

Mål för kommunkoncernen och det geografiska området Örebro kommun

I jämförelse med tidigare klimatplan innebär den nya strategin en förhöjd ambitionsnivå för kommunkoncernen till 2020 och nya klimatmål för 2030.

..

- Etappmål för Örebro kommun som organisation är att minska klimatbelastningen med 80 procent per invånare 2000–2020 och att bli klimatneutral 2030. För att nå dit behöver kvarvarande klimatbelastning från vissa sektorer kompenseras med tillförsel av förnybar energi i form av el från vind och sol samt biogas.



**Omskrivet i siffror innebär det att för Örebro kommun
så är det samlade sparkravet.**

Elanvändningen skall minska med 39 000 000 kWh från 2014-2030

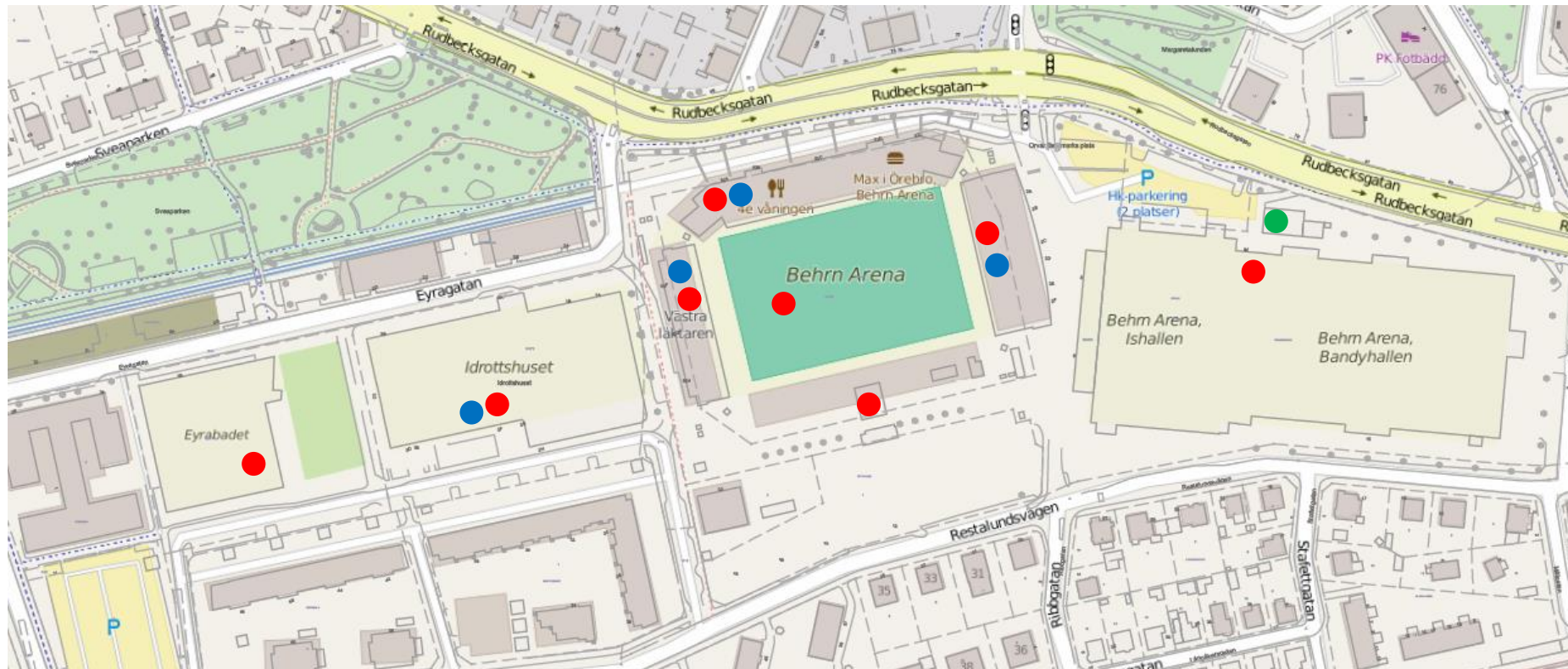
Fjärrvärmeanvändningen skall minska med 83 000 000 kWh från 2014-2030

**Då Örebroporten är ett kommunalt bolag så ser
våra besparingskrav ut så här:**

Elanvändningen skall minska med 5 800 000 kWh från 2014-2030

Fjärrvärmeanvändningen skall minska med 4 100 000 kWh från 2014-2030

Tekniska installationer på Behrn Arena-området

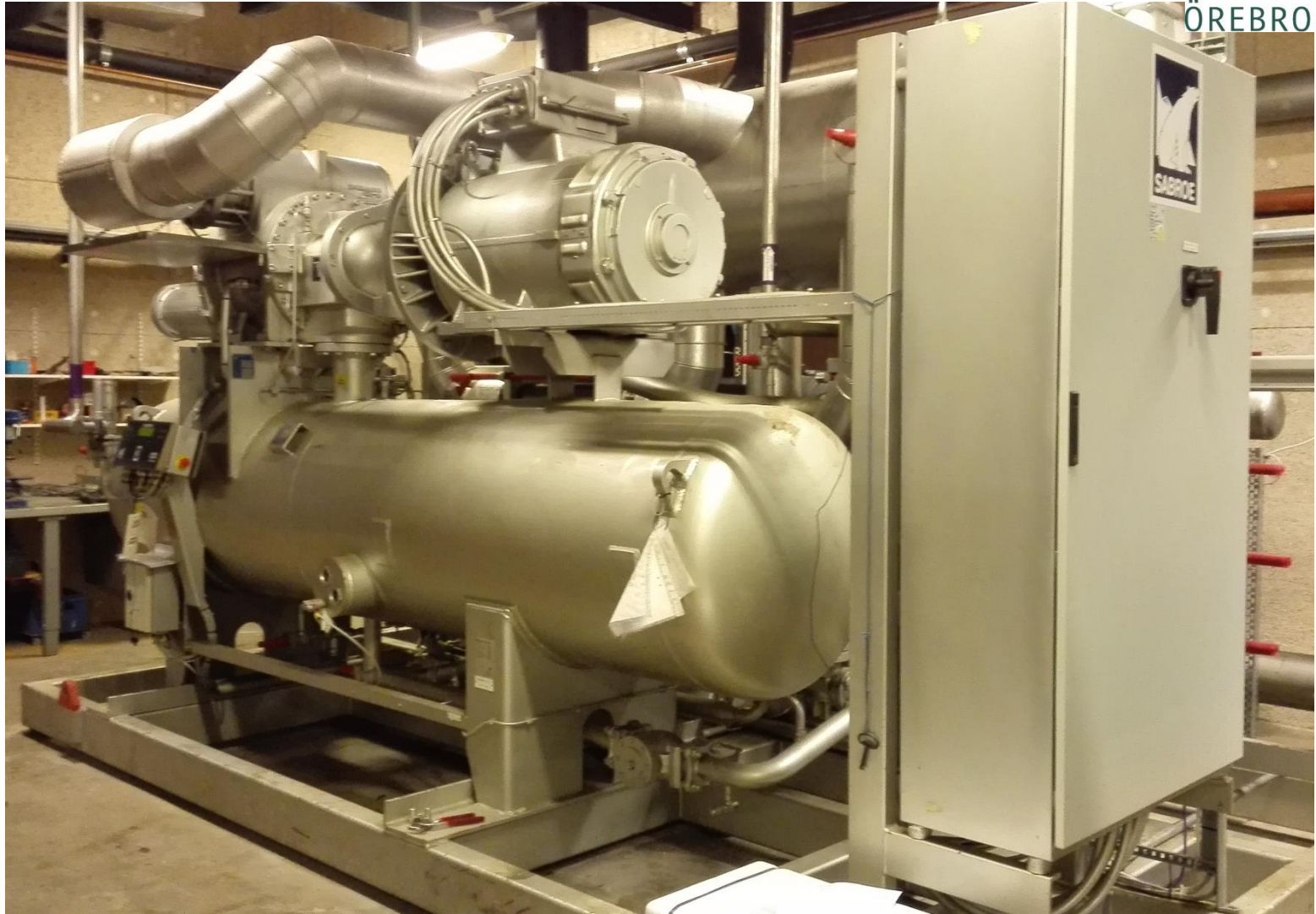


- Befintlig fjärrvärme
- Befintlig fjärrkyla
- Spillvärme från kylcentral till ishallar

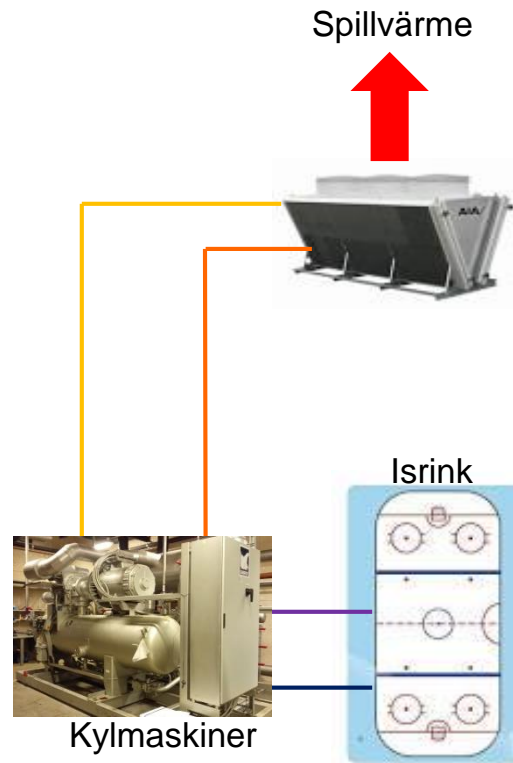




ÖREBROPORTEN

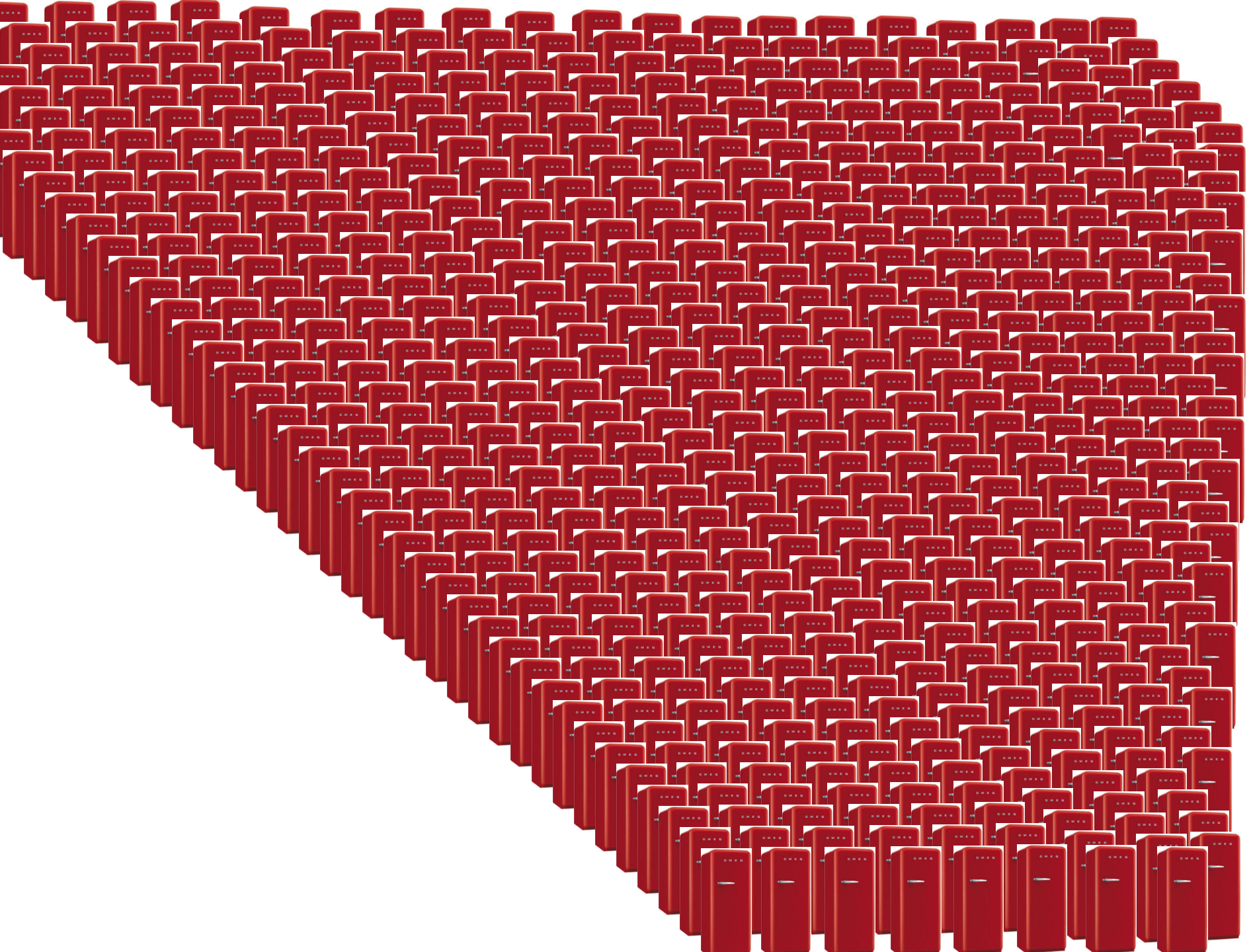


Behrn Arena, principskiss innan ombyggnaden





320 W









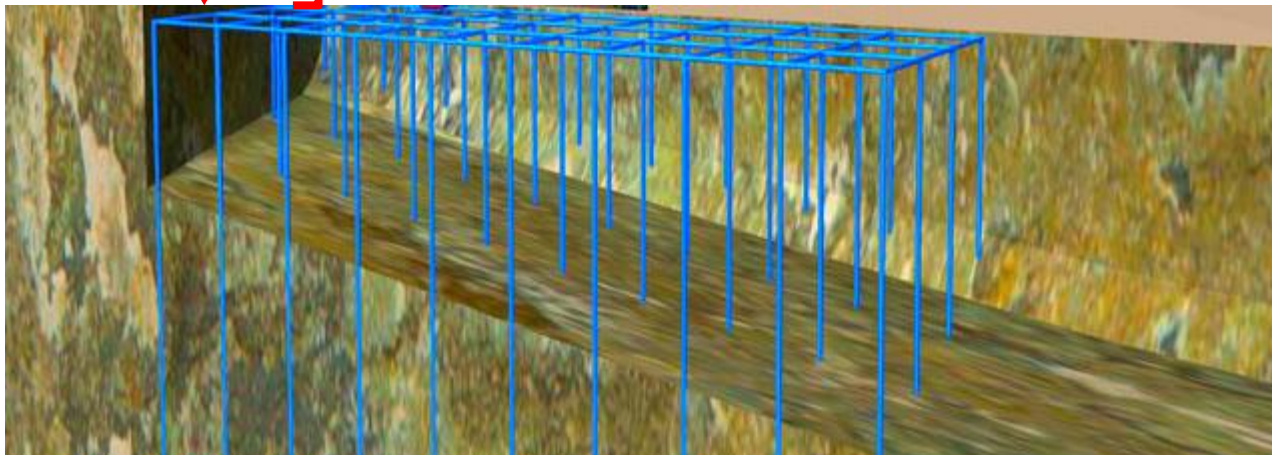
Kylmaskiner för istillverkning

23°

14°

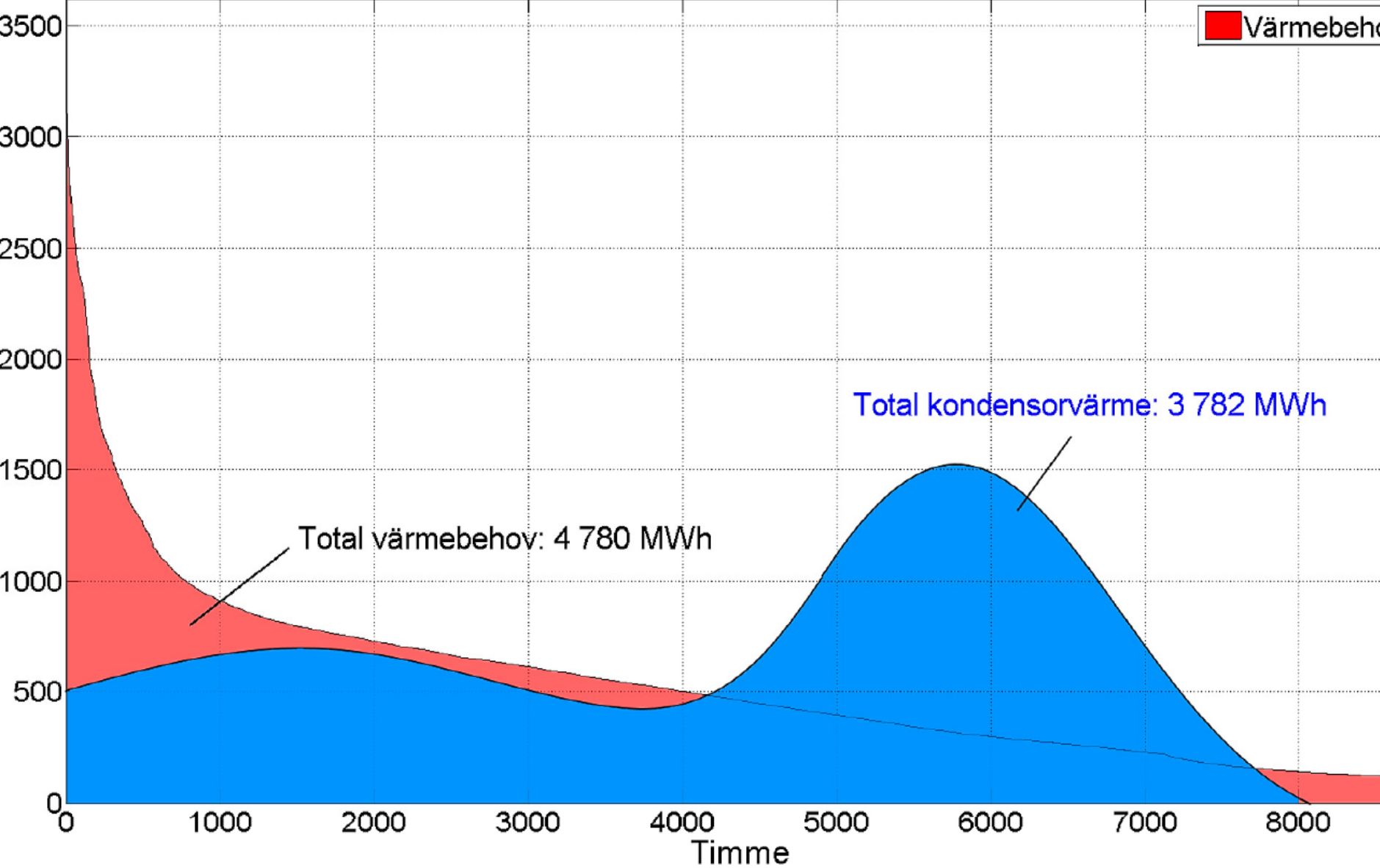
60°

Värmepump



Behrn Arena

Värmebehov



Total värmebehov: 4 780 MWh

Total kondensorvärme: 3 782 MWh



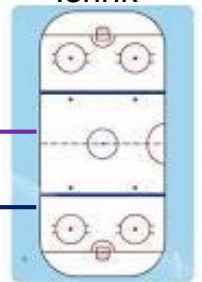
ÖREBROPORTEN

Behrn Arena-området

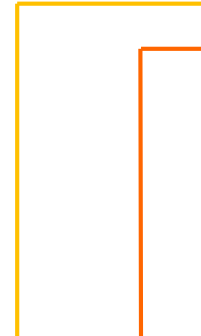
Spillvärme



Isrink



Kylmaskiner



Behrn Arena-området

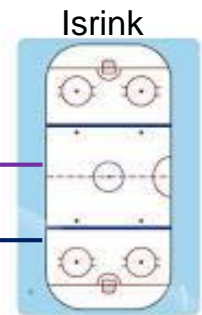
Åbyverket



Värmeåtervinning
från kylmaskin

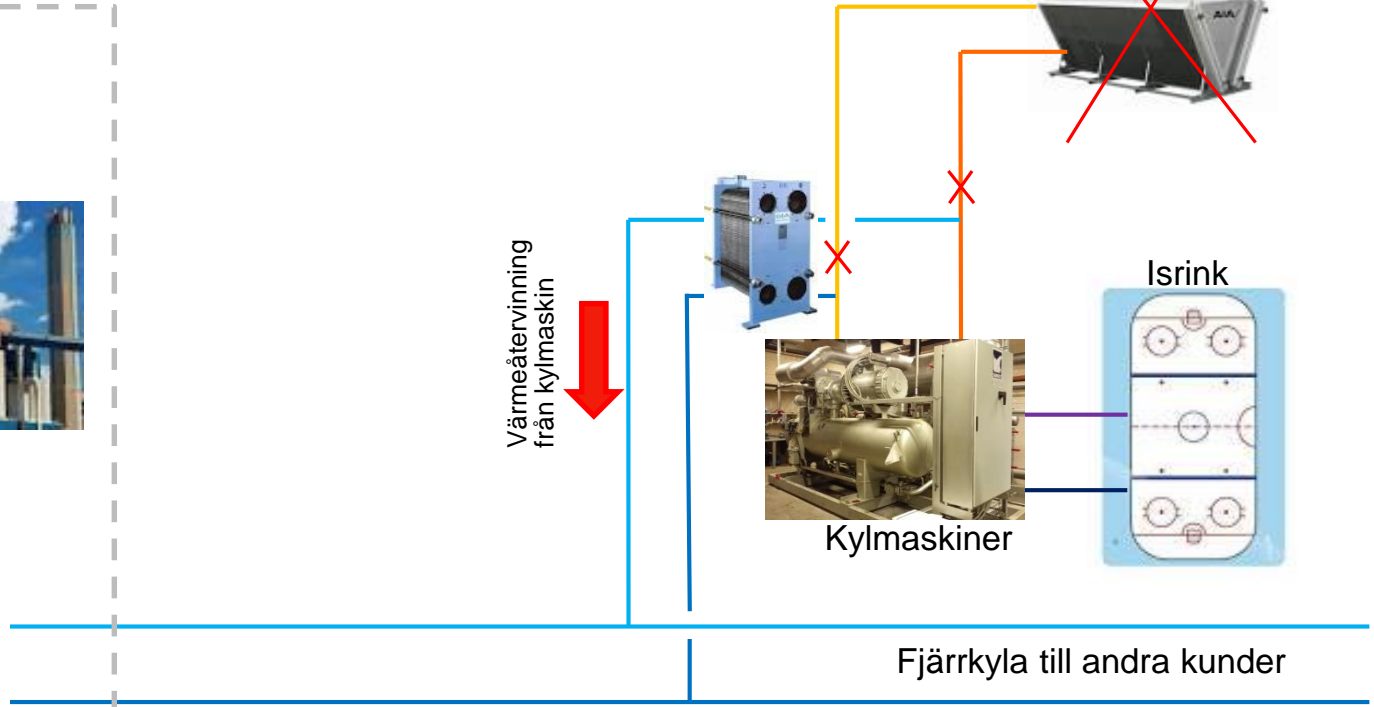


Kylmaskiner

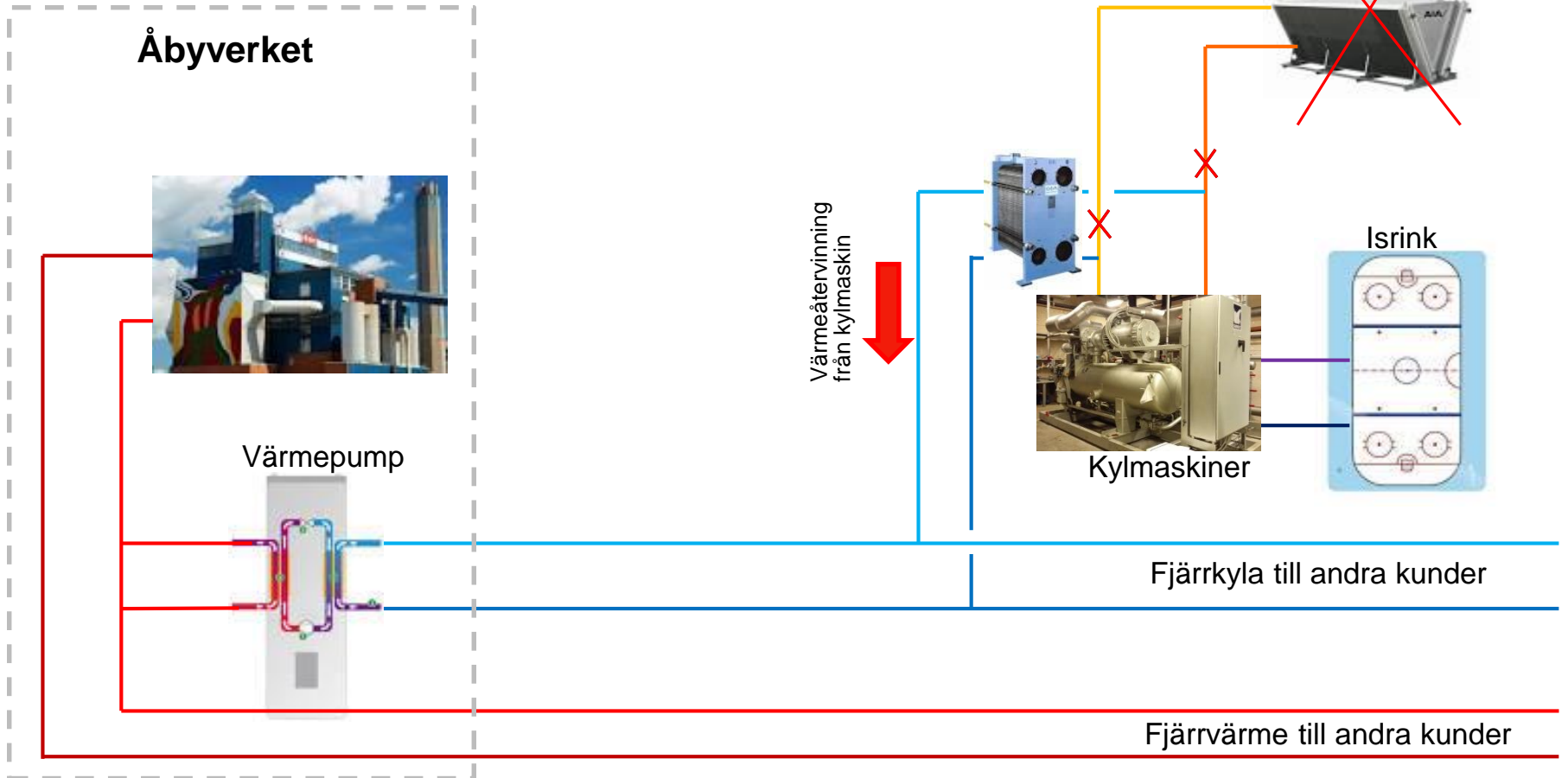


Isrink

Fjärrkyla till andra kunder



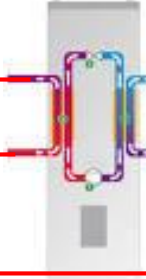
Behrn Arena-området



Åbyverket



Värmepump



Värmeåtervinning från kylmaskin till våra hus



Värmeåtervinning från kylmaskin



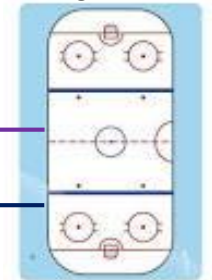
Behrn Arena-området



~~Kylmedelkylare~~



Isrink

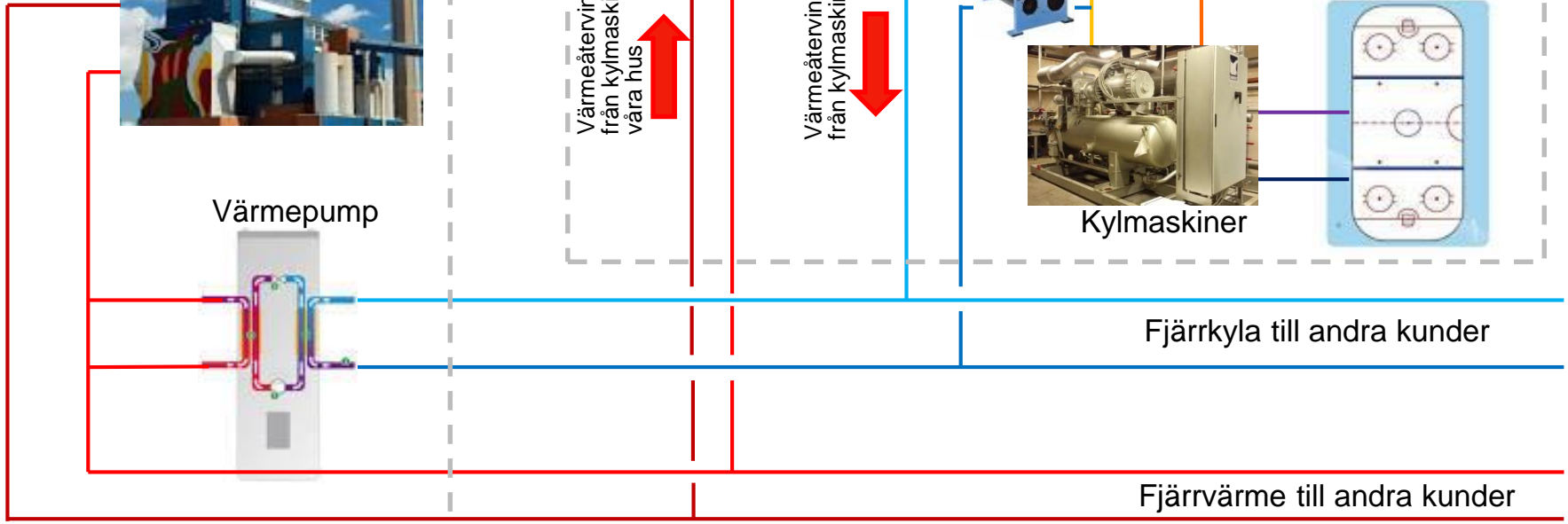


Kylmaskiner



Fjärrkyla till andra kunder

Fjärrvärme till andra kunder



355 ton mindre CO₂

Åbyverket



Värmepump

3 900 000 kWh

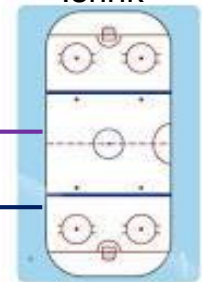
Behrn Arena-området

105 ton mindre CO₂

~~Kylmedelkylare~~



Isrink



Kylmaskiner



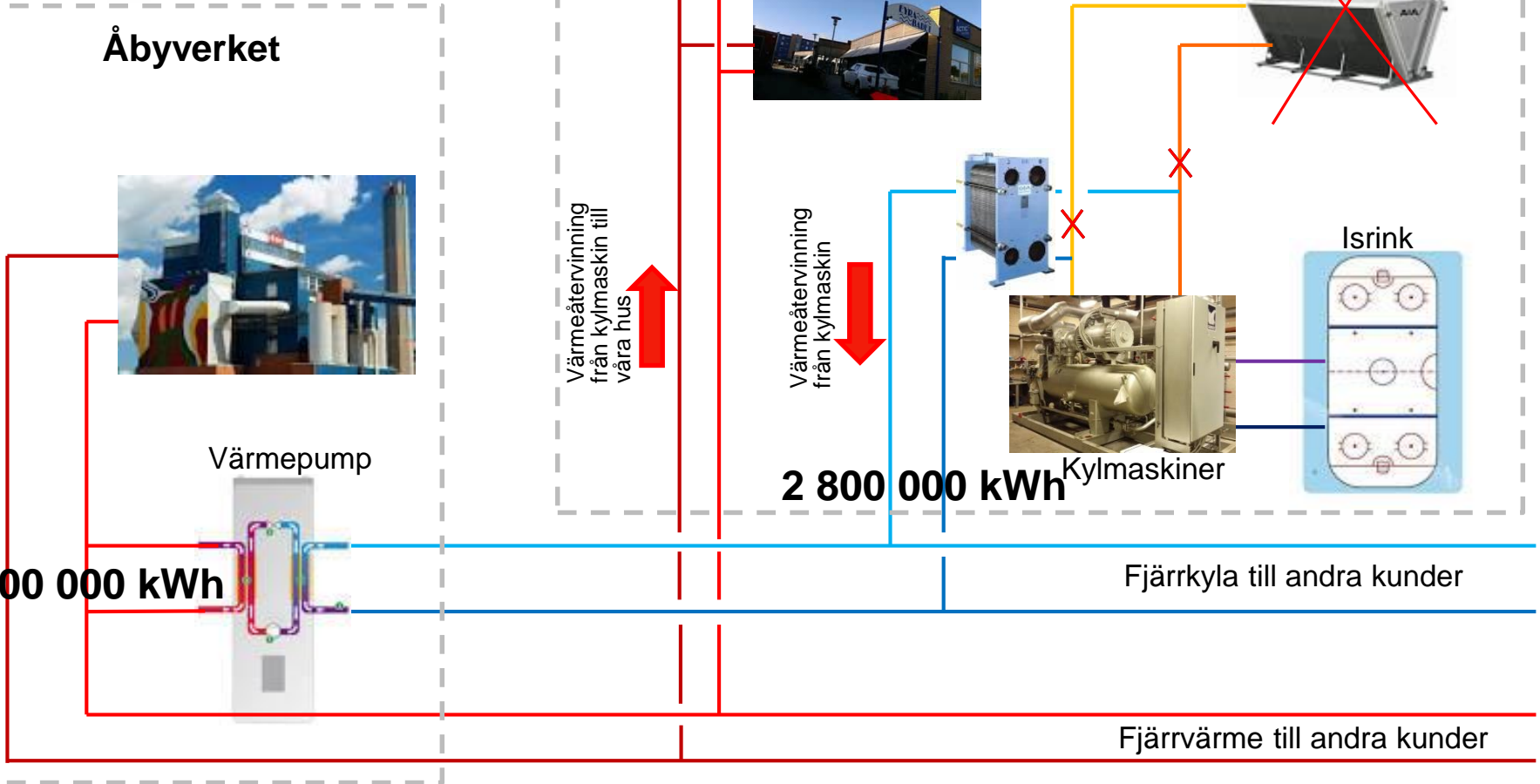
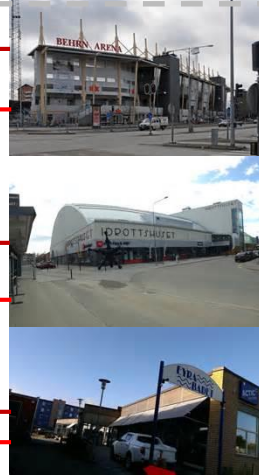
2 800 000 kWh

Värmeåtervinning
från kylmaskin till
våra hus

Värmeåtervinning
från kylmaskin

Fjärrkyla till andra kunder

Fjärrvärme till andra kunder



460 ton mindre CO₂



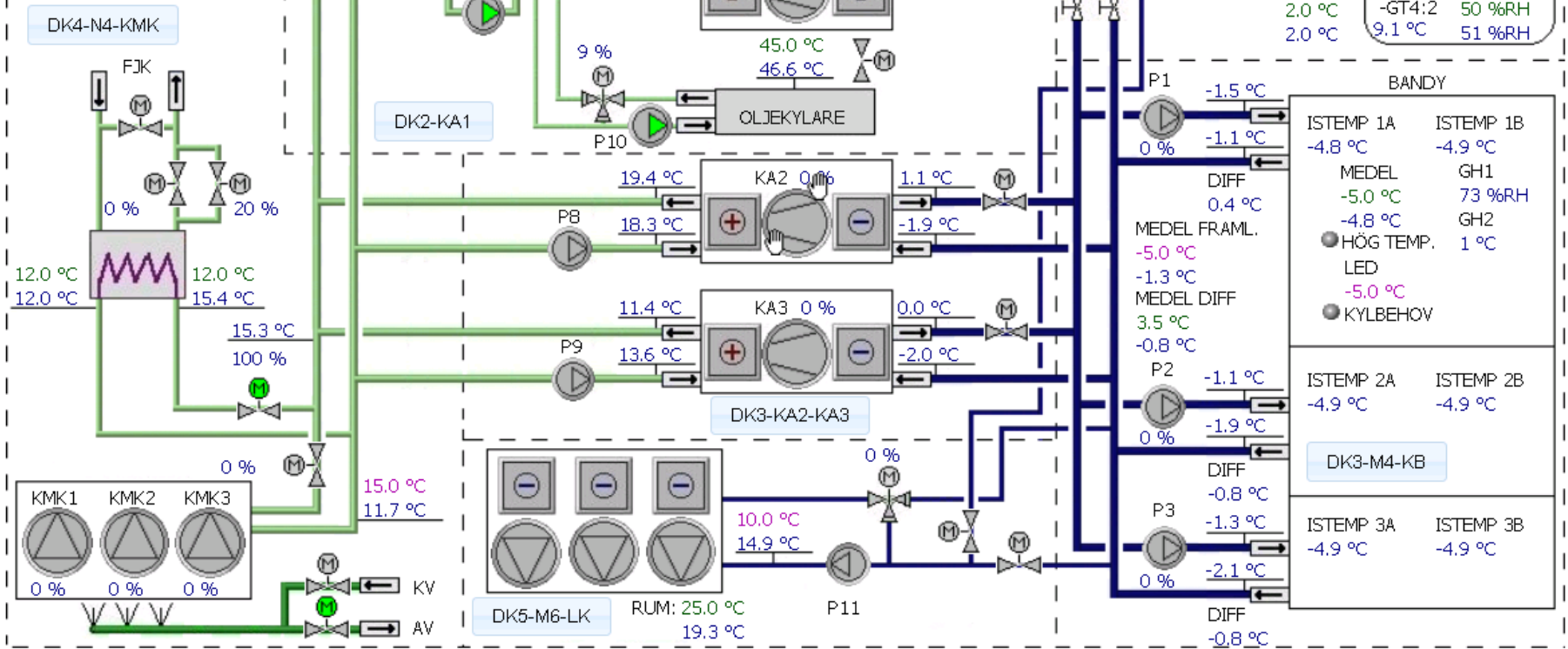
**Det motsvarar 495 000 mil med en Skoda...
Eller 124 varv runt ekvatorn!**

**Beräknad besparing ca 350 000 kWh el per år
eller
en 30% besparing**



ÖREBROPORTEN

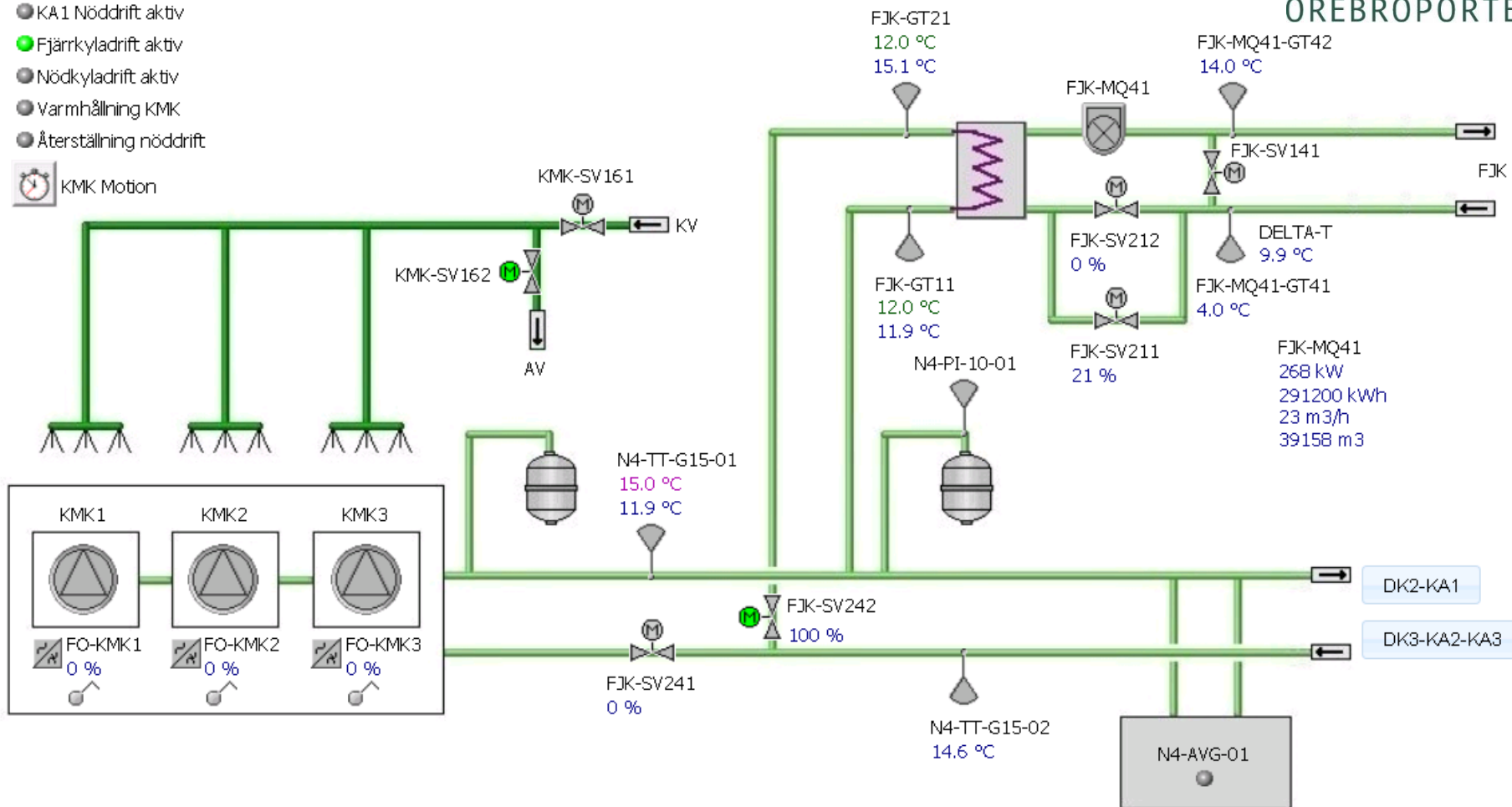
- KS1 Nödstopp anläggning
- KA1 Nödbehov aktivt
- KA1 Handblockering
- KA2-3 Handblockering
- Hockey handblockering
- Bandy handblockering
- KMK Fjärrkyla
- KMK Nödkykla
- SO Gem. drift





- KS1 Nödstopp anläggning
- KA1 Nöd drift aktiv
- Fjärrkyl drift aktiv
- Nödkyl drift aktiv
- Varmhållning KMK
- Återställning nöddrift

KMK Motion



S0 Omkopplare i gemensam drift

(Untitled 1)

Rating: 2800 kW

30.0% Prop.glyco: 112.5 l/s

16.2 °C

10.0 °C

15.2 °C

7.0 °C

Water: 81.2 l/s

Ø: 3.406/4.504

LMTD: 1.8 K

T20B

ALLOY 316

0.50 mm

616 plates 554.4 m²

0.50 mm ALLOY 316

Margin: 0.00 % k= 2793 W/(m²K)

	Side 1	Side 2
Design Temp	20.0 °C	20.0 °C
Design Press.	5.000 bar	5.000 bar
Pressuredrop	49.14 kPa	21.44 kPa
Grouping	1*308MH	1*307ML
Dp(p+co)	6.708 kPa	3.472 kPa
v(co)	3.582 m/s	2.590 m/s

Edit mode

(Untitled 3)

Rating: 3298 kW

30.0% Prop.glyco: 132.6 l/s

17.4 °C

11.2 °C

16.7 °C

7.0 °C

Water: 81.2 l/s

Ø: 3.113/4.852

LMTD: 2.0 K

T20B

ALLOY 316

0.50 mm

616 plates 554.4 m²

0.50 mm ALLOY 316

Margin: 1.00 % k= 2993 W/(m²K)

	Side 1	Side 2
Design Temp	20.0 °C	20.0 °C
Design Press.	5.000 bar	5.000 bar
Pressuredrop	64.98 kPa	21.33 kPa
Grouping	1*308MH	1*307ML
Dp(p+co)	9.339 kPa	3.474 kPa
v(co)	4.221 m/s	2.591 m/s

Edit mode

(Untitled 4)

Rating: 608.1 kW

30.0% Prop.glyco: 73.8 l/s

12.1 °C

10.0 °C

11.9 °C

7.0 °C

Water: 29.5 l/s

Ø: 2.155/5.151

LMTD: 1.0 K

T20B

ALLOY 316

0.50 mm

616 plates 554.4 m²

0.50 mm ALLOY 316

Margin: 49.0 % k= 1159 W/(m²K)

	Side 1	Side 2
Design Temp	°C	°C
Design Press.	5.000 bar	5.000 bar
Pressuredrop	23.92 kPa	3.518 kPa
Grouping	1*308MH	1*307ML
Dp(p+co)	2.877 kPa	0.4501 kPa
v(co)	2.349 m/s	0.9401 m/s

Edit mode

(Untitled 5)

Rating: 177.5 kW

30.0% Prop.glyco: 19.2 l/s

12.3 °C

10.0 °C

12.2 °C

7.0 °C

Water: 8.1 l/s

Ø: 2.697/6.099

LMTD: 0.9 K

T20B

ALLOY 316

0.50 mm

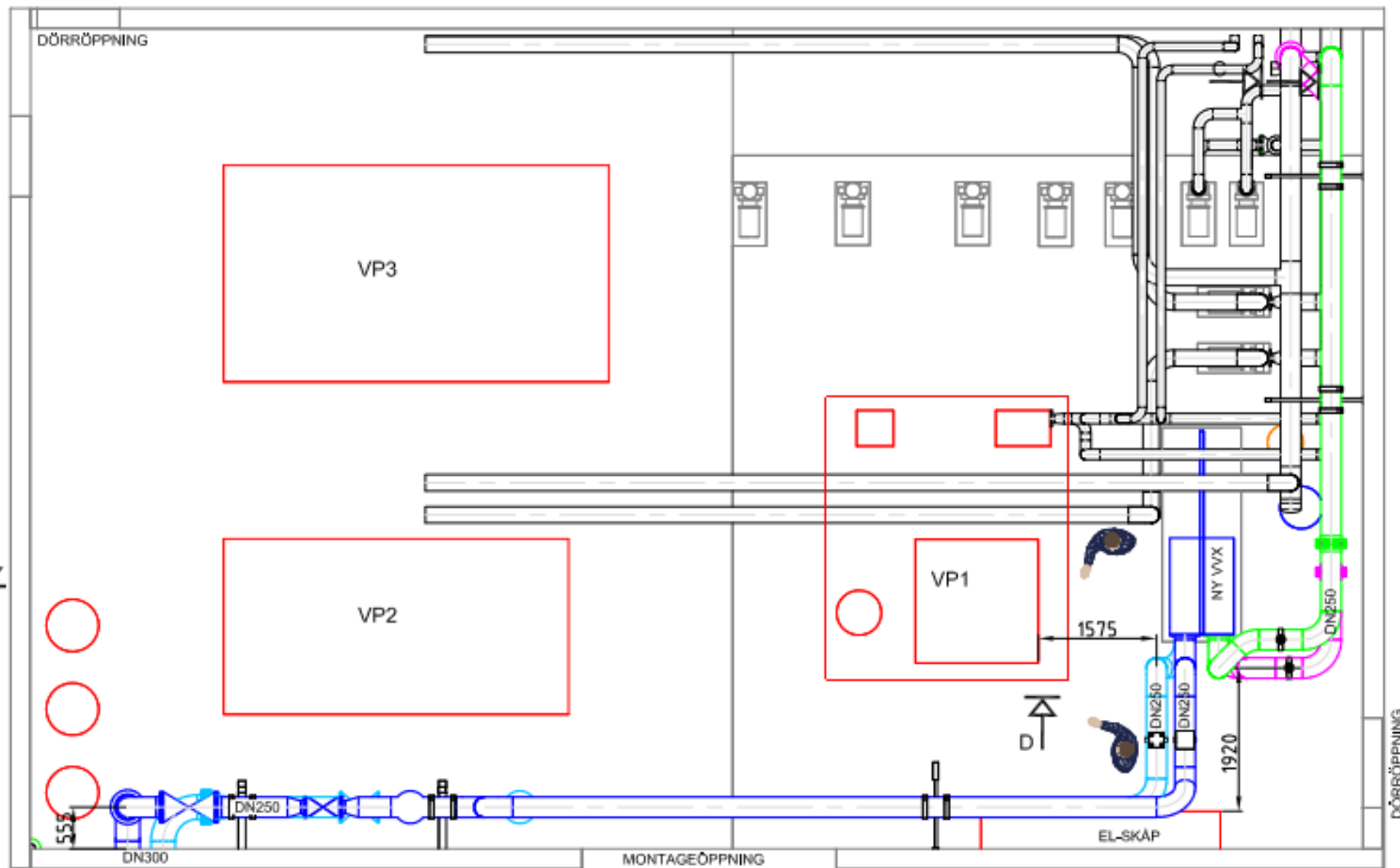
616 plates 554.4 m²

0.50 mm ALLOY 316

Margin: 140 % k= 376.4 W/(m²K)

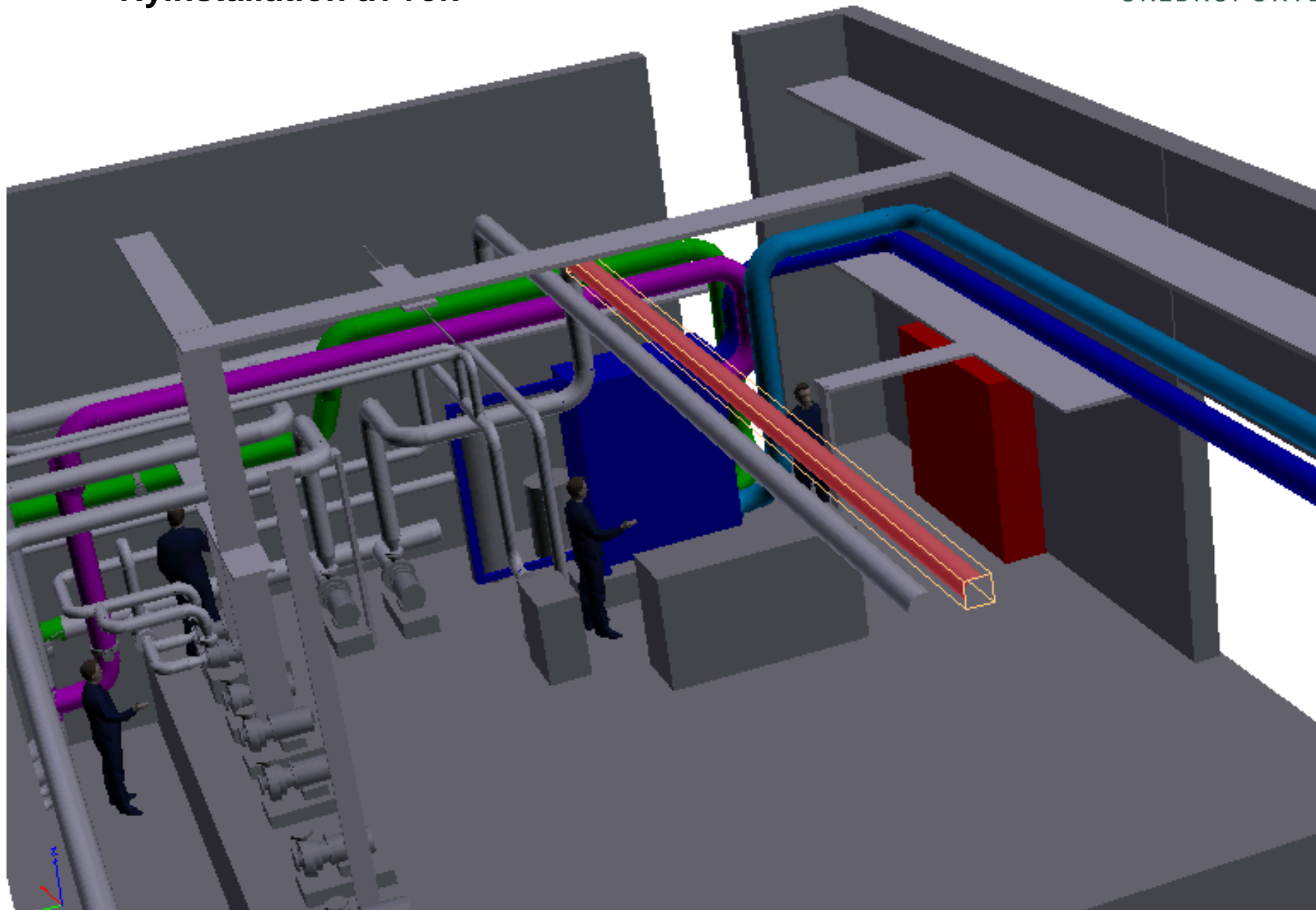
	Side 1	Side 2
Design Temp	°C	°C
Design Press.	5.000 bar	5.000 bar
Pressuredrop	3.587 kPa	0.5256 kPa
Grouping	1*308MH	1*307ML
Dp(p+co)	0.1885 kPa	0.03117 kPa
v(co)	0.6112 m/s	0.2586 m/s

Edit mode



Nyinstallation av rör.

Nyinstallation av rör.



Behrn Arena

Sammarbetsmodell

- E.ON köper restvärmen från kylmaskinerna av Örebroporten.
- Örebroporten köper fjärrkyla av E.ON.

