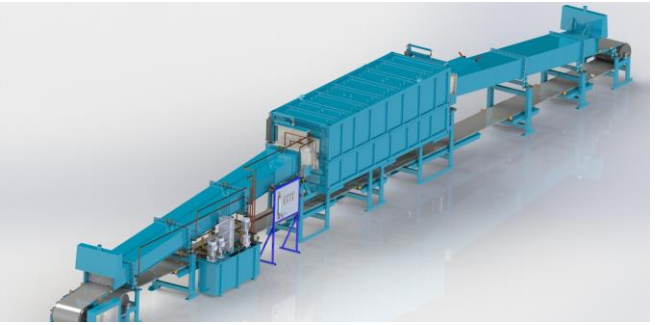
CalorMet
Heat Treatment Equipment

Presentation CalorMet AB



CalorMet AB

- 2017/2018 PI förvärvar inkråmet ur Sarlin AB och bildar Nordic Furnaces AB (NFAB)
- 2019 sept/dec PI beslutar för omstrukturering av NFAB. Focus på handel och service.

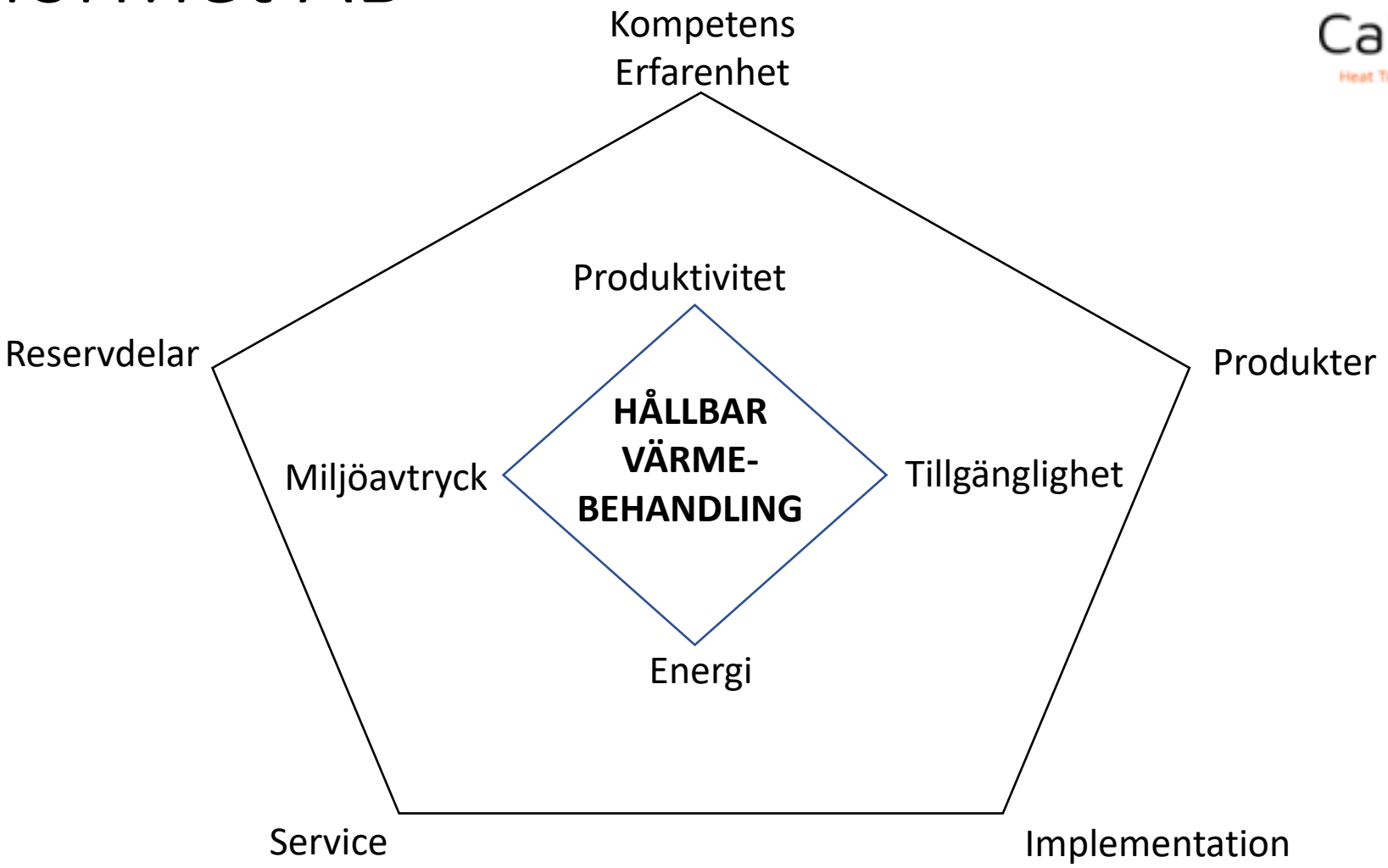
- 2020 Fortsatt ansträngt men återhämtar sig. Klarar Pandemin bra. Plusresultat
- 2020 Under hösten 2020 diskuteras bolagets framtid. Ökat focus på handel och service.

- 2021 mars Bildar CalorMet Holding AB samt förvärvar NFAB och IFTAB (CalorMet AB), stark styrelse
- 2021 kv 2 och 3 Fokuserar verksamheten för att hantera tillväxt samt skapar en funktionsorienterad organisation.

- 2021 kv 3 och 4 Upprättar en strategisk utvecklingsplan med höga ambitioner, kommunicerar planen öppet
- 2021 Jmfr 2020 - omsättning +40%, resultat från 2% till 9%

- 2022 Stark orderingång och redan hög beläggning för kv 3 och 4

CalorMet AB


Kompetens
Erfarenhet
Produktivitet
Reservdelar
Produkter
HÅLLBAR
VÄRME-
BEHANDLING
Miljöavtryck
Tillgänglighet
Energi
Service
Implementation

CalorMet AB

En **komplett** leverantör av **utrustning** och **tjänster** inom värmebehandling

- Nya ugnar och tillbehör
- Förbrukningsvaror
- Reservdelar
- Service & Underhåll
- Konsultation & Uppgradering

CalorMet AB

CalorMet
Heat Treatment Equipment

Våra
Samarbetspartners och
Leverantörer

ECM GROUP

RD TECHNOLOGIES
Une entreprise du groupe Galilé

PhoenixTM
Phoenix Temperature Measurement

bonGROUP
EXPERTISE IN HEAT TREATMENT
BURGDORF
OSMIROL
NÜSSLE

INDUCTOHEAT EUROPE
An Inductotherm Group Company

SSi SuperSystems Europe

STANGE

SAJJAN
SINCE 1935

ilvet 40 YEARS 1982 - 2022

CalorMet AB

- 80 MILJONER
- 30 MEDARBETARE
- LÖNSAMMA
- EGET LAGER I VÄSTERÅS
- MER ÄN 200 KUNDER I NORDEN
- TYDLIG TILLVÄXTPLAN MED PEGROCO INVEST SOM EN ENGAGERAD HUVUDÄGARE

- *CA 3 500 Maskiner över 80 år*

CalorMet AB

- EPIROC
- SANDVIK
- MONARK
- VOLVO
- SCANIA
- SKF
- LJUNGHÄLL
- HUSQVARNA
- NORRLANDS HÄRDSERVICE
- BODYCOTE
- UDDEHOLM
- LEAX
- RAPID
- SSAB

- mfl

CalorMet AB

Varför CalorMet AB

- BÄSTA TOTALLÖSNING
- BRED KOMPETENS & ERFARENHET
- ENGAGEMANG & SERVICE

CalorMet AB

CalorMet AB

Agenda 2030

1 INGEN FATTIGDOM
2 INGEN HUNGER
3 GOD HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE
4 GOD UTBILDNING FÖR ALLA
5 JÄMSTÄLLDHET
6 RENT VATTEN OCH SANITET FÖR ALLA
7 HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA
8 ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT
9 HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR
10 MINSKAD OJÄMLIKHET
11 HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN
12 HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION
13 BEKÄMPA KLIMAT-FÖRÄNDRINGARNA
14 HAV OCH MARINA RESURSER
15 EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD
16 FREDLIGA OCH INKLUDERANDE SAMHÄLLEN
17 GENOMFÖRANDE OCH GLOBALT PARTNERSKAP
GLOBALA MÅLEN
för hållbar utveckling

SDG 9 – av relevans för hållbar produktion

Bygg upp en motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering och främja innovation

En väl fungerande och hållbar infrastruktur genererar flera positiva effekter och främjar ekonomisk tillväxt och utveckling. Över hälften av världens befolkning bor i urbana områden. År 2050 väntas andelen ha stigit till 70 procent. Politik som ökar produktionskapaciteten, produktiviteten och den produktiva sysselsättningen, som främjar hållbar industriell utveckling, allmän tillgång till ekonomiskt överkomliga, tillförlitliga, hållbara och moderna energitjänster samt hållbara transportsystem och som ger motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet blir alltmer viktig i en urbaniserad värld.

Att investera i infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dem hållbara, med effektivare resursanvändning och fler rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser är alla viktiga sätt för att underlätta en hållbar utveckling.

CalorMet

Delmål 9.2 | Främja inkluderande och hållbar industrialisering

Verka för en inkluderande och hållbar industrialisering. Till 2030 avsevärt öka industrins andel av sysselsättning och BNP, i enlighet med nationella förhållanden, och fördubbla denna andel i de minst utvecklade länderna.

Delmål 9.3 | Underlätta tillgången till finansiella tjänster och marknader

Öka tillgången för småskaliga industriföretag och andra företag, i synnerhet i utvecklingsländerna, till finansiella tjänster, inklusive överkomliga krediter, samt deras integrering i värdekedjor och marknader.

Delmål 9.4 | Uppgradera all industri och infrastruktur för ökad hållbarhet

Till 2030 rusta upp infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dem hållbara, med effektivare resursanvändning och fler rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser. Alla länder vidtar åtgärder i enlighet med sina respektive förutsättningar.

Delmål 9.5 | Öka forskningsinsatser och teknisk kapacitet inom industrisektorn

Förbättra den vetenskapliga forskningen och industrisektorernas tekniska kapacitet i alla länder, i synnerhet utvecklingsländerna, bland annat genom att till 2030 uppmuntra innovation och väsentligt öka det antal personer som arbetar med forskning och utveckling per 1 miljon människor liksom de offentliga och privata utgifterna för forskning och utveckling.

SDG 12 – av relevans för hållbar produktion

Främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster

Omställning till en hållbar konsumtion och produktion av varor och tjänster är en nödvändighet för att minska negativ påverkan på klimat och miljö samt människors hälsa. Särskilt utvecklingsländer påverkas i hög grad av klimatförändringar och annan miljöpåverkan vilket innebär ökad fattigdom och minskad välfärd. En hållbar konsumtion och produktion innebär en effektiv användning av resurser, hänsyn till ekosystemtjänster som är nödvändiga för försörjningen samt minskad påverkan från farliga kemikalier. Detta innebär inte bara miljöfördelar utan även sociala och ekonomiska fördelar såsom ökad konkurrenskraft, näringslivsutveckling på en global marknad, ökad sysselsättning och förbättrad hälsa och därmed minskad fattigdom. Hållbara konsumtions- och produktionsmönster är därför även en förutsättning för att ställa om till en grön ekonomi och för en hållbar utveckling.

Hållbar konsumtion och produktion är en tvärgående fråga som kompletterar andra mål. För att ställa om till hållbara konsumtions- och produktionsmönster behövs en rad verktyg och åtgärder, på olika nivåer och genomförda av olika aktörer. Utbildning är en viktig hörnsten. Genom utbildning kan människor förvärva värderingar, kunskaper och färdigheter som möjliggör för dem att bidra till en hållbar utveckling. En annan hörnsten är information. Tydlig och lättillgänglig information i form av bland annat miljömärkning, konsumentupplysningstjänster, produktinformation i butiker samt webbaserad information etc. möjliggör för konsumenter och andra aktörer att göra ansvarsfulla och hållbara val av produkter och tjänster och att ställa om till mer hållbara livsstilar. Det globala 10-åriga ramverket av program för hållbar produktion och konsumtion (10YFP) som antogs vid FN:s möte om hållbar utveckling i Rio 2012 kommer att vara ett viktigt verktyg för genomförande av detta mål.

Delmål 12.4 | Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall

Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.

Delmål 12.5 | Minska mängden avfall markant

Till 2030 väsentligt minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.

Delmål 12.6 | Uppmuntra företag att tillämpa hållbara metoder och hållbarhetsredovisning

Uppmuntra företag, särskilt stora och multinationella företag, att införa hållbara metoder och att integrera hållbarhetsinformation i sin rapporteringscykel.

SDG 13 – av relevans för hållbar produktion

Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och deras konsekvenser

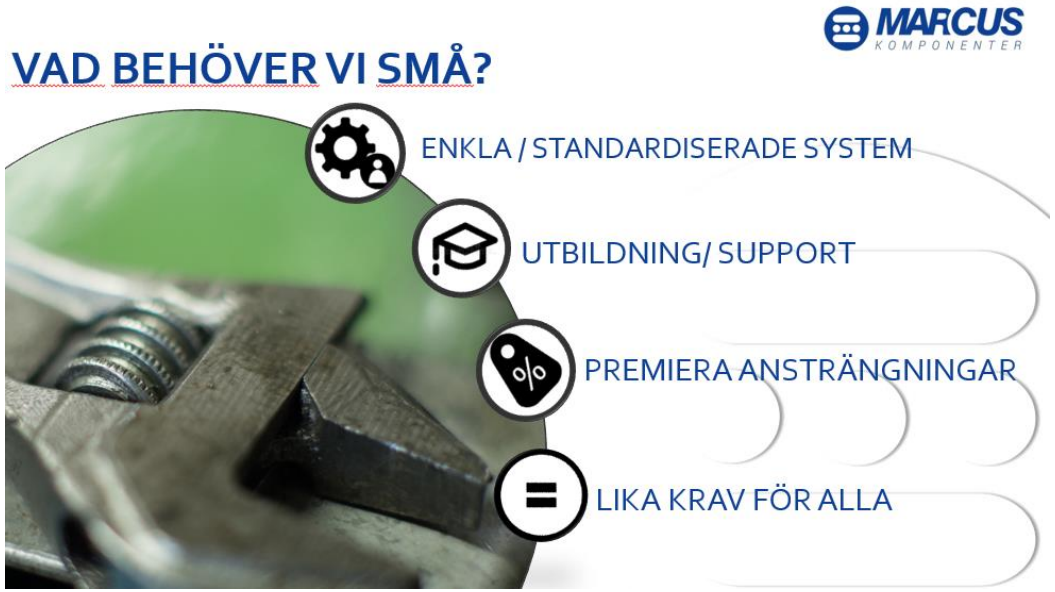
Klimatmålet stödjer fattigdomsbekämpning och hållbar utveckling och kan ge positiva synergieffekter och förutsättningar för att kunna bemöta flera av de utmaningar världen står inför idag så som livsmedelstrygghet, rent vatten, hållbart nyttjande av naturresurser och ekosystem, mänsklig säkerhet, jämställdhet, hälsa och ekonomisk tillväxt. Behovet av anpassning till pågående och kommande klimatförändringar är mycket stort särskilt för de minst utvecklade länderna och för de mest sårbara befolkningsgrupperna. Åtgärder behövs för att minska riskerna för, och konsekvenserna av naturkatastrofer.

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. En stor andel av de ökade utsläppen av växthusgaser i atmosfären kommer från sättet vi utvinner, omvandlar och använder fossil energi. Som följd av de ökade utsläppen riskerar vi gå mot en genomsnittlig global uppvärmning som överstiger två grader Celsius, vilket skulle få allvarliga konsekvenser för ekosystem, havsförsurning, mänsklig säkerhet, matproduktion, vattentillgång, hälsa och med ökad risk för väderrelaterade naturkatastrofer. Klimatpåverkan måste begränsas för att skapa förutsättningarna för fattigdomsbekämpning och en långsiktigt hållbar utveckling.

Delmål 13.3 | Öka kunskap och kapacitet för att hantera klimatförändringar

Förbättra utbildningen, medvetenheten och den mänskliga och institutionella kapaciteten vad gäller begränsning av klimatförändringarna, klimatanpassning, begränsning av klimatförändringarnas konsekvenser samt tidig varning.

Exempel: Företags behov av hjälp i transformationen



Fler konkreta SME-behov:

- CO2-verktyg för offertförfrågningar och uppföljning
- Mallar/stöd för hållbarhetsrapportering
- Struktur & Bollplank

Vad börjar kunderna efterfråga? Pull vs Push

Omställning mot hållbar produktion

- **Vad triggar omställning till en hållbar produktion och verksamhet:**
  - Drivkraft A: Compliance - lagefterlevnad (*hygienfaktor*)
  - Drivkraft B: Affärsmöjligheter (*konkurrenskraft, ekonomiska möjligheter att ställa om*)
  - Drivkraft C: Engagemang för miljö och klimat (*attraktivitet, vision, överlevnad som bolag*)
  - Drivkraft D: Kundens krav (och betalningsvilja)

Vår tids största utmaning ger samtidigt unika affärsmöjligheter

Lagstiftning - exempel

- EU:s Green Deal
- Fit for 55: minska växthusgasutsläppen inom EU med 55% till 2020 jämfört med 1990 års nivåer.
- Flaggskeppet SPI – Sustainable Product Initiative = EU:s ramverk för hållbara produkter
- EU:s kemikaliestrategi
- EU:s Taxonomi – klassificering och rapportering av investeringar. Vad är hållbart?
- Sveriges strategi för cirkulär ekonomi

Vilka lagar kommer att påverka direkt, resp vilka lagar kommer att påverka brukare?

- Klassificeras ny ugn som hållbar enligt taxonomin?
- Hållbarhetsrapportering enligt Scope I, II och III:
  - Scope 1: växthusgasutsläpp som verksamheten har direkt kontroll över
  - Scope 2: indirekta utsläpp från el mm
  - Scope 3: indirekta utsläpp som sker utanför verksamhetens gränser (uppströms och nedströms)
- Science Based Targets

Vad börja med?

Vad görs redan idag som är hållbart och cirkulärt?
- Identifiera
- Informera, visualisera
- Använd i samtal med kund

Gröna investeringar
- Spårbarhet (digitala) och datahantering
- Kravspecar och tekniska specar för grön design, byggnation, installation och drift

Ny affärsmodeller?
- Incitament till att förlänga livslängden

Ta hjälp av studenter (MDU – Västerås)

- Börja enkelt, ta små steg
- Ta fram strategi och handlingsplan parallellt
- Involvera hela organisationen
- Vision – varumärke osv
- Piloter först – utvärdera – skala upp
- Scenariohantering: vad kan hända pga Rysslandskrisen?

Reservdelar

- Påbörjat diskussioner om att redovisa Footprint
    - Få som har börjat
    - Diskussioner om transport
- Mål att redovisa Footprint vid offert/leverans utgången 2024

Förnödenheter

- Härdoljor
  - Tillverkning av produkt
    - Pågår försök – produkter med mkt låg påverkan
  - Utdrag av produkt
    - Lägre viskositet
    - Oljans stabilitet
  - Tvättbarhet
  - Återanvändning från tvätt
- Tvättvatten
  - Designade tvättmedel per system – olja, process, härdmaskin och tvätt
  - Hantering av vatten i systemet –
    - Förutsättningar för ta bort olja
    - Mängden olja som vattnet kan innehålla

Vi har gjort försök med designat tvättmedel som visade ett mycket gott resultat

- minskad tvättmedelsförbrukning ca 50%
- längre period mellan utbyten
- rent gods

- dyrare produkt
- hantering – mätning och dosering

Gasbrännare

- Future Heating of Industrial Furnaces
- Humans used non-fossil fuels for hundreds of thousands of years and will return to that habit after a short period of about 250 years where fossil fuels where used.
- The possible paths to non fossil heating of industrial furnaces are drafted in Figure 1. It shows that the shortterm action should be improving the efficiency of burner systems or a switch from electric to gas heating. In the mid to long term future, there should be a healthy competition between non fossil fuel gas and electricity, driving the prices for non fossil energy down
- First burners have been tested successfully to use natural gas, 100% hydrogen or any combination of both. A further option would be to use green ammonia which is cracked onsite to a hydrogen/nitrogen mixture.

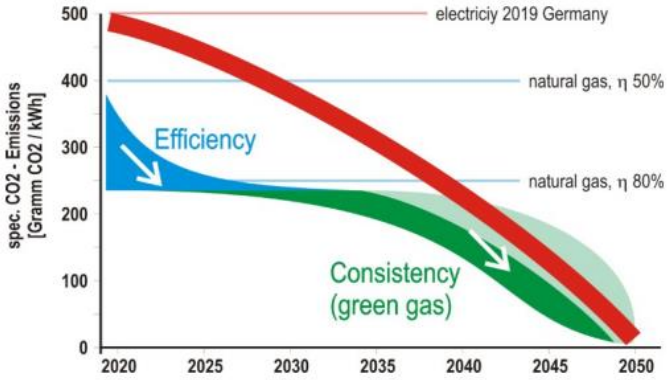


Figure 1: fossile CO2-emissions from high temperature process heating

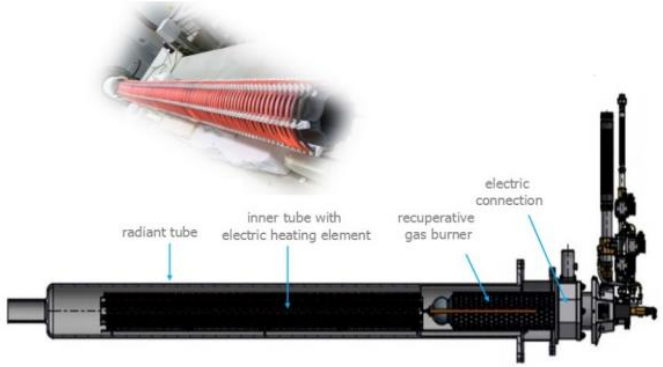


Figure 2: hybrid electric/gas radiant tube

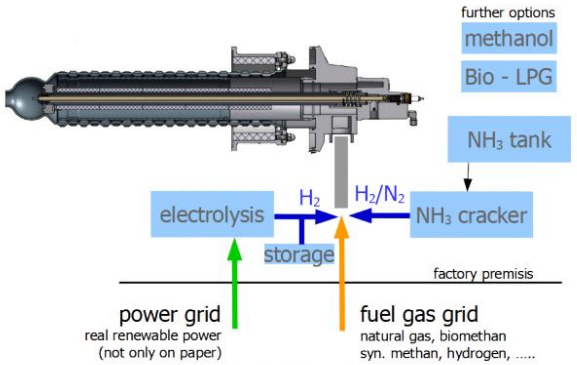


Figure 3: fuel flexible burner options

- Vi har påbörjat ett project att utvärdera en nyutvecklad bännare som kan ersätta nuvarande utan större ombyggnad och som enligt uppgift kan sänka tillförda emissioner med upp till 22%

Underhåll

Beräkna maskiners värmeläckage och omvandla det till ekonomisk och hållbar tidpunkt för åtgärd.

- Pågående projekt
  - Vi mäter ugnars energiförbrukning vid specificerad temperatur och tid före och efter uppgradering
  - Samtidigt mäter vi yttemperaturen på valda punkter på ugnen
  - Syftet är att skapa ett underlag där vi kan mäta antingen energiförbrukning eller yttemperatur för att beräkna tidpunkt för åtgärd
  - Vi behöver ett större antal objekt för att bedöma möjligheten att använda denna metod som ett fungerande verktyg
  - Det är ett projekt där vi, utifrån vår roll vill skapa förutsättningar för ökad hållbarhet

Process

LPC
- Energi - 40 %
- Gasförbrukning - 89 %
- Emission - 98 %