

Partnerskap för
att trygga
fjärrvärmens
konkurrenskraft.
– Vi gör det
tillsammans!

Madelene Hagman
Öresundskraft

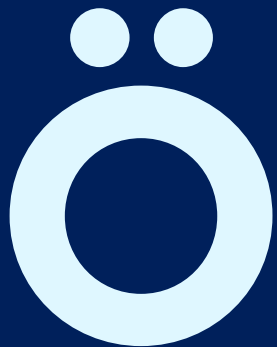
ÖRESUNDS
KRAFT





Öresundskraft. För en bättre värld.

- 125 000 kunder i samverkan.
- Smarta och hållbara energitjänster.
- Främjar resurseffektiv energianvändning.
- Framtidens energisystem.
- Brett utbud, el, fjärrvärme, biogas, fjärrkyla, solceller och laddning.
- Löser klimatutmaningarna i nordvästra Skåne.



Topp 10

Ett av Sveriges största energi-
och kommunikationsbolag.



100%

Helägda av Helsingborgs stad.



Ca 500

Medarbetare



3,2 Mdkr

Omsättning/år



2 129 GWh

Energiproduktion/år



#tillsammansför17

Våra samarbeten för hållbar utveckling.

1859

Vi tänder den första gaslyktan i Helsingborg.

1910

Första fasta förbindelsen mellan Sverige och Danmark. Elkabel i Öresund mellan Helsingborg och Helsingör.

1964

Fjärrvärme invigs i Helsingborg.

1974

Världens första storskaliga restvärmeprojekt med Kemira som idag står för ca 30% av fjärrvärmen i Helsingborg.

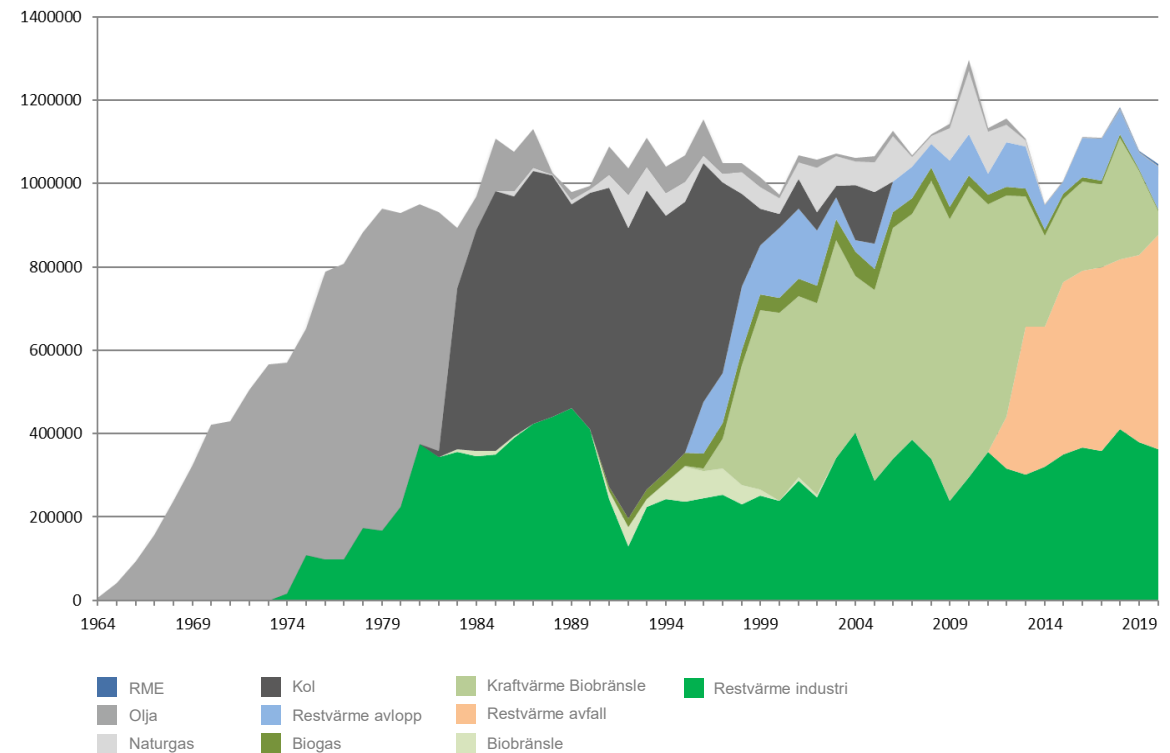
2015

EVITA invigs, Sveriges längsta fjärrvärmeledning mellan Helsingborg, Landskrona, Eslöv, Lund och Lomma.

**Mer än 165 år
av innovationer
& samarbeten.**

Fjärrvärmens hållbarhetsresa

- Industriell restvärme (Kemira).
- Spillvärme avlopps-
vatten mha VP.
- Konverterat från kol till pellets.
- Bioolja för start-, stöd
och reserv.
- Energiåtervinning från avfall.
- Kvar är fossila plasten i avfallet.



Fjärrvärme Helsingborg



Kemira

50 år av samarbete

Kort om Kemira

Koncernen

- Internationell koncern med säte i Finland.
- Ca 4 700 anställda.
- Kemiprodukter för vattenintensiv industri.
- Omsättning ca 2,4 miljarder Euro.

Kemira i Helsingborg

- Historia med återvinning ända från starten 1875, Kemiraägt sedan 1989.
- Produkter som renar vatten i Skandinavien, Baltikum och Afrika.
- Driver industripark med komplext energisystem och synergier.
- Ca 1 000 anställda, varav 700 på industriparken.
- Ca 1 TWh energi, varav 60% är återvunnen värme.

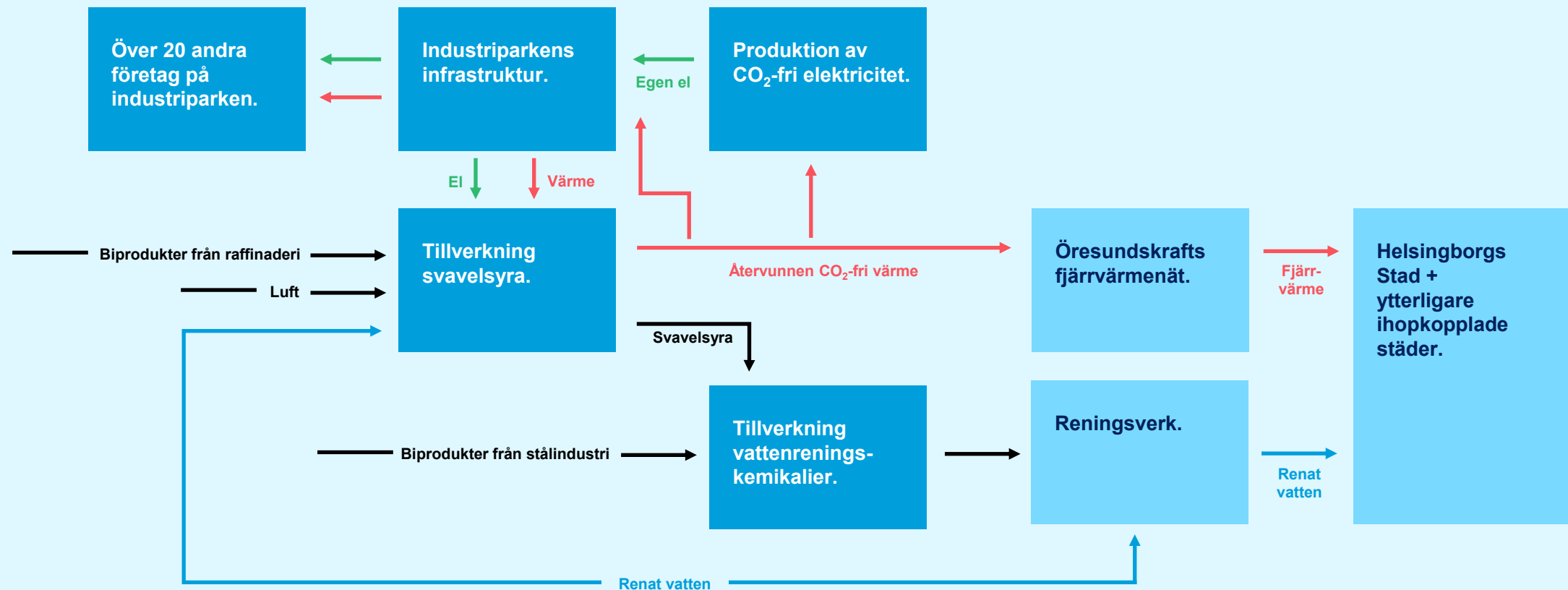


Över 50 år av samarbete

- Kemira levererar restvärme från sin produktion i industriparken i Helsingborg till Öresundskraft, som tillvaratar den och skickar ut den i fjärrvärmenätet.
- Idag kommer cirka 40 procent av all fjärrvärme i Helsingborg från Kemira.
- Kemira tillverkar kemikalier för att rena vatten och för produktion av papper och pappersmassa. Tillverkningsprocesserna är starkt exoterma, vilket innebär att stora mängder energi frigörs utan att något bränsle tillförs.
- Energin återvinns och används för uppvärmning inom den egna tillverkningen och för produktion av egen el.
- Två tredjedelar av den energi som återvinns säljs vidare som fjärrvärme till Öresundskraft.



Industriell symbios i praktiken.



EVITA

(Effektivt Värmesamarbete i sydväst A)

Samarbete för konkurrenskraft
i regionen

ÖRESUNDSKRAFT



Landskrona
Energi

EVITA – vi jobbar för stabila priser genom effektiva lösningar.

Kalla fakta

Rördimension: DN 500

Effekt: 60 MW

Pumpstationer: 2 st med ett flöde på 1000 m³/h, vilket motsvarar 29 st Avicii arena/år.

Flödeshastighet: 1,7 m/s, vilket motsvarar normal gånghastighet.

Vårt regionnät

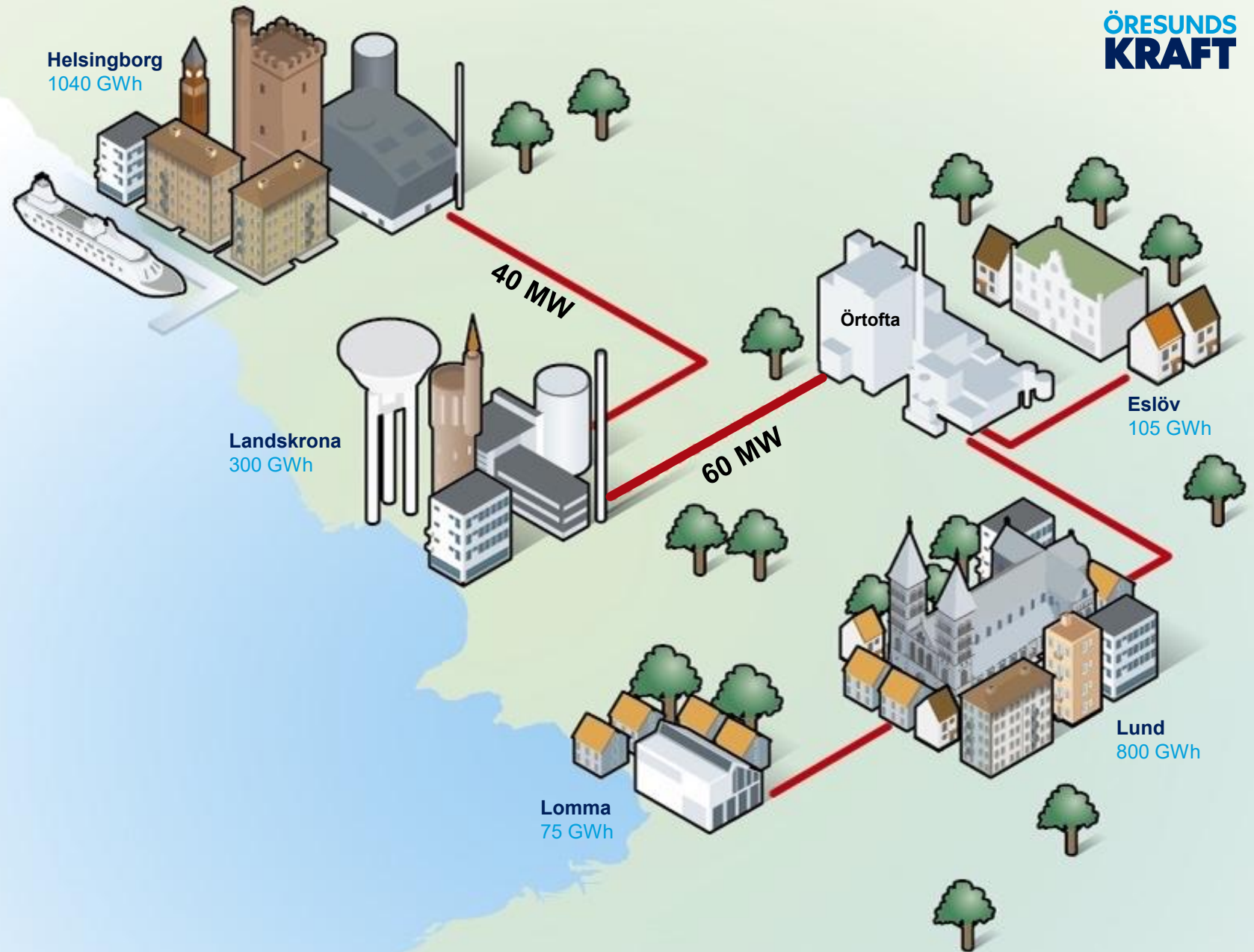
- 2,3 TWh
- Ca 40 produktionsanläggningar

Ledningar

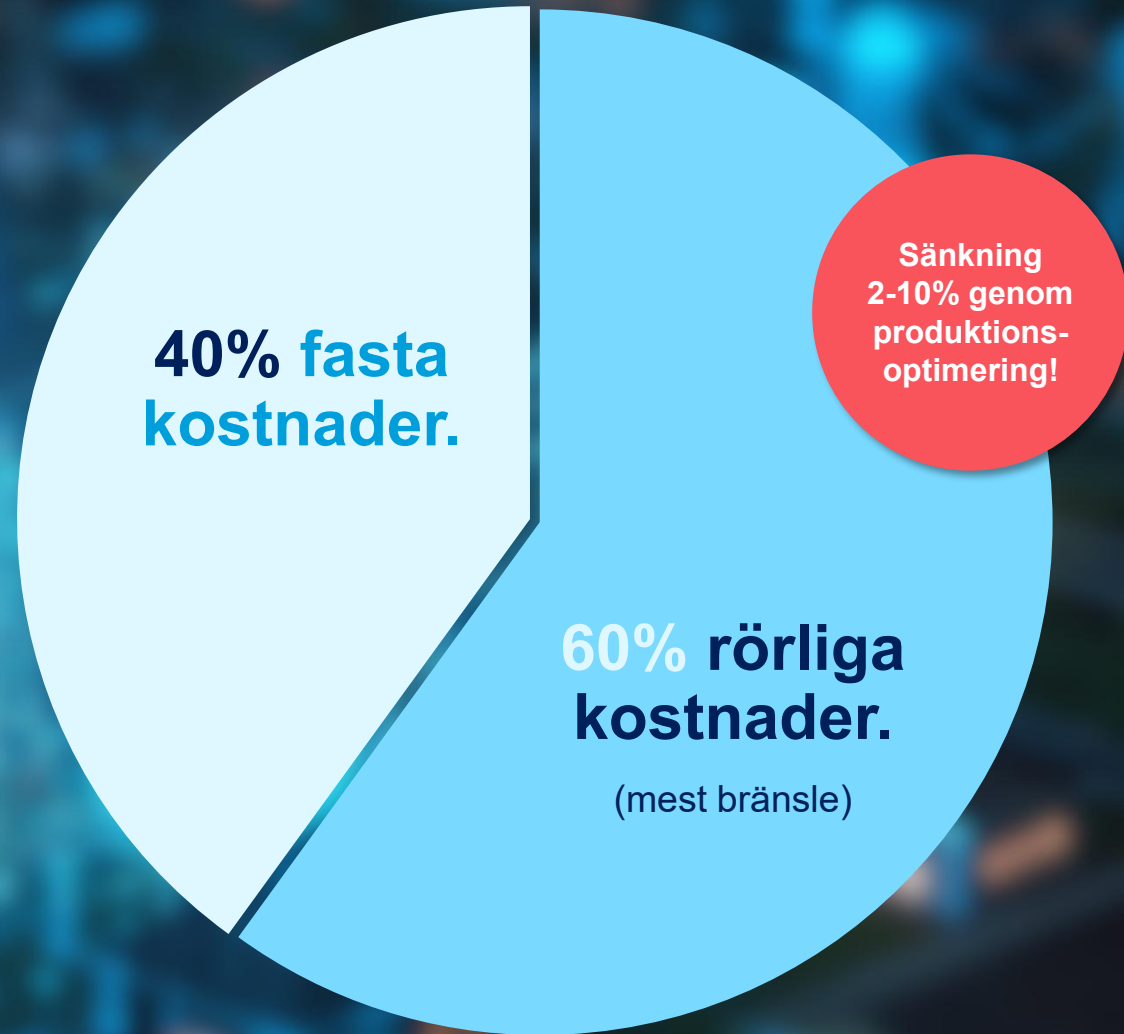
- HBG/LKR 40 MW
- LKR/Örtofta ("Evita") 60 MW
Hydraulisk separation Örtofta
- Örtofta/Lund 120 MW

Ägarfördelning Evita-ledningen

- Kraftringen 50%
- Öresundskraft 30%
- Landskrona 20%

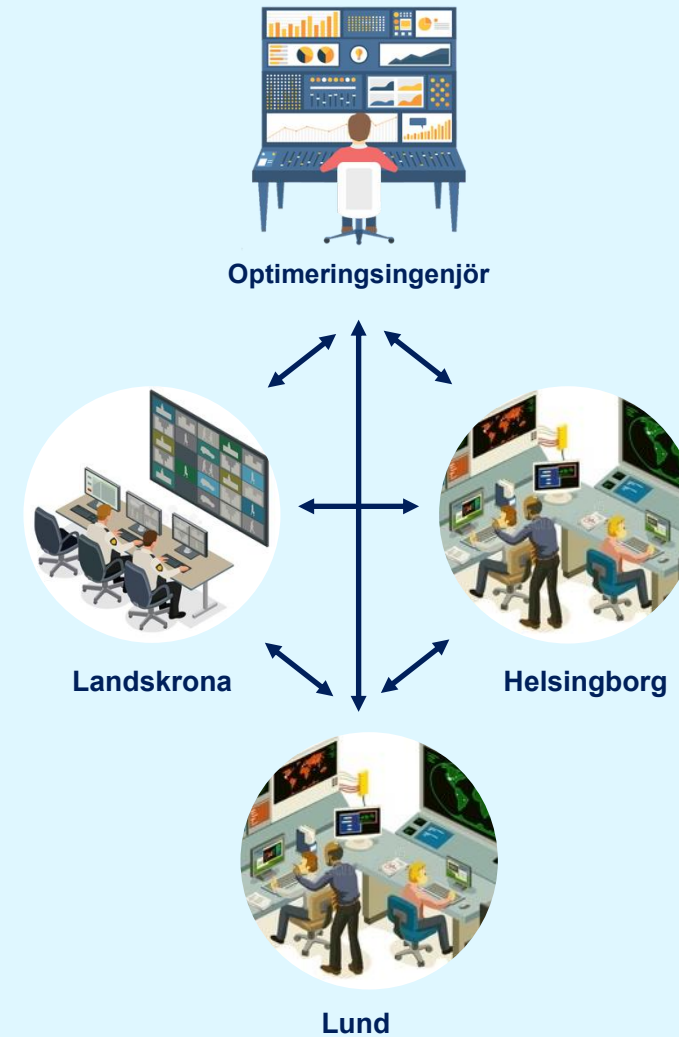


Produktionsekonomi



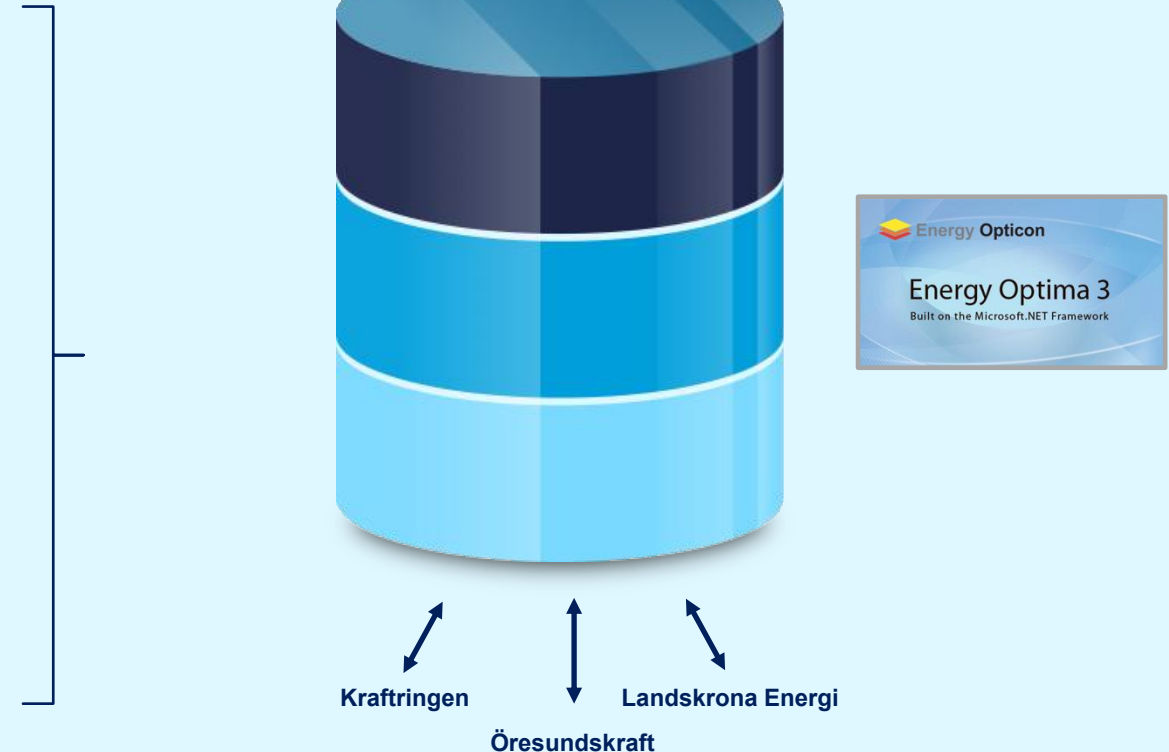
Daglig optimering

- Optimering för att uppnå lägsta möjliga produktionskostnad.
- Roterande ansvar mellan de involverade företagen.
- Produktionskostnaden är starkt beroende av prognoser och därför mycket volatil.
- Energy Optima 3 används gemensamt av alla involverade parter.



Optimering

- Teknisk-ekonomisk modell
- Bränslepriser
- Skatter
- Rörliga DoU kostnader
- Start och stoppkostnader
- Väderprognoser
- Elprisprognoser
- Tillgängligheter/Begränsningar
- Mätvärden
- Optimering av minsta **gemensamma** rörliga totalkostnad
- Online optimering varje timme



CCS – En förutsättning för att nå klimatmålen.

Framtidens samarbete.



CCS är avgörande för att vi ska nå klimatmålen.

- 2030 ska Helsingborg vara klimatneutralt i det geografiska området.
 - EU Mission City, Viable Cities, Livskvalitetsprogrammet, Klimat- och Energiplan
- 2030 ska Öresundskraft vara klimatneutralt.
 - Öresundskrafts affärsplan



**CCS är viktig för att fjärrvärmens
fortsatt skall vara en
konkurrenskraftig energikälla i
energisystemet.**



CCS minskar de geografiska utsläppen med ca 200 000 ton per år och möjliggör fortsatt samhällsansvar.

Fjärrvärme som viktig energikälla

Mer än 50 % av alla bostäder och lokaler i Sverige värms upp med fjärrvärme.

Avfallsförbränning med energiåtervinning

Plasten kommer inte att försvinna i närtid och avfallsförbränningen blir därför inte fri från koldioxidutsläpp på annat sätt än med CCS.



**ÖRESUNDS
KRAFT**

Alternativet till CCS, att ställa om bränslemixen är ingen långsiktig lösning.

- Avfallet måste hanteras av en annan aktör än Öresundskraft.
- Ökade kostnader för transport- och hantering av avfall belastar troligen Helsingborgaren.
- Ombyggnation och anpassningar av Filbornaverket kräver investeringar.
- Kostnadsökningar för bränsleinköp.
- En mindre attraktiv fjärrvärmeprodukt.

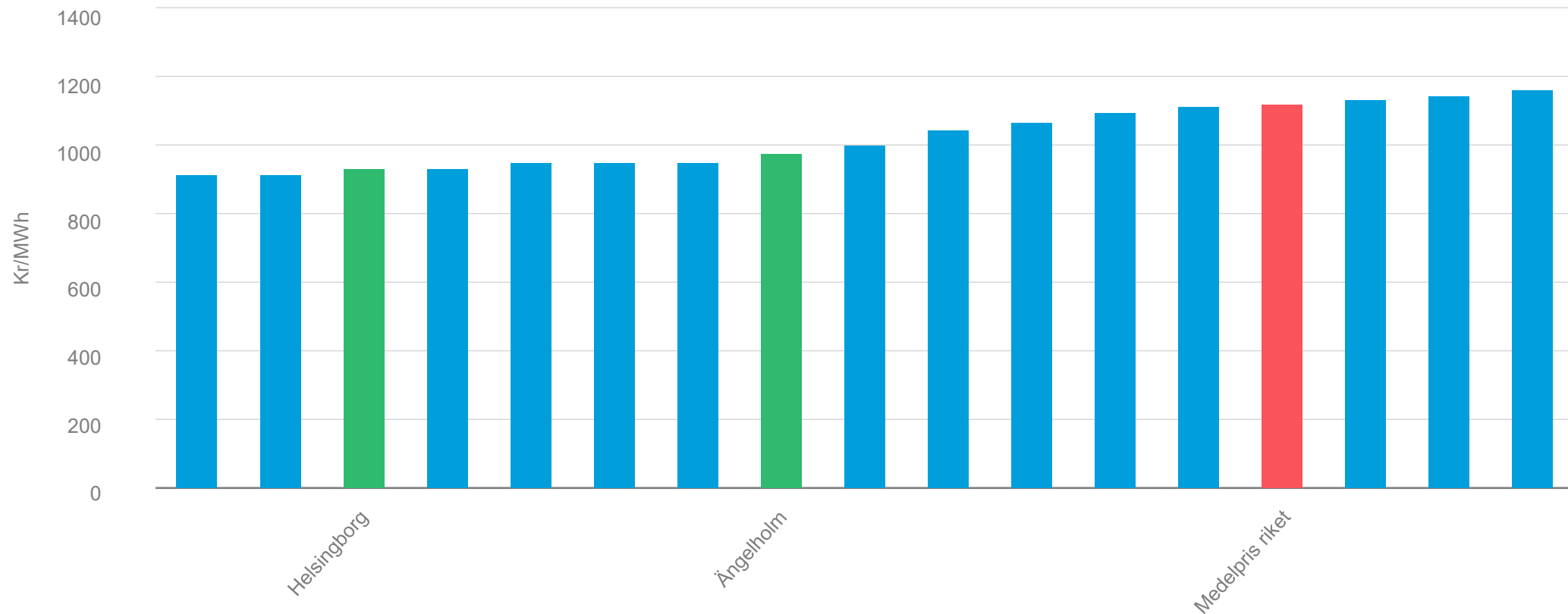


Nya partnerskap kommer
krävas för att möjliggöra
CCS i Sverige.



Summering

Kemira + Evita + Prisdialog = god konkurrenskraft.



#tillsammansför17

**ÖRESUNDS
KRAFT**