

Inriktningsbeslut Futurena 2024-04-04

I detta dokument redovisas bakgrunden till, samt utfallet av, det beslut avseende fortsatt arbete i projektet FUTURENA som fattades av styrelsen i ENA Energi 2024-04-04.

Projekt FUTURENA initierades av att Kommunfullmäktige i Enköpings kommun har beslutat att ENA Energis nuvarande lokalisering av Kraftvärmeverket på Kaptensgatan skall flyttas och att marken skall vara tillgänglig för nybyggnation senast 31 december 2035. Beslutet fattades i KF 13 juni 2022.

Bakgrund

I november 2023 presenterades för styrelsen olika alternativ för framtida värmeförsörjning av ENA Energis fjärrvärmesystem, där utgångspunkten har varit att undersöka alla möjliga lösningar. Begreppet "modulärt" system har varit centralt och där tanken är att sprida risker och skapa flexibilitet. Hållbarhet har varit vägledande och då menar vi hållbarhet på alla områden med utgångspunkt från FN:s hållbarhetsmål. Tidplanen för ENA Energi att en rivning och sanering skall vara färdigställd 2035 innebär att beslut om start av processen för miljötillstånd och detaljplan för ett nytt kraftvärmeverk/värmeverk behöver startas under våren 2024.

Den 19-20 mars 2024 genomfördes en workshop med styrelsen i ENA Energi tillsammans med VD Torbjörn Claesson, produktionschef Tomas Florin, projektledaren för FUTURENA Hans Bywall samt Karl Lundström, workshopledare och seniorkonsult. Syftet med workshopen var att gå igenom och rangordna de alternativ avseende framtida värmeförsörjning som har blivit utredda inom ramen för FUTURENA och som anses vara aktuella. För bakgrund och information om alternativ som är utredda, men som inte var med i workshopen, hänvisas till förstudierapporten.

Inför workshopen, i februari 2024, hade styrelsen fått ett underlag presenterat för att redovisa för respektive partigrupp. En sammanställning av detta underlag distribuerades som inläsningsmaterial inför workshopen. Utöver en beskrivning av respektive alternativ, ingick i underlaget även en redovisning av och ställningstagande avseende omvärldsfaktorer inkl. risker och osäkerheter relaterade till olika anläggningstyper, bränslen med mera. Nedan redovisas arbetet under och resultatet av workshopen.

För djupare information och bakgrundsdata gällande projekt FUTURENA, hänvisas till Förstudierapporten.

Workshop 19-20 mars 2024

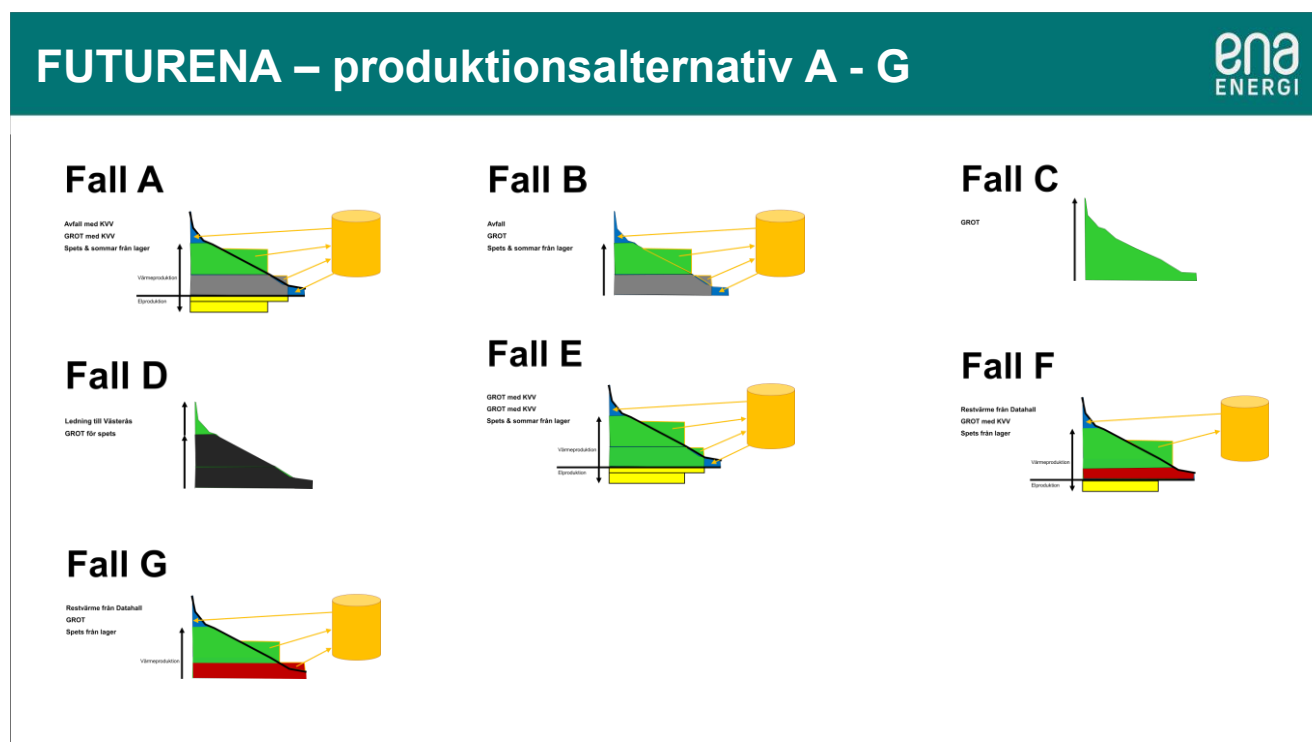
Agenda

Workshopen bestod av följande delar:

- Redovisning av studerade alternativ och genomgång av risker och möjligheter med dessa
- Gruppdiskussion inom styrelsen i syfte att rangordna och kommentera alternativen
 - o Efter gruppdiskussionen sammanställdes resultatet
- Redovisning av sammanställt resultat från gruppdiskussionen samt presentation av företagsledningens förslag till beslut.

Redovisning av studerade alternativ

Sju alternativ, A-G, presenterades inför workshopen och det var dessa som avhandlades under gruppdiskussionen. Redovisade fall A-G är de som bedöms relevanta i jämförelsen mellan olika investeringsalternativ. Solvärme och restvärme kan komplettera dessa men bedöms inte vara beroende av vilket huvudalternativ som väljs. Följande alternativ har undersökts och redovisas nedan i form av schematiska varaktighetsdiagram:



Figur 1. Redovisning av alternativ

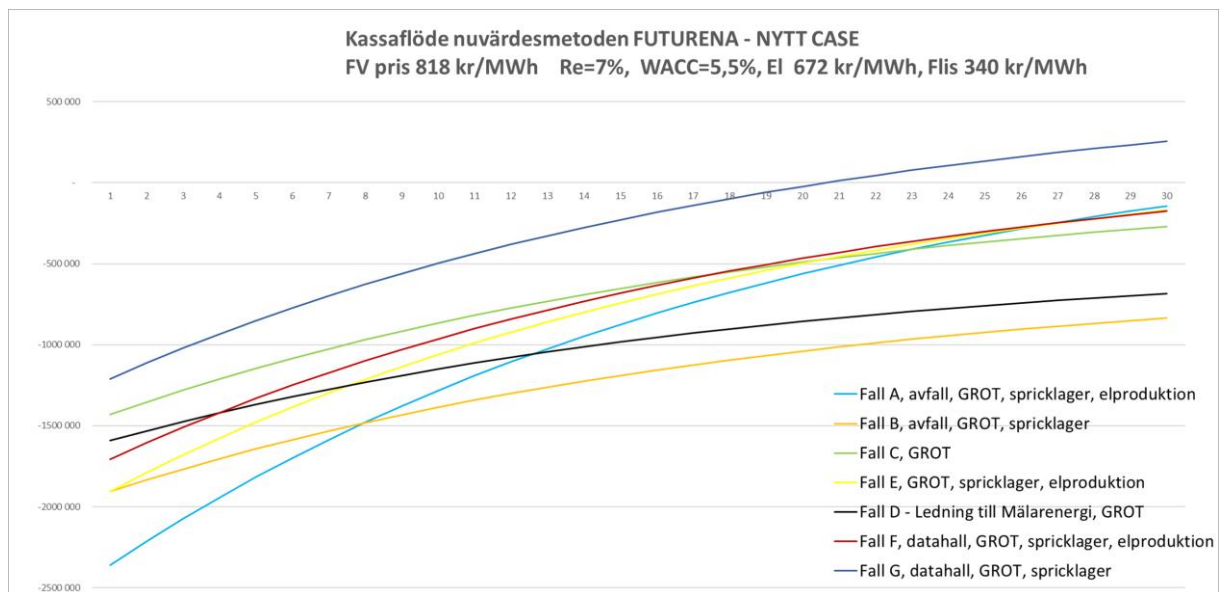
Tabell 1. Tabell med översikt av de olika fallen

Specifikation	A	B	C	D	E	F	G
Avfall	X	X					
Biobränsle	X	X	X	X	X	X	X
Elproduktion	X				X	X	
Säsongslager	X	X			X	X	X
Restvärme datahall						X	X
Ledning till Västerås				X			

Nedan redovisas riktvärden baserat på uppskattade erfarenhetsvärden i investeringskalkyler för alternativen A-G och som synes är det stora skillnader i investeringsvolym. Kalkylerna är att betrakta som grovt uppskattade och de är baserade på dagens penningvärde. Vid fortsatt utredning av de alternativ som ingår i detta beslut, kommer kalkylerna att göras mer exakta.

Investeringskalkyler FUTURENA, version 2024-03-19									
Fall A		Fall B		Fall C					
Avfall, GROT, Spricklager, elproduktion	MSEK	Avfall, GROT, Spricklager	MSEK	GROT	MSEK				
Sanering	100	Sanering	100	Sanering	100				
Rivning	10	Rivning	10	Rivning	10				
Kontor	30	Kontor	30	Kontor	30				
Fjärrvärmeledning	150	Fjärrvärmeledning	150	Fjärrvärmeledning	150				
Högspanning	25	Högspanning	5	Högspanning	5				
Markarbeten	115	Markarbeten	80	Markarbeten	80				
Miljötilstånd	3	Miljötilstånd	3	Miljötilstånd	3				
Detaljplan	1	Detaljplan	1	Detaljplan	1				
Förstudie	6	Förstudie	6	Förstudie	6				
Markköp	30	Markköp	30	Markköp	30				
Försäljning Simpan	-	Försäljning Simpan	-	Försäljning Simpan	-				
Avfallspanna med turbin	819	Avfallspanna	696	Avfallspanna				
Flispanna med turbin	544	Flispanna	275	Flispanna	720				
Reservpanna bioolja	100	Reservpanna bioolja	100	Reservpanna bioolja	100				
Värmelager, spricklager	140	Värmelager, spricklager	140	Värmelager, spricklager	-				
Järnvägsanslutning (osäker siffra) 1 km	30	Järnvägsanslutning (osäker siffra) 1 km	30	Järnvägsanslutning (osäker siffra) 1 km	30				
Projektering 10%	207	Projektering 10%	163	Projektering 10%	123				
Oförutsett 10%	207	Oförutsett 10%	163	Oförutsett 10%	123				
Summa	2 517	Summa	1 981	Summa	1 511				
Fall D		Fall E		Fall F		Fall G			
Ledning till Mälarenergi, GROT	MSEK	GROT, Spricklager, elproduktion	MSEK	Datahall, GROT, Spricklager, elproduktion	MSEK	Datahall, GROT, Spricklager	MSEK		
Sanering	100	Sanering	100	Sanering	100	Sanering	100		
Rivning	10	Rivning	10	Rivning	10	Rivning	10		
Kontor	30	Kontor	30	Kontor	30	Kontor	30		
Fjärrvärmeledning	750	Fjärrvärmeledning	150	Fjärrvärmeledning	150	Fjärrvärmeledning	150		
Högspanning	-	Högspanning	25	Högspanning	25	Högspanning	5		
Markarbeten	30	Markarbeten	115	Markarbeten	115	Markarbeten	80		
Miljötilstånd	3	Miljötilstånd	3	Miljötilstånd	3	Miljötilstånd	3		
Detaljplan	1	Detaljplan	1	Detaljplan	1	Detaljplan	1		
Förstudie	6	Förstudie	6	Förstudie	6	Förstudie	6		
Markköp	-	Markköp	30	Markköp	30	Markköp	30		
Försäljning Simpan	-	Försäljning Simpan	-	Försäljning Simpan	-	Försäljning Simpan	-		
Avfallspanna	-	Flispanna med turbin	410	Datahall restvärme	-	Datahall restvärme	-		
Flispanna	250	Flispanna med turbin	544	Flispanna med turbin	778	Flispanna	414		
Reservpanna bioolja	200	Reservpanna bioolja	100	Reservpanna bioolja	100	Reservpanna bioolja	100		
Värmelager, spricklager	-	Värmelager, spricklager	140	Värmelager, spricklager	140	Värmelager, spricklager	140		
Järnvägsanslutning (osäker siffra) 1 km	-	Järnvägsanslutning (osäker siffra) 1 km	30	Järnvägsanslutning (osäker siffra) 1 km	30	Järnvägsanslutning (osäker siffra) 1 km	30		
Projektering 10%	138	Projektering 10%	166	Projektering 10%	149	Projektering 10%	107		
Oförutsett 10%	138	Oförutsett 10%	166	Oförutsett 10%	149	Oförutsett 10%	107		
Summa	1 655	Summa	2 026	Summa	1 815	Summa	1 312		

I Figur 2 nedan redovisas nuvärdesberäkningar för alternativen A-G.



Figur 2. Lönsamhetsberäkning för alternativen A-G

Resultat gruppdiskussion

Gruppdiskussionen resulterade i att styrelsen sammanlagt rangordnade alternativen A (Avfall + GROT inkl. el-produktion, säsongslager), E (GROT inkl. el-produktion, säsongslager) och F (Datahall, GROT inkl. el-produktion, säsongslager) totalt sett lika inbördes. Styrelsen lyfte fram att de gärna ser el-produktion, bl.a. med hänvisning till flexibilitet och beredskap. Det kom dock kommentarer gällande utmanande lönsamhet i kraftvärme. Säsongslagring anses positivt, dock behöver lösningen med spricklager utredas vidare avseende teknikmognad och ekonomi.

Flera av grupperna lyfte bränsleflexibilitet (GROT + Avfall) som positivt givet det osäkra läget på bränslemarknaden. Det framkom reservation mot avfall som bränsle ur hållbarhetssynpunkt. Det framkom även osäkerheter gällande kostnader för utsläppsrätter och kostnadstäckning för dessa.

Modularitet, d.v.s. en mix av olika produktionskällor, lyftes fram som positivt. Värmeåtervinning från datahall anses vara intressant, men teknikmognaden och affärscaset behöver utredas vidare.

Utöver ovanstående kommentarer, framkom det även en kommentar att solvärme borde finnas med som alternativ samt att SMR borde finnas med som alternativ. Styrelsen kommenterade även att ledning till Mälarenergi borde lyftas bort givet den låga lönsamheten för detta alternativ.

Förslag till beslut under workshopen

Efter redovisningen av resultatet från gruppdiskussionerna, tog företagsledningen fram ett förslag till beslut. Detta beslut grundades på affärsmässiga principer, varför det alternativ som, givet förutsättningarna i kalkylen, påvisar bäst lönsamhet i form av högst nuvärde samt lägst investering, är **alternativ G** (Datahall, GROT utan el-produktion, spricklager) utgör förstahandsalternativ.

Alternativ C (GROT) utgör andrahandsalternativ. Alternativen A, B (Avfall + GROT, säsongslager), D (ledning till Mälarenergi) och E förkastades p.g.a. negativt nuvärde. En kommentar från styrelsen är att, om man går vidare med en GROT-panna, är det viktigt att det finns möjlighet till en viss inblandning av exempelvis RT-flis.

Följande antaganden har gjorts i den ekonomiska utvärderingen:

- Avkastningskrav har antagits vara enligt kraven i ägardirektiv dvs 7%.
- Fastigheten på Kaptensgatan betingar ett värde men i kalkylerna är värdet inte medräknat.
- Bedömningen är att nuvarande fjärrvärmepris på sikt behöver sänkas för att vara konkurrenskraftigt. I kalkylerna har 2022 års pris antagits.
- Avvägda bedömningar avseende kostnader för avfall, biobränsle/GROT samt elintäkt har använts.

Förutsättningarna för att söka miljötillstånd diskuterades under workshopen och, för att inte låsa in sig i alltför hög grad, föreslås att miljöansökan skrivs så bred som möjligt.

Styrelsebeslut

Styrelsen beslutar att:

1. Genomföra en s.k. second opinion på de alternativ som har presenterats.
2. Avsluta vidare utredning av Alternativen A, B, D och E.
3. Arbeta vidare med Alternativ G som förstahandsval och C som andrahandsval inkl.:
 1. Presentera två alternativ avseende pannor (teknik/kostnad) för olika biobränslen, t.ex. GROT, RT-flis etc.
 2. Presentera merkostnad för förinvestering i ångpanna förberedd för turbin
4. Slutföra förhandlingar om markköp med förbehåll för att miljötillstånd och detaljplan kan erhållas samt att behöriga beslut fattas inom Enköpings kommun.
5. Ge VD i uppdrag att ansöka om Miljötillstånd och Detaljplan för Värmeverk/Kraftvärme (så bred ansökan som möjligt).
6. Fortsätta bevaka om solvärme, med ev. finansieringsstöd, kan vara ett komplement till det/de fall som valts.