



Robuste beslutninger i en foranderlig energivirkelighed

Fjernvarmeselskaber og kommuner står overfor at skulle træffe langsigtede beslutninger i et energisystem præget af uforudsigelighed.

Ea Energianalyse har 20 års erfaring med at levere robuste beslutningsgrundlag i den danske energisektor.

I dette katalog viser vi, hvordan vi hjælper kommuner og forsyningsselskaber og virksomheder i forsyningskæden omkring fjernvarme med at træffe beslutninger, der holder – også når verden forandrer sig.

Juni 2026

Varmeforsyningen skal fungere i en verden, der forandrer sig hurtigt

Verden ændrer sig hastigt. Hold fokus på alle muligheder og risici.

Fjernvarmeforsyningen har historisk skabt værdi gennem stabile grundlastanlæg, kendte brændsler og forudsigelige forsyningskæder.

Men nye beslutninger skal træffes i en ny virkelighed præget af en hastig udvikling på mange fronter. Det vil være risikabelt at basere planer for fremtiden udelukkende på det vi kender i dag.

Heldigvis kan fjernvarmesektoren spille en aktiv rolle i at løse fremtidens samfundsudfordringer.

Men usikkerheden kræver robuste beslutninger.

Det starter med, at man stiller de rigtige spørgsmål og derefter analyserer en palette af mulige scenarier.

Tre jokere i fremtidens varmeforsyning



Forsyningsikkerhed skal sikres i en verden præget af geopolitiske spændinger



Den grønne omstilling er i fuld gang med fokus på elektrificering



Ny regulering og tættere samspil mellem energimarkedene åbner både nye muligheder og risici

De geopolitiske spændinger i de senere år har understreget vigtigheden af at træffe robuste beslutninger



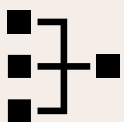
En god teknologi kan stadig være en forkert beslutning

Vi starter med at stille det afgørende spørgsmål: Hvilken virkelighed skal teknologien fungere i?

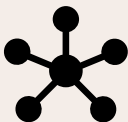
Hvornår er Ea relevant for dig?



Når varmeplaner skal udarbejdes og omsættes til konkrete projekter



Når beslutninger skal være robuste på tværs af fremtidsscenarier



Når teknologier skal vurderes som en del af et samlet energisystem

Vi arbejder altid ud fra en forudsætning om, at verden ændrer sig. Varmeforsyningen skal derfor kunne fungere i et energisystem, der ikke nødvendigvis ligner det, vi kender i dag.

Derfor ser vi ikke isoleret på teknologier, men vurderer dem i samspil med de omkringliggende energimarkeder, regulering og det konkrete fjernvarmenet.

Vi forstår de lovgivningsmæssige, tekniske og økonomiske rammer, som fjernvarmeaktører navigerer i, og kan derfor bidrage med støtte fra planlægning til drift.

“

Den største usikkerhed ligger ikke i selve beregningerne.

Den ligger i antagelserne bag dem.

”

Hvad gør en beslutning robust?



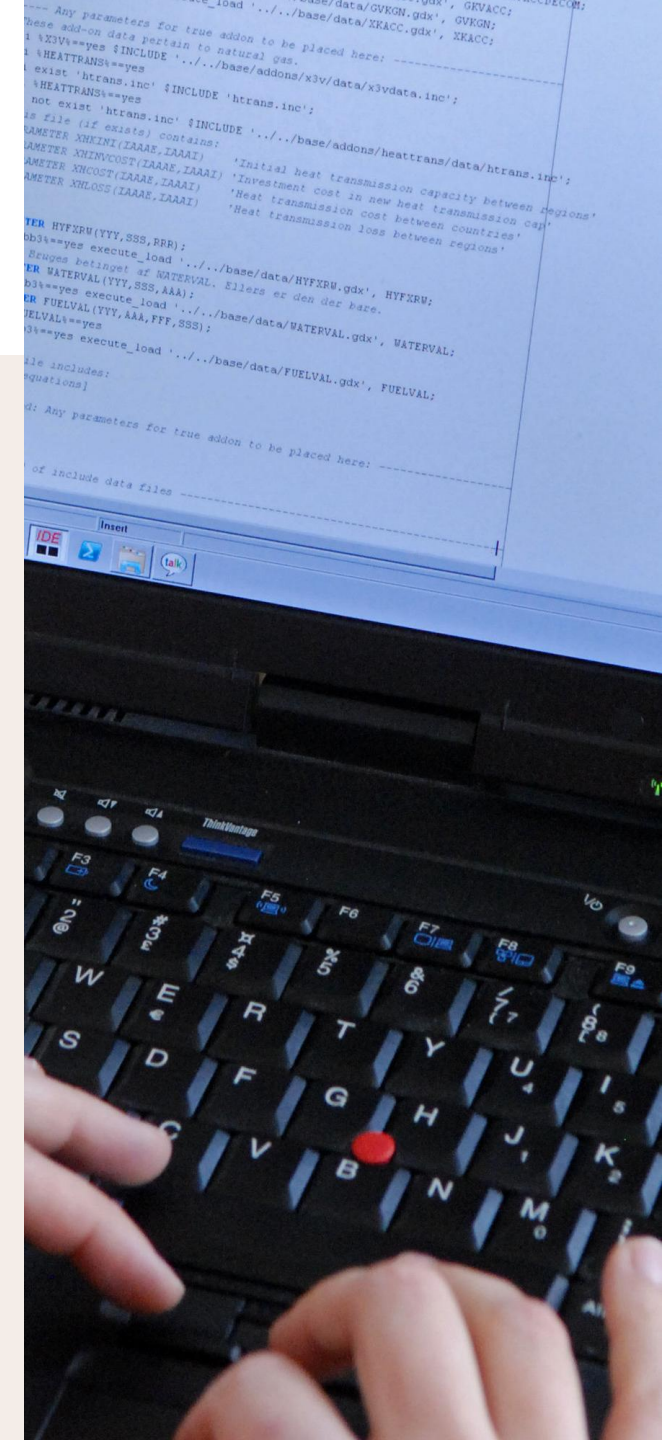
En beslutning er **sårbar** når...

- Økonomien afhænger af én markedsudvikling
- Målet er at vælge den billigste teknologi
- Man vælger den løsning, der er optimal i dag
- Beslutningen baseres på en isoleret business case



En beslutning er **robust** når...

- Økonomien holder på tværs af scenarier
- Målet er at minimere de samlede systemomkostninger
- Man vælger en løsning, der kan tilpasses fleksibelt til uforudsigelige betingelser
- Beslutningen styrker samspillet i hele fjernvarmenettet og de øvrige energimarkeder





Ea Energianalyse

Ea Energianalyse er et konsulentfirma, der rådgiver inden for energi- og klimaområdet. Vores kunder er myndigheder, energiselskaber og brancheorganisationer, og vi arbejder både i Danmark og internationalt.

Eas arbejdsfelt omfatter analyser af energisystemerne ud fra en teknisk, økonomisk og miljømæssig vinkel, samt analyser af virkemidler i energi- og klimapolitikken. Analyserne omfatter såvel nye produktionsteknologier, som besparelser og tilpasning af energiforbruget til et mere fleksibelt energisystem.



40 ansatte

**Projekter i
20+ lande**



**Speciale i tekno-
økonomiske
analyser**

**20 års erfaring
med rådgivning af
energisektoren**



Fremskrivninger af fjernvarmens rammevilkår

Store investeringer i f.eks. varmepumper, elkedler, biomasseanlæg eller fjernvarmenet kræver et solidt beslutningsgrundlag. Ingen kan forudsige fremtiden, men med de rette analyser kan man træffe robuste beslutninger.

Ea Energianalyse udvikler scenarier og fremskrivninger, der giver overblik over mulige udfaldsrum og deres betydning for økonomien i varmesystemet.

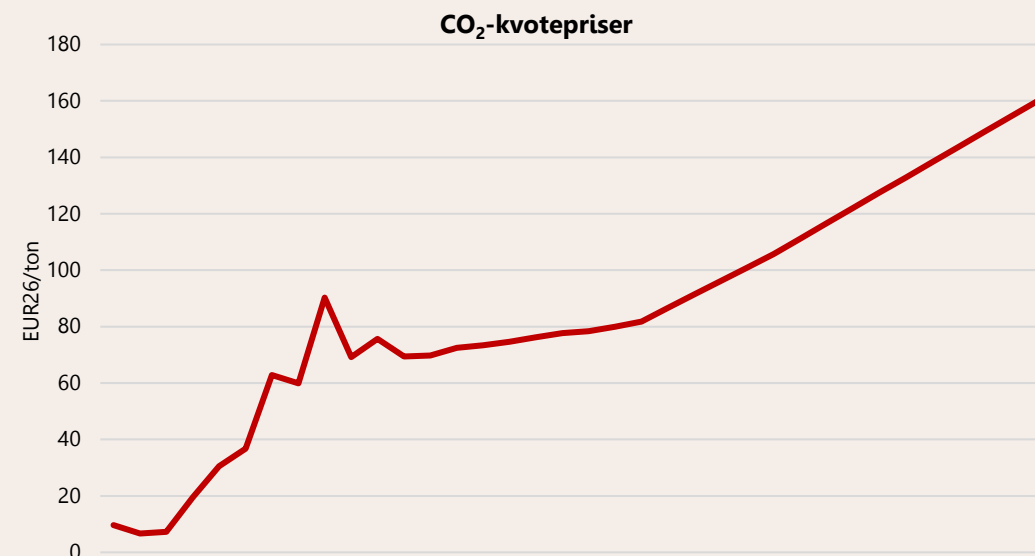
Vi leverer analyser inden for:

- Prisudvikling for el, biomasse og affald
- Ændringer i regulering og afgiftsforhold
- Hvordan den grønne energiomstilling i det øvrige samfund påvirker det fjernvarmeområde, du har fokus på



Hør nærmere

Jesper Werling | jw@eaea.dk | 60 39 17 05



En samlet pakke der giver det fulde overblik



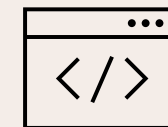
Regneark

Datagrundlag
og detaljerede
resultater



Rapport

Analyse og
overblik



Dashboard

Interaktiv
adgang til
resultater

Find vej i affaldsmarkedet

Liberaliseringen af affaldsmarkedet har ændret betydeligt på rammevilkårene for de danske affaldsforbrændingsanlæg.

Ea Energianalyse har både erfaring med rådgivning af affaldsenergiselskaberne og kommunerne.

Vi leverer analyser inden for:

- Fremskrivning af forbrændingsegne affaldsmængder i Danmark og på europæisk plan
- Vurdering af regionale affaldspriser og fremskrivninger
- Vurdering af selskabets konkurrencesituation i affaldsmarkedet
- Analyse af alternativer til affaldsforbrænding



Hør nærmere

Jesper Werling | jw@eaea.dk | 60 39 17 05

Rådgivning af affaldsenergiselskaber og ejerkredse

Med Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi vedtog Folketinget en række tiltag målrettet øget genanvendelse af affald, samt tiltag for at reducere affaldsforbrændingskapaciteten i Danmark.

Ea Energianalyse har bistået en række danske affaldsenergianlæg med analyser af affaldsmarkedet. Derudover har Ea også rådgivet kommuner, som er medejere af affaldsenergianlæg.



Fra målsætninger til varmeplaner

Over hele landet arbejder kommunerne med at implementere varmeplaner. Hver især forsøger de at finde balancen mellem politiske målsætninger, økonomi og forsyningssikkerhed. Vi er med i processen og sørger for at de lokale erfaringer kommer flere til gavn.

Vi rådgiver i alle led af processen:

- Vi omsætter politiske målsætninger til realiserbare løsninger
- Vi kortlægger og vurderer relevante muligheder for det enkelte forsyningsområde
- Vi kender de teknologiske muligheder samt de regulatoriske og økonomiske forhold, der omgiver dem



Hør nærmere

Anders Kofoed-Wiuff | akw@eaea.dk | 60 39 17 03

Kontinuerlig rådgivning af kommuner

Ea Energianalyse har assisteret flere kommuner med at omsætte politiske målsætninger til konkrete og realiserbare varmeplaner. Derudover har Ea rådgivet en række kommuner i varmespørgsmål, samt været med til at facilitere borgermøder om nye varmeteknologier.

Elektrificering af varmesystemet i Hovedstaden

Ea Energianalyse bidrog med beslutningsgrundlag for hvordan hovedstadens varmesystem kan elektrificeres under hensyn til elnet, fleksibilitet og forsyningssikkerhed. Dette gennem en analyse af elektrificering af varmesystemet i Region Hovedstaden for Energi på Tværs.

Økonomisk vurdering af nye produktionsanlæg

Nye investeringer påvirkes af tekniske, økonomiske og regulatoriske forhold. En helhedsorienteret forundersøgelse er ofte første skridt for at reducere risikoen for fejlinvesteringer.

Ea Energianalyse har erfaring med forundersøgelser af konkurrenceforholdene mellem konkrete projekteralternativer, bl.a. varmepumper, elkedler, varmelagre, CCS og nye biomasseanlæg.

Vi leverer et samlet beslutningsgrundlag med dokumentation af:

- **Selskabsøkonomi:** Hvad betyder investeringen for økonomien i fjernvarmeområdet?
- **Systemøkonomi:** Hvordan påvirkes investeringen af det samlede el- og fjernvarmesystem?
- **Samfundsøkonomi:** Er investeringen samfundsøkonomisk robust i forhold til relevante alternativer?



Hør nærmere

Jesper Werling | jw@eaea.dk | 60 39 17 05

Varmepumper i Nakskov

Ea Energianalyse har assisteret Lolland Forsyning med analyser af investering i varmepumper i Nakskov.

Damvarmelager i Høje Taastrup

Ea Energianalyse har assisteret med analyser af damvarmelagre i Høje Taastrup og Roskilde. Analyserne fokuserede på lagrenes potentielle driftsmønstre og økonomiske værdi for hovedstadens varmesystem.



Scenarieanalyser af investering og drift

Der er mange faktorer, der påvirker investeringsbeslutninger og drift i et fjernvarmesystem, især da værdien i stigende grad afhænger af samspillet mellem el- og varmesystemet.

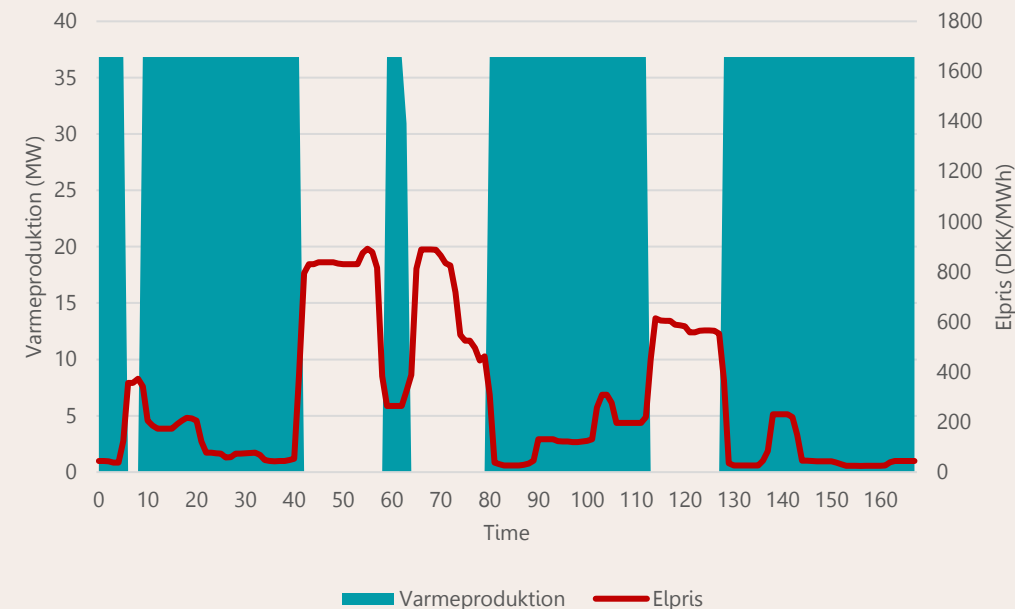
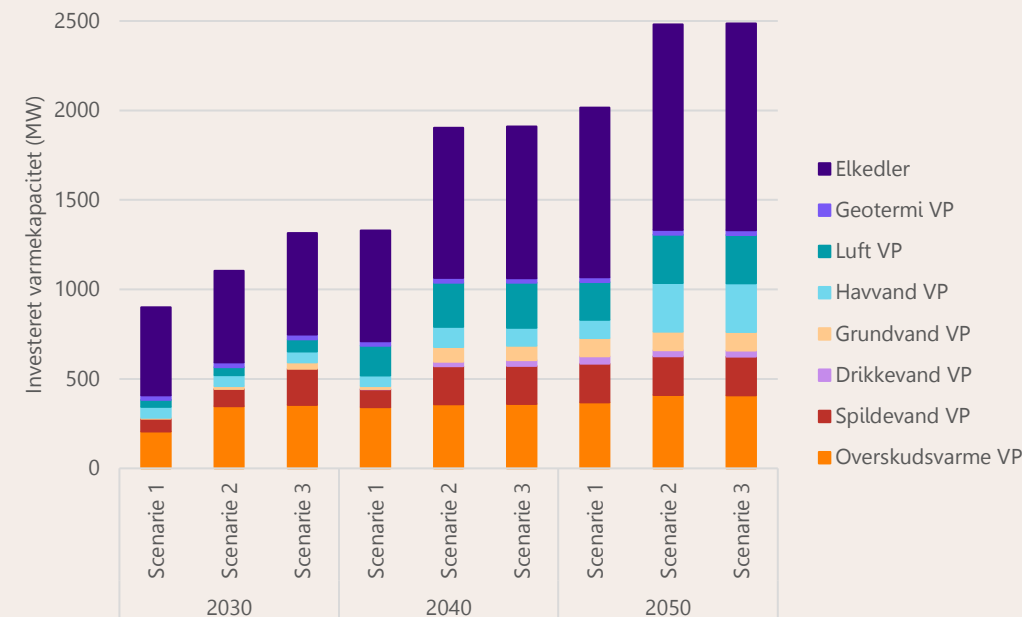
Ea Energianalyse anvender energisystemmodellen Balmorel, som er særligt egnet til at undersøge sammenhængende systemer med komplekse rammebetingelser og begrænsninger.

- **Elektrificeringsscenarier** med investeringer i elkedler, forskellige varmepumper og varmelagre
- **CCS- og kapacitetsscenarier**, der belyser muligheder og begrænsninger for den termiske kapacitet i fremtiden
- **Risikoscenarier** med højere priser og begrænset VE-udbygning



Hør nærmere

Jesper Werling | jw@eaea.dk | 60 39 17 05



Værdien af løsninger, der kan realiseres i nettet

Begrænsninger i nettet, som flowbegrænsninger, trykforhold og temperaturkrav kan betyde, at løsninger, der ser rentable ud i en systemmodel, ikke fungerer i praksis.

Vi vurderer investeringer samlet på tværs af økonomi, drift og netbegrænsninger. Ved at kombinere energisystemmodellering (Balmorel) med detaljeret netmodellering (PFC) i samarbejde med Nxity kan vi:

- Belyse værdien af nye anlæg før de etableres
- Tage højde for overførselsbegrænsninger time for time, hydrauliske forhold og temperaturkrav
- Dokumentere, at investeringer både er økonomisk attraktive og teknisk gennemførlige

Det giver et robust beslutningsgrundlag og reducerer risikoen for løsninger, der senere viser sig vanskelige eller dyre at implementere.



Hør nærmere

Jesper Werling | jw@eaea.dk | 60 39 17 05

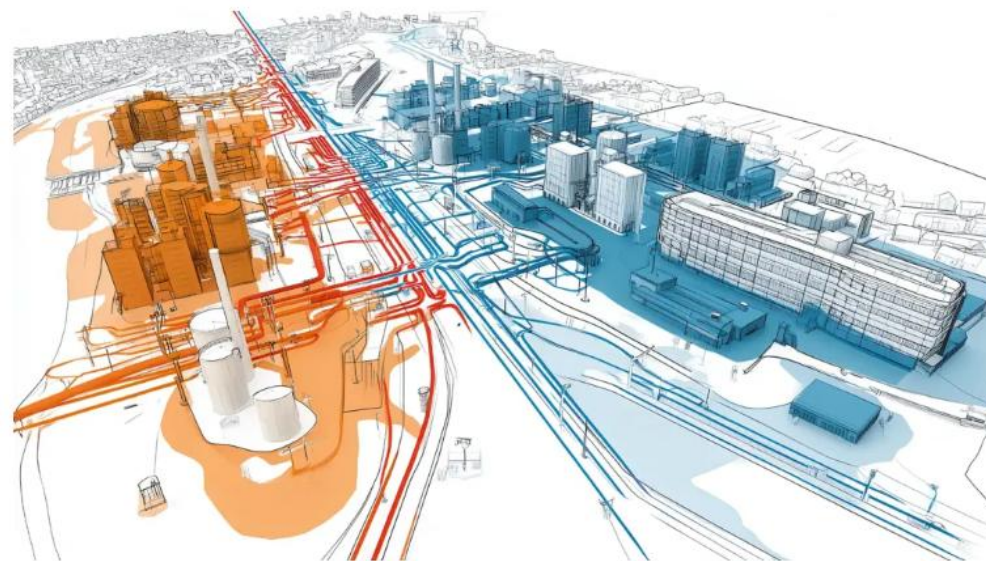
Energisystemmodellering for Täby-varmelagerprojektet

Ea foretog en analyse for Täby Miljövärme i Sverige for at vurdere integrationen af en stor varmeakkumulator i det lokale fjernvarmenet.

Articles ♦ Member Company Profile ♦ Thermal Energy Storage

EA ENERGY ANALYSES – DISTRICT HEATING THERMAL STORAGE

Linda Bertelsen May 11, 2026 0



District heating companies face complex investment decisions. New storage, production units, and network upgrades interact across the whole system. By combining an energy system optimisation model with a dynamic infrastructure simulation model, both system economics and technical constraints are considered. This integrated approach improves decision support for strategic investments.

Published in Hot Cool, edition no. 3/2026 | ISSN 0904 9681 |

CO₂-fangst og lagring

Folketinget har afsat betydelige midler til at støtte CO₂-fangst og lagring (CCS) som et centralt virkemiddel i den danske klimapolitik. Udbygningen sker gennem statslige støtteordninger, herunder to udbud, der skal fremme både tidlig implementering og opskalering af teknologien.



Hør nærmere

Christian Bang | cb@eaea.dk | 60 39 17 17

Rådgivning i forbindelse med CCS-projekter

Ea Energianalyse har rådgivet forskellige aktører vedrørende etablering af CO₂-fangst og lagring, herunder HOFOR, CIP og Ørsted.

CCS-udbudsarbejde for Ørsted

Ea var en del af det centrale team bag Ørsteds succesfulde projektforslag til første fase af Energistyrelsens CCUS-pulje. Ea bidrog desuden til Ørsteds vindende tilbud i Energistyrelsens udbud af efterforskningslicenser til CO₂-lagring på land ved at udarbejde en betydelig del af ansøgningsmaterialet.

CO₂-reduktionsomkostningskurver

På vegne af De Økonomiske Råd (DØRS) har Ea gennemført detaljerede beregninger af MAC-kurver for CCS, der omfatter alle væsentlige punktkilder til CO₂-udledning i Danmark.

Nye muligheder i markedet for systemydelser

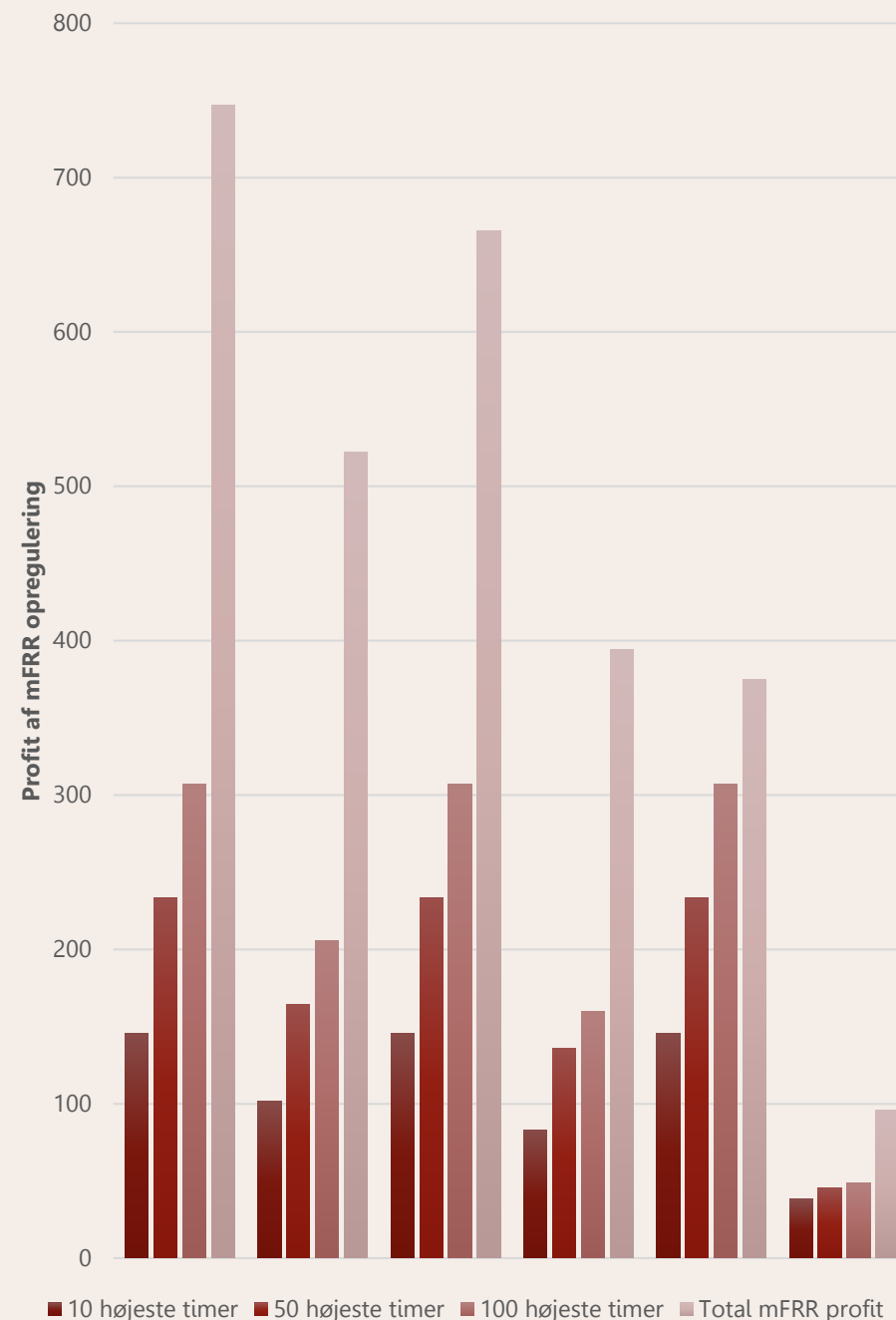
Fjernvarmesektoren kan spille en stor rolle i markederne for systemydelser i takt med at varmeforsyningen elektrificeres. Det giver værdi for elsystemet og kan samtidig komme varmekunderne til gavn. Men markedet er nyt farvand for mange.

Ea Energianalyse bidrager med overblik og introduktion til de forskellige markeder. Det er et nyt marked, hvor usikkerheden om fremtidige priser er stor. Men vi udvikler scenarier, der kan hjælpe med at anslå indtjeningen fra både varme- og el-producerende anlæg og øvrige el-producerende og el-forbrugende enheder i systemet.



Hør nærmere

Jesper Werling | jw@eaea.dk | 60 39 17 05



Find plads til nye produktionsanlæg

Store varmeproduktionsanlæg er pladskrævende og det kan være udfordrende at finde ledige arealer til dem.

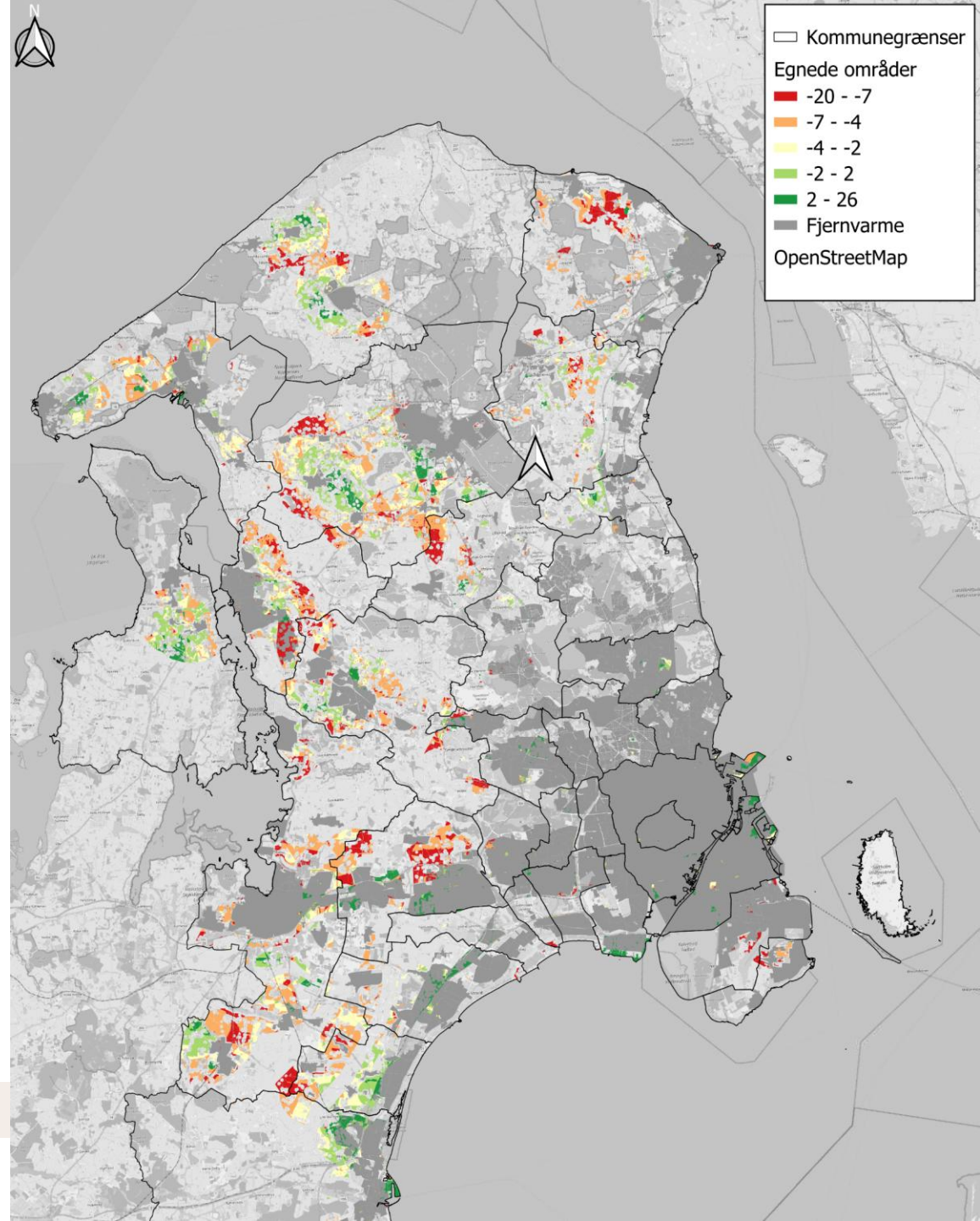
Vi leverer kortlægninger af områder med fokus på:

- Konkret egnede placeringer hvor vi tager højde for afstande til boliger, naturhensyn, afstande til fjernvarmenet, øvrig infrastruktur og konkurrerende arealhensyn
- Vi klæder dig på til at tage dialogen med borgerne om balancen mellem grøn omstilling og relevante gener



Hør nærmere

Anders Kofoed-Wiuff | akw@eaea.dk | 60 39 17 03



Udvidelse af fjernvarmeområder

Omlægning af områder til fjernvarme kræver etablering af ny infrastruktur baseret på strategisk planlægning. Vi bistår i vurderingen af udbygningsplaner.

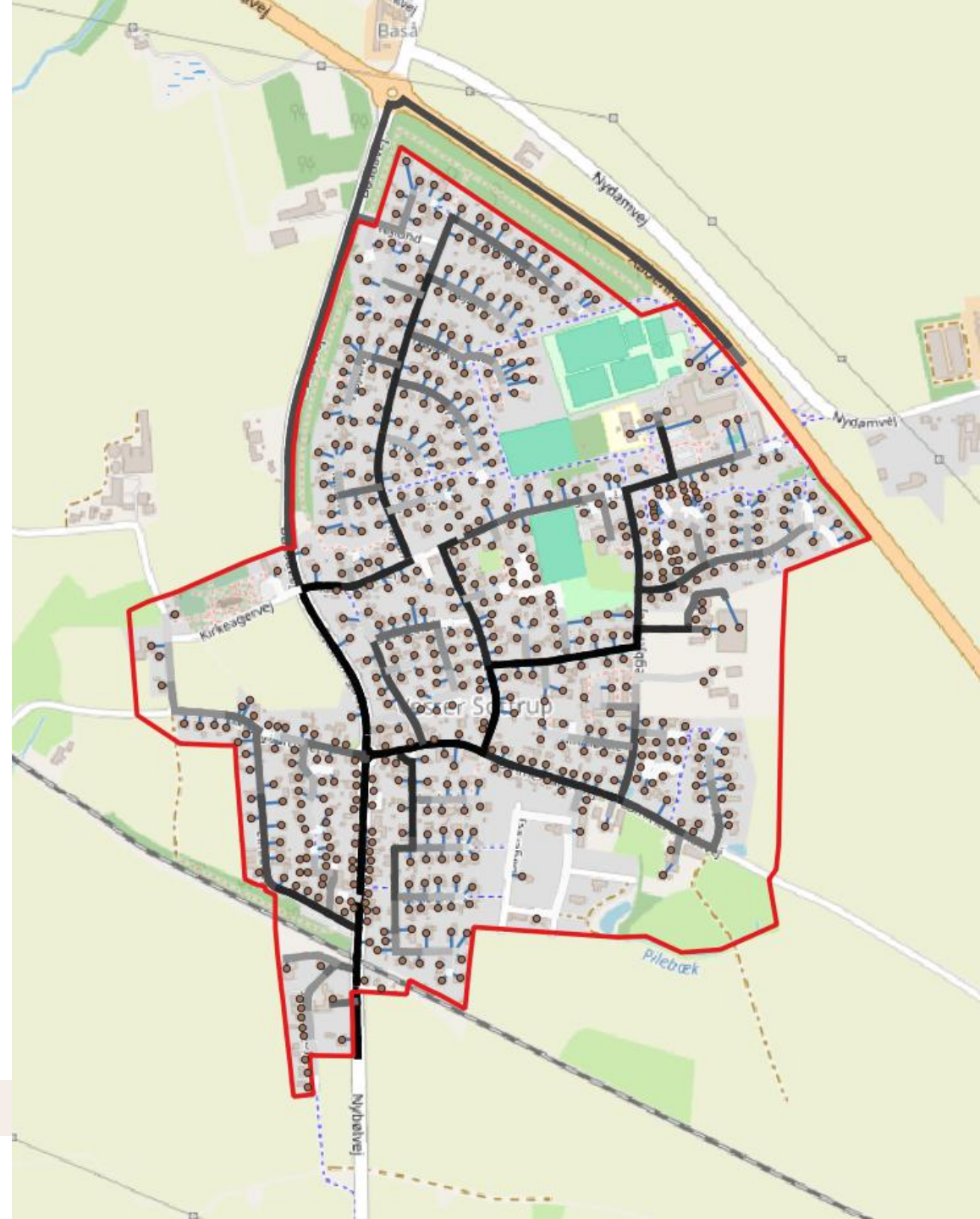
Vi leverer analyser inden for:

- Second opinion af fjernvarmeudbygningsplaner
- Screening af nye potentielle fjernvarmeområder vha. GIS-modeller med omkostningsoverslag for den samlede udvidelse
- Der gennemføres desuden økonomiske sammenligninger mellem fjernvarme og individuelle løsninger som varmepumper for at sikre et solidt beslutningsgrundlag



Hør nærmere

Anders Kofoed-Wiuff | akw@eaea.dk | 60 39 17 03





Henvendelser kan rettes til
Jesper Werling jw@eaea.dk
eller til info@eaea.dk

