

Att ta vara på energi som annars blir över

Jonas Dyrke
Adven

21/11/2023



1. KORT OM ADVEN
2. EXEMPEL PÅ SYSTEM MED SYMBIOS
3. HUR ÖKAR VI RESURSUUTNYTTJANDET?
4. VILKA HINDER STÖTER VI PÅ?
5. HUR FÖRSÖKER VI LÖSA DESSA?
6. HJÄLP FÖR ATT LÖSA DESSA?

LEDANDE LEVERANTÖR AV HÅLLBARA INDUSTRIELLA ENERGITJÄNSTER I NORDEN

Kort om Adven

- Kunder samarbetar med oss för att skapa konkurrensfördelar inom industriell infrastruktur för energi & vatten
- Vi utvecklar infrastruktur genom vår modell där vi designar, investerar, bygger, äger, driver och underhåller

50+

Years of experience

600+

Investment Projects

350+

Industrial energy and water solutions

115

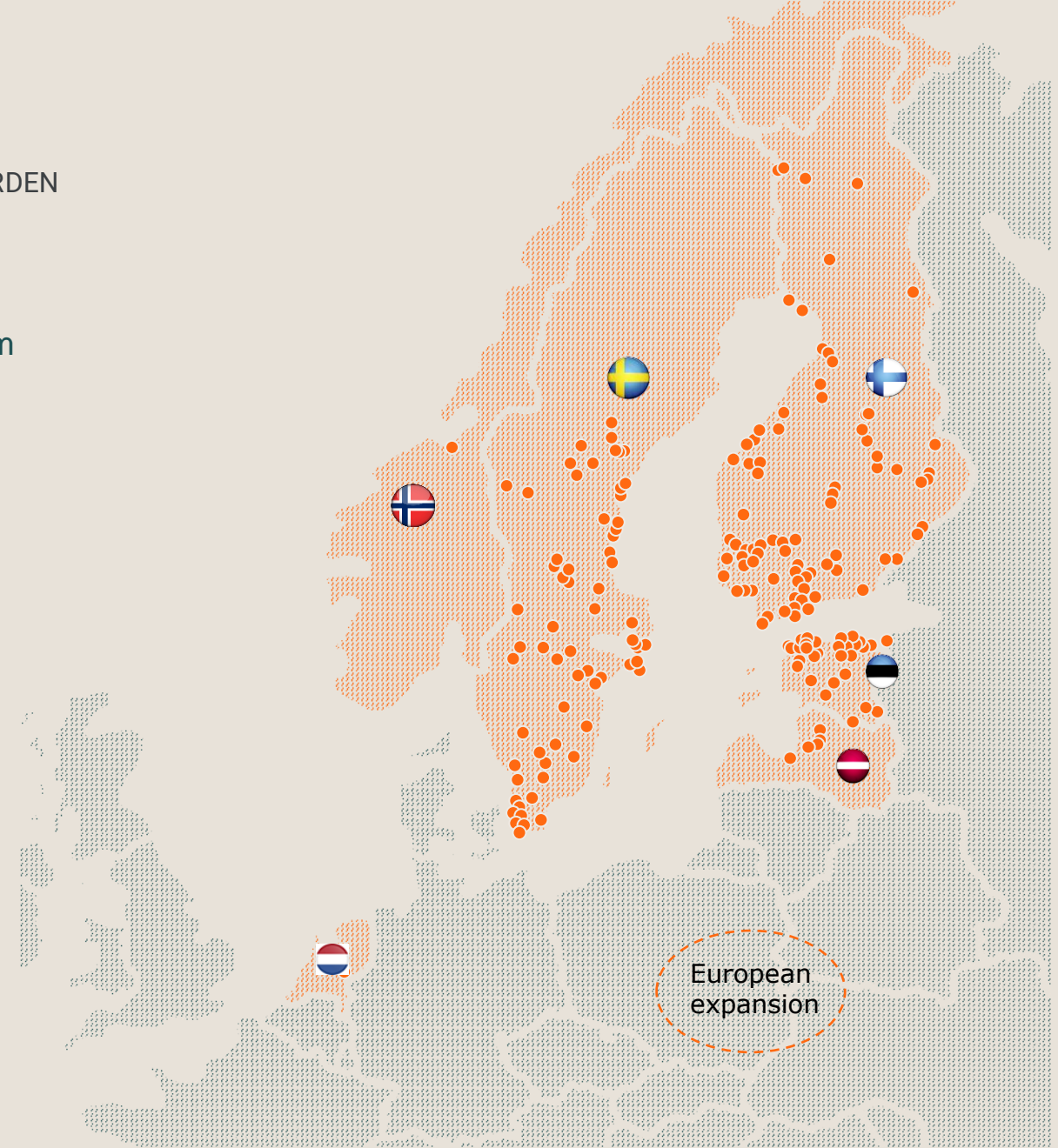
District heating networks

580+

Employees

6 TWh

Total annual energy



VAD VI GÖR

Skräddarsydda energilösningar för hållbara och effektiva processer

Adven levererar industriell ånga, värme och kyla, samt tillhandahåller processlösningar för att förbättra energi-, vatten- och resurseffektiviteten.

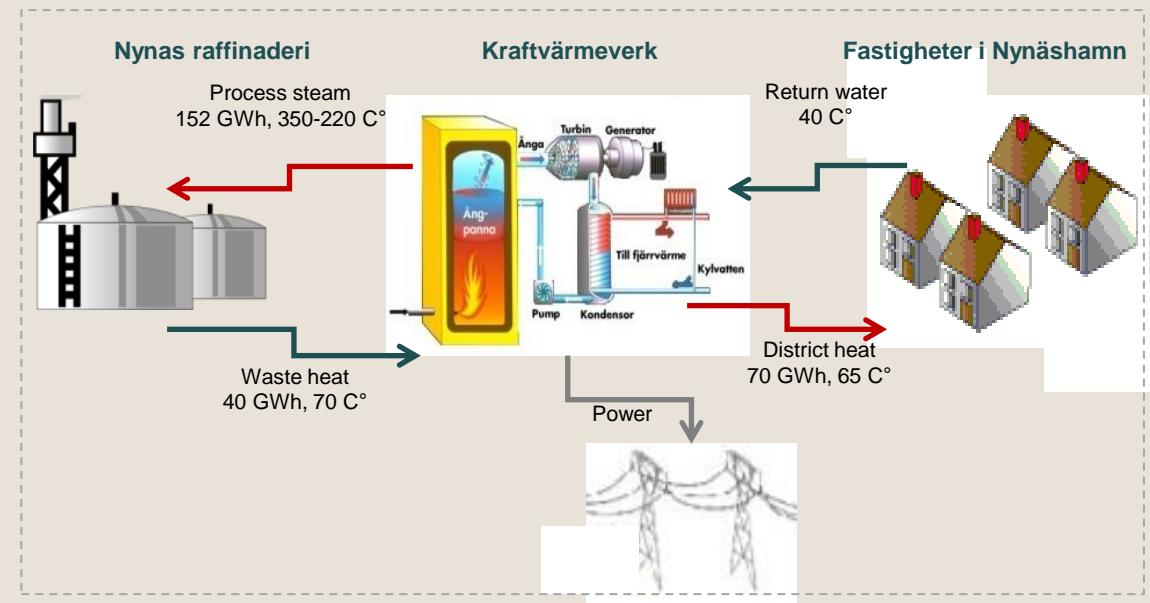
- Fokus på resursanvändning; **spillvärmeåtervinning** och **energieffektivisering**. Reducera **klimatpåverkan** och **PEF** (Primär Energi Faktor).
- Bränslen; **i första hand använda avfall** från samhället: hushållsavfall, industriavfall, byggavfall, skogsrester etc.
- Skräddarsydda lösningar för att nå både **hållbarhetsmässiga samt finansiella och operativa mål**.
- **Energy as a Service®** tar fullt ansvar för hela värdekedjan från utveckling via byggnation och investeringar till drift och underhåll.



Exempel på industrisamarbeten med spillvärme

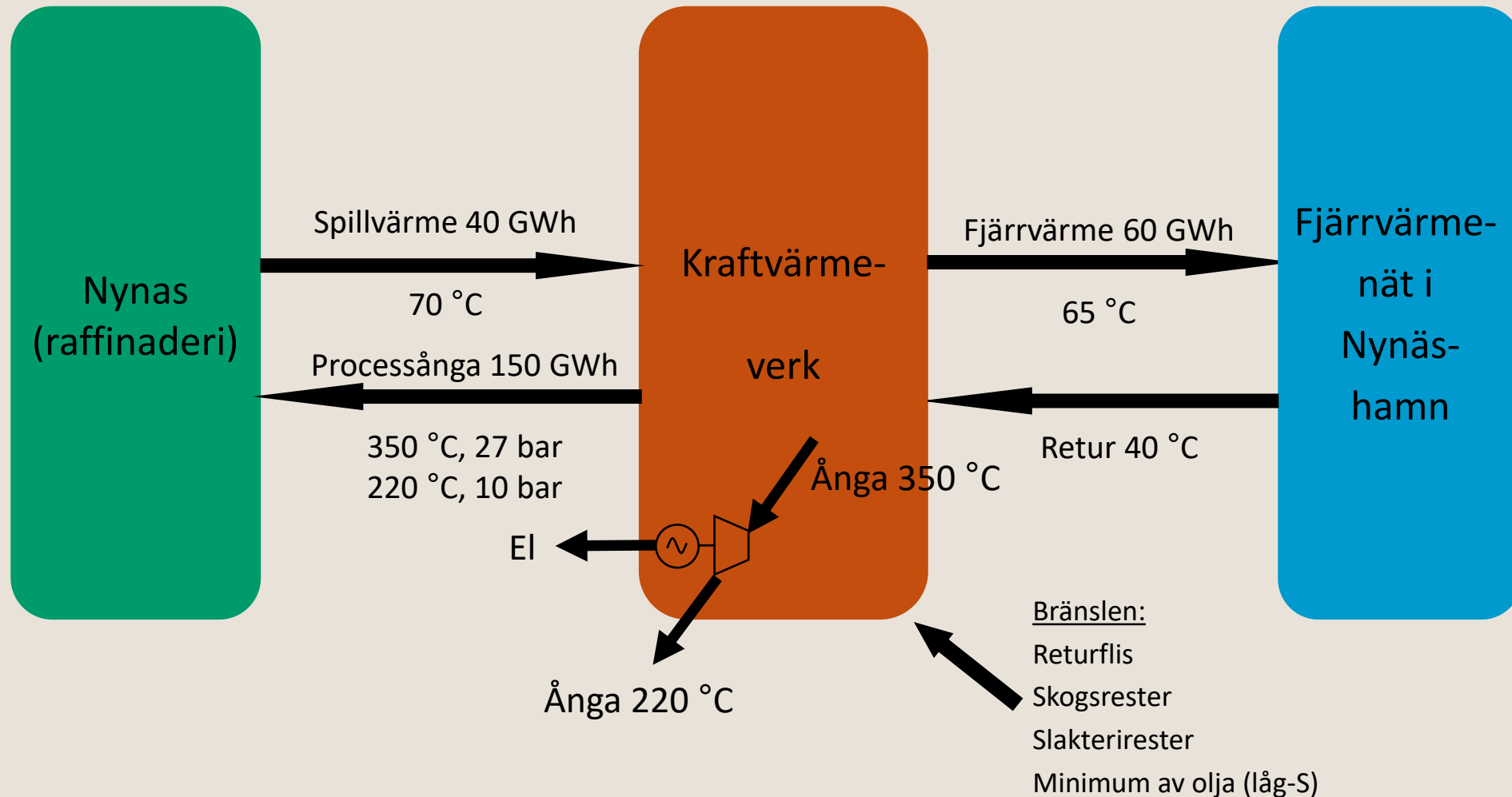
Partner	Köpt värme (GWh/år)	Såld värme (GWh/år)
Nynas raffinaderi, Nynäshamn	40	150
Outokumpu, Avesta	30	48
Ovako, Hofors	32	52
Ovako, Hällefors	5	7
Iggesund Paperboard	18	-
BillerudKorsnäs and Stora Enso, Grums	60	130
Nordic Paper, Säffle	20	-
Hedins sågverk, Krylbo	5	44
Moelven Notnäs, Torsby	17	62
Summa:	227	493

Exempel på affärsupplägg



Nynäshamns energisystem

Optimerat utbyte av energi och resursutnyttjande. **Låga FV-temperaturer ger möjlighet till mer spillvärmeutnyttjande.**
Samarbete mellan industri – energibolag – samhälle.



Avesta Industrisymbios

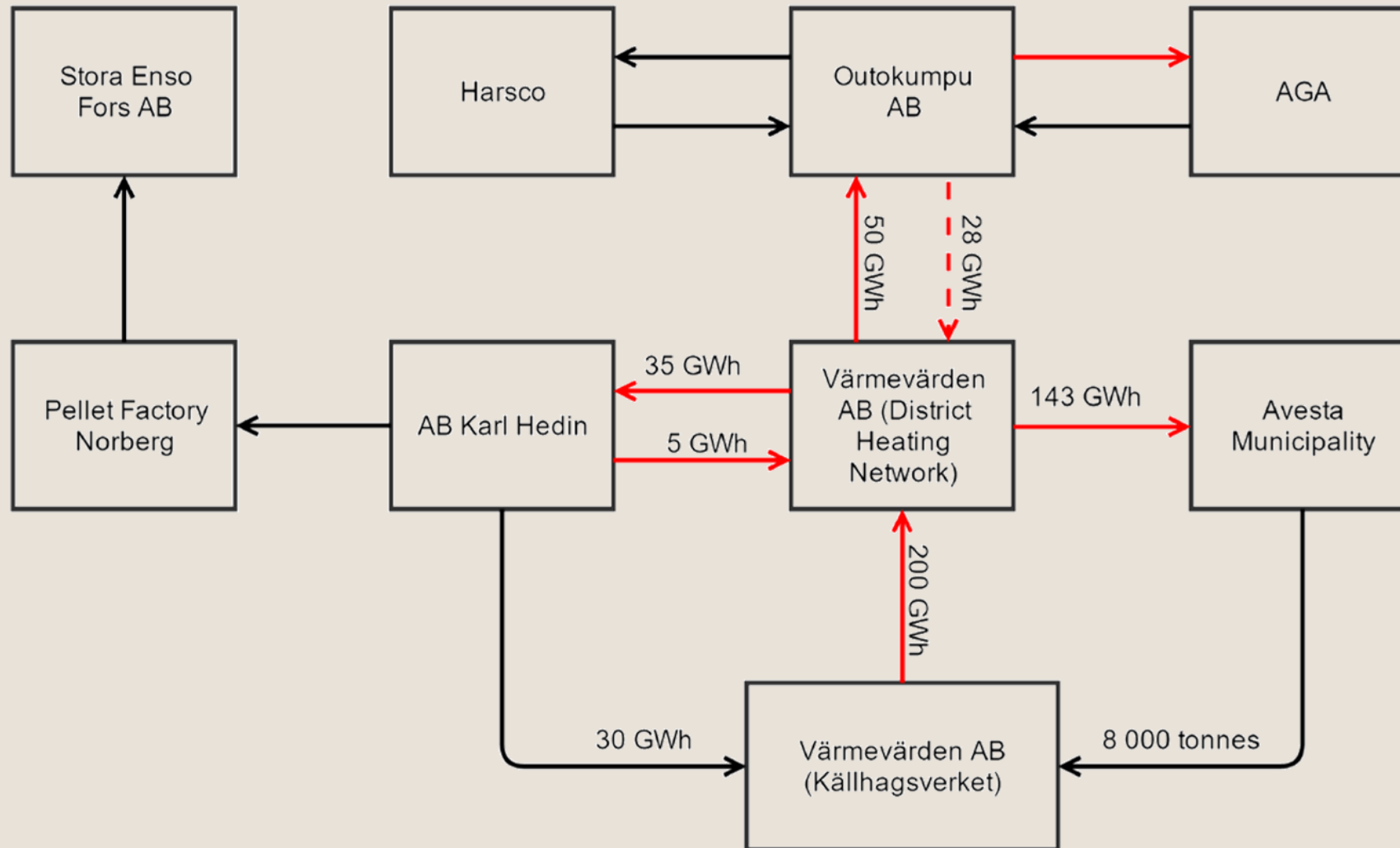


Bild från "Mapping of existing and potential industrial synergies in the Avesta region", LiU 2015-10-20

Grums industrisymbios

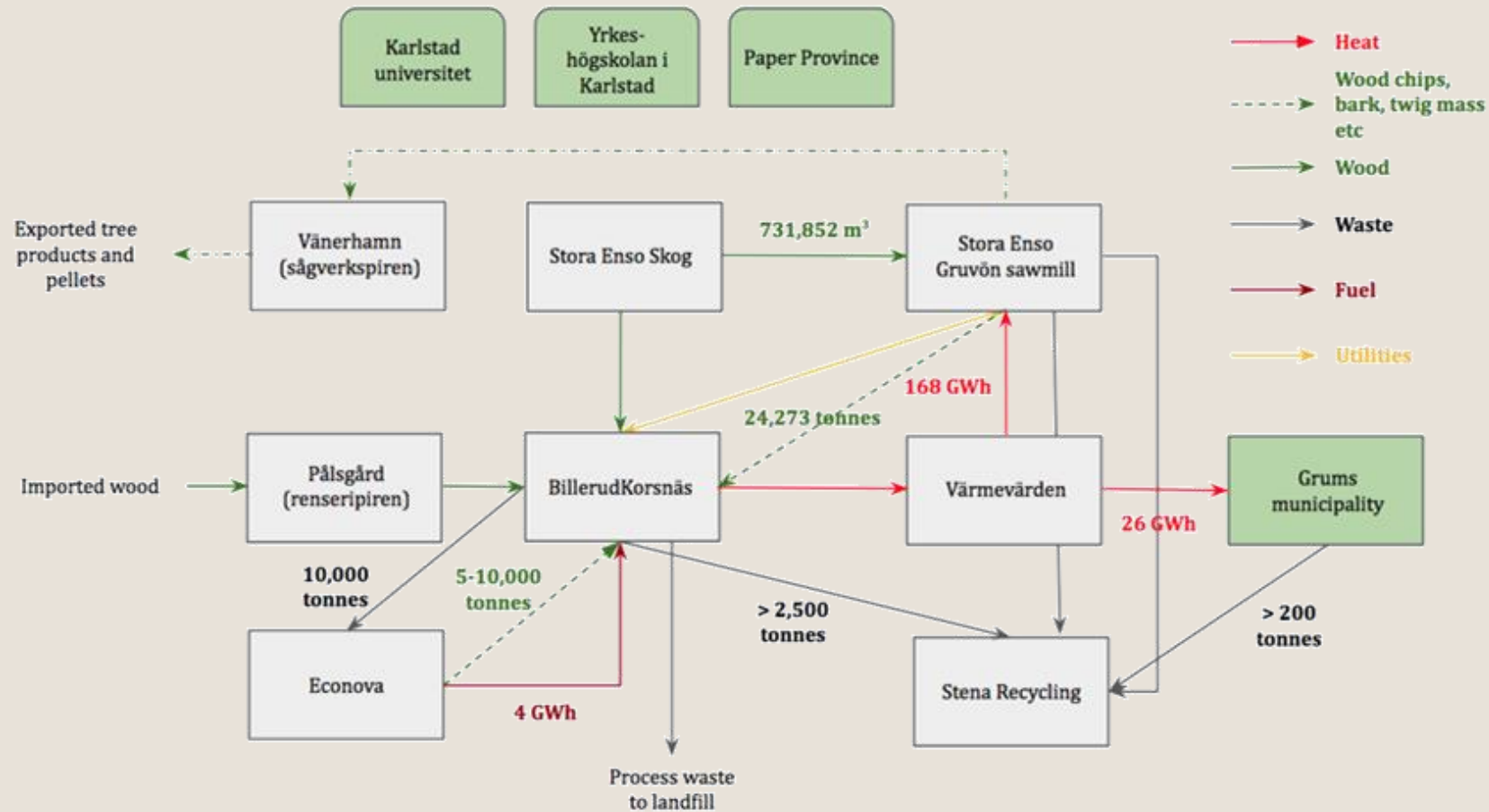


Bild från "A study of the industrial symbiosis network in Grums", LiU 2017

Hur höjer vi värdet på underutnyttjade resurser genom samverkan?

- Smarta och hållbara tekniska lösningar; **fokus på energisystemet**, ju större desto fler möjligheter
- **Exergipussel** för värmeåtervinning; **energieffektivisering** för minimal resursförbrukning
- Projektera för **optimalt utnyttjande** av infrastrukturen
- **Prismodeller med incitament** och ekonomisk balans för deltagande parter
- Avtal som **driver parterna till förbättringar**
- Varje part **fokuserar** och **investerar** i sin **kärnverksamhet**

Vilka hinder stöter vi på när vi skapar energisamarbeten?

1. EU ETS sätter stopp för spillvärmesamarbeten om systemets effekt > 20 MW samt förlorar utsläppsrätter om för ”grönt”
2. Vissa energibolag är restriktiva kring samarbeten med industriell spillvärme
3. Industriers fokus på kärnverksamheten
4. IFRS 16 komplicerar KPI-er för outsourcing
5. För låga incitament avseende ekonomi och/eller klimat
6. Komplicerade processer för byggande av mer resurseffektiva system (ex vis miljötillstånd)

Hur vi försöker lösa dessa:

1. EU ETS: Diskussion/information till berörda myndigheter om komplikation med EU ETS
2. Potential spillvärme: Påvisa nyttan med spillvärme samt bidra med finansiering av resurseffektiva samarbeten
3. Ej kärnverksamhet: Erbjud outsourcing så att vi som energibolag kan fokusera på utnyttjad energi och mer resurseffektiva system
4. IFRS: Lyfta frågan om off-/on balance vid outsourcing
5. Inte tillräckliga incitament: Tydliggöra att incitament avseende ekonomi och miljö är en del av vår vision
6. Komplicerade processer: Framhålla att nyttan av resurseffektiva system bör kräva mindre komplicerade regulatoriska processer för att möjliggöras

Är det någon annan som behöver agera för att lösa dessa?

1. EU ETS: Berörda myndigheter med lobbying på EU-nivå, med möjlighet för undantag
2. Potential spillvärme: Energibolag ska ta emot spillvärme i fjärrvärmenäten – ex vis genom krav i tillståndsprocesser
3. Ej kärnverksamhet: Gör det mer attraktivt för industrin att outsourca icke kärnverksamhet
4. IFRS: Underlätta villkoren för off-balance lösningar i IFRS
5. Inte tillräckliga incitament: Ge ökade incitament till industrin ex vis i tillståndsprocesser, miljöbidrag
6. Komplicerade processer: Förenkla processerna då mer spillvärme kan återvinnas

Tack!

Jonas Dyrke
jonas.dyrke@adven.com