

Hej Hammarby Sjöstaden Välkommen till Energimöte



Vi på Stockholm Exergi

Mats Bergholtz	Kundansvarig
Christer Boberg	Marknadsutvecklare
Joakim Karlsson	Energiexpert/projektledare
Hans Lund	” ”
Mathias Montin	Affärsutvecklare
Martin Brolin	” ”

Agenda

- Presentation Vi på Stockholm Exergi
- En hållbar stad,
- Prislistan Fjärrvärme

Tjänster:

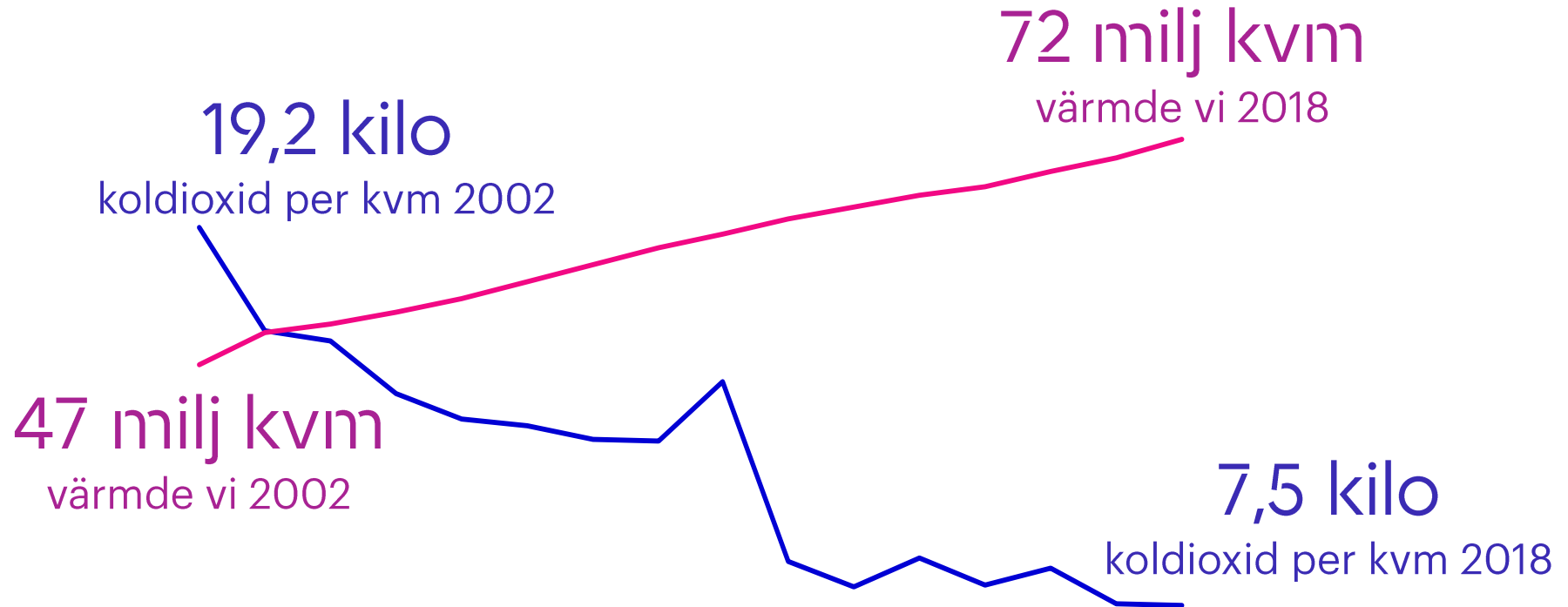
- Vägledning och Expertrådgivning *Kampanj*

3 effektiva tips:

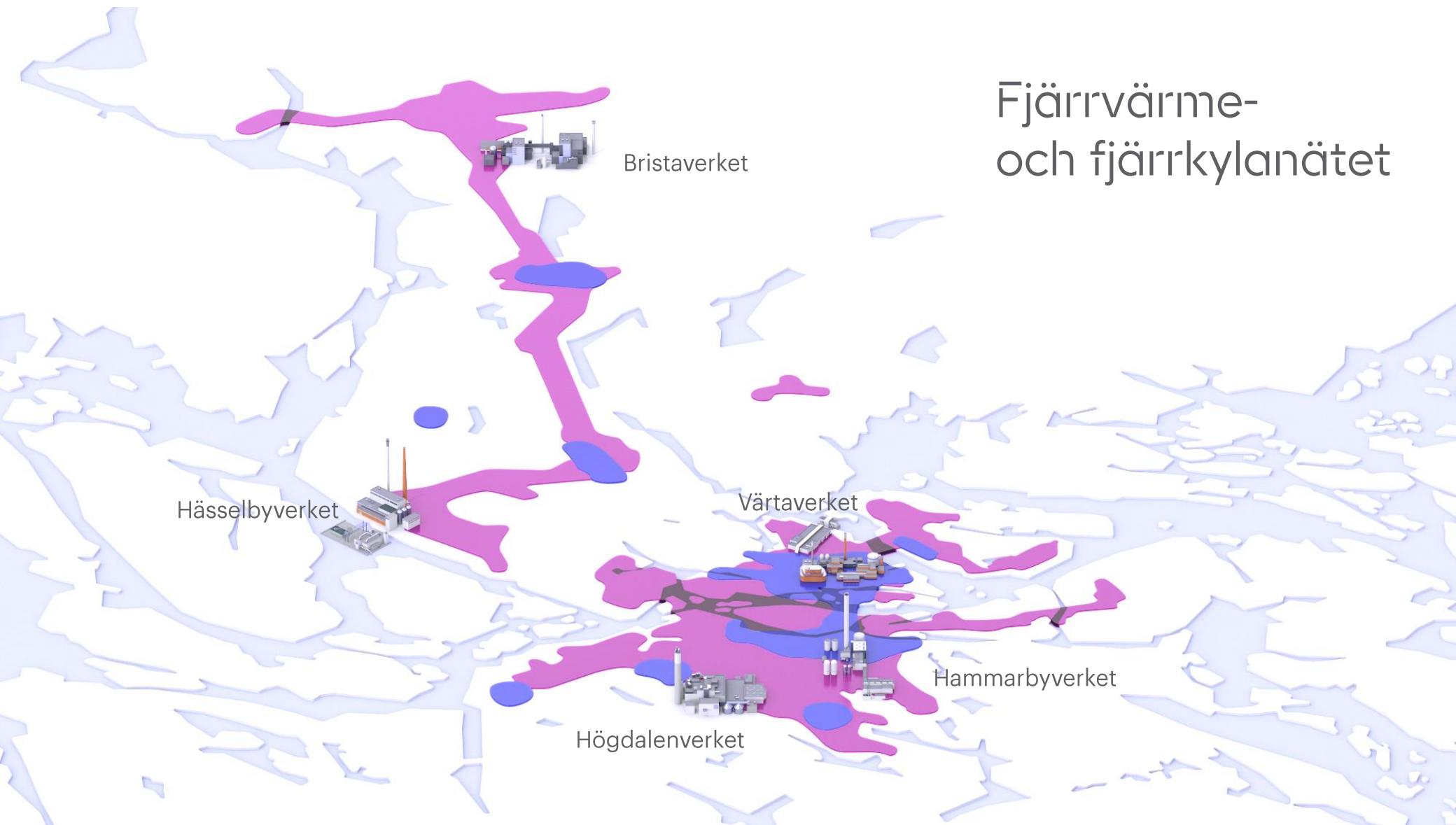
- Smarta fastigheter
- Pilot årstidsanpassad ventilation
- Dynamisk effektregering, "ta bort toppen" på effektkurva

- Mingel stationsvis

Mer värme, mindre utsläpp

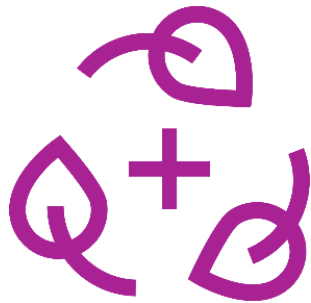


Fjärrvärme- och fjärrkylanätet

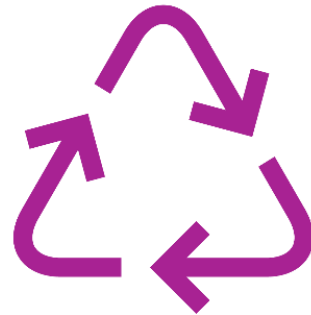


Så producerar vi energin

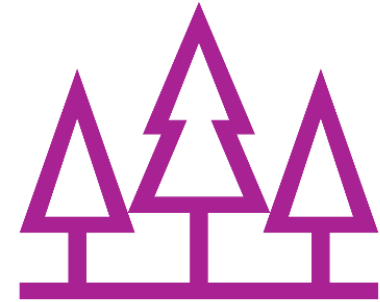
1. Energiåtervinning ur avfall som inte kan återvinnas.



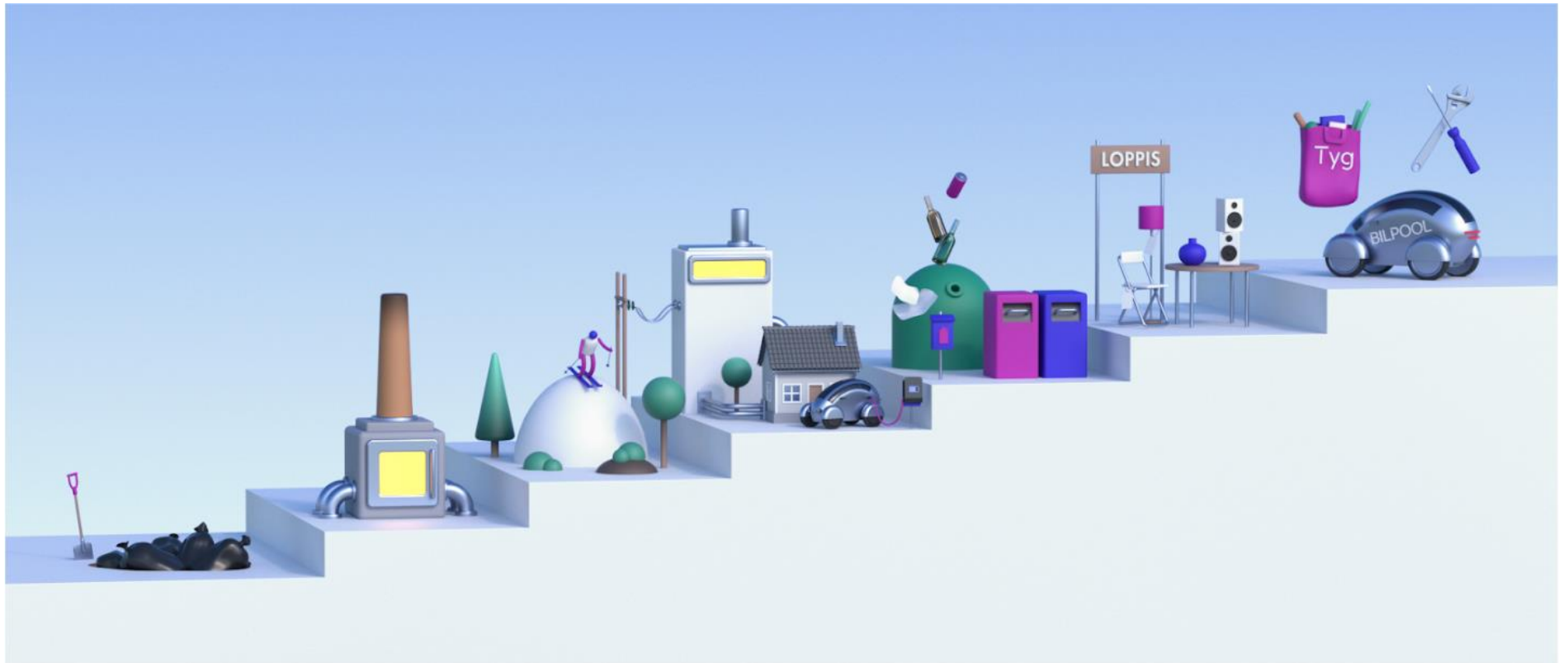
2. Spillvärme från ditt avloppsvatten, från datahallar och från kyldiskar.



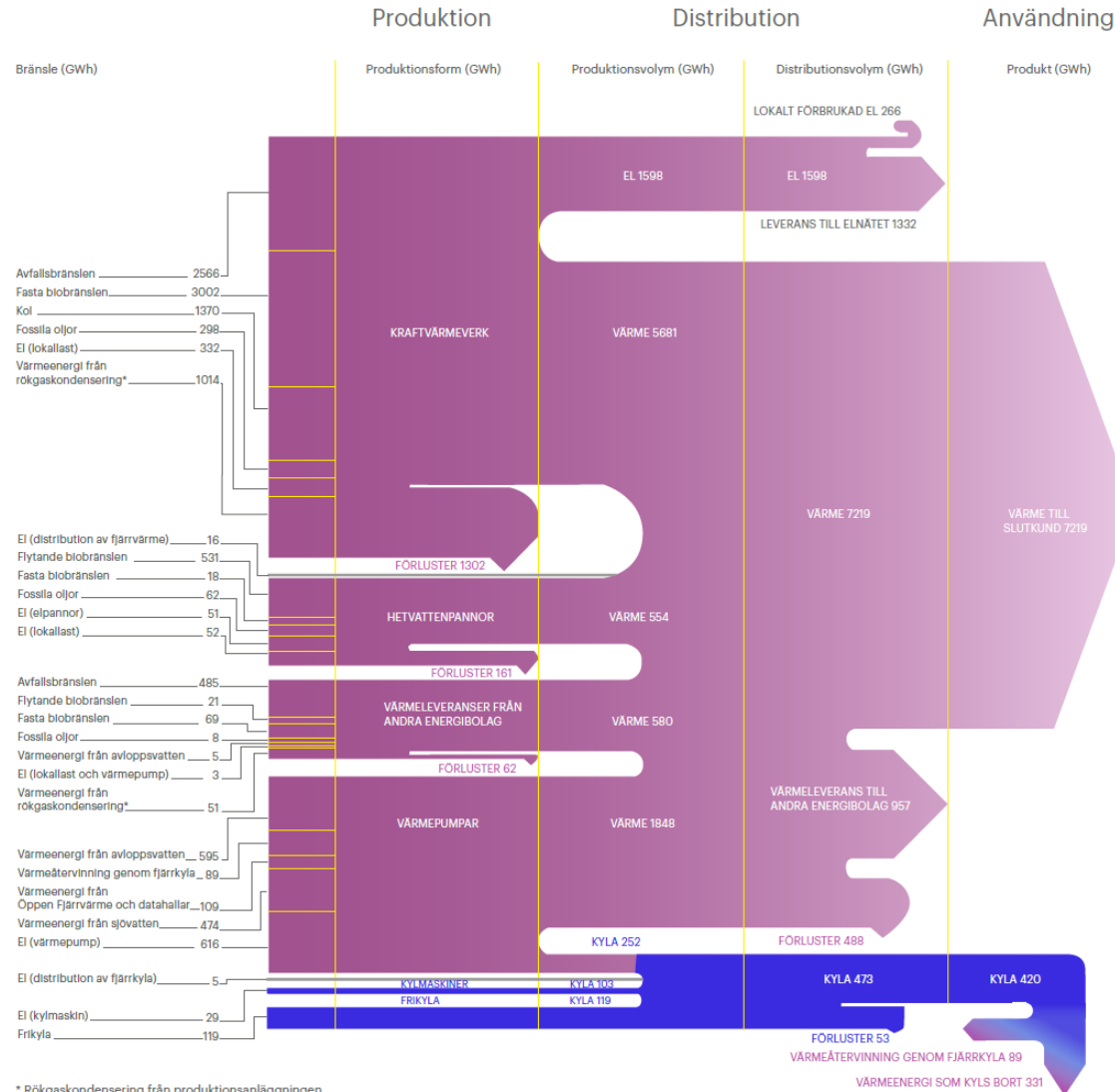
3. Förnybart biobränsle från skogen och solenergi från havet.



Avfallstrappan



Energi från produktion till användning

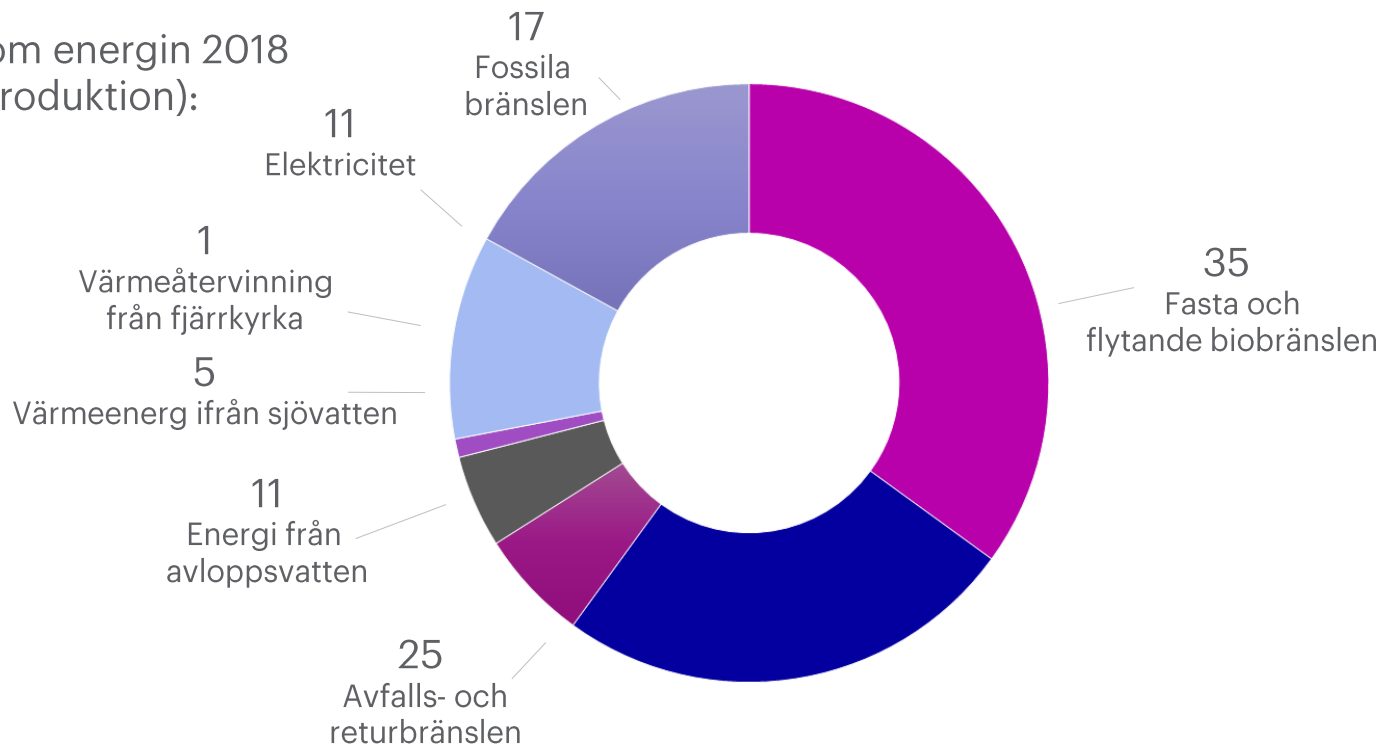


* Rökgaskondensering från produktionsanläggningen

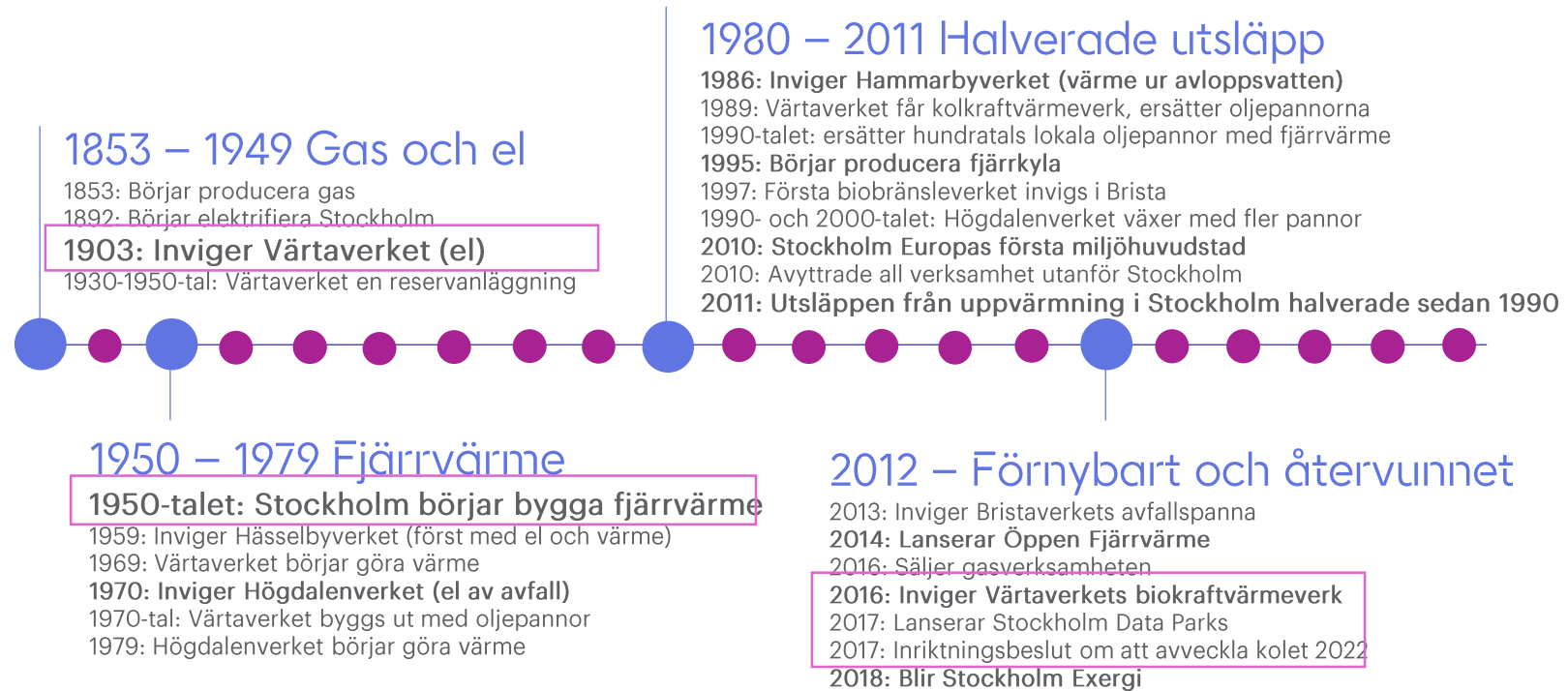
För el som förbrukas för att producera fjärrvärme och fjärrkyla köper Stockholm Exergi ursprungsmärkt el från förnybara energikällor. Fördelning avser typ av anläggning inte energiform. T ex allt bränsle till kraftvärmeverk, även när det går som direktvärme.

83 procent förnybart eller återvunnet

Därifrån kom energin 2018
(hela vår produktion):



Stockholm Exergi har drivit innovation inom värme och el sedan 1850-talet



Fjärrvärmeproduktion i Stockholm

F. Levihn / Energy 137 (2017) 670–678

Hetvattenpannor – bibränslen samt fossilolja

KVV – Förnybar energi Pellets

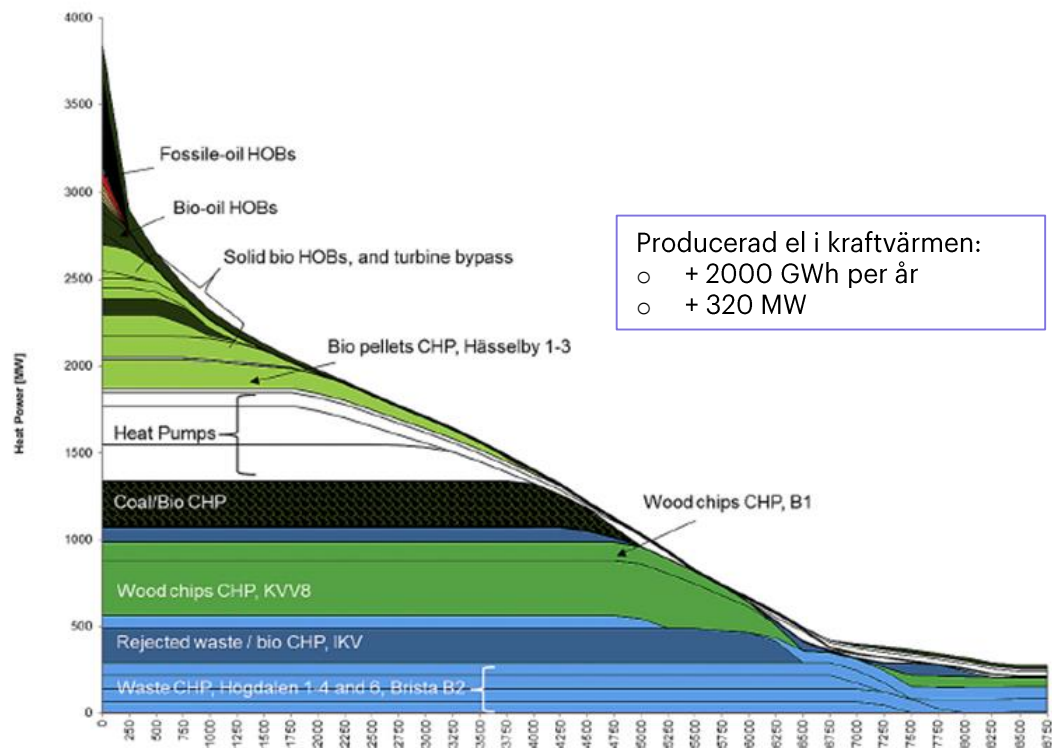
VP - Energiåtervinning avlopp

KVV – Kol

KVV – Förnybar energi – Flis

KVV - Energiåtervinning bygg, skogsrester

KVV - Energiåtervinning hushållsavfall



KVV = kraftvärmeverk (producerar el och värme)

VP = Värmepump (använder el)

Rätt energi, vid rätt
tillfälle, för rätt behov.
Det är exergi.



Fjärrvärme och fjärrkyla

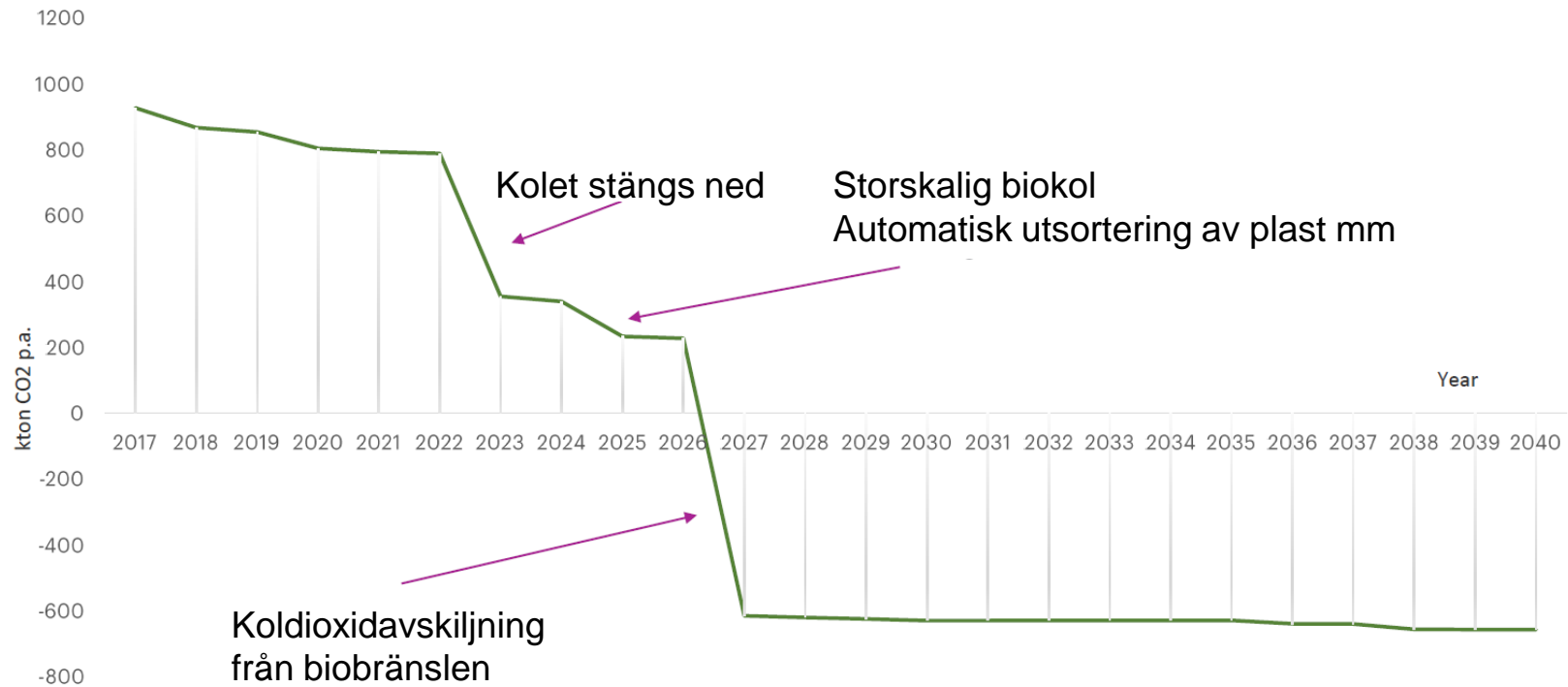
Funktion	Fjärrvärme	Fjärrkyla
Värmer fastigheten	Ja	Ja*
Kyler fastigheten	Ja**	Ja
Nettoproducent av el	Ja***	
Redundant produktion	Ja	Ja
Övervakning dygnet runt	Ja	Ja
Återvinner energi ur avloppet	Ja	
Återvinner energi ur avfall	Ja	
Sorterar ut plast ur avfallet	Snart	
Kan bli kolsänka	Snart	

* energin återvinns till fjärrvärme vintertid

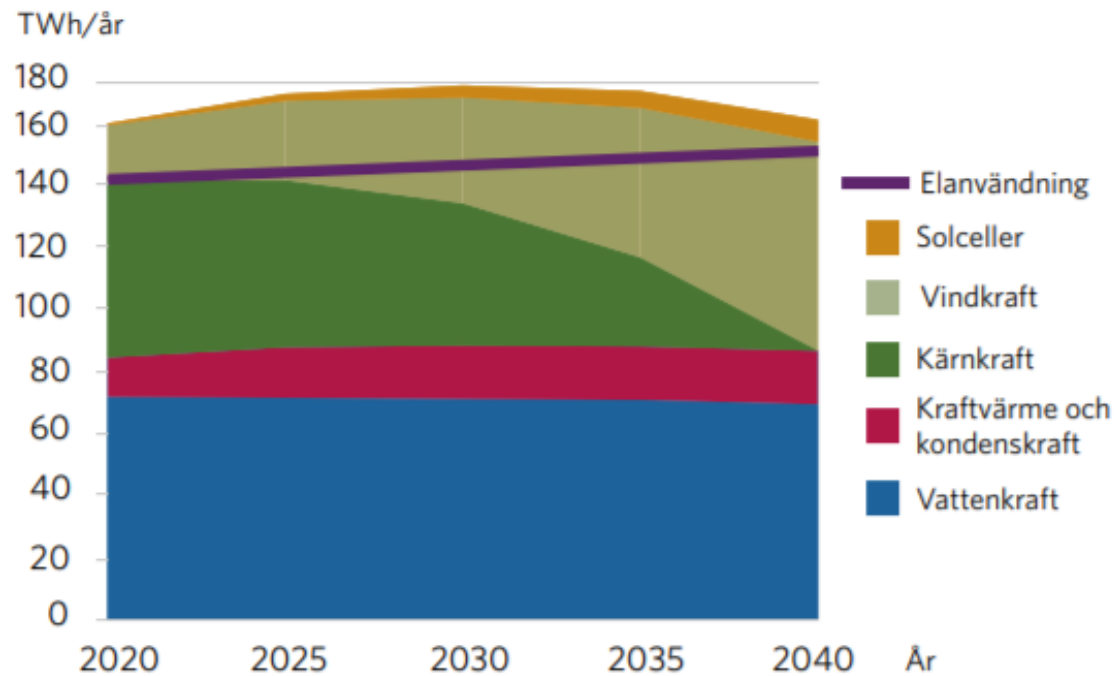
** om absorption eller sorptiv kyla används

*** elproduktionen är ca 30% av värmebehovet för en normalfastighet. Stockholm exergi producerar mer än vad vi använder

Illustration av hur vägen mot negativa utsläpp kan se ut

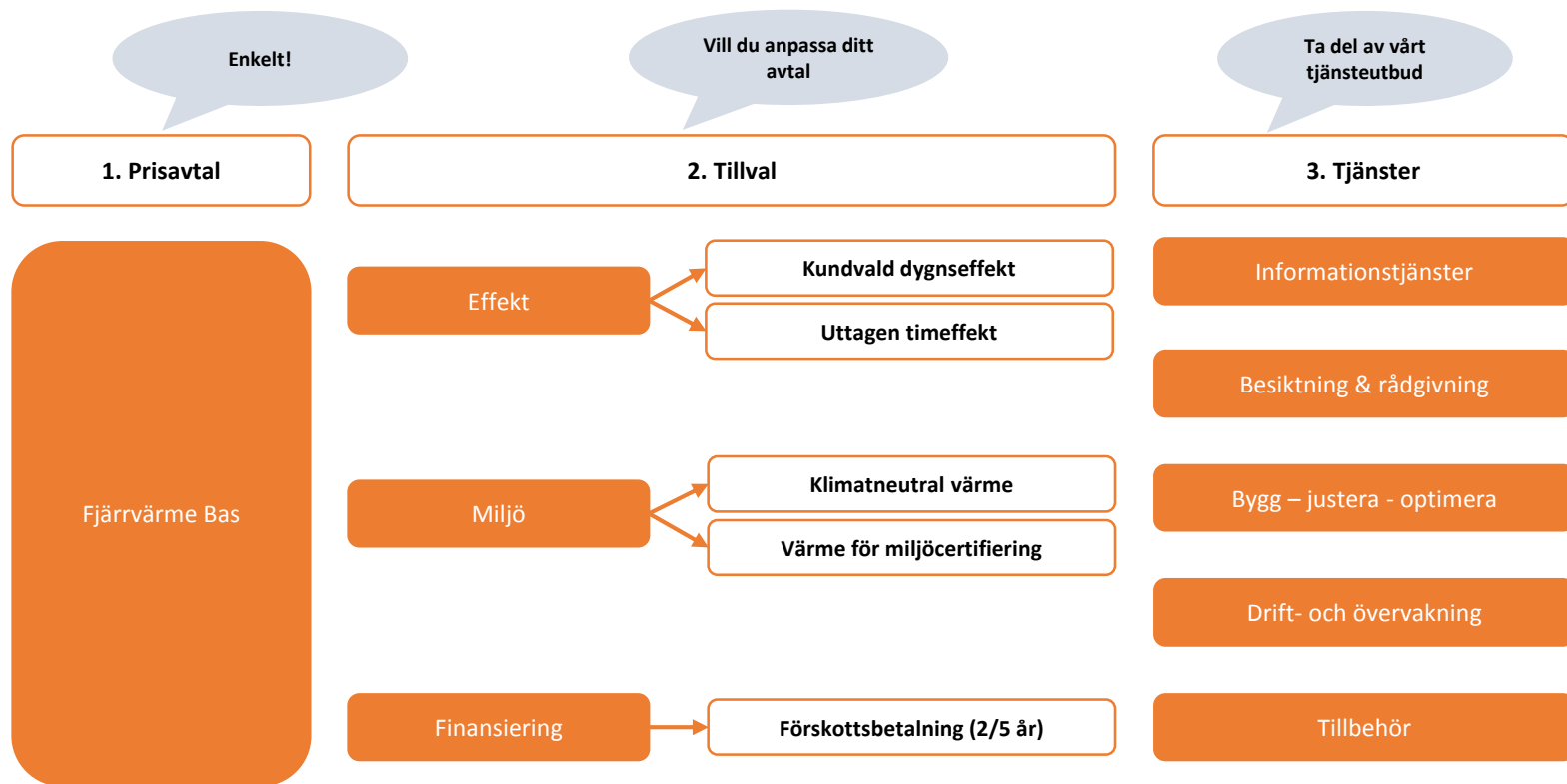


Svenska kraftnät Kraftsystemet 2040



Källa: Svenska Kraftnät, Kraftsystemet år 2040, s.24

Erbudandeportfölj 2019



Fjärrvärme Bas 2019

Effektkostnad

Effektnivå kW	Effektavgift kr/år	Effektpris kr/kW, år
10 - 99	0	850
100 - 499	2 500	825
500 - 999	59 000	712
1 000 - 2 499	161 000	610
> 2 500	366 000	528

Energikostnad

Period	Energipris kr/MWh
april-oktober	250
november-mars	640

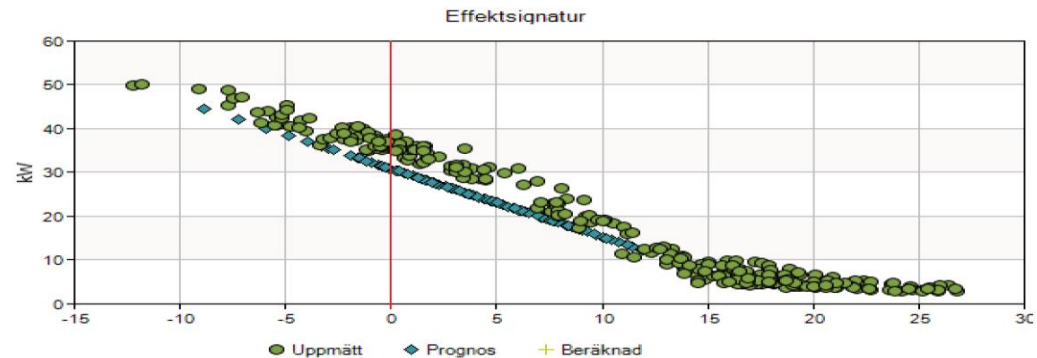
Returtemperatur (nov-mar)

Temperatur °C	Bonus/avgift kr/MWh, °C
< 50	- 6,15
> 50	+ 20,50

- Differentierat pris på effekt
- Unik effektsignatur per fastighet
- Energipris uppdelat på två säsonger
- Förenklad Bonus-/avgiftsmodell
- Tillval effekt
- Tillval pris
- Tillval miljö

Effektsignaturens funktion

1. Effektsignaturen baseras på uppmätta dygnsenergier delat med 24 timmar för varje mätpunkt för perioden maj 2017 till april 2018
2. Effekten vid minus 15 graders dygnsmedeltemperatur är Rekommenderad maxeffekt
3. Rekommenderad maxeffekt faktureras kund nästkommande år, 2019



När	Vinter	Höst/vår	Höst/vår	Sommar
Luftfuktighet:	Torr uteluft	Hög fukthalt	Låg fukthalt	Ej beroende
Värmebehov:	Hög	Mycket hög	Låg	Noll
Temperaturintervall [grader]:	<0	0-7**	7-16	>16
Normalt antal dygn*:	69	114	110	72

*under perioden 1961-2018

** Hösttorkningsperioden, utetemperaturer mellan årsmedel för orten och noll grader

Tjänster

Erbjudande!

Kostnadsfritt till
Electricitys medlemmar
vid beställning senast
31 december 2019.
Värde 4 500 kr.

Expertrådgivning

Vi hjälper dig med att identifiera åtgärder för att öka komforten och sänka dina värmekostnader. Rådgivningen görs utifrån dina behov. Våra energiexperter har lång erfarenhet av utredning, analys och projektledning inom energiområdet – från villor och flerbostadshus till kommersiella byggnader och industrier.

Vi kartlägger ditt värmesystem

Med en expertrådgivning får du en kvalificerad bedömning av förbättringspotentialen i din fastighet. Energiexperten tittar på hela värmesystemets uppbyggnad och utvärderar ifall det finns något i fastigheten som kan påverka din energianvändning.

Efter utförd rådgivning får du ett protokoll med slutsatser och förslag på eventuella åtgärder som du kan vidta för att minska värmekostnaden och öka komforten.

Vi hjälper dig självklart med genomförandet av åtgärderna efter överenskommelse och separat offert.

Så här beställer du tjänsten

Du beställer tjänsten enkelt via telefon eller mejl. Har du frågor eller önskar en offert? Hör av dig till oss.

Erbjudande!

Kostnadsfritt till
Electricitys medlemmar
vid beställning senast
31 december 2019.
Värde 4 500 kr.



Pris 4 500 kr exkl. moms



Beställ tjänsten på 020-31 31 51 eller
via tjanster@stockholmexergi.se

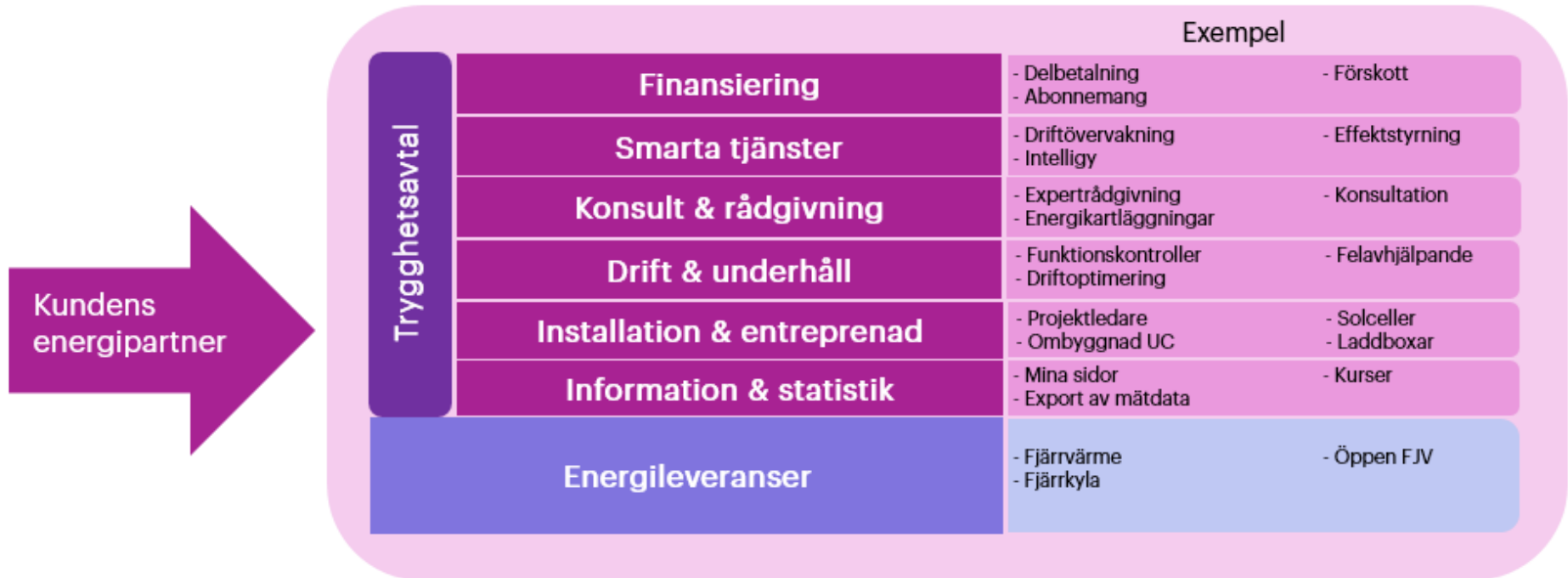
Kontakta oss

Kundservice: 020-31 31 51
E-post: kundservice@stockholmexergi.se

 stockholm
exergi

 stockholm
exergi

Tjänsteutbud till brf



Nya innovativa lösningar och erbjudanden för smarta fastigheter

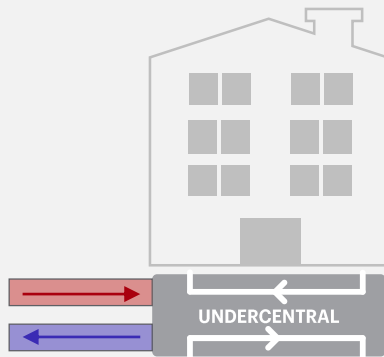
Mathias Montin, affärsutvecklare

Vi breddar vårt erbjudande med fokus på tre områden

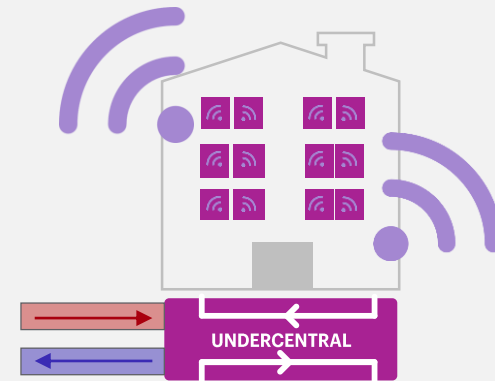


En förflyttning in i fastigheten och hela energifrågan...

...från produktionscentriskt...



...till kundcentriskt!



Smarta Fastigheter handlar om att gå från fysiska tjänster till digitala lösningar genom uppkopplade enheter, realitidsdata och automatisering



Vi fortsätter arbetet att modernisera fjärrvärmens i Stockholm och har utvecklat en unik lösning som skapar värde för våra kunder samtidigt som den bidrar till ett bättre klimat

Uppgradering skapar nya möjligheter

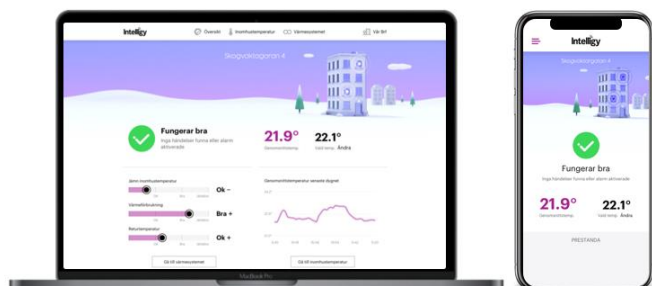


- ✓ Uppgraderar utrustning för mätdata
- ✓ Möjlighet att balansera flödet
- ✓ Digital övervakning av hela flödet








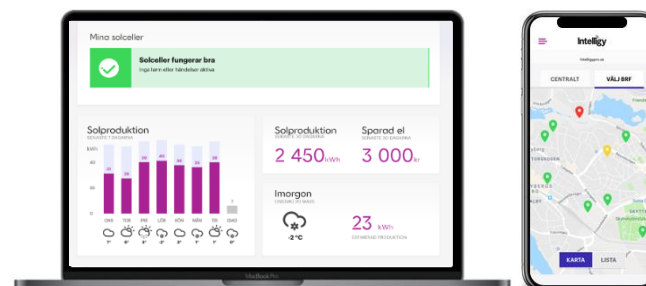
- ✓ Full kontroll med automatiska larm
- ✓ Jämnt inomhusklimat
- ✓ Sänkta kostnader

Med smarta fastigheter hjälper vi kunden att hantera hela energifrågan i fastigheten








Värme

-  Driftkontroll
-  Värmeoptimering
-  Aktiv effektstyrning
-  Inomhustemperatur
-  Insikter & Optimering



Elektricitet

-  Elbilsladdning
-  Lastbalansering
-  Solceller
-  Insikter och optimering
-  Energilagring

Intelligy ersätter fysiska tjänster med digitala lösningar



Smarta inomhussensorer

Få full insyn i inomhustemperaturer – möjliggör proaktivitet vid temperaturproblem



Värmeoptimering och styrning

Styr temperaturen digitalt och optimera energianvändningen med upp till 10%



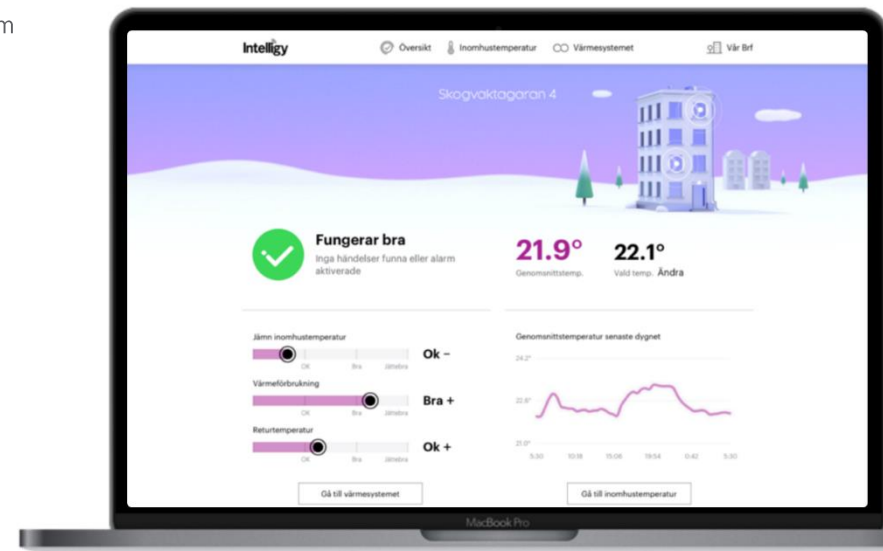
Digital driftkontroll och felsökning

Håll koll i realtid och få alarm om ett fel uppstår med möjlighet att felsöka digitalt

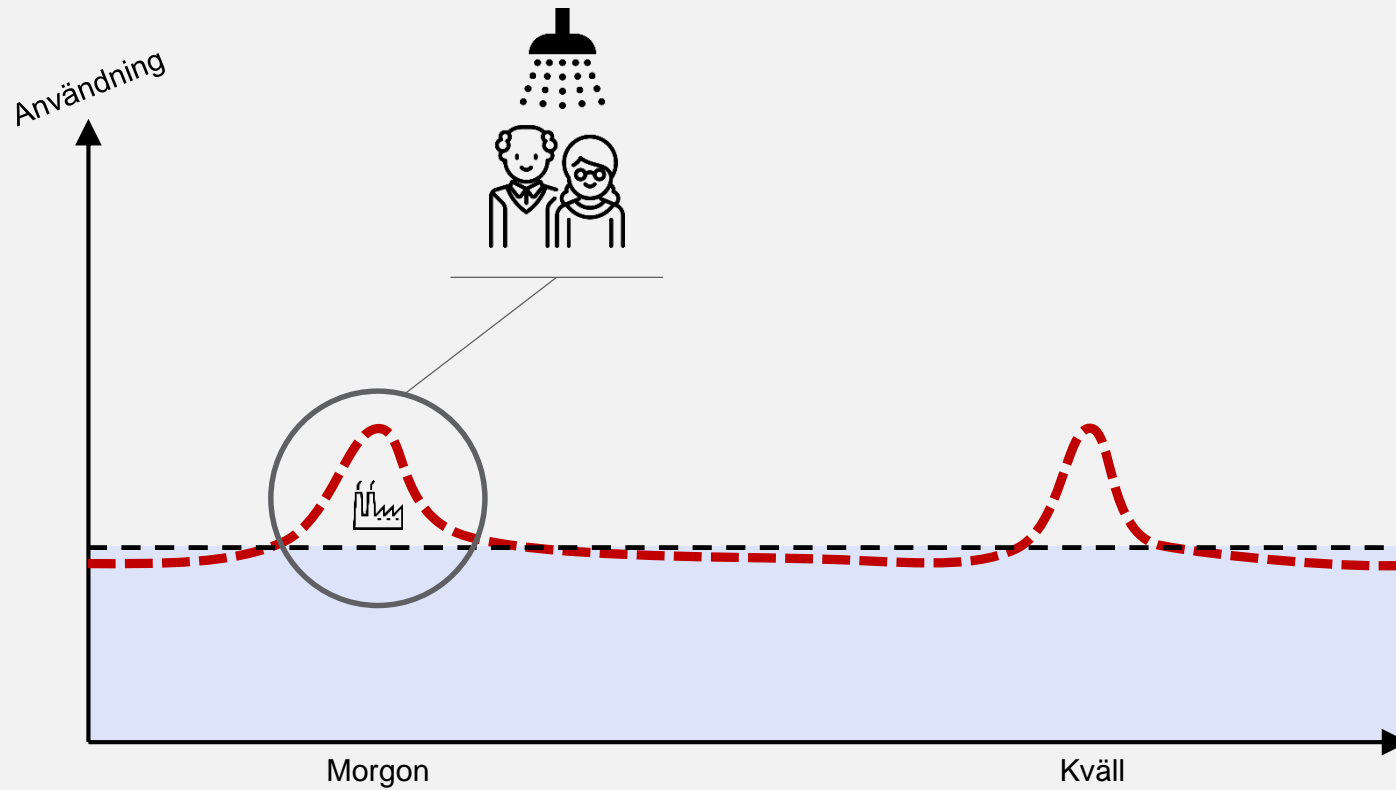


Datadrivna analyser och insikter

Kraftfulla om hur dina fastigheter presterar för att fatta rätt beslut för fastigheten



Smarta algoritmer minskar effekttopparna



Vi erbjuder lösningar för hela energifrågan i en fastighet

Smart energi- effektivisering



Nyckelfärdig anläggning för smart el- och effektstyrning genom Energyhub och mjukvara för enkel visualisering och förståelse av energiförbrukningen

Agerar navet inom den smarta fastigheten och möjliggör ökade fördelar genom integrering med erbjudande inom sol och ladd

Minska fastighetens elkostnader genom nyckelfärdig solanläggning, egenproducerad sol-el och nya intäkter genom försäljning av överskotts-el

Utökad användning av egenproducerad el genom individuell mätning och debitering där ni erhåller ett elabonnemang hela fastigheten

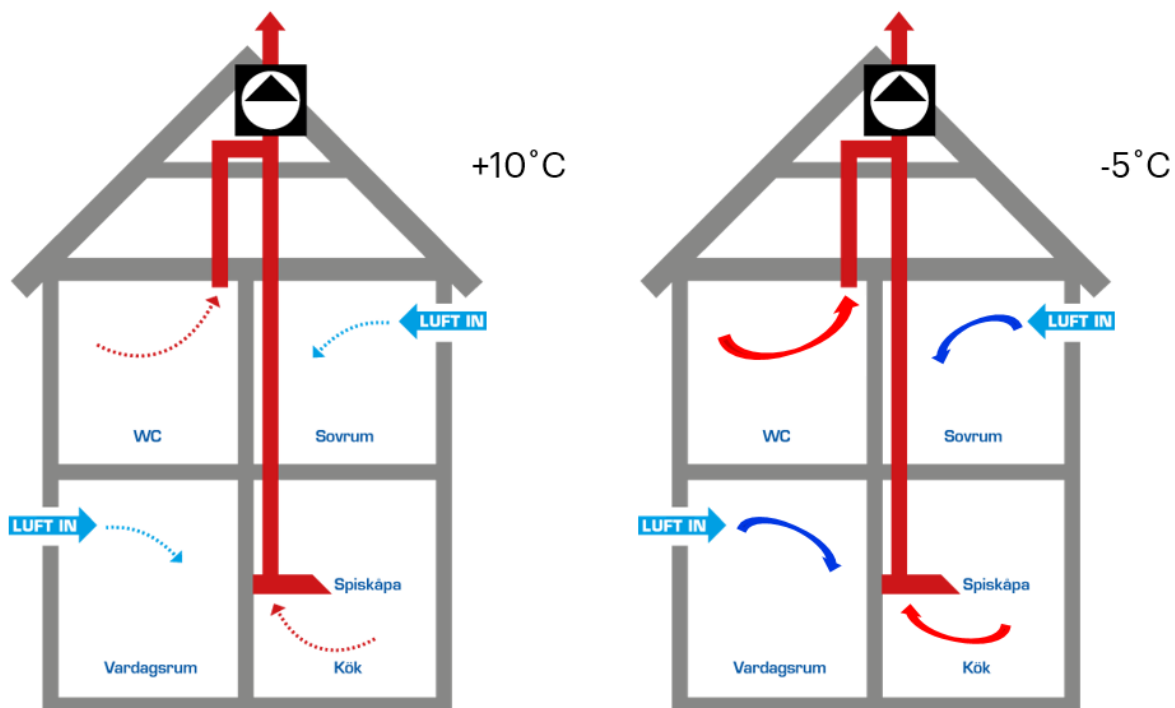
Nyckelfärdiga laddstationer för garage och utomhusparkering med mjukvara och integrerad energimätare

Dynamisk fördelning av ström mellan nyttjare genom jämn fästfördelning som även skyddar huvudsäkring

Få full insyn i inomhustemperaturer i fastigheten samt möjlighet att få en jämn inomhustemperatur och minskade uppvärmningskostnader

Håll koll i realtid och få alarm om ett fel uppstår och förebygg problem och kostnader genom kraftfulla analyser

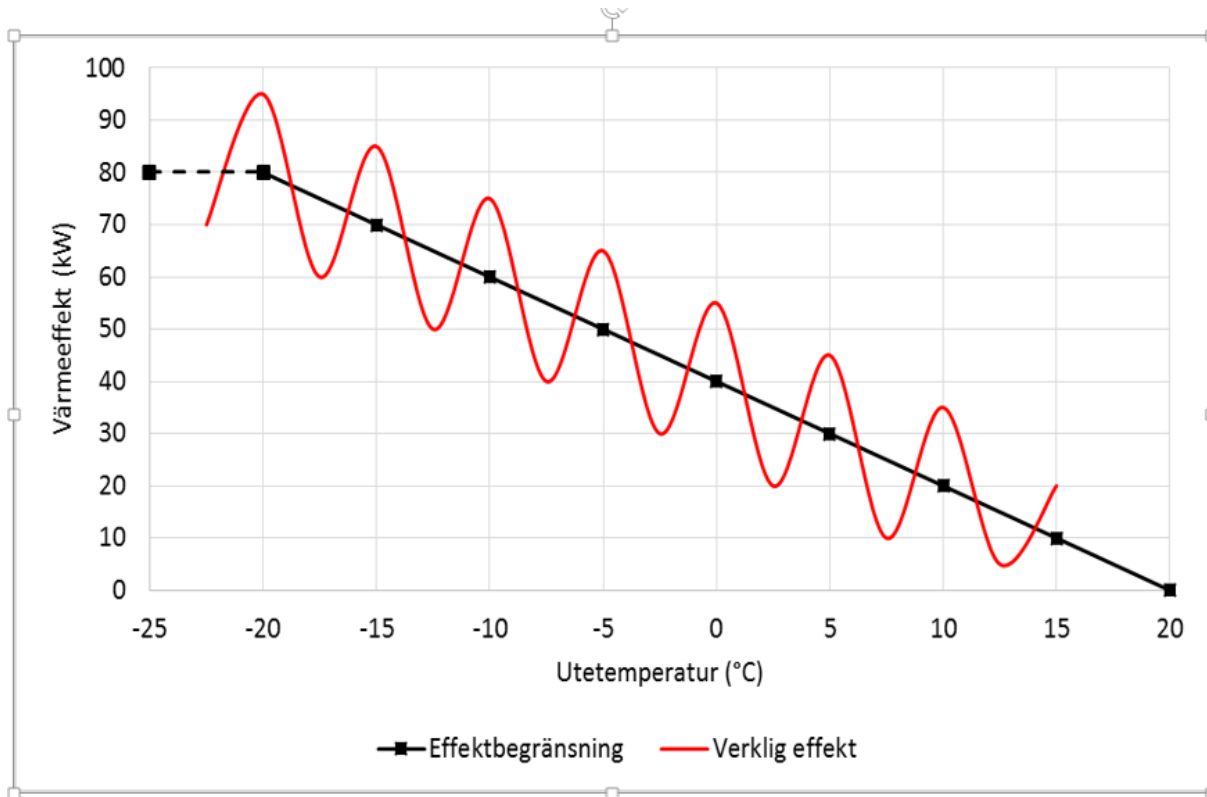
Pilot årstidsanpassad ventilation



Årstidsanpassad ventilation ger bättre inomhusklimat och sänkt uppvärmningskostnad. Den energieffektiva fläkten kompenserar det ökade luftombytet vintertid genom sänkt frånluftsflöde. Intelligent med sensorer för inomhustemperatur och luftfuktighet säkerställer god komfort.

Utomhustemperatur	Sänkning av ventilationsflöde (ex)
> 5°C	0 %
< -5°C	- 30 %

Dynamisk effektregering



Genom att bestämma vilket värmeeffektuttag som är tillåtet i fastigheten som funktion av utetemperaturen, kan effekt och energibesparing skapas. När vald effekt överskrids styrs värmen till radiatorer ned temporärt. Eftersom värmesystemet har stor tröghet påverkas bibehålls gott inomhusklimat.

Effekt ovanför den svarta linjen (tillåten effekt) utgör besparingarna. Denna styrning kan även kombineras med maxbegränsning av effekten vid kall väderlek (streckad linje).

För att kunna skapa denna typen av reglering krävs ett modernt styrsystem som tillåter programmering av funktionen. Vidare måste styrsystemet var uppkopplat mot fjärrvärmemätaren via en mätsignalsenhet som kan beställas via Stockholm Exergi.

Vill ni höra mer?

- Fördjupning i dagens ämnen
- Mina sidor - energistatistik, larmfunktioner, rapporter.
- Injusteringar
- Solceller & laddstationer

Välkomna till Hammarbyverkets Hörsal 21/5-19 kl 18.00-20.00

Tack för er uppmärksamhet

Vi finns nära Er!

Vänligen // Christer, Joakim, Hasse, Martin, Mathias, Mats

Kontaktväg: Mats Bergholtz 070-344 57 86
mats.bergholtz@stockholmexergi.se



stockholm
exergi