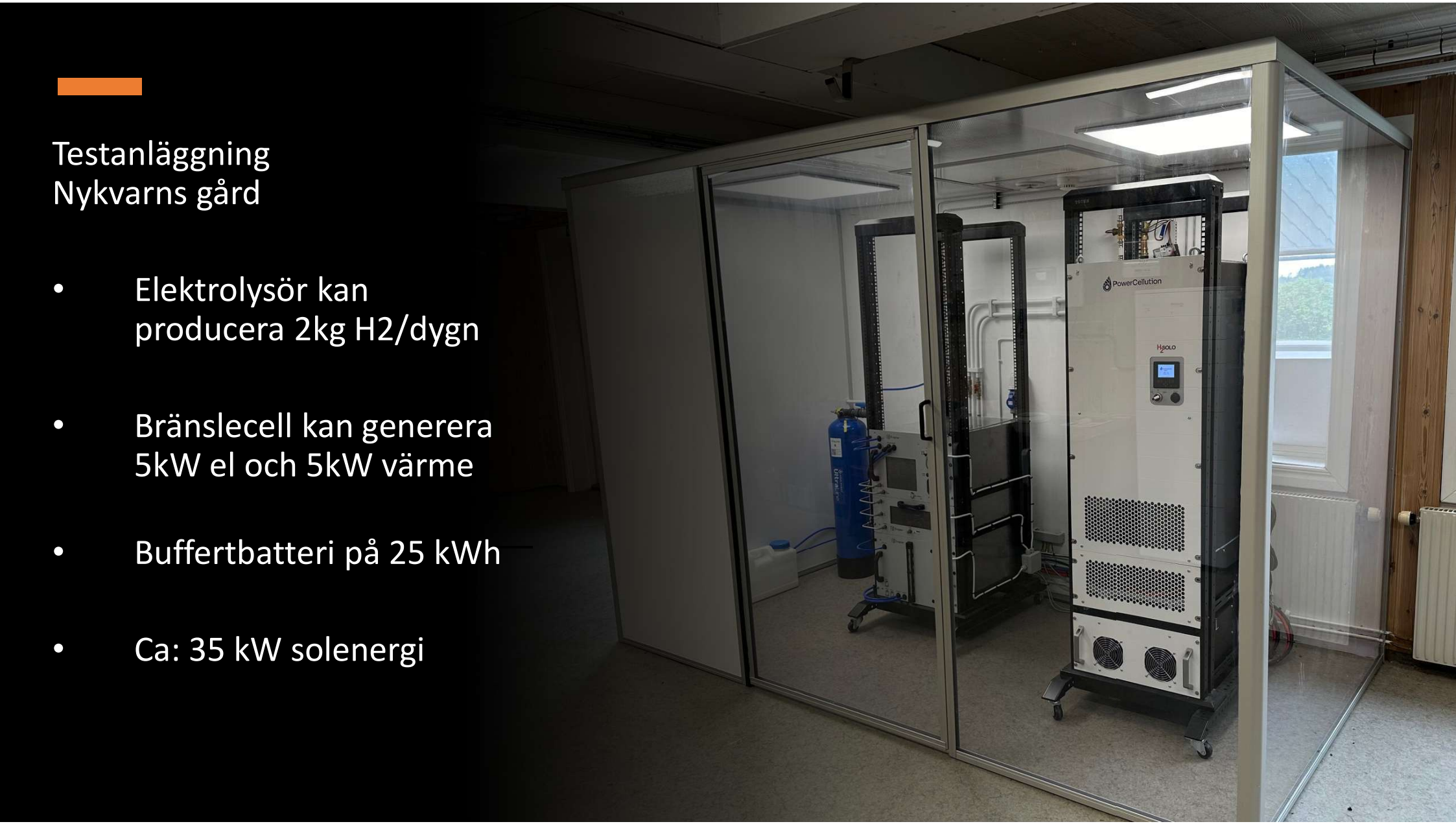
För att upprätthålla säkerhet i Nykvarns labbmiljö har H2solo utvecklat följande kompetens och struktur:

- Utbildning av personal
- Riskanalyser
- Säkerhetskrav
- Säkerhetsdesign
  - ”hydrogen safety ”
  - ”Bridging legislation, standardisation and safety engineering” (industri doktorand på MDU)
- Delaktiga i standisering via SIS (Svenska Institutet för Standard
- Driftinstruktioner
- Skötselinstruktioner
- Riskutredning (LBE och explosionsskyddsdokumentation)
- Tillstånd från räddningstjänsten (förvaring, användning och produktion av brandfarliga och explosiva varor)



Testanläggning
Nykvarns gård

- Elektrolysör kan producera 2kg H2/dygn
- Bränslecell kan generera 5kW el och 5kW värme
- Buffertbatteri på 25 kWh
- Ca: 35 kW solenergi



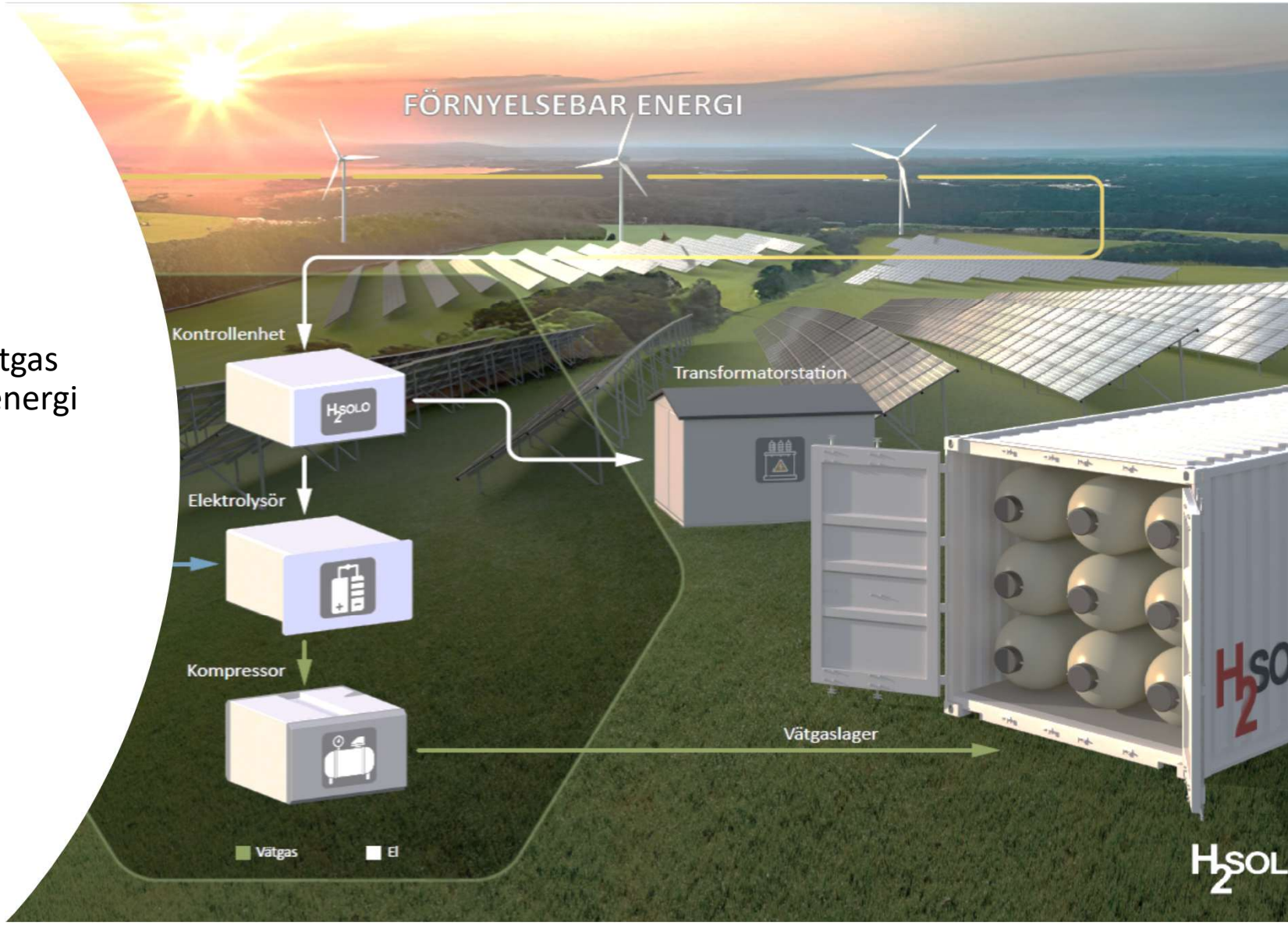
Testanläggning
Nykvarns gård

- Lagringskapacitet för 42kg vätgas (1386 kWh) vid 370 bar
- Förberett för ytterliggare en tank i samma byggnad



Produktion

- Lokal produktion av grön vätgas baserad på vattenkraft, solenergi eller vindkraft
- Lagras i flyttbara transportcontainerar
- Utnyttja negativa/ låga elpriser



Gården kan tillverka sitt eget bränsle !

- Lokal vätgasproduktion för:
  - Spannmålstorkning
  - Maskinbränsle
  - El/värme årstidslager

- H2Trailer byggs under 2025-26 för att ladda EV fordon I fält t.ex. skogsmaskiner, traktorer, byggplatser etc.



Gården kan tillverka sitt eget bränsle !

WANKEL® SUPERTEC
clean & sustainable power

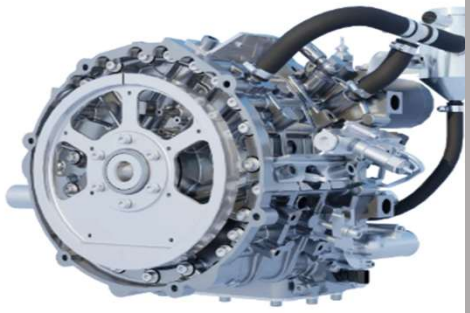
- Liten vätgasmotor för olika applikationer



HYDROGEN-POWERED ROTARY ENGINES

KKM501h2 – 25 kW
KKM502h2 – 50 kW

- Designed for powering electricity generators
- Oil-cooled rotors and shaft, with friction bearings, ensuring long service life
- Easy maintenance; all parts are replaceable
- Insensitive to environmental influences and hydrogen impurities
- No rare earth metals, platinum catalysts or complex membranes
- Can optionally also run on natural gas or gasoline



		KKM 501h2	KKM 502h2
Number of rotors	-	1	2
Chamber volume	ccm	508 ccm	1,016 ccm
Max power	@4500 rpm	25 kw	50 kW
Max torque nm	@4500rpm	60nm	115Nm
Max Speed	5500rpm	-	-
Fuel type	(hydrogen +	natural gas	gasoline)

Förutsättningar för att tillverka sitt eget bränsle

- Årstids och väderberoende prisad el.
- Det blåser och elpriset blir negativt när är det lönsamt att producera vätgas.
- Prisvariationerna ställer stora krav på flexibla och decentraliserade lösningar.
- Vi måste förändra och hitta nya vägar.
- Vi behöver användare
- Det måste finnas eller skapas lönsamhet
- ”Power to X”

Energisystem som producerar Grön Vätgas med överskottsenergi från sol, vind och vatten.

Vad kostar det?

- *Kostnader grön vätgas*
- *Produktion*
- Produktion och användning av vätgas i Sverige uppgår till cirka 180 000 ton vätgas per år (motsvarande ca 6 TWh/år vätgas)
- Vätgas är ett huvudfokus för EU:s gröna giv, som lanserades 2019 med målet att göra EU koldioxidneutralt 2050

- Produktionskostnad grön vätgas småskalig elektrolys kostnad ca: 55,-SEK/kg med en elkostnad på 0,6 SEK/kWh och 40,-SEK med en elkostnad på 0,3SEK/kWh.
- Komprimering ca:4,-SEK/kg (470bar)
- Lagring i container 500kg/enhet ger en kostnad på ca: 18,-SEK/kg/månad (baserat på 20års avskrivning av tank).
- Kostnad för småskalig vätgastillverkning/hantering ca 77,-SEK/kg (62,-SEK/kg el 0,3 SEK/kWh)
- Kostnaden för småskalig produktion är svår att kommersiellt hantera och det föreligger ett visst bidragsbehov.
- Vi måste förändra och hitta nya vägar, vi ser ett antal producenter som pratar om en kostnadsreduktion i en härad av 60-70% de närmaste åren. En rimlig kostnadsbild på lite sikt 5-7år borde vara 30 SEK/Kg eller ca 1SEK/kWh producerat och lagrat.

Förutsättningar för att skapa sin egen ”Ö”

- Solpaneler
- Vindkraftverk
- Vattenkraft
- Batteri för dygnen
- Vätgas för årstider och bränsle
- Stort intresse och ”lite” pengar
- Å så lite ”H2SOLO”

Energisystem för den som vill vara smart och självständig 2050

H2SOLO

H2SOLO

Klimatneutral energiförsörjning

Lunch, åter 13:30

Lantbrukarnas Riksförbund
LUDVIG & CO
Agtech Sweden
Vreta Kluster
Medfinansieras av Europeiska unionen



Kan lantbruket både odla och använda sitt eget drivmedel via återtag?

Lantbrukarnas Riksförbund LUDVIG & CO Agtech Sweden Vreta Kluster

Medfinansieras av Europeiska unionen



Energifabriken

Nordens förnybara bränsle och drivmedelsföretag

Energifabriken

- Grundades 2006
- 3 familjer, 6 delägare, 45 anställda
- 100% förnybara bränslen
- 90 publika tankstationer
- > 300 uthyrningscisterner hos kund

- RME fabrik i Karlshamn
- Omsättning 2,6 miljarder, koncern
- Koncernbolag verksamma i Sverige och Norge
- Minskning CO2 400 000 ton årligen



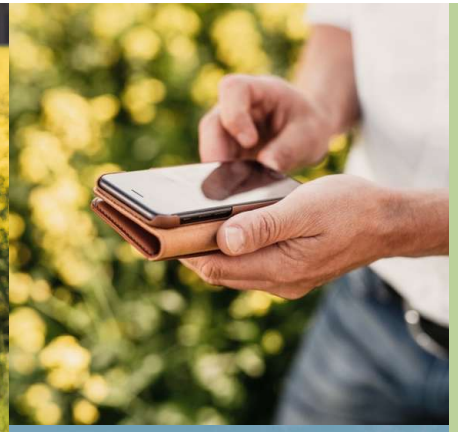
energifabriken

Öka tempot i omställningen till ett 100% förnybart samhälle och gör det enkelt att välja förnybart idag.

Energifabrikens vision

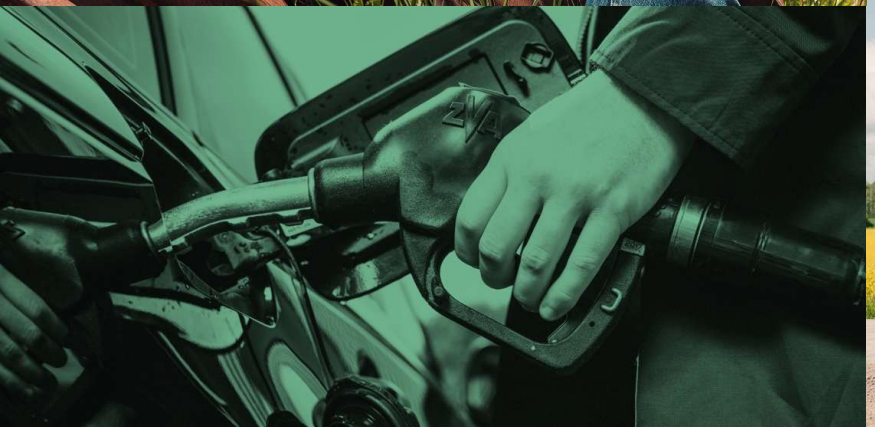












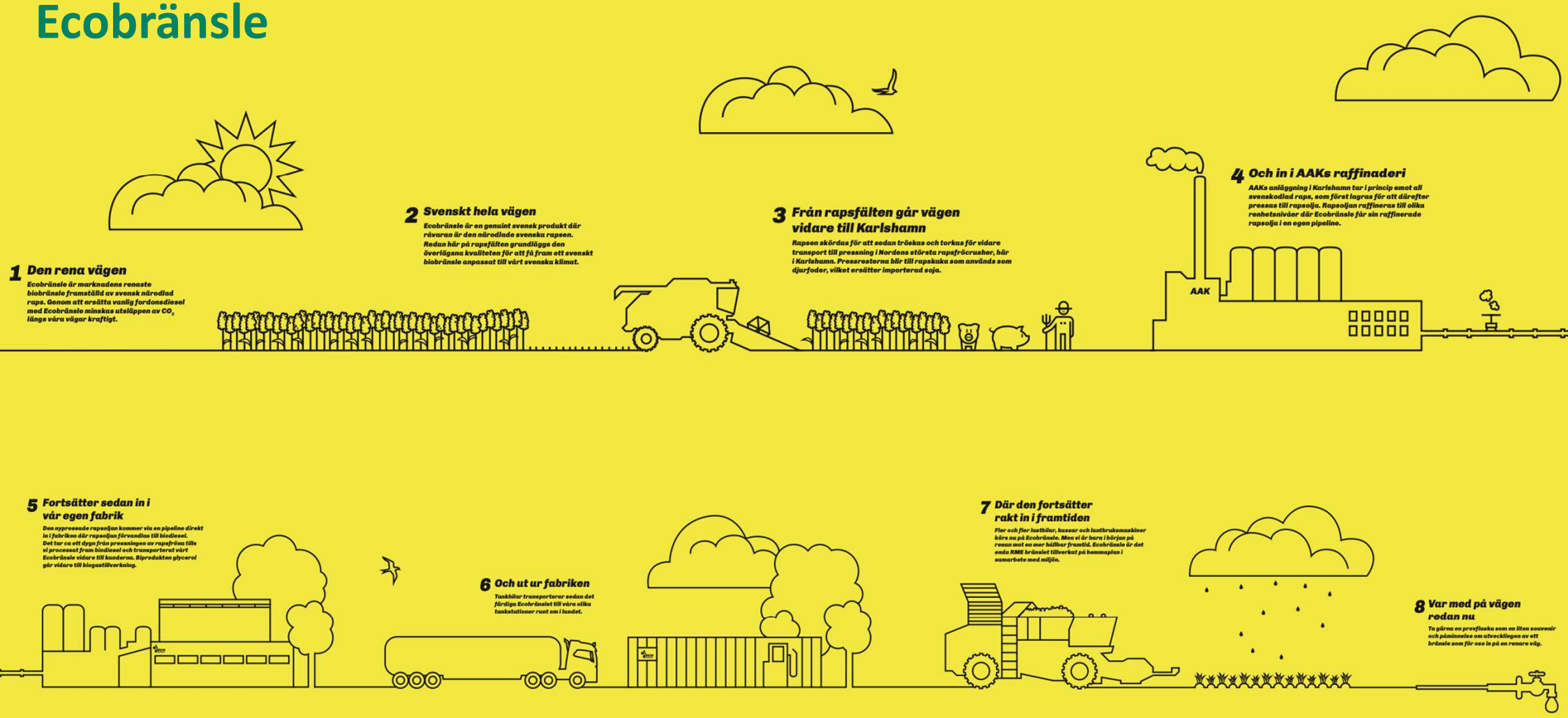
Våra bolag

- Energifabriken Sverige
- Vegoil
- Energifabriken Norge
- Fillngo
- RE&GO
- Ecobränsle





Ecobränsle



Rapsolja + MeOH -> RME + Glycerol

energifabriken







RME bidrar till ett hållbart lantbruk

- 1 ha raps ger ca 2000 liter RME och 2255 kg proteinfoder
- 1 ha raps ersätter 0,7 ha importerad soja (foder) (denna positiva effekt på minskad import och transporter inkluderas inte i klimatberäkningen för RME)
- Glycerol är en biprodukt vid RME produktion, den används till biogas, foder och kemi.
- Ettåriga grödor som raps och vete har en hög årlig biomassaproduktion och är effektiva CO_2–bindare.

Framtidsfunderingar, kan lantbruket producera bränslet till sig själva.

Återtag, leverera raps och få tillbaka RME till gården

- Ett sätt till skattefritt, kostnadseffektivt bränsle utan att producera det på gården
- Massbalans krävs, alltså inte samma raps som levereras in som blir bränsle och foder tillbaka
- Krävs ett system mellan leverantör/kund/ecobränsle.
- Viss dokumentationshantering.

energifabriken









Tack!



100% förnybara bränslen



Intern



Etanolens möjligheter

2026-11-25

Kort om Lantmännen
division Energi

Omsättning 2025: ~ **5 000 MSEK**

Produkter:

- Bioetanol, proteinfoder och CO_2
- Stärkelse för livsmedels och tekniska applikationer
- Växtbaserade ”gröna” proteiner från vete och havre
- Specialbränslen och smörjmedel





Kimstad



Norrköping



Lidköping



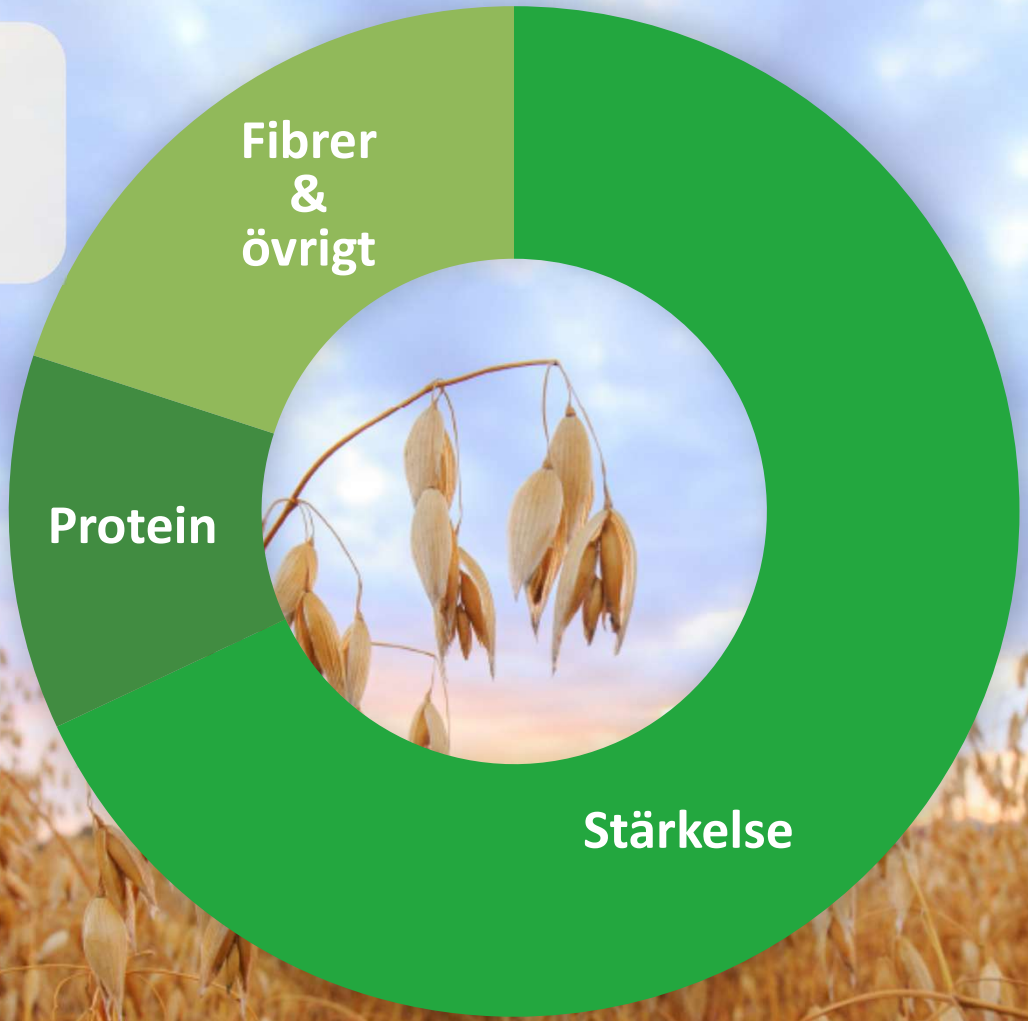
Ärta

Lantmännens bioraffinaderier är centrala i svenska livsmedelsförsörjningen och exporten

- 260 000 m^3 etanol - motsvarar Sveriges behov av etanol i E10
- 37 000 ton växtbaserad protein för livsmedel - motsvarar över 10 % av Sveriges proteinbehov
- 230 000 ton proteiningredienser till foder - ersätter import av soja

Vi förädlar våra råvaror till högkvalitativa produkter med världsledande hållbarhet

Betaglukan
Fodermjöl
Kli
Havreskal

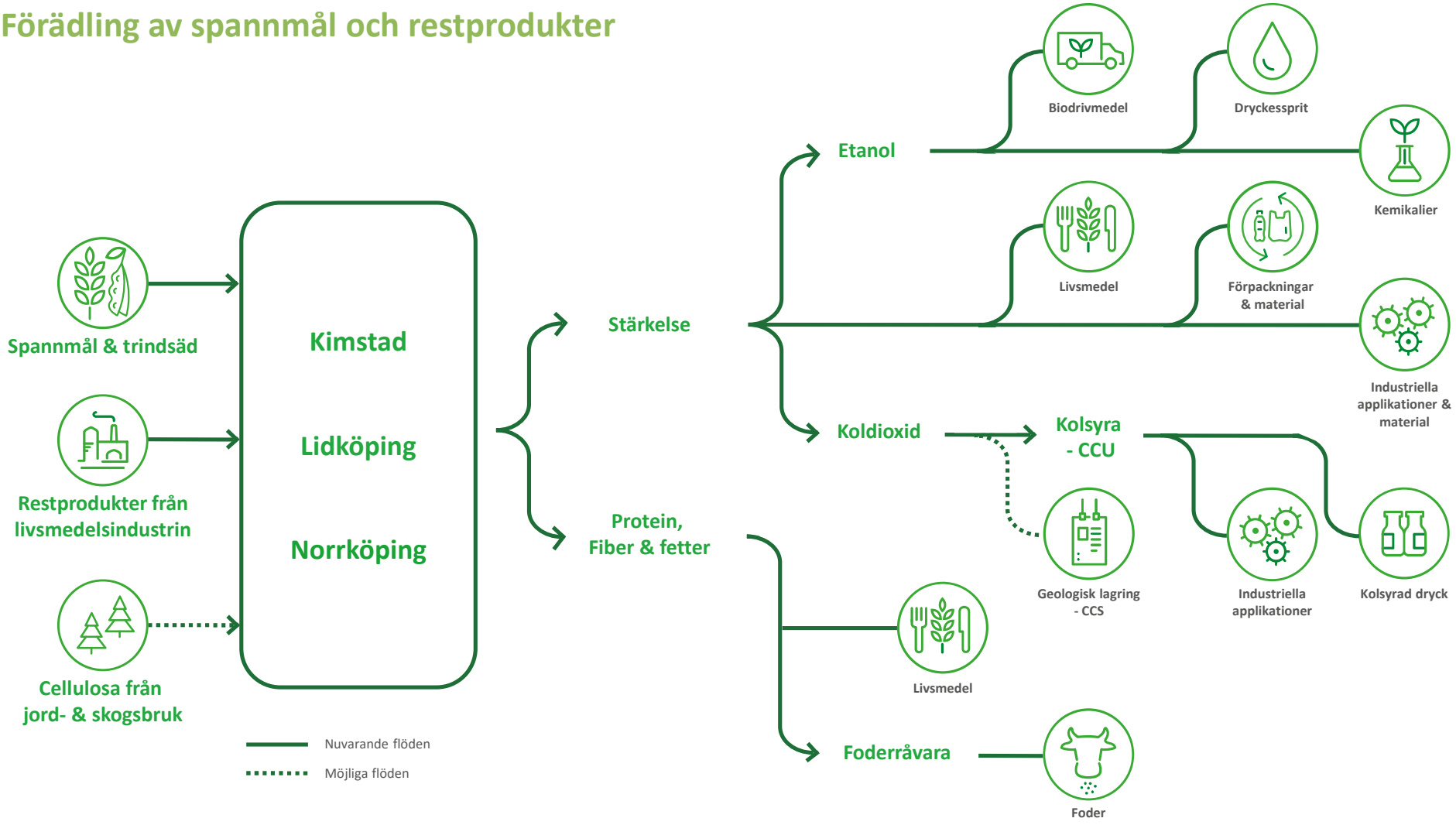


<u>Växtbaserade proteiner:</u>
Veteprotein/Gluten
Havreprotein
Drank

Dryckessprit
Drivmedelsetanol
Nativ vetestärkelse
Havrestärkelse
Koldioxid

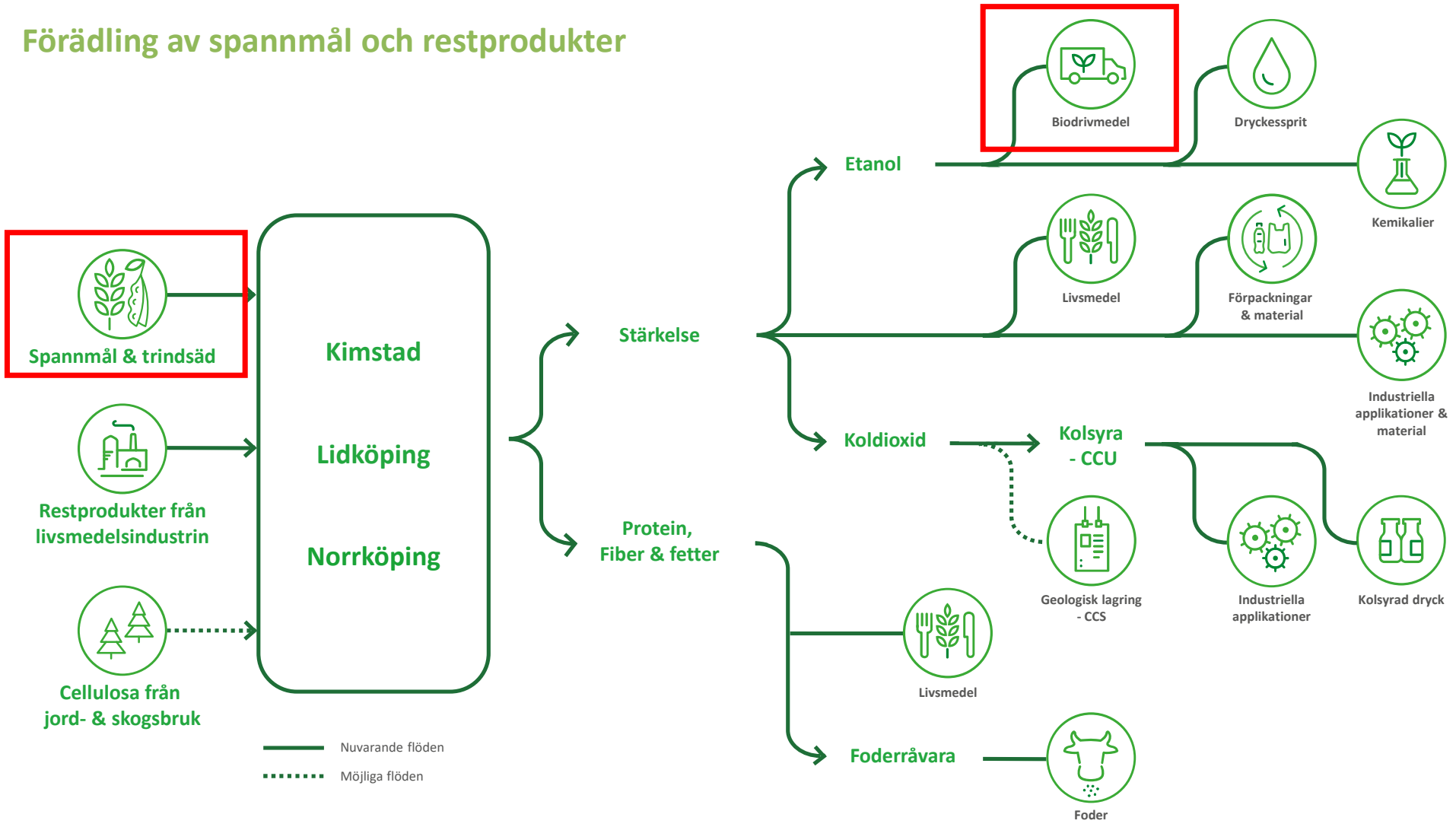
Dagens bioraffinaderier och framtida möjligheter

Förädling av spannmål och restprodukter



Dagens bioraffinaderier och framtida möjligheter

Förädling av spannmål och restprodukter



Etanol - klimatvärde

GHG-marknad

Högre klimatprestanda ger mervärde för kunden
= större betalningsförmåga

Industri anpassar sig i marknaden
– driver investeringar i alla led

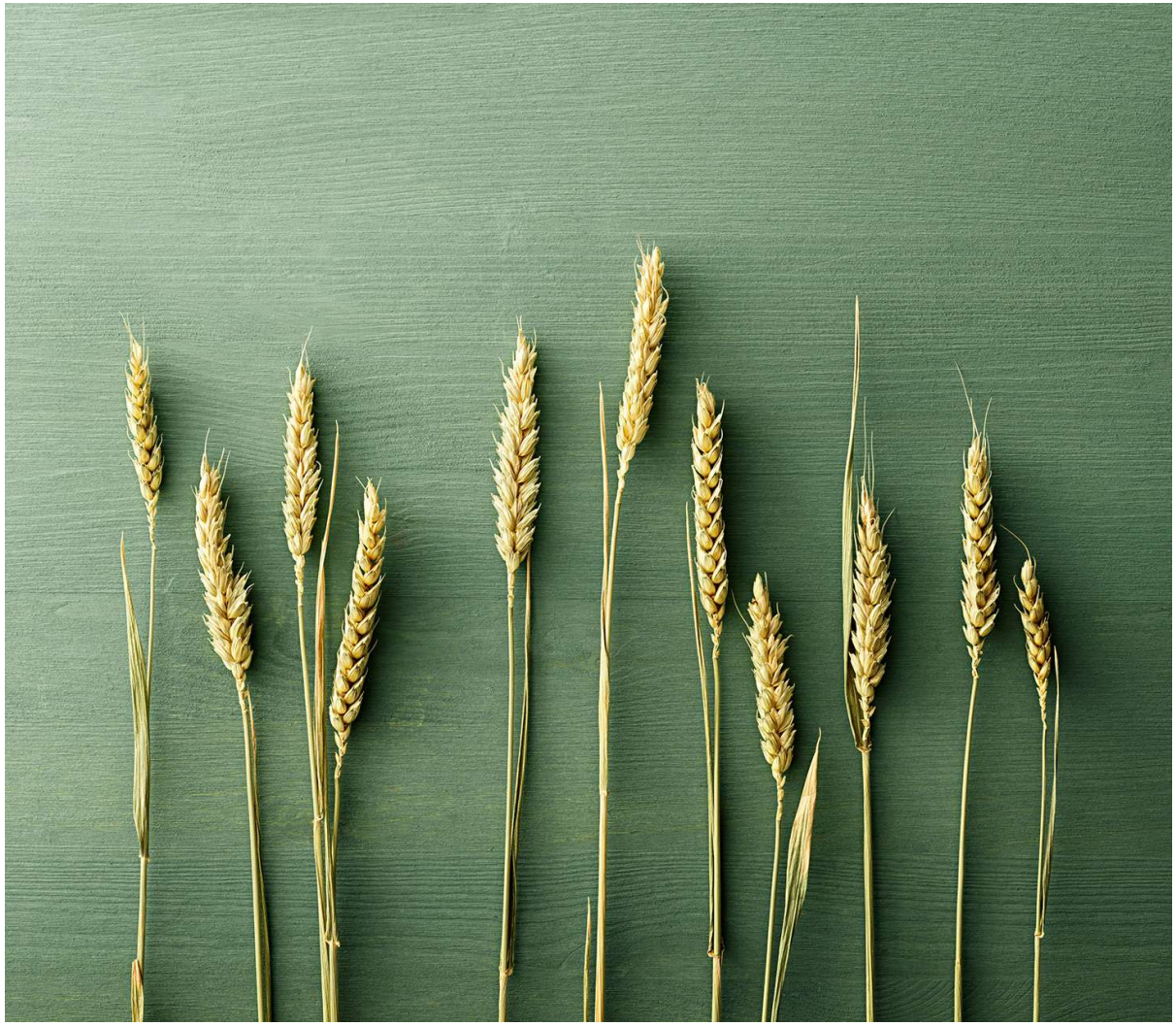
Lantmännen Biorefineries levererar etanol i världsklass

- Koldioxidinfångning
- Goda odlingsvärden på spannmål
- Grön energi
- Alternativa råvaror



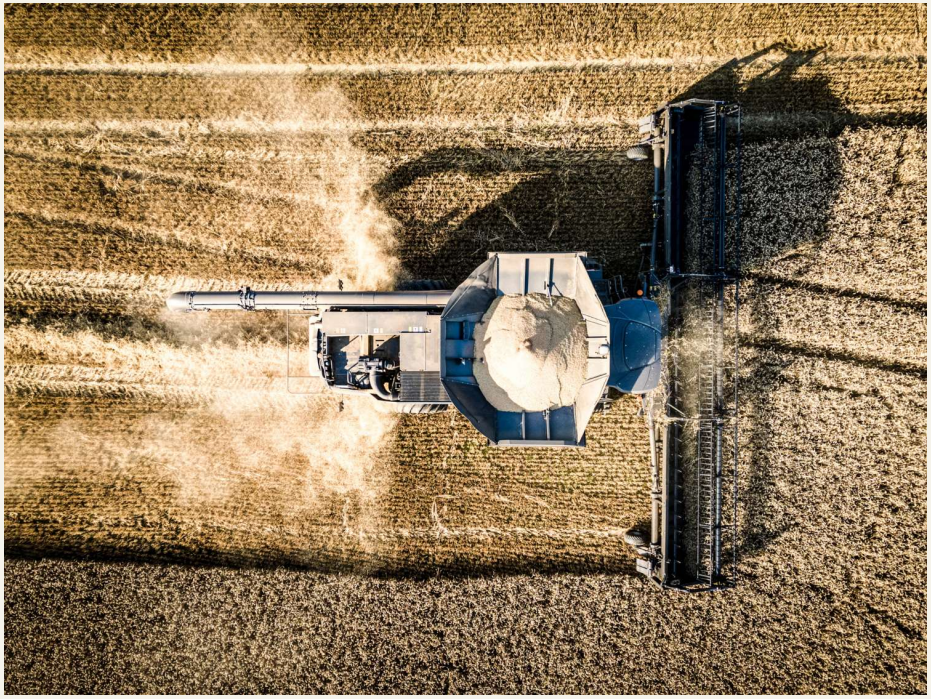
Etanol och vete – möjligheter till återtag

- 2,7 ton vete ger 1 m3 etanol
- Lägre energiinnehåll i etanol jmf med diesel
- Exempel
  - 8 ton vete/ha
  - Behov ca 95 liter/ha etanol
  - 500 ha total odling ger behov ca 48 m3 etanol
  - 16 ha vete eller 3 % av totalareal kan försörja gården med etanol



Öka klimatprestanda

- Dagens modell med goda odlingsvärden genom NUTS
- Framtida möjligheter - beräkna odlingsvärden genom gårdsberäkningar
- Gårdsberäkningar öppnar upp för att nyttja etanolens klimatprestanda på gård
  - Ränta på ränta effekt uppstår – lantbrukare och industri i symbios för att öka klimatprestandan och värdet på spannmålen och etanolen

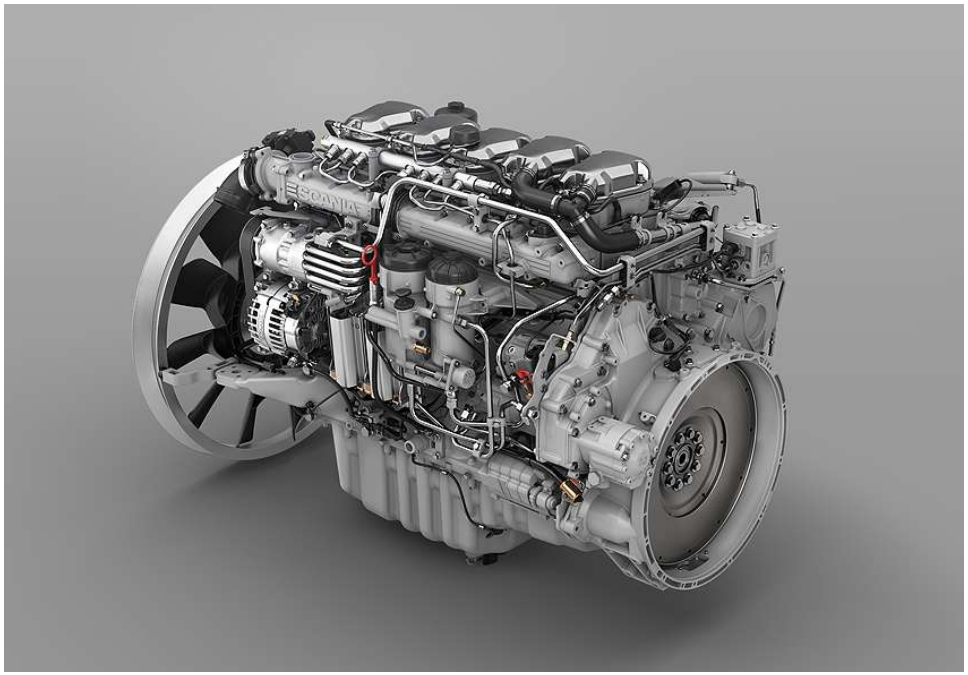




Tobias Wejde, Grain value chain Manager
Tobias.wejde@lantmannen.com

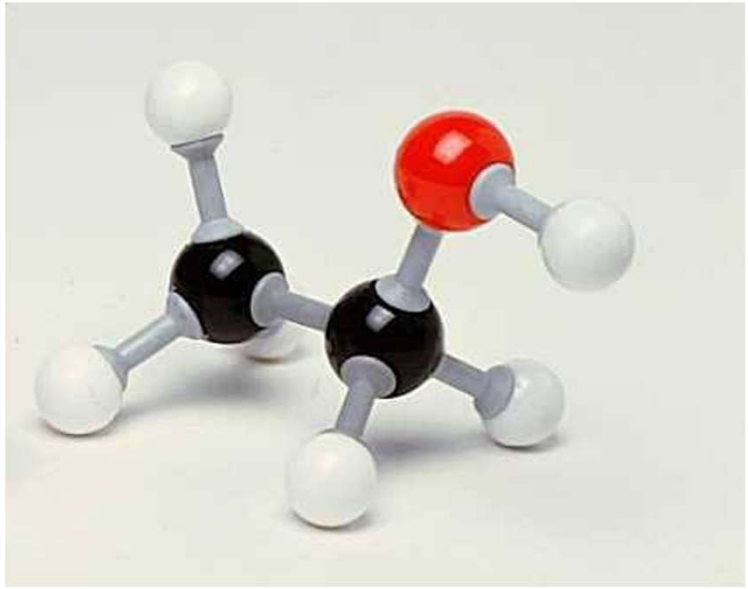
Lantmännen
Biorefineries

Etanoldrivna arbetsmaskiner



Christer Johansson
070-2731950
bultaco@hotmail.se

Etanol som bränsle ur motorsynpunkt



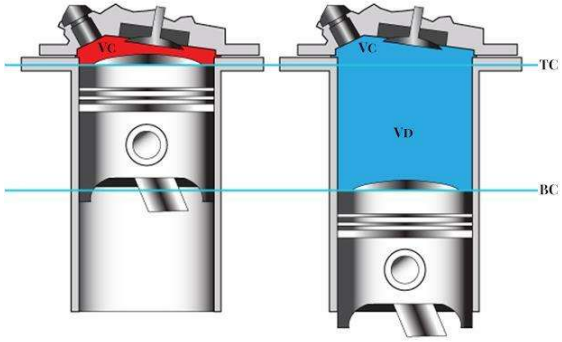
Bränsletyp	Självantändning	Flampunkt	Smörjförmåga
Diesel	220 - 240 grader	60 grader	Hög
Bensin	280 - 470 grader	- 20 grader	Medel
Etanol	365 - 400 grader	12 – 13 grader	Låg



Diesel Mk1



E 85





Etanolmotorbränsle

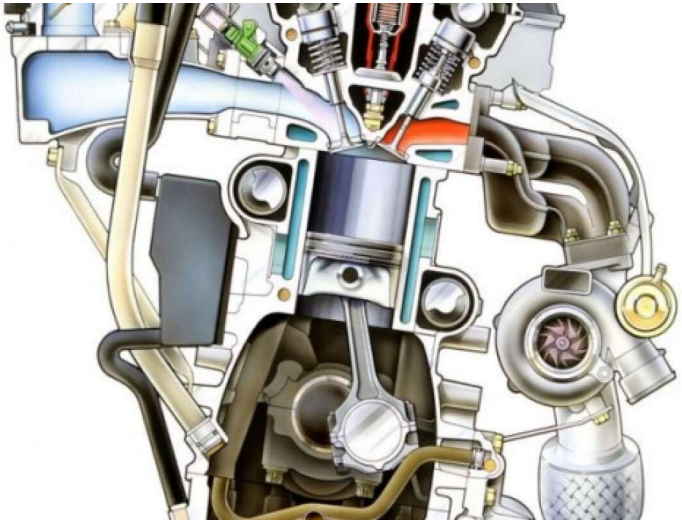
ED95 för konverterad dieselmotor

- 95 % etanol
- 5 % additiv (tändförbättrare, smörj och korrosionsskydd)

E85 för ottomotor (tändstift)

- 75 - 85 % etanol
- 15 -25 % bensin
- Mindre kvantitet tillsatsmedel







Hur stor många timmar kan vi köra med olika ”bränslen” med samma tankvolym.



160 hk/ 118 kW
235 l Bränsletank
Dieselförbrukning
18 l/tim

Verkningsgrad
Dieselmotor 35%
Ottomotor 30 %
Elmotor 85%

Bränsle	Motortyp	Energiinnehåll kWh/l/kg	Timmar på full tank
Diesel	Diesel	9,7	13
HVO	Diesel	9,5	12,8
RME	Diesel	9,2	12,4
ED95	Diesel	5,9	7,8
E85	Otto	6,4	7,4
Biogas CBG	Otto	2,1/13	2,5
Biogas LBG	Otto	5,9/13,5	6,8
El	El	0,45/0,45	1,5

235 liter diesel * 9,7 kWh/l* 100 % = 2280 kWh
235 liter diesel *9,7 kWh/l * 35 % = 798 kWh Nettoenergi

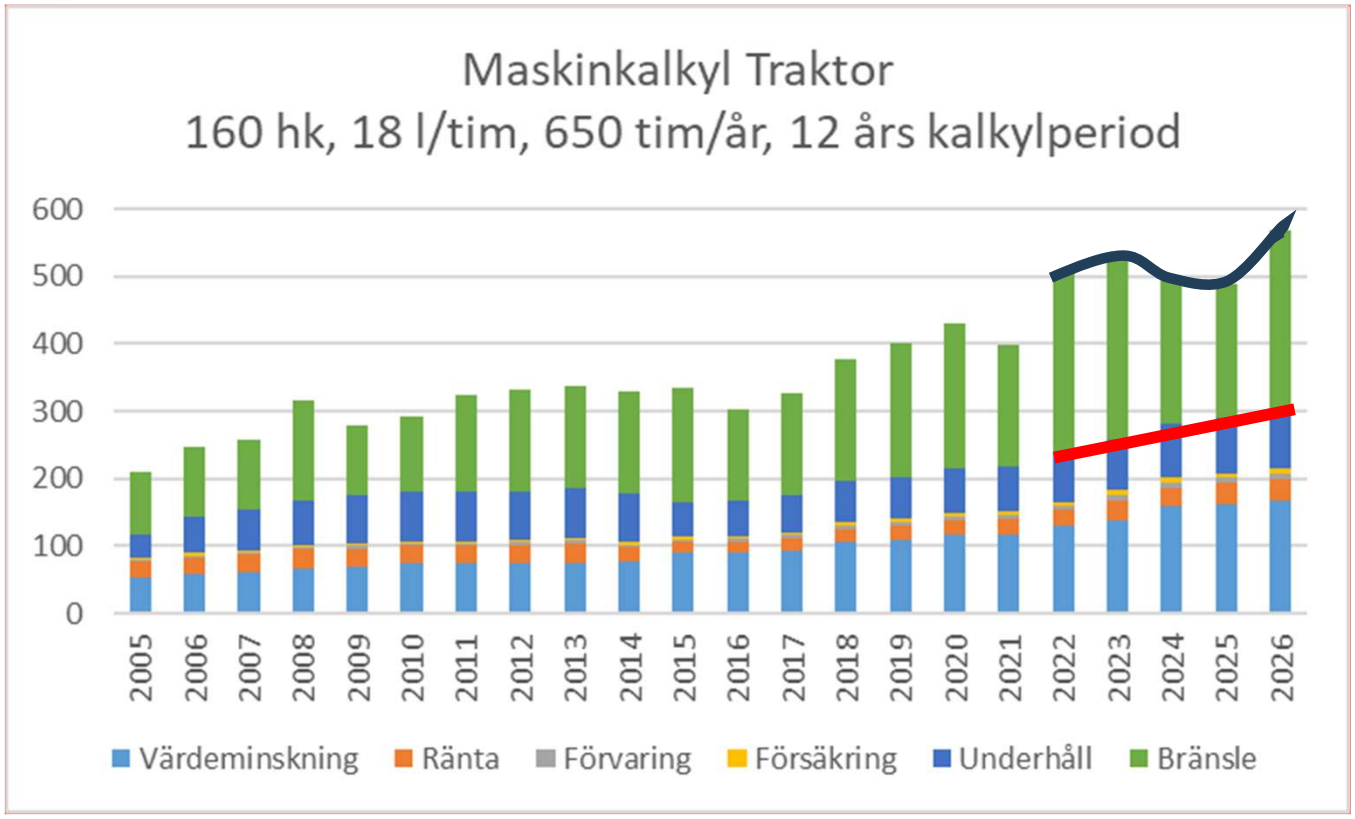
Etanolbränsle till traktor– inget nytt







Diesel den enskild största kostnaden i traktorkalkylen





1 liter diesel - 2,6 kg CO2
1000 liter diesel - 2,6 ton CO2

Utvecklingen

Ett motorblock som kan utrustas med olika cylinderhuvud beroende på vilket drivmedel som ska användas







AGCO

- Presenterades på Agrishow 2026, Brasilien
- Marknadsintroduktion 2028
- MF 7700-serien 6-cylindrig > 200 hk





Case IH 230 Puma

- Presenterades på Agrishow 2026, Brasilien
- Konverterad FPT 6,7 liters 6-cylindrig motor på 234 hk, tändstift



John Deere 8R-serien

- Har presenterats på ett flertal mässor.
- 6-cylindrig motor på 350hk, tändstift
- E 98

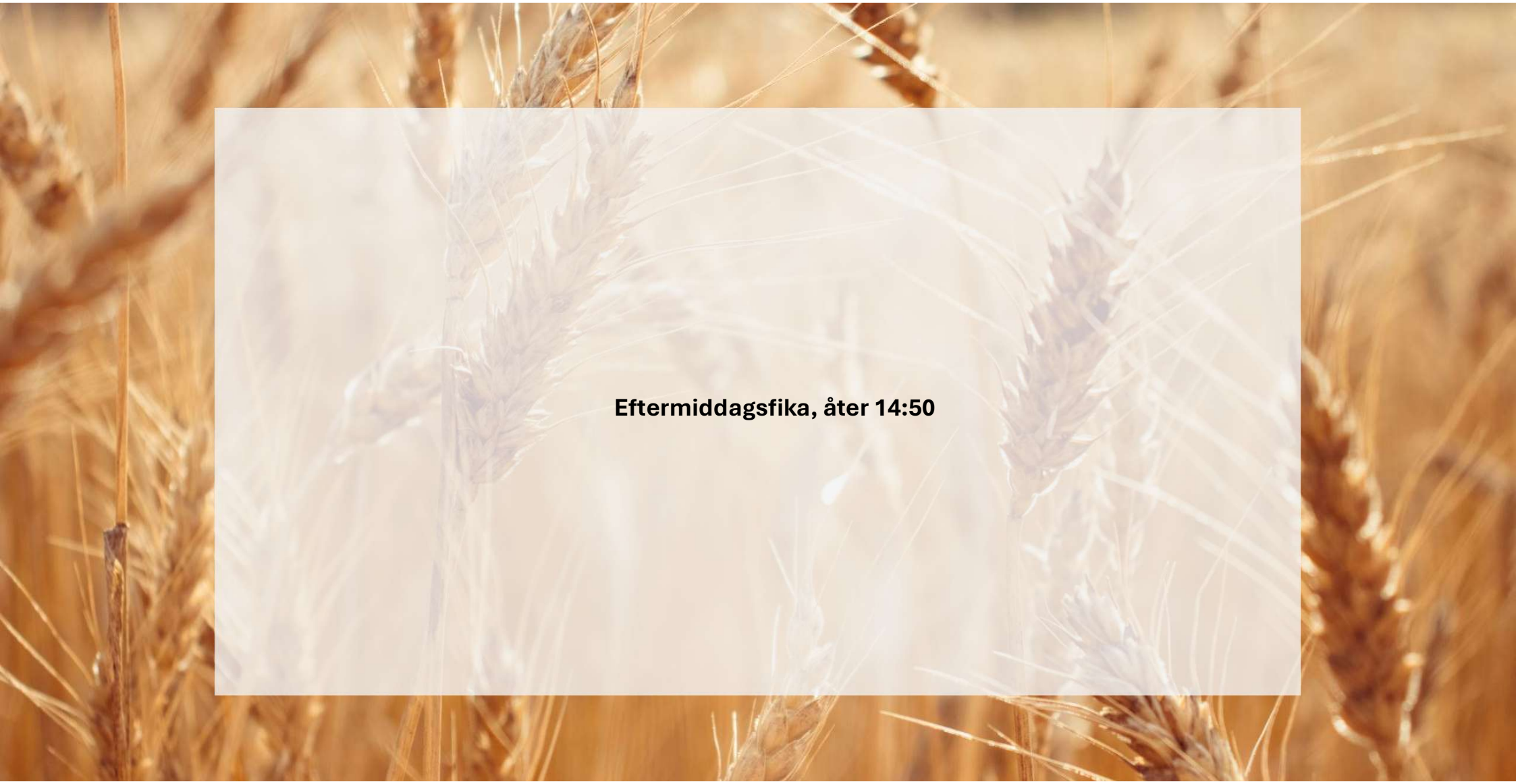


Traktorer för etanoldrift



- Ett ökat intresse ,flera koncept på gång !
- AGCO , John Deere och Case har kommit längst
- Brasilien och USA första introduktion
- Utvecklingen sker mycket i samarbete med odlare av råvara

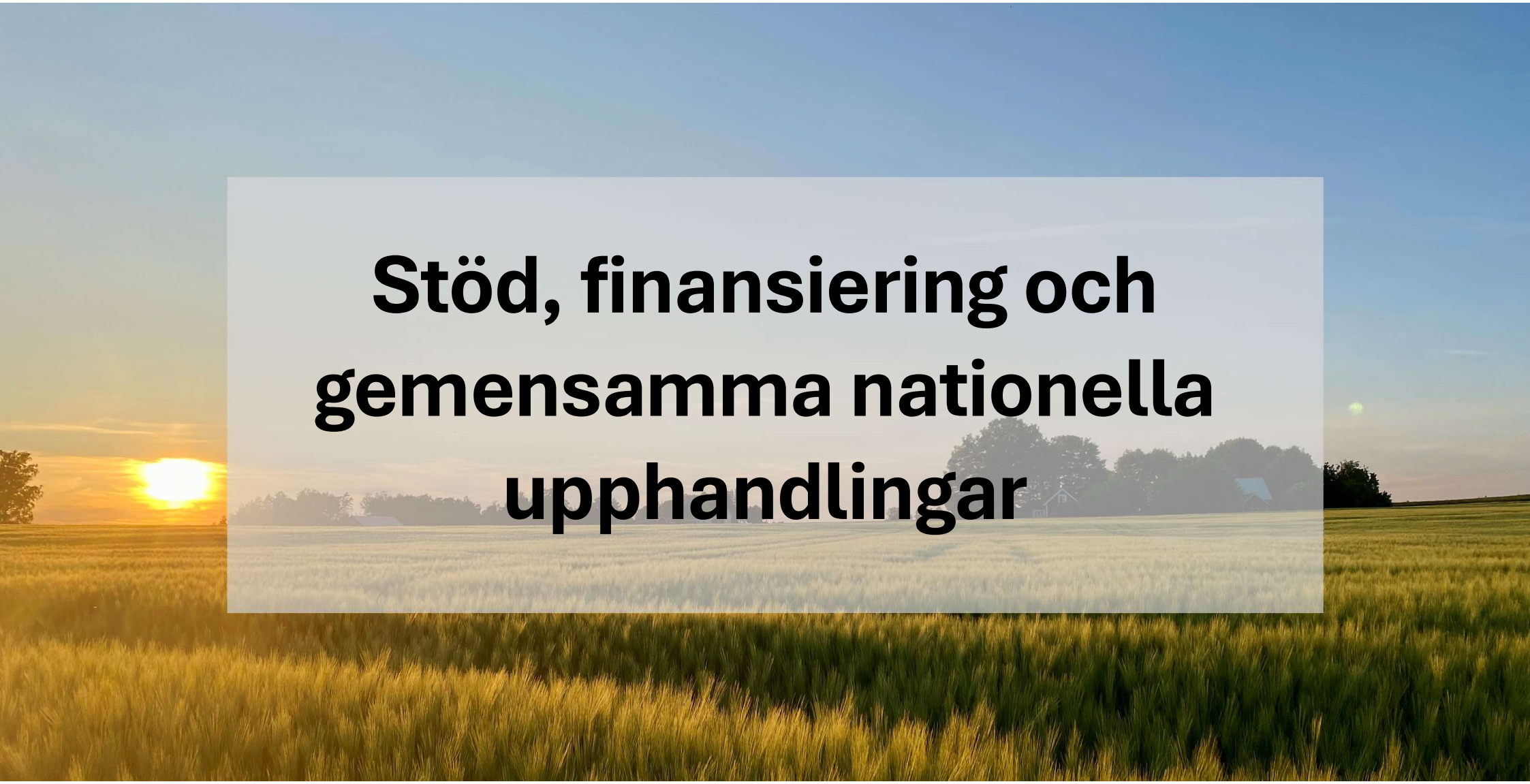
\+ Lägre utsläpp växthusgaser och partiklar
\+ Ej behov av partikelfilter och AdBlue
\+ Råvara både från jord och skog
\- Bränsleåtgången ökar
\- Servicebehov kan öka
\- Ej samma vridmoment vid låga varv
\- Startegenskaper vid kyliga förhållanden



Eftermiddagsfika, åter 14:50

Lantbrukarnas Riksförbund LUDVIG & CO Agtech Sweden Vreta Kluster

Medfinansieras av Europeiska unionen



Stöd, finansiering och gemensamma nationella upphandlingar

Lantbrukarnas Riksförbund LUDVIG & CO Agtech Sweden Vreta Kluster

Medfinansieras av Europeiska unionen

Energimyndigheten

Stöd till elarbetsmaskiner och tillhörande laddinfrastruktur

LRF seminarium 2026-12-26

Peter Dädeby och Sofia Eriksson


Nuvarande stöd
Förslag på ny förordning
Framtida stöd

Energimyndigheten

Nuvarande stöd

- Klimatpremien är ett ekonomiskt stöd till miljöfordon och kan sökas av företag, kommuner och regioner.
- Miljöarbetsmaskinen ska drivas av el via batterier eller el som genereras av vätgas via en bränslecell med en kontinuerlig motoreffekt om minst 10 kW.
- Stödnivå 50% av stödberättigande kostnad (mellanskillnaden jmf med närmsta jämförbara dieseldrivna maskin). Exempel →
- Saknas riktat stöd för laddinfrastruktur.



Volvo EC18D 1,8 ton, dieseldriven

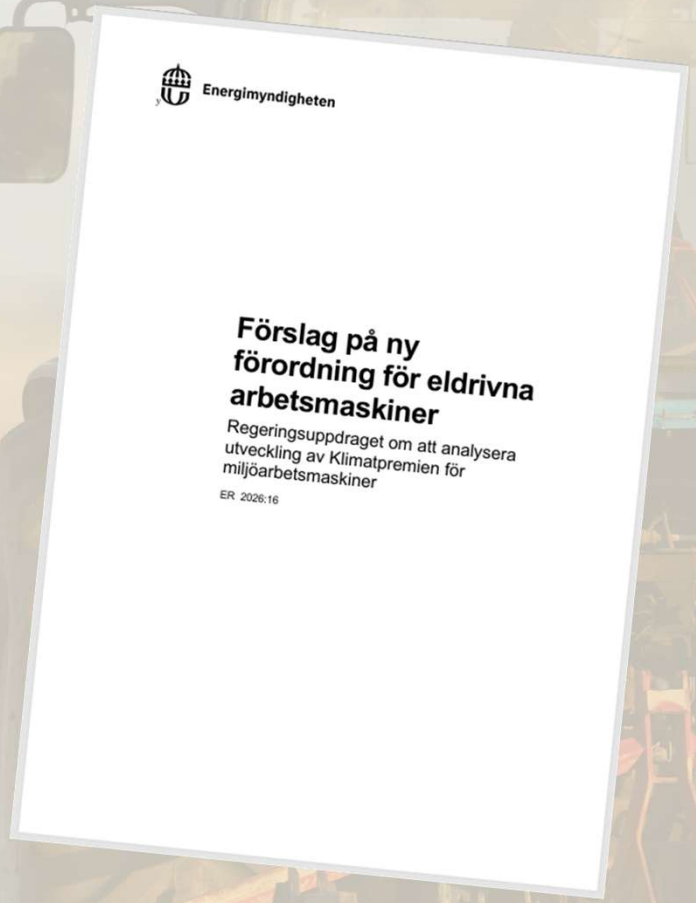


Volvo EC18 Electric 1,8 ton, eldriven

Energimyndigheten

Förslag på ny förordning

- Söktrycket inom Klimatpremien har varit lågt. En ny förordning möjliggör flera förändringar.
- Förslag i urval:
  - Höjd stödnivå (upp till 70% av kostnaden)
  - Inköp och leasing
  - Gränsen föreslås vara en tjänstevikt på 1 000 kg, snarare än dagens gräns på 10kW i motoreffekt
  - Tillhörande laddning (direktanslutning, laddstation, mobilt energilager, mobil bränslecellsbaserad generator) alt vätgas ska vara stödberättigande
- På remiss - hur tidplanen framåt ser ut vet vi inte idag.



Energimyndigheten

Framtida stöd och preliminära förslag

- Behöver invänta att förordningen träder ikraft (förhoppningsvis under 2027).
- Planering pågår för fullt.
- En kombination av löpande stödgivning och riktade utlysningar.
- Möjlighet att söka stöd för maskin och laddare samtidigt.
- Gemensamma projekt uppmuntras men ett företag/ organisation behöver vara stödmottagare och ansvara för projektet och kontakt med myndigheten.
- Inspel från branschen välkomnas!



Energimyndigheten

Tack för oss!

- Förslaget hittar ni här:
  Förslag på ny förordning för eldrivna arbetsmaskiner
- Mer information finns på vår hemsida www.energimyndigheten.se
- För frågor eller tankar om stöd till elarbetsmaskiner kontakta:
  peter.dadeby@energimyndigheten.se
  klimatpremie@energimyndigheten.se
  Kundsupport: 016-544 24 44 (öppet mån och tors 9-11, 13-15)
- För specifika frågor om laddinfrastruktur kontakta:
  sofia.eriksson@energimyndigheten.se
  laddinfrastrukturstod@energimyndigheten.se



Energimyndigheten

Besök oss på
energimyndigheten.se

NATIONELLT PILOTINKÖP

Fossilfria arbetsmaskiner och infrastruktur

Från enskilda köp till samlad marknad

Kristian Petersson, LRF Öst
Per Frankelius, Agtech Sweden

Vreta Kluster • 26 november 2026



Problemet är inte brist på innovation

Tekniken finns, men marknaden når inte volym.

LANTBRUKAREN

- Högt pris och stor teknikrisk
- Osäker service, garanti och andrahandsvärde
- Komplexa stöd- och laddfrågor

LEVERANTÖREN

- Små serier ger höga enhetskostnader
- Svårt att bära utveckling, lager och serviceorganisation
- Osäker efterfrågan bromsar svensk lansering

RESULTATET

HÖNAN–OCH–ÄGGET

För få köper eftersom priset är högt.
Priset förblir högt eftersom för få köper.

Lösningen: samla efterfrågan före inköpet

Gårdarnas behov blir en gemensam beställning med tydliga villkor.



- Intresse samlas nationellt
- Behov översätts till gemensam funktionsspecifikation
- Leverantörer lämnar erbjudanden vid flera volymer
- Maskin, infrastruktur, service och finansiering behandlas som ett system

Köpsignal före serieproduktion

Mer än rabatt: lantbruket blir en kravställande kund

Volymen används för att påverka både pris och produktens funktion.

Energi	Standardiserad snabbladdning, smart laddning och möjlighet till dubbelriktad laddning
Drift	Kapacitet, drifttid, batteribyte och prestanda i nordiskt klimat
Öppenhet	Tillgång till energi- och driftdata, öppna gränssnitt och energistyrning
Trygghet	Batterigaranti, reservdelar, servicetid, utbildning och återköpsvillkor
Finansiering	Leasing, funktionsavtal och villkor som fungerar med investeringsstöd

Pilotens inköpsmodell

Leverantören ser hela volymstegen. Lantbrukaren väljer först när villkoren är kända.



Volymsteg för marknadsdialog

10 enheter

25 enheter

50 enheter

Varje steg ska kunna ge lägre pris, bättre servicevillkor och starkare finansiering. Slutliga nivåer bestäms i leverantörsdialogen, inte i förväg.

Första piloten: maskin + energiinfrastruktur

Inköpet måste fungera i verklig drift, inte bara i prislistan.



MASKIN
Eldriven eller annan fossilfri arbetsmaskin, gärna med autonom funktion där det passar.

LADDNING
Gårdsanpassad laddning, effektbehov, eventuellt batterilager och reservkraft.

TJÄNSTER
Serviceplan, reservdelar, utbildning, fjärrsupport och datatillgång.

STÖD
Samordnat underlag för stödansökan och tydlig hantering av merkostnad.

Föreslagen väg från idé till köp

En snabb men kontrollerad process under 2027.



Princip: ingen bindande beställning innan pris, stöd, finansiering, service och leveransvillkor är kända.

NÄSTA STEG

Från intresse till gemensam köpkraft

1. Samla intresserade lantbrukare
2. Välj första maskinkategorin
3. Ta fram gemensamma funktionskrav
4. Bjud in leverantörer och finansiering
5. Starta ett begränsat, mätbart pilotinköp

VÅR TES

När lantbruket samlar sin efterfrågan kan vi inte bara köpa billigare.

Vi kan också få bättre produkter, snabbare marknadsintroduktion och lägre risk för den enskilda gården.

Vilka vill vara med?

Kristian Petersson • Per Frankelius

Studieresa 2027

Autonoma arbetsmaskiner

Planerad
18 januari 2027

Höjdpunkter

- Besök hos Traktorarvid och Drever 130
- AgXeed AgBot i praktisk drift
- Eldrivna traktorer och laddning
- Batterisystem och laddning
- Fossilfri kvävegödsel med SUNIFIX

Besöksmål: Menhammar Gård • Hargs Säteri • Traktorarvid • NitroCapt





Studieresa 2027

Framtidens vatten- och energisystem i lantbruket

Planerad
16-17 februari 2027

Höjdpunkter

- 360 Rain och Pivot bevattningssystem
- Spannmålskvalitet och proteinsortering
- Lokal kväveproduktion och fertigation
- Flytande solceller och energisystem
- Klimatanpassning och vattenstrategier

Rosenqvists Irrigation • Wrams Gunnarstorp • BoMill • Östorps Bevattning • Indulant Montage • Sunsurf Solar



Lantbrukarnas Riksförbund LUDVIG & CO Agtech Sweden Vreta Kluster

Medfinansieras av Europeiska unionen