Fjernvarme

Bra for energisystemet og fjernvarmeselskapene – dyrt og krevende for husholdningene

Ketil Krogstad
Spesialrådgiver, NBBL

Møte i regi Fornebulandet Vel

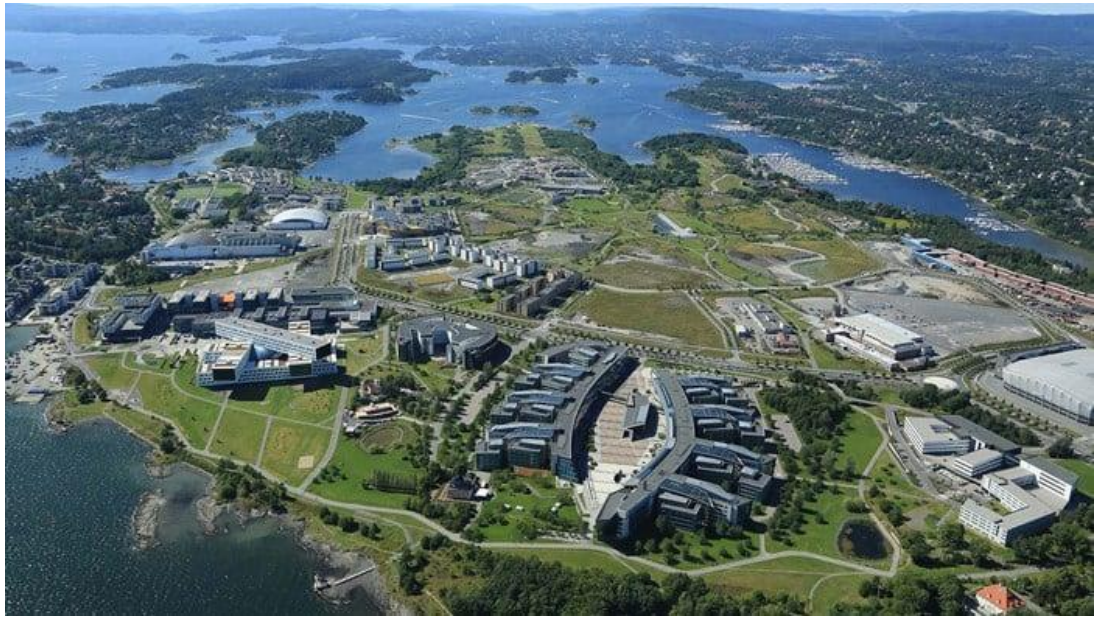
November 2025

Hva kan vi gjøre sammen?

- Samarbeide, dele erfaringer
- Dialog/utfordre OBOS som utbygger
- Ta kontakt med kommunen om tilknytningsplikt
- Påvirke NVE/Energidept om prising
- Legge press på Oslofjord Varme (og kommunen?), ny prismodell hushold.
- Inngå felles service-avtaler

Annet hvordan

- Etablere fast fjernvarmeforum
- Utspill lokalpresse
- Påvirke myndigheter, lokalt og sentralt



Husholdninger som varmekunder

Velorganisert, velinformert og ressurssterk fjernvarmebransje

Uorganiserte, uinformerte og ressurssvake husholdningskunder

Fjernvarme

Bra for energisystemet

- Fornuftig bruk av restvarme
- Avlaster kraftsystemet
- Beredskap/fleksibilitet

For husholdninger

- Dyrt og uoversiktlig
- Innelåsing
- Politikk kan påvirkes, men krever engasjement

For husholdnings-kunder

- Uforståelig pris
- Krevende å regulere og å kontrollere/justere forbruk
  - Treg respons
  - Manglende energidata
- Kompliserte bygg og anlegg
  - Målerstruktur, strøm og varme
  - Krevende drift
  - Vanskelig å optimalisere
- Lite hjelp å få
- Diskrimineres mht støtteordninger – som prioriterer redusert strømbruk

Jeg skal snakke om

- Fjernvarmens plass – samfunnsmessige hensyn
- Vannbårne varmeanlegg, hvilke krav gjelder (energifleksibilitet + yteleseskrav til anlegg)
- Tilknytningsplikt, kommunens krav og kommunens ansvar
- Fjernvarmepris, statens max-pris regulering, pågående arbeid NVE / ED

Aktuell fjernvarmeregulering

- Konsesjon
- Tilknytningsplikt
- Pris
- Krav om energifleksible bygg over 1000 kvm
- Krav til ytelser for vannbårne anlegg
- Energimerking av bygg
- Enova (støtte)
- Vilkår fra fjernvarmeselskap

Krav til vannbårne anlegg – TEK17

- varmeinstallasjoner “skal være energiøkonomisk ved normale driftsforhold”
- systemet skal ha temperaturregulering av vannet slik at temperaturen tilpasses teknisk utstyr og energieffektiv
- isolasjon av rør, utstyr og kanaler i varmesystem – inkludert tappevannssystem – for å redusere unødvendige varmetap.

Politikk i utvikling

- Fjernvarmepris
- Energimerke for bygg
- Grønn finans
- Nettleie strøm
- Enova støtteordninger

Under arbeid

- TEK energikrav
  - Energifleksibilitet og fjernvarme, lokal varmeproduksjon
- Obligatoriske varmemålere
- AMS 2.0

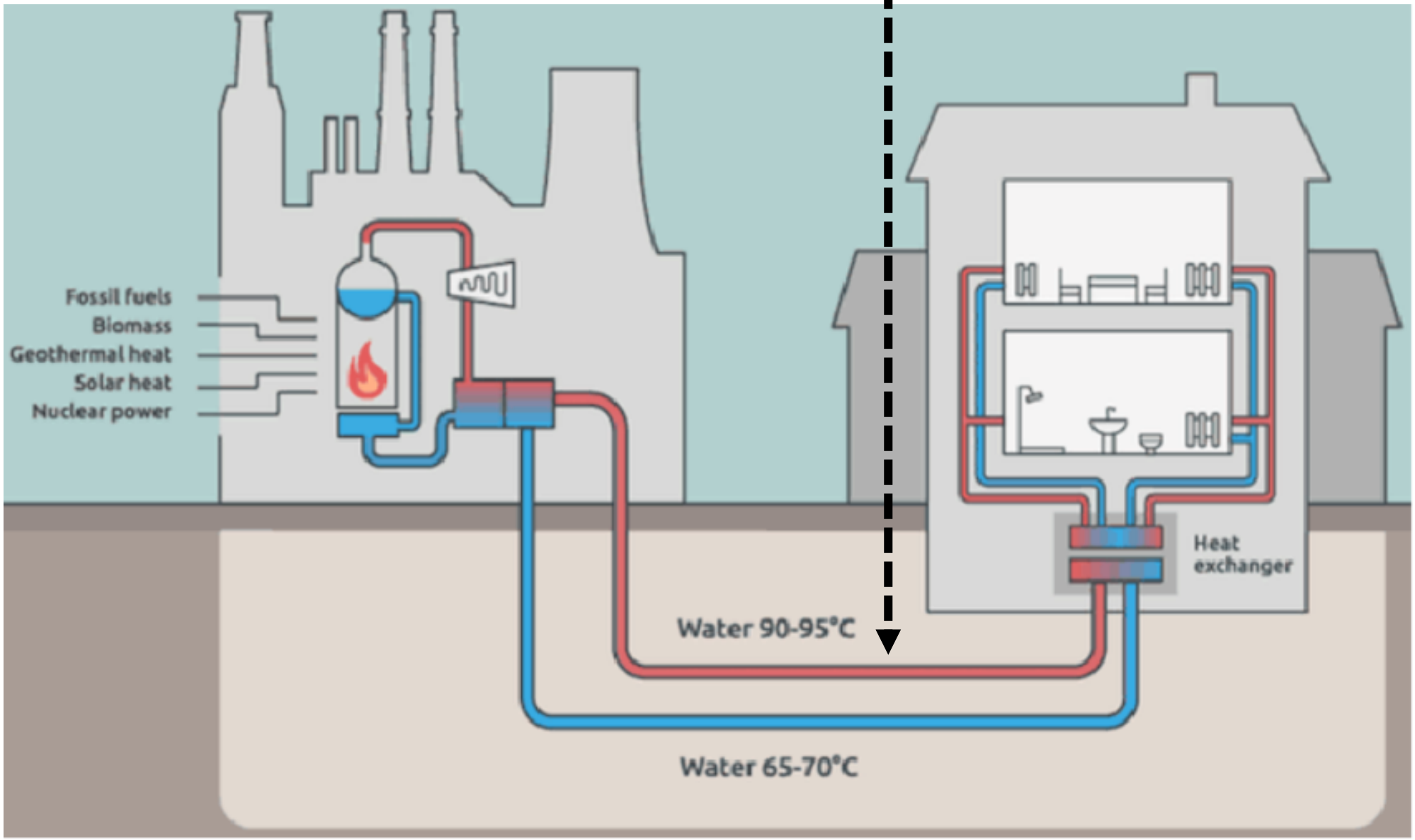
NBBL mener

- Fjern tilknytningsplikten
- Reduser fjernvarmeprisen
- Skap reell konkurranse om rimeligst energi
- Bedre og teknologinøytrale Enova støtteordninger
- Strengere krav til vannbårne varmeanlegg (kostnadseffektive anlegg)

Fjernvarmepris
Regjering/Storting

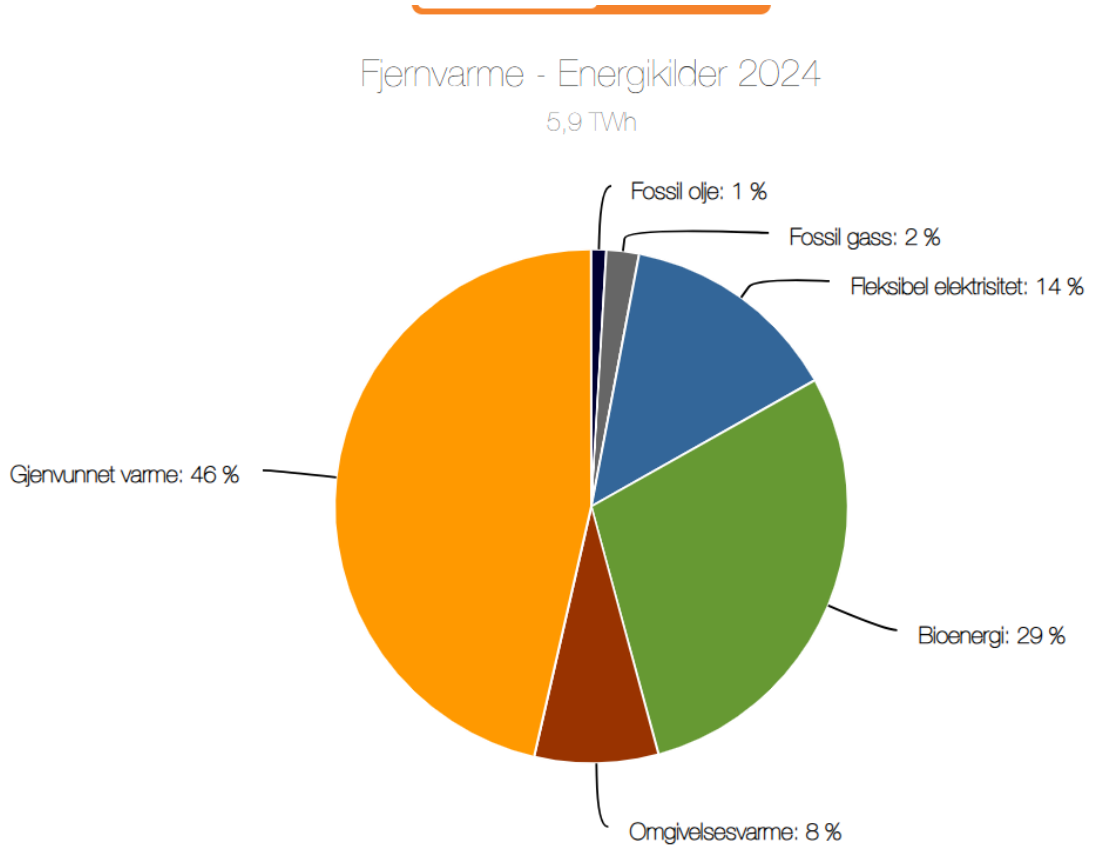
Tilknytningsplikt
Kommunen

Vannbårne anlegg
Utbyggere / DiBK (TEK17)



Fjernvarmefakta

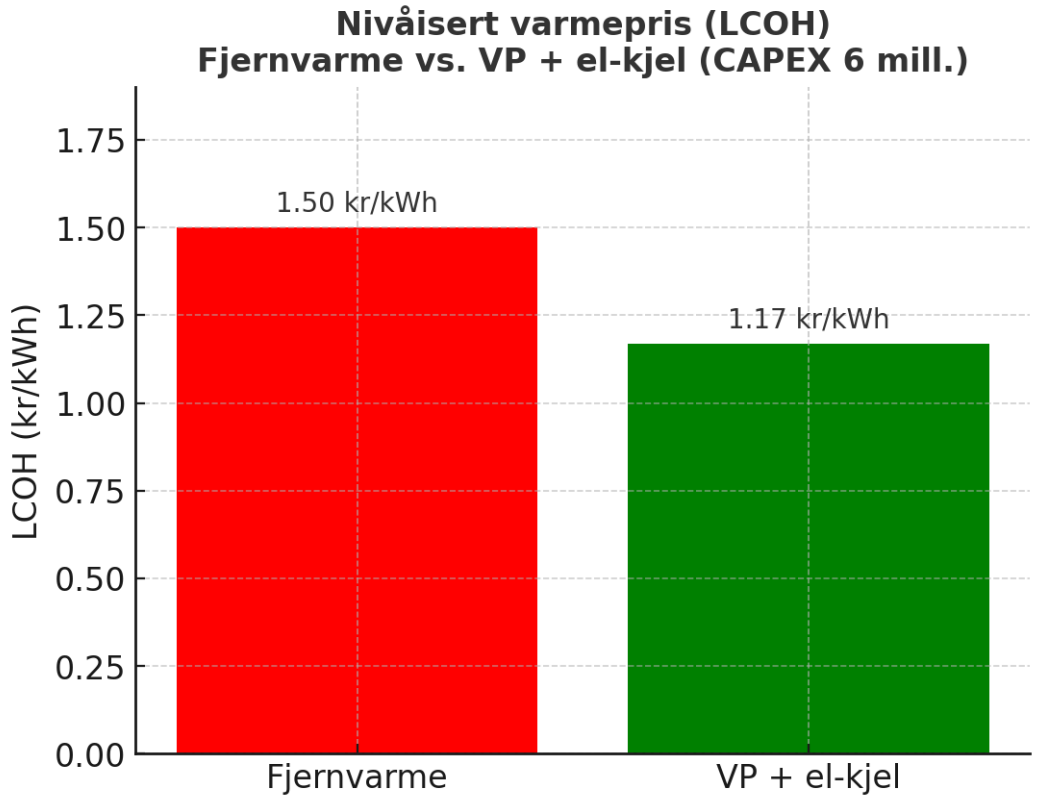
- 7 TWh årlig, 2 TWh til bolig
- Avlaster kraft- og nett
- Ulike kilder
  - Avfallsbrenning
  - Industri restvarme
  - Biovarme
  - Varmepumper
  - Elektrisitet
  - Olje/gass



Flerbolighus

- Like kompliserte som yrkesbygg
- Bygges ikke av beboeren/eierne
- Uprofesjonelle, og ikke «økonomisk rasjonelle»
- Asymmetri (markedssvikt) vs.
  - Utbyggere - boligkjøpere
  - Energileverandører - boligeiere
  - Andre tjenesteleverandører
  - Alternativer
- **Regulering må ta hensyn !**

Monopol - manglende konkurranse-eksponering



Boligblokk 100 enheter

- 1 GWh årsforbruk
- Strømpris = 1,35 kr/kWh
- Varmepumpe + elkjel 6 mill kroner
  - COP = 3
  - 20 år nedbetaling

Enkelt for kunden?

- Uforståelig prising
- Låst til leverandør
- Egne anlegg krever kompetanse og har høye kostnader til drift, vedlikehold, utskifting mv.
- Ukjent varmetap, og ukjent forbruk der det mangler individuell måling, ingen kontroll på varmetap - Hva betaler jeg egentlig for?
- Mangel på informasjon - ubalansert kompetanse – urimelige vilkår fra fjernvarmeselskap

Kostnadene ved å være fjernvarmekunde

Bygg med elektrisitet

- Lave investerings- og driftskostnader
- Sanntid reguleringsmulighet, mulighet til å justere forbruk etter prissignaler på timebasis
- Tilgang til støtteordninger for å redusere strømbruk
- Mulighet til å velge strømleverandør, flytte og lagre energi, produsere selv (varmepumper mv)

Bygg med fjernvarme

- Høyere investeringskost (vannbåren varme + anleggsbidrag tilknytning)
- Høyere forbruk (varmetap, manglende reguleringsmulighet, ingen mulighet for å delta i fleksibilitetsmarked)
- Høyere driftskostnader (vannbårne anlegg + avregning/fakturering)
- Høyere strømpris (lav strømbruk, gir høye fastledd)
- Begrenset mulighet til å produsere energi selv, manglende tilgang til støtteordninger for å redusere kjøpt energi (Enova, varmepumper)

Alternativene for et boligselskap

Strøm til oppvarming

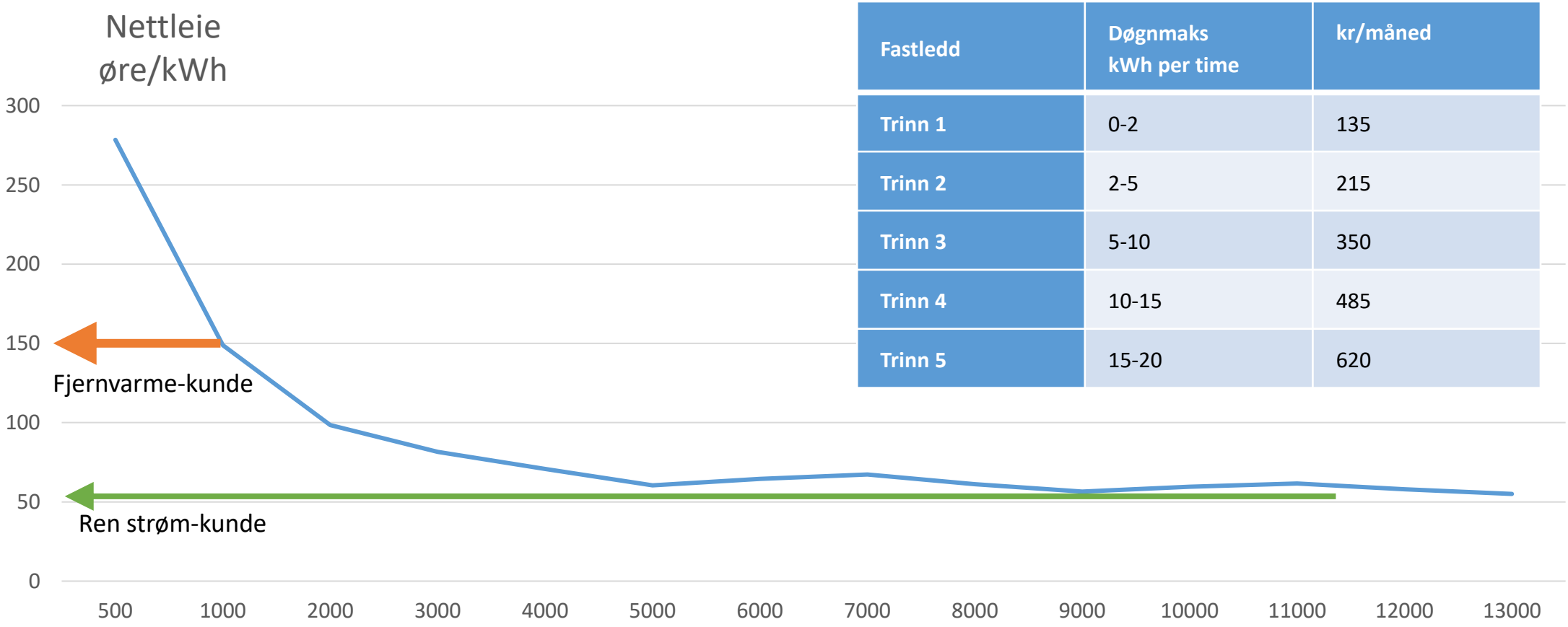
- En infrastruktur = strøm
- Fritt valg av leverandør
- On-line oversikt forbruk og kostander, og mulighet for å styre
- Måling og avregning skjer automatisk, til lav kostnad
- Ingen eller lave drifts- og vedlikeholds-kostander
- Enkel bestilling av bistand, når det trengs - elektriker
- «Gratis» hjelp til å spare energi, fra kraftmarkeds-aktørene
- Stor fleksibilitet – investering i smart-teknologi, varmepumper, solkraft…

Fjernvarme

- Dobbel infrastruktur = strøm + varme
- Ingen valgmulighet leverandør
- Ingen/svak oversikt forbruk og kostnader, pris og forbruk først kjent ved måneds-slutt
- Intern måling, avregning og fakturering koster ekstra
- Ekstra kostnader til drift og vedlikehold av egne anlegg – og fornying av eldre anlegg
- Uoversiktlig marked for tjenester og bistand – lite eller ingen hjelp fra varmemarkedsaktørene – alt koster penger
- Lite/ingen hjelp/mulighet til å spare energi
- Høyere pris på reststrøm

Økt relativ nettleie (øre/kWh) – Elvia

Typisk leilighet 70 kvm bruker ca 10.000 kWh/år



Fastledd	Døgnmaks kWh per time	kr/måned
Trinn 1	0-2	135
Trinn 2	2-5	215
Trinn 3	5-10	350
Trinn 4	10-15	485
Trinn 5	15-20	620

Vannbårne varmeanlegg – fra markedsdrevet til regulatorisk drevet

- 1930-1980: Koks/ved/oljefyr i bygg ble valgt fordi kraftnettet var presset
- 1980 – 2020: Miljø/klima: Fjernvarme som alternativ og erstatter for fossile brensler (parafin, olje mv).
- 1986: **start fjernvarme: konsesjon, tilknytningsplikt**
- 1990: Forbud mot deponering av avfall, krav om brenning
- 2007 – **krav om energifleksibilitet nybygg (= vannbårne varmeanlegg)**
- 2010 -> Stimulere til mer bioenergi
- 2020 – Forbud mot oljefyr i eks bygg
- 2021 - forsyningssikkerhet kraft, unngå høye kraftpriser
- 2025 – politikk i bevegelse?

Kilder

Varmetap 15 prosent, kan bli opp mot 40 prosent for dårlige anlegg

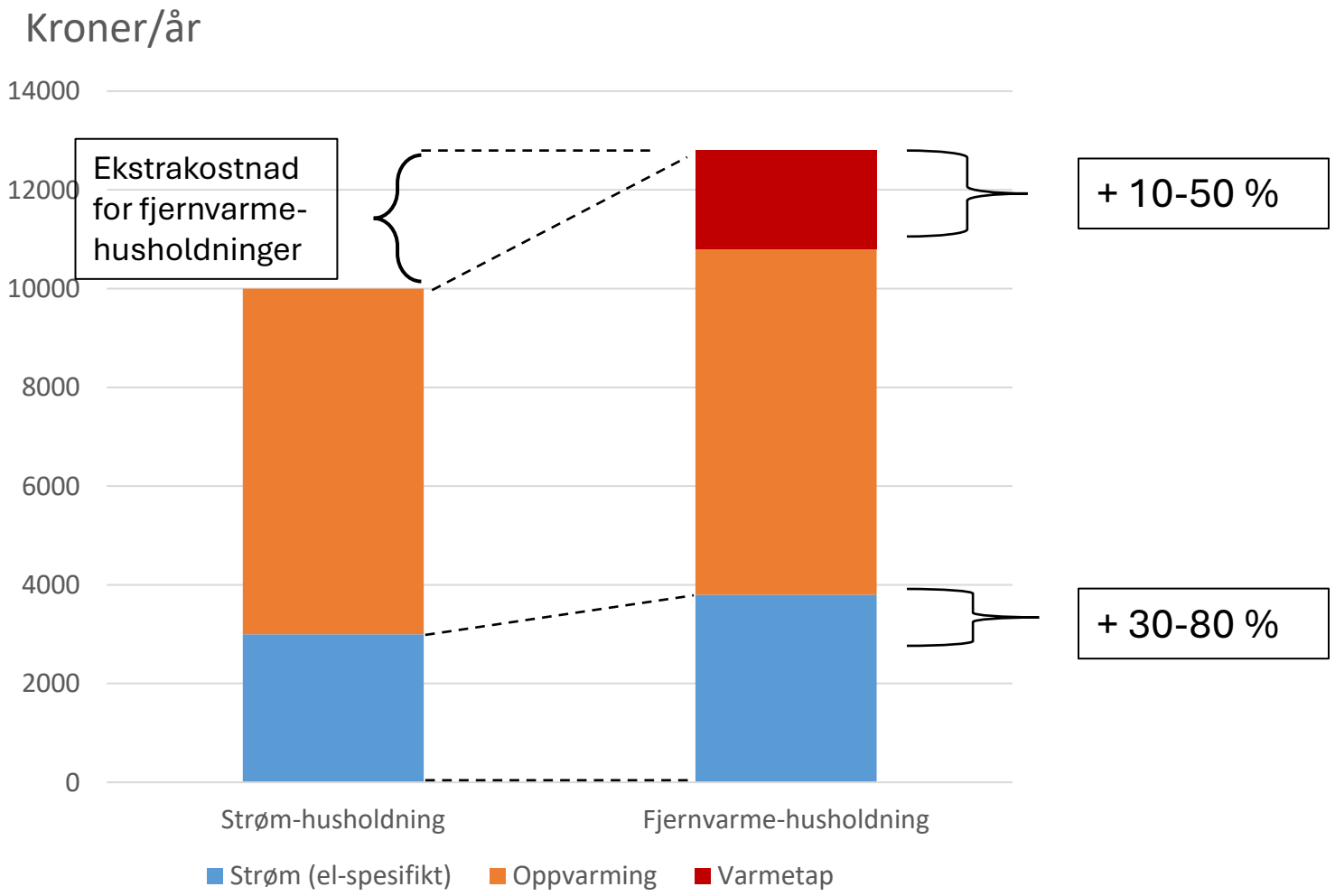
https://www.statkraftvarme.no/kunnskapssenter/vannbaren-varme/seks-tips-for-a-hindre-varmetap/

(Store varmetap for varmtvann med forvarming og lange rørstrekk)

VVS-anlegg utgjør 20-40 prosent av klimagassutslipp for nybygg, og opptil 80 prosent for rehabilitering av eksisterende bygg

https://www.sintef.no/siste-nytt/2024/klimautslipp-fra-vvs-installasjoner-en-oversett-miljoutfordring-i-byggenaringen/?utm_source=chatgpt.com

«Energibruk» er ikke det samme som kostnader
(Vannbåren varme og fjernvarme koster ekstra)



+ 10-50 %

Boligeiere betaler mer for varmen:

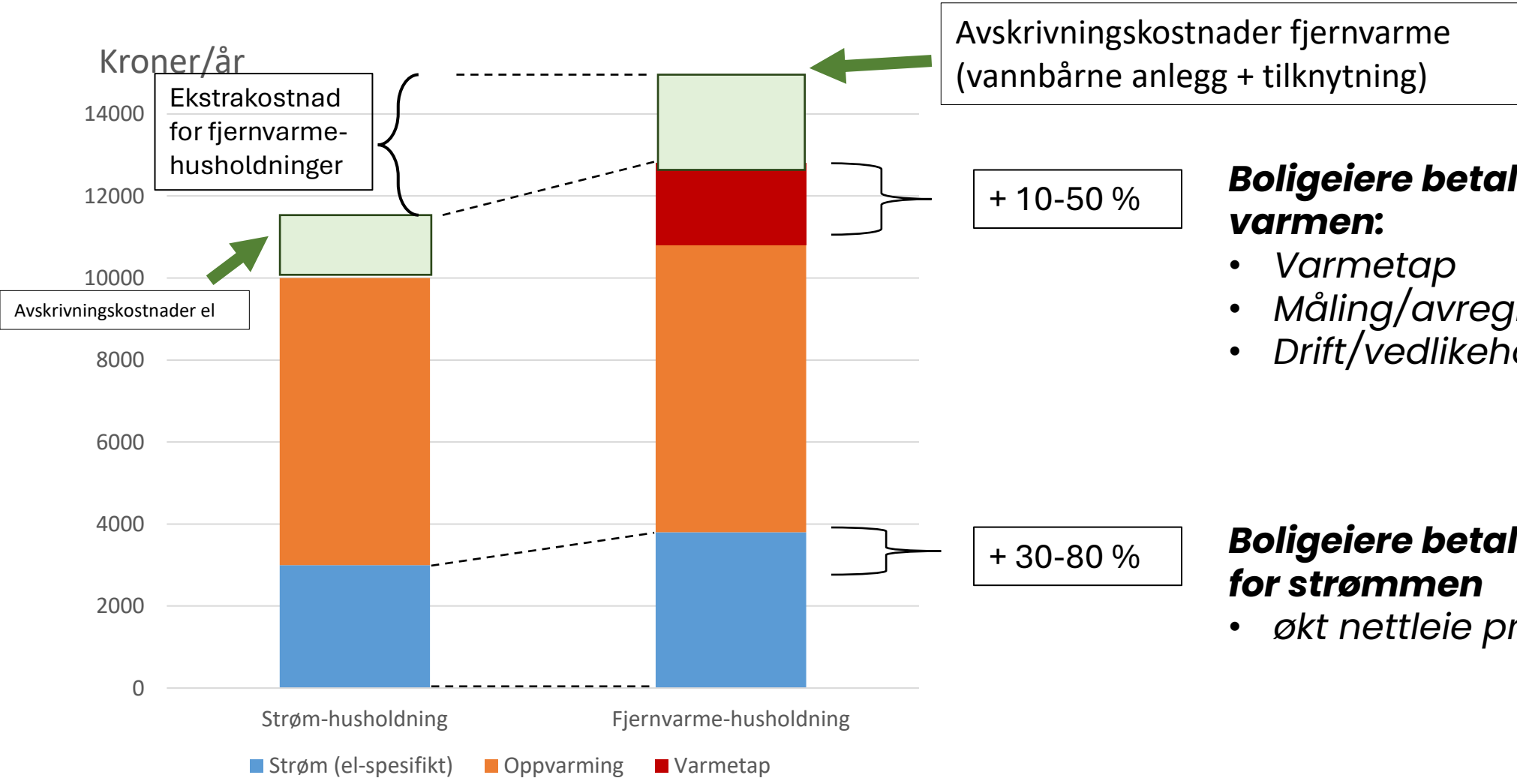
- *Varmetap*
- *Måling/avregning/fakturering*
- *Drift/vedlikehold*

+ 30-80 %

Boligeiere betaler mer for strømmen

- *økt nettleie pr kWh*

«Energibruk» er ikke det samme som kostnader
(Vannbåren varme og fjernvarme koster ekstra)



Boligeiere betaler mer for varmen:

- *Varmetap*
- *Måling/avregning/fakturering*
- *Drift/vedlikehold*

Boligeiere betaler mer for strømmen

- *økt nettleie pr kWh*

Paradoks – husholdninger i eldre flerboligbygg med utgåtte vannbårne varmeanlegg

–> Pris-signaler trekker i retning konvertering til strøm

https://www.tu.no/feature/borettslag-vil-kutte-ut-fjernvarme-billigere-med-panelovner/557356

- Det skal spares 10 TWh strøm innen 2030 (regjeringens mål)
- Det lønner seg å legge om fra fjernvarme til strøm når varmeanlegg må fornyes
  - Høy reell fjernvarmepris (varmetap og ekstrakostnader)
  - Høy nettleie strøm for kunder med lavt forbruk
  - Høyere reinvesteringskostnader fjernvarme vs. tilrettelegging for strøm/panelovner

Dagens prisregulering

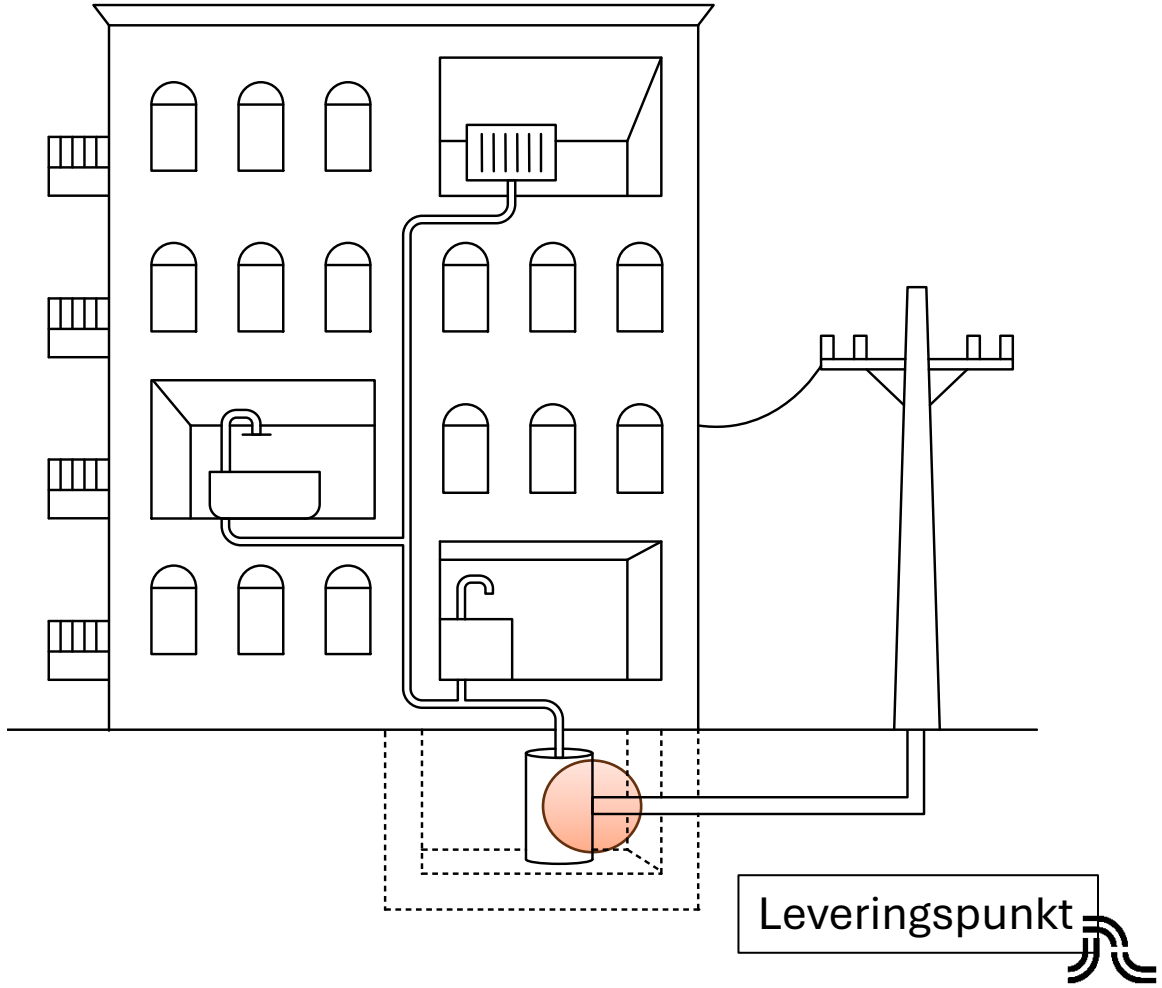
«Det beløpet som strømregningen til en kunde ville blitt dersom kunden hadde gått over fra fjernvarme til elektrisk oppvarming»

Beregning av fjernvarmepris – referansepris

- Beregnes som om bygget var utstyrt med elkjel i leveringspunkt for fjernvarme (ikke panelovner)
- Nettleie: 2019-nivå, KPI-justert

Ikke inkludert i dagens prisregulering:

- Varmetap i kundens anlegg
- Måling/avregning/fakturering
- Drift av kundeanlegg
- Økt relativ nettleie (pga høye fastledd i nettleie)



Hvordan beregnes dagens fjernvarmepris?

https://www.nve.no/energi/energisystem/fjernvarme/klagerett-paa-fjernvarmepris/

Spotpris i prisområdet (øre/kWh)- månedlig gjennomsnittspris fra NordPool.
+ Påslag på spotprisen 3,5 øre/kWh (inkluderer elsertifikatprisen)
+ Forbruksavgift (har variert mye)

    16,93 øre/kWh for 2025
    9,79 øre/kWh for januar, februar og mars 2025
    4,18 øre/kWh fra 2026

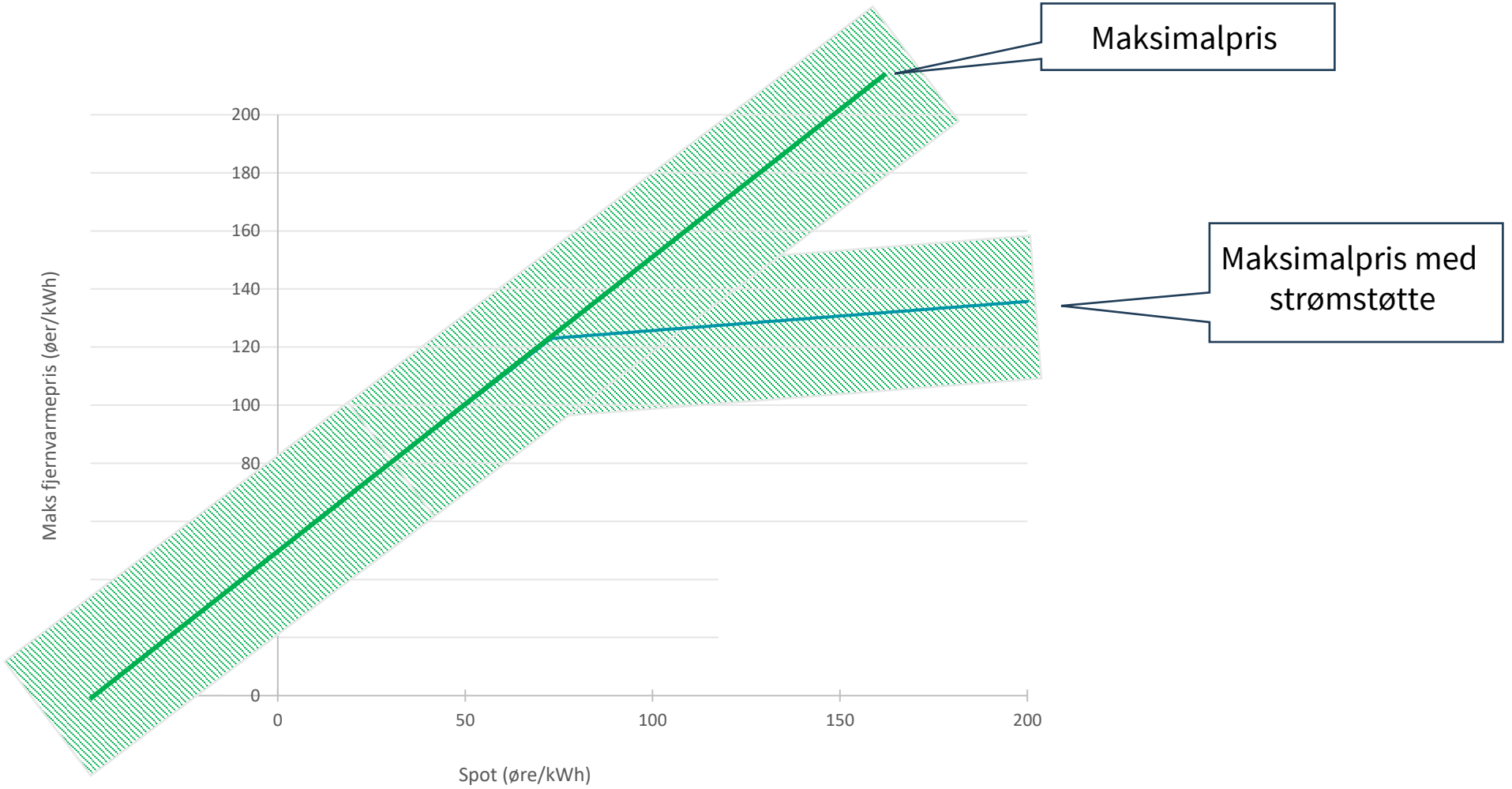
+ Avgift til Energifondet 1 øre/kWh
+ Energileddet i nettleien i det aktuelle nettselskapet (øre/kWh)*
+ Evt effektledd i nettleien i det aktuelle nettselskapet (omregnet til øre/kWh)*
= Strømpris til sammenligning (øre/kWh)

** For perioden fra 01.01.2022 og inntil videre brukes energileddet og evt. effektleddet i nettleien som det var i 2019, KPI-justert til det aktuelle året.*

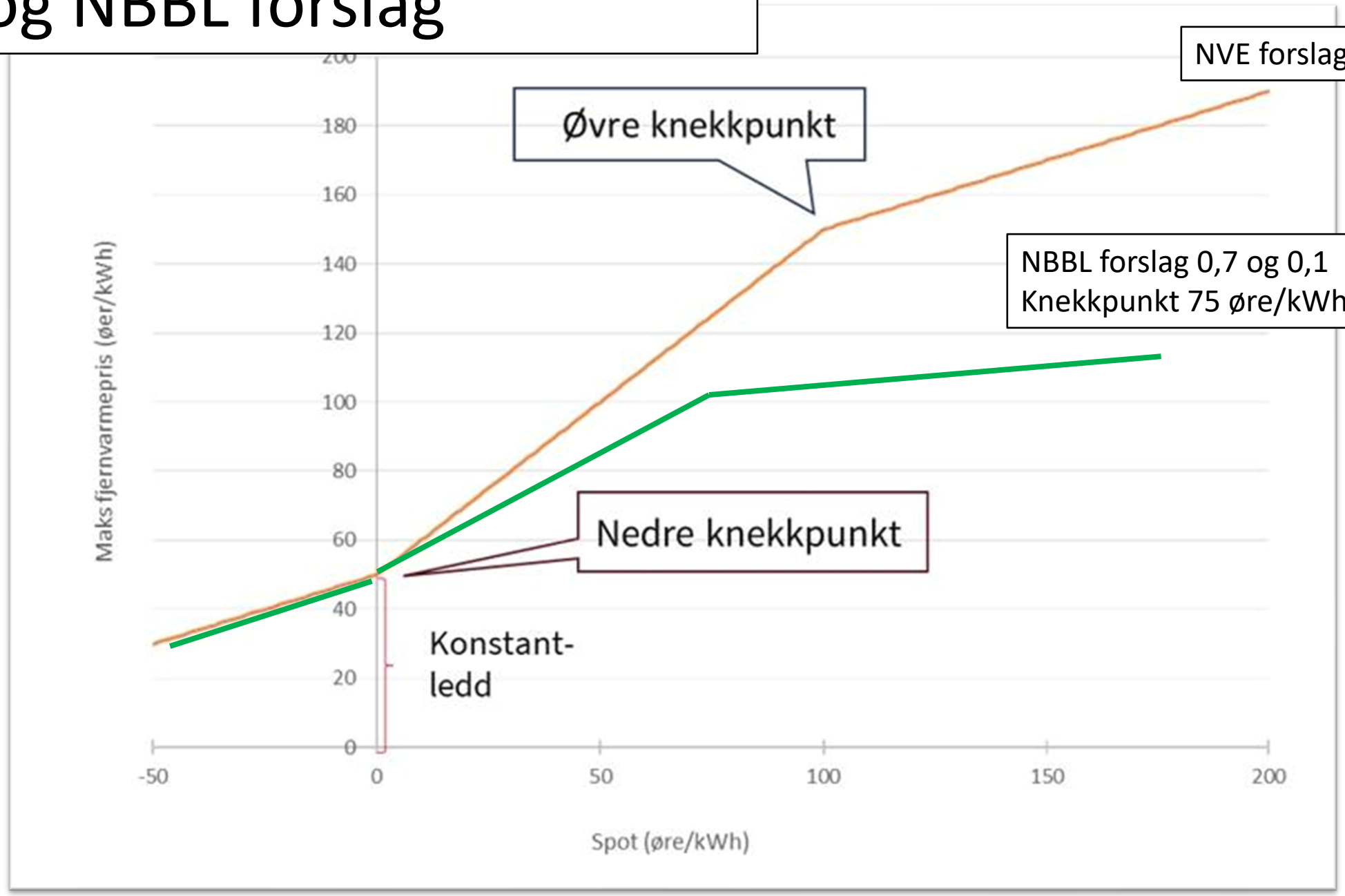
Dagens maksimalpris for fjernvarme

Prisen for fjernvarme skal ikke være høyere enn prisen for elektrisk oppvarming

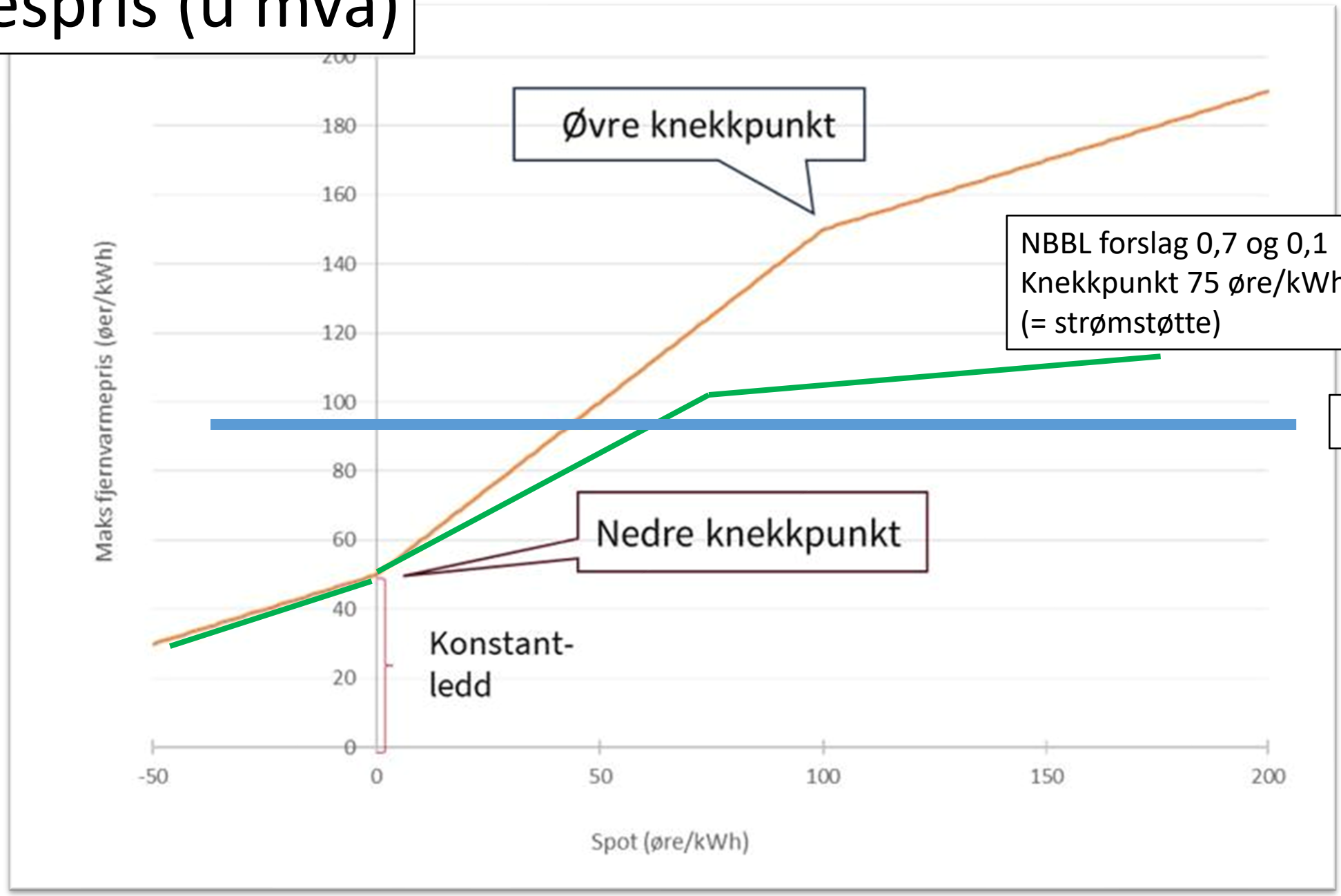
Grønt bånd antyder dagens fjernvarmepris slik NVE illustrer, variasjon avhengig av nettleie i aktuelt forsyningsområde



NVE og NBBL forslag



Norgespris (u mva)



Oppsummering

- Fjernvarme – samfunnsmessige hensyn
  - Action: få frem kundeperspektivet
- Vannbårne varmeanlegg, staten stiller krav (energifleksibilitet + yteleseskrav til anlegg)
  - Mulig action: utfordre OBOS, levere bedre anlegg
- Tilknytningsplikt, kommunens krav og kommunens ansvar
  - Mulig action: be kommunen fjerne plikten
- Fjernvarmepris, statens max-pris regulering, er under arbeid NVE
  - Action: engasjer dere!

Vilkår i fjernvarmeselskap hindrer enøk (varmepumper, solvarme….)

Statkraft varme

- Fjernvarmeleveringen kan stanses og kundens anlegg kan avstenges og kobles fra dersom kunden ikke dekker hele sitt oppvarming- og tappevannsbehov med fjernvarme.

Hafslund Celsio, Tafjord Varme,

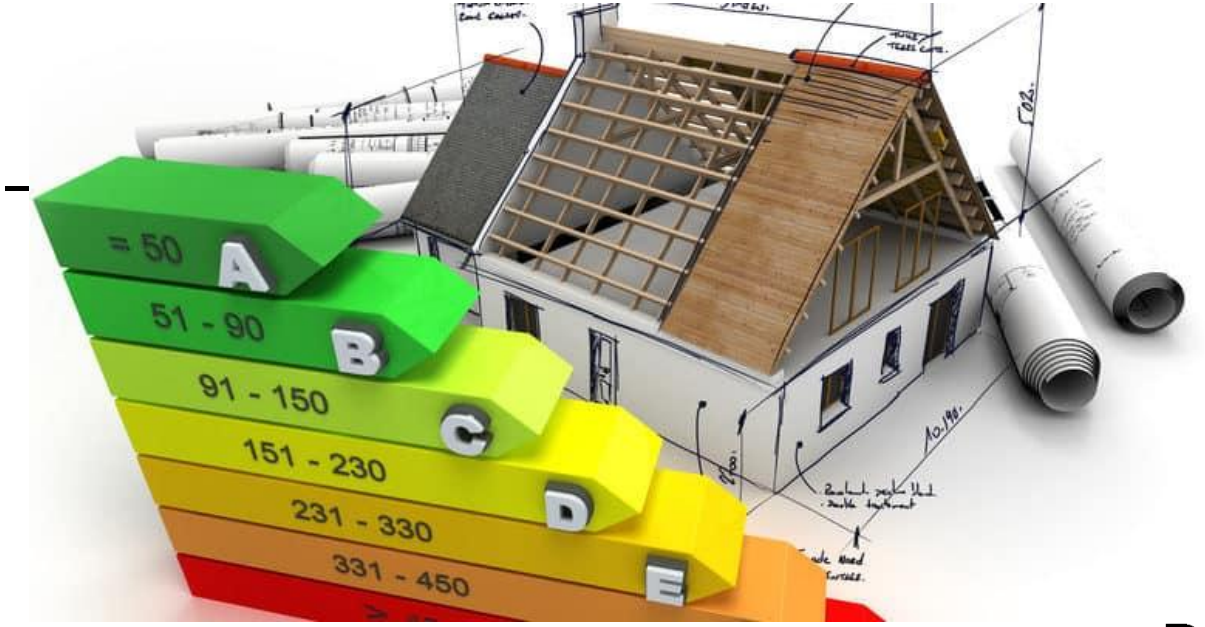
- Kunde som selv produserer varme eller får den fra andre leverandører, må ha dette med i leveringsavtalen med …., eller en særskilt skriftlig tillatelse fra …. Uten slik avtale/tillatelse anses egenproduksjon av varme som kontraktsbrudd.
- I slike tilfeller har … rett til å etterberegne tapt energileveranse og etterfakturere tapt omsetning.

Akershus energi

- Uten skriftlig forhåndsavtale med AEV, kan ikke kunden selv produsere varme eller få levert fjernvarme fra andre leverandører. Dersom kunden har inngått skriftlig avtale med AEV om å gjenvinne varme, kan ikke kunden kombinere slik varmegjenvinning med bruk av varmepumpe eller annet produksjonsutstyr som hever temperaturen sammenliknet med det som kan oppnås ved gjenvinning alene. Ved brudd på denne bestemmelsen har AEV rett til å beregne tapt energileveranse og fakturere kunden for tapt omsetning.

Ny energimerkeforskrift fra 2026

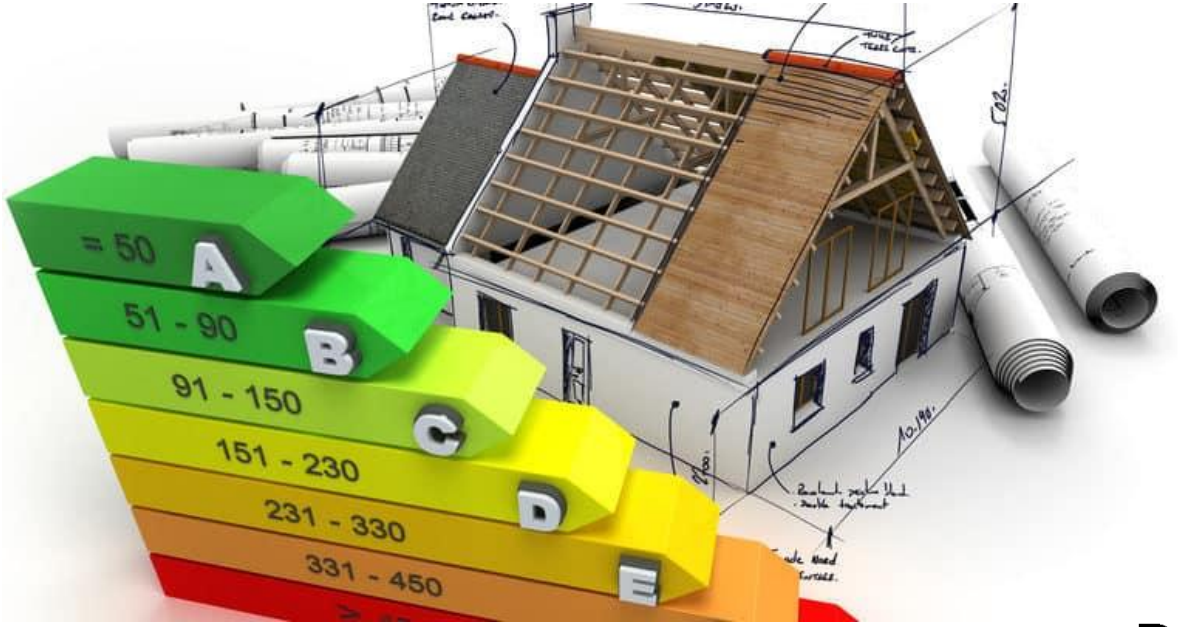
- **Mulig å merke hele flerboligbygg**
- Fjerner oppvarmingskarakter
- Premierer bygg som «samspiller godt med kraftsystemet»
  - vektingsfaktor fjernvarme 0,45
- Justering av karakterskala - oppover – færre bygg i klasse F og G



Energimerke – hva betyr det for oss?

PLUSS

- Enkelt å få beste energimerke
- Enklere tilgang på «grønne lån»

MINUS

- Nedprioriterte bygg mht energieffektivisering
- Misvisende ift energiforbruk og energikostnader