Boligens elforbrug

Ærø Energi- & Miljøkontor

Inspirationsmøder om boligens elforbrug

Få styr på elforbruget og spar på el-regningen

Tirsdag d. 25. oktober
Skibet, Marstal (Ellenet 10)

Onsdag d. 26. oktober
Ærø Friskole, Ærøskøbing (Vestergade 52A)

Torsdag d. 27. oktober
Aktivitetshuset, Søby (Østerbro 31)

Finansieret med midler fra Ærøfonden

Aftenens program

- Forstå din elregning og de stigende elpriser
  - Forskellige el-aftaler med elselskaber – fast eller variabel pris
  - Nettariffer
- Boligens elforbrug – hvad bruger vi strømmen til og hvor meget?
  - El-besparelser via ændret adfærd og energieffektive produkter
  - Fleksibelt elforbrug – brug strømmen når den er billigst/grønnest
- Egen elproduktion fra solceller
- Regeringens vinterpakke til elforbrugere
- Spørgsmål

Forstå din elregning!

Elregningens sammensætning

Faste udgifter

- Abonnement til el-leverandør
- Abonnement til net-selskab (N1)

Variable udgifter – forbrugsafhængige

- Køb af el (afhænger af el-leverandør og prisaftale)
- Transport i lokalt elnet (N1)
- Transport i transmissionsnet + balancering (Energinet)
- El-afgift (Staten)

Alle disse udgifter opkræves af din el-leverandør!

Forskellige el-leverandører med forskellige produkter og opgørelser af elregningen

OK

SEF ENERGI

EnergiFyn

vindstød - fra danske vindmøller

NORLYS

modstrom

natur-energi

blueenergy

AURA energi

NRGi

andel energi

EWii

Fra Ærø Elforsyning (elsalg og net) til Norlys og N1

1955 - 2013

2013 - 2019

2019 -

Hvad indeholder elregningen (Norlys)

Sådan er din acontobetaling beregnet for perioden 01.07.2022 - 30.09.2022

Forventet forbrug i denne periode har vi beregnet til: 4.010 kWh

El

Norlys Energi A/S, CVR-nr.: 25 11 83 59				
PuljeEl 3. kvartal 2022	4.010 kWh	a	1,7300 kr.	6.937,34 kr.
Abonnement, elaftale				69,60 kr.
Dit netselskab: For distribution af el				
Transportbetaling	4.010 kWh	a	0,2859 kr.	1.146,31 kr.
Rabat transportbetaling	4.010 kWh	a	-0,1039 kr.	-416,59 kr.
Abonnement, netselskab				72,51 kr.
Rabat abonnement, netselskab				-36,24 kr.
Energinet: For transmission af el				
Balancetarif for forbrug	4.010 kWh	a	0,0023 kr.	9,18 kr.
Transportbetaling – nettarif	4.010 kWh	a	0,0490 kr.	196,50 kr.
Transportbetaling – systemtarif	4.010 kWh	a	0,0610 kr.	244,61 kr.
Skatter og afgifter				
Elafgift	1.008 kWh	a	0,7630 kr.	769,10 kr.
Reduceret elafgift	3.002 kWh	a	0,0080 kr.	24,02 kr.
Moms 25 % af 9.016,34				2.254,09 kr.
I alt Norlys Energi A/S				11.270,43 kr.

Gennemsnitspris uden abonnementer: 2,78 kr./kWh (inkl. moms)
Gennemsnitspris med abonnementer: 2,81 kr./kWh (inkl. moms)

Aconto i alt, el	11.270,43 kr.

Elprisen sammensætning (oktober 2022)

Faste udgifter	kr/md
Abonnement el-leverandør (Norlys)	29,00
Abonnement netselskab (N1)	15,00
I alt:	**44,00**

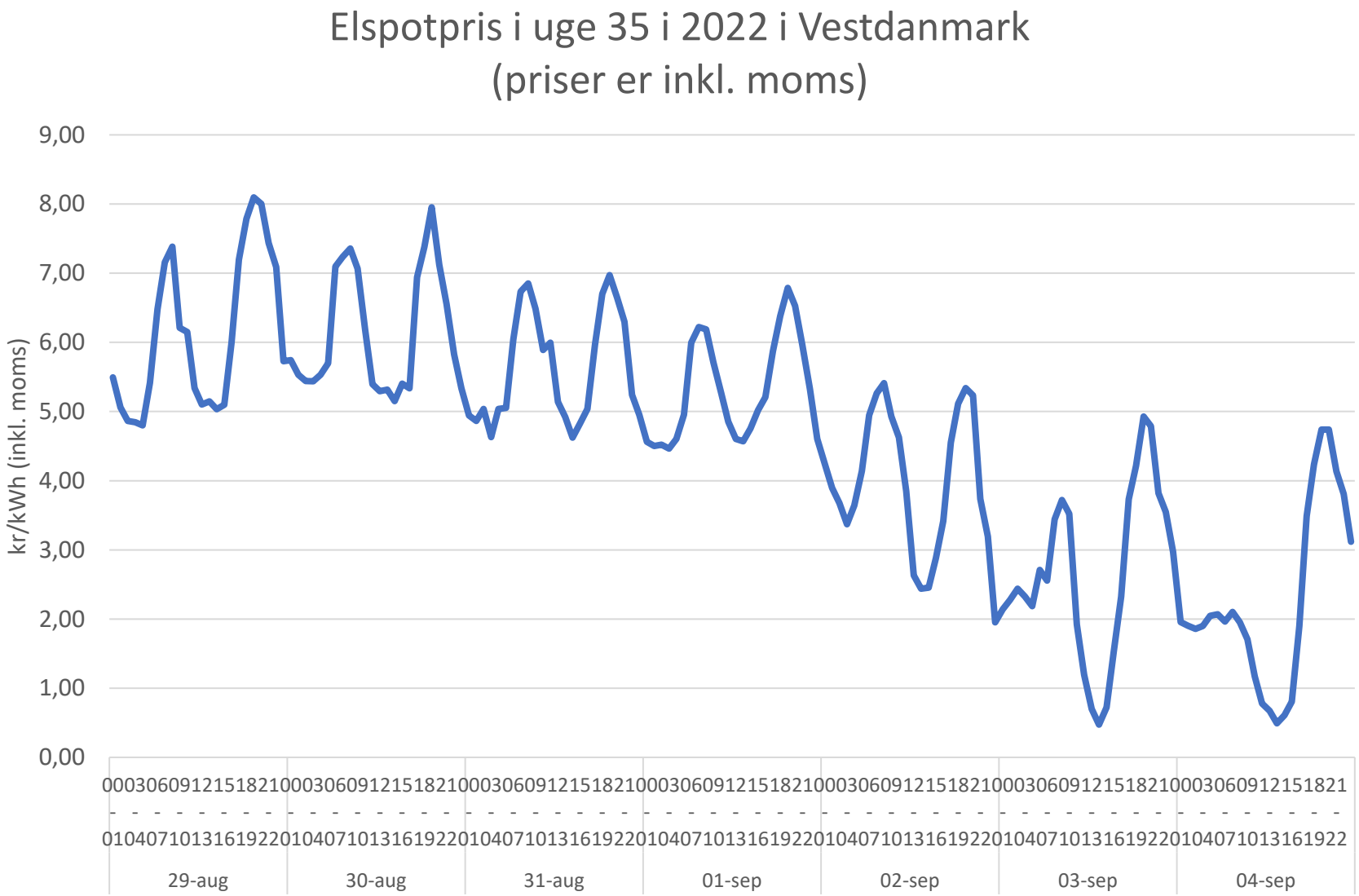
Variable udgifter (forbrugsafhængige)	kr/kWh
Elpris – afhænger af prisaftale (Norlys PuljeEL 4. kvt. 2022)	4,98
Transport i lokalt net (N1 med 85% á 0,26 kr/kWh og 15% á 0,87 kr/kWh)	0,35
Transport net- og systemtarif, samt balancering (Energinet)	0,14
El-afgift (Staten)	0,90
I alt:	**6,37**

Markedsprisen (spotprisen) sættes time for time

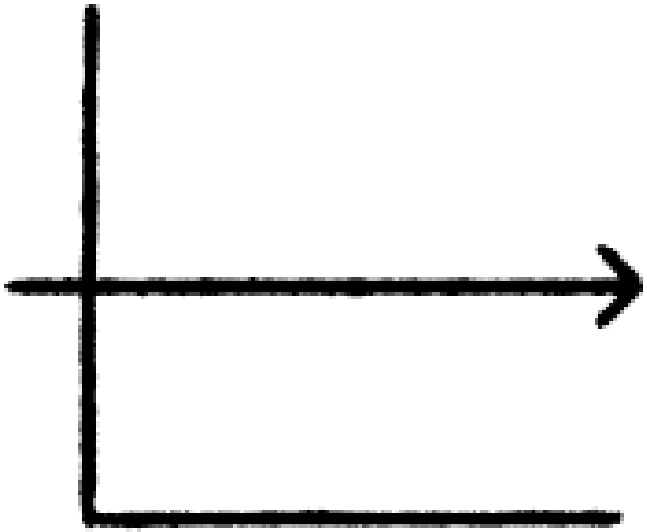
Udviklingen i markedsprisen (spotpris)

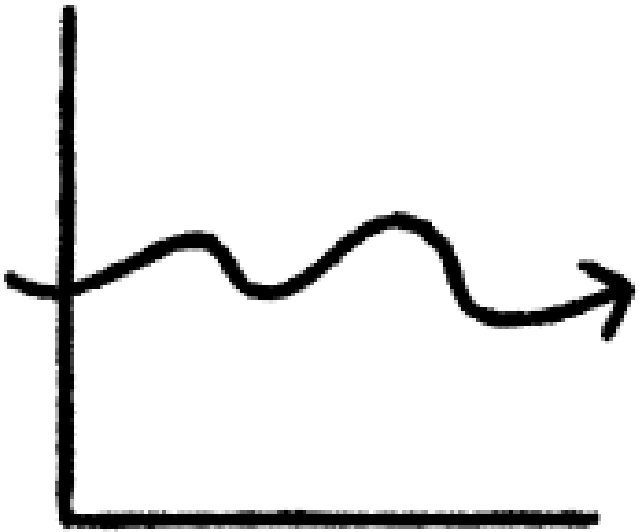
gns. månedspris

Meget store variationer fra time til time



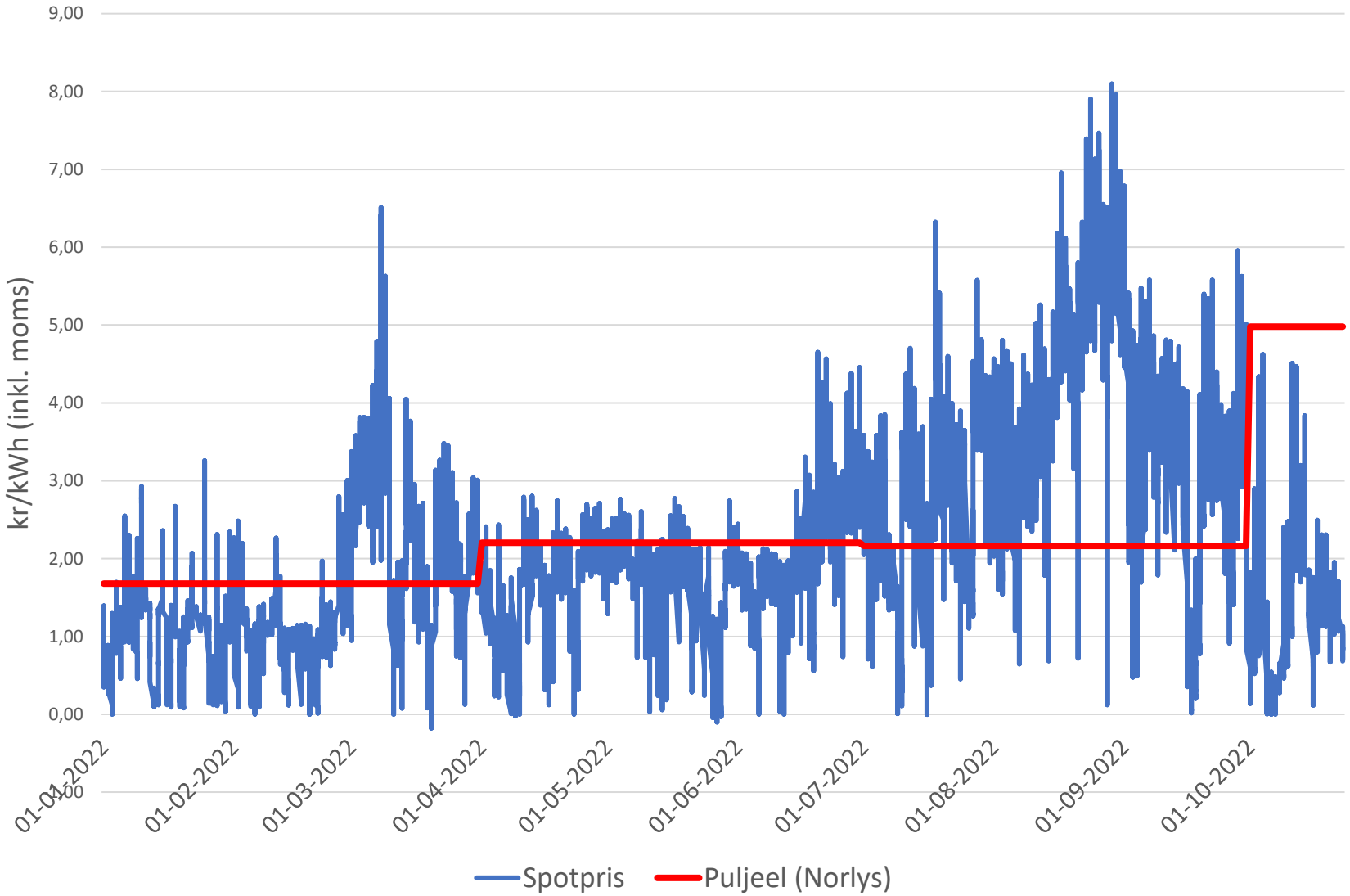
Fast eller variabel pris



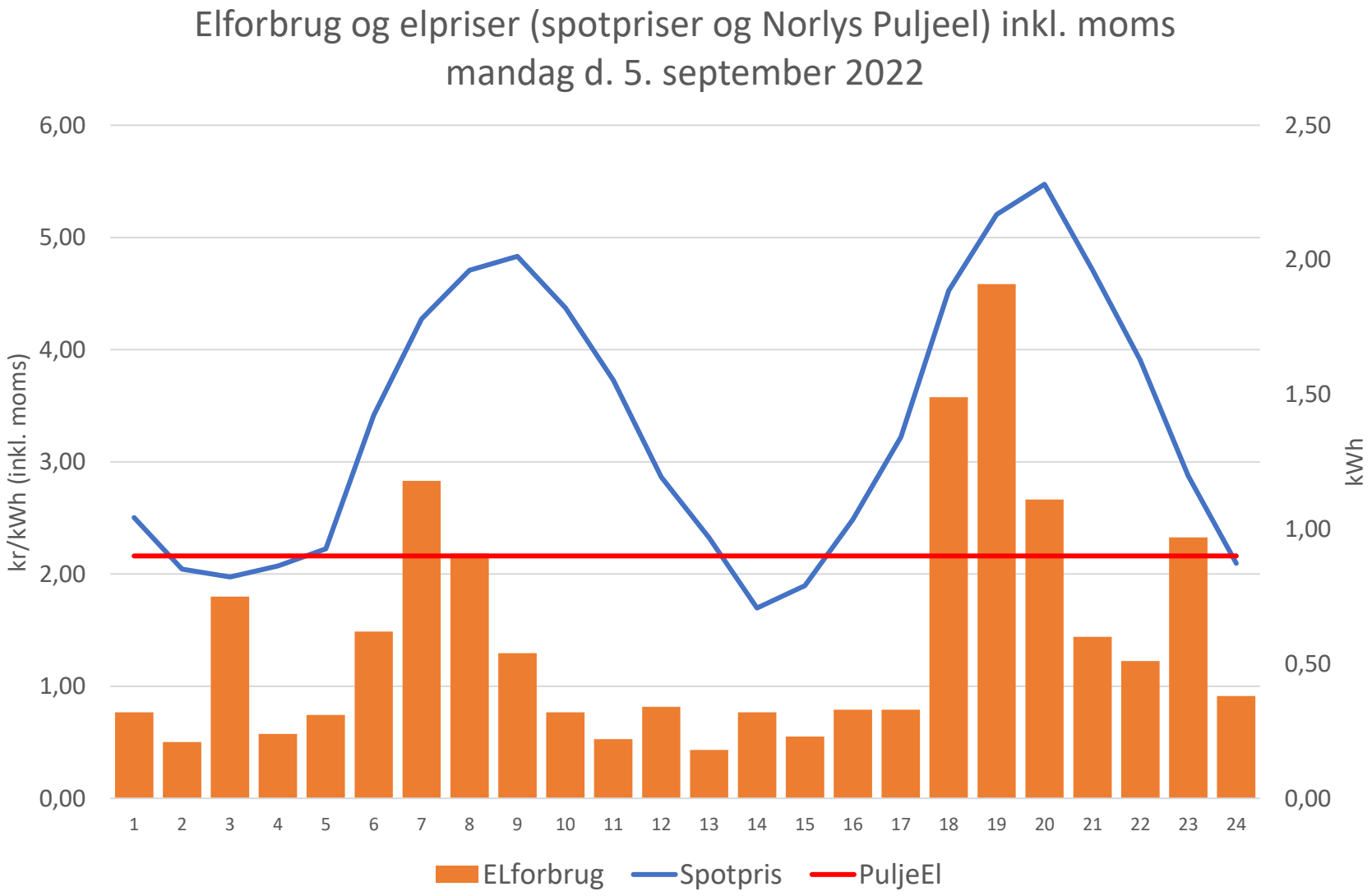


Vil man skifte prisaftale og/eller el-leverandør så vær opmærksom på opsigelsesfrister!

Fastpriser hos Norlys (Pulje-el) og Nordpools spotpriser



Fast eller variabel pris?



Fast eller variabel pris?

Vælg fastprisaftale, hvis du:

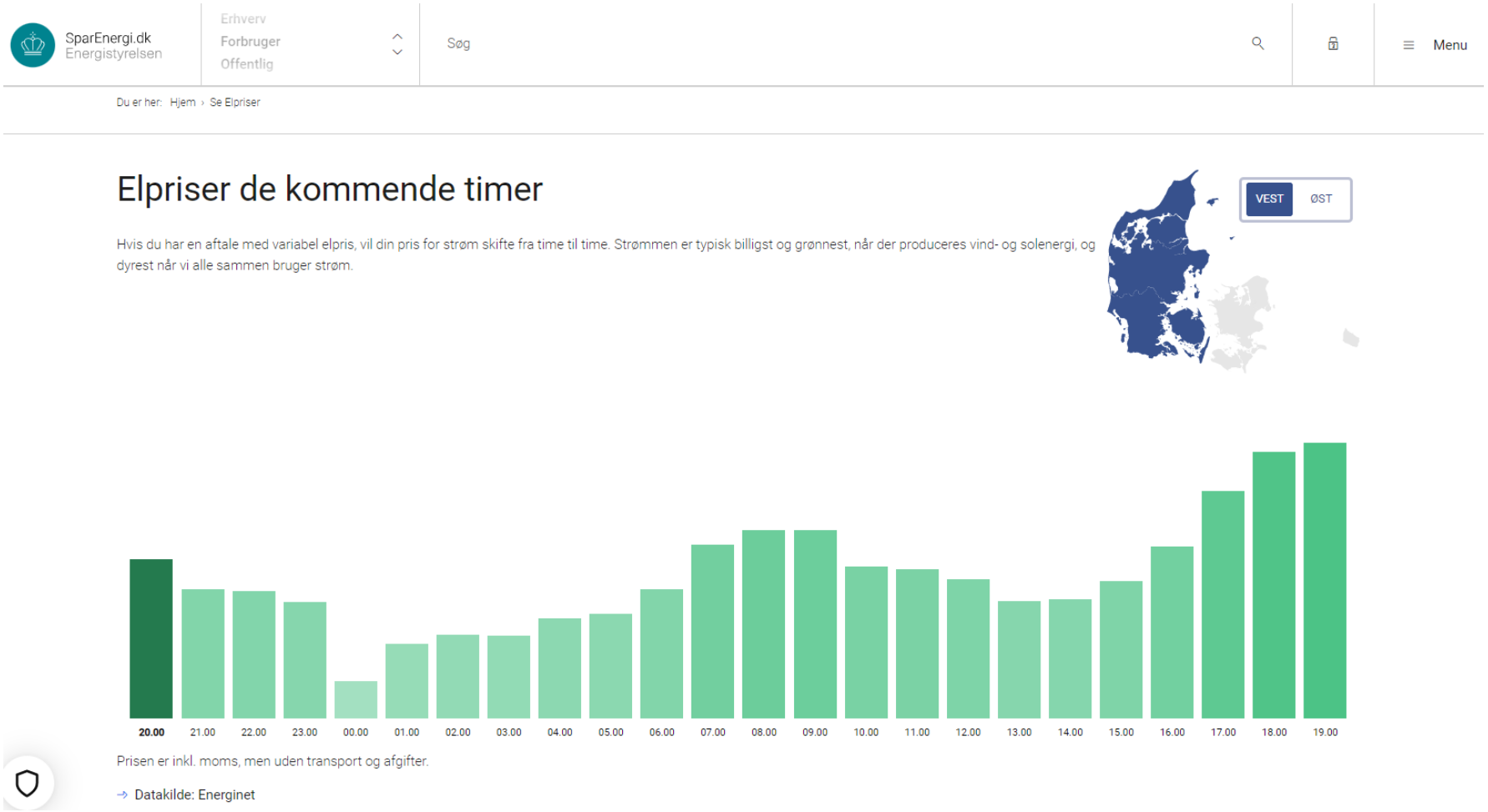
- Bruger mest strøm i de dyreste timer omkring 17-21 og ikke har mulighed for at flytte dit forbrug af el til andre tidspunkter
- Ikke har tid eller overskud til at følge med i, hvordan priserne på strøm svinger i løbet af dagen og ugen
- Gerne vil vide, hvad strømmen koster i en længere periode
- Tror at elpriserne vil blive ved med at stige

Vælg fleksibel elpris, hvis du:

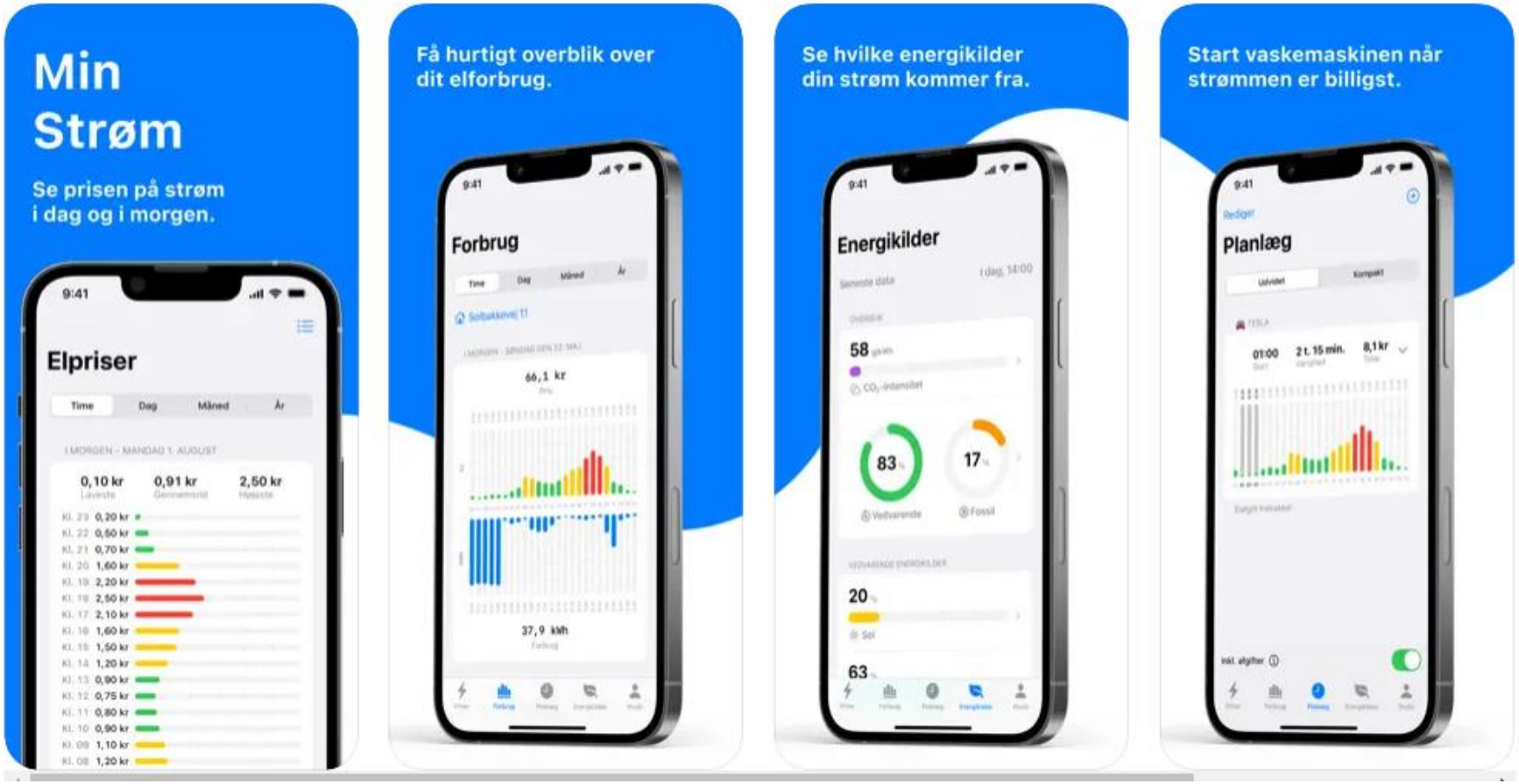
- Har et generelt højt forbrug af strøm og en vis mulighed for at flytte dit forbrug til de billigere timer
- Er indstillet på løbende at tjekke hvordan elpriserne svinger.
- Har elbil og mulighed for at lade i de billige timer
- Har varmepumpe eller elradiator
- Er indstillet på at priserne kan variere meget over tid.

Følg strømprisen på nettet

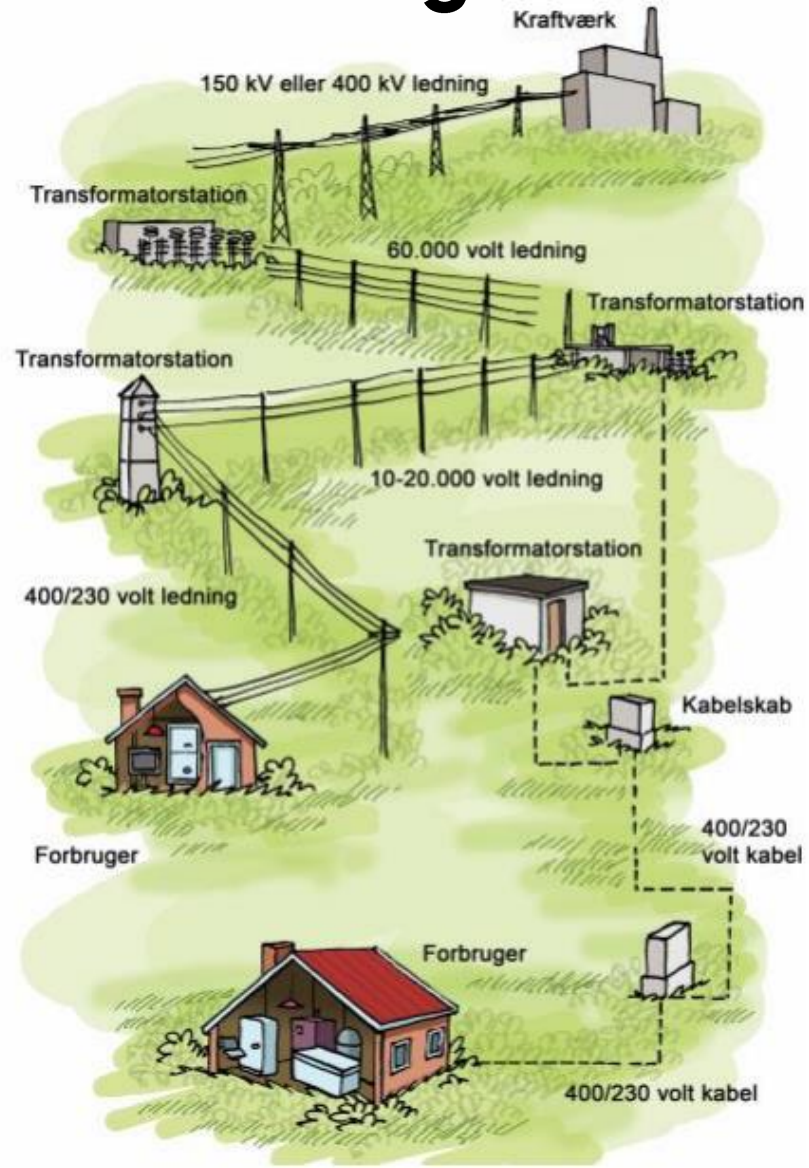
- https://ny.sparenergi.dk/elpriser



Eller via apps



Transport af el koster også!

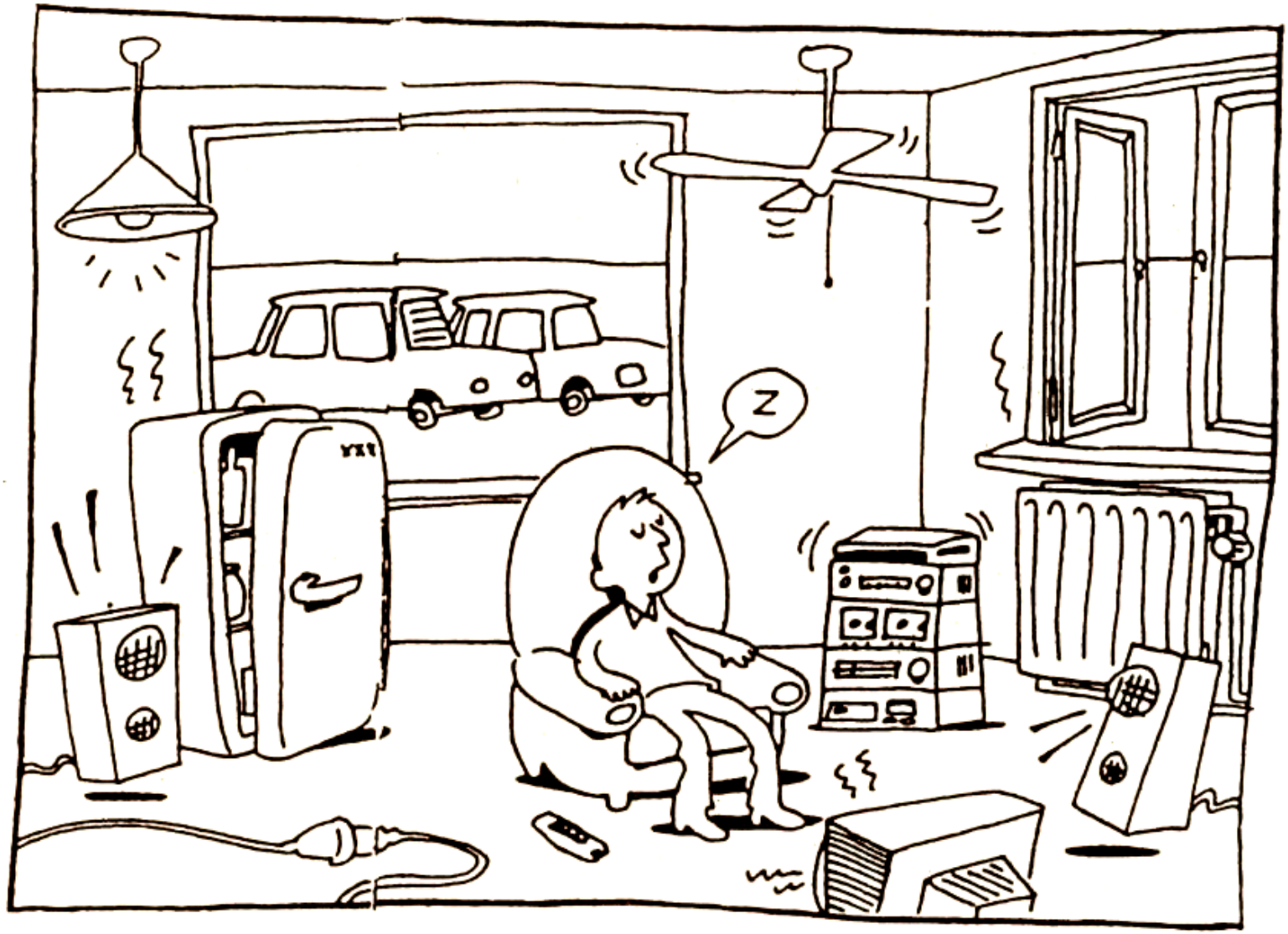


Nettariffer (transport i lokalt elnet hos N1)

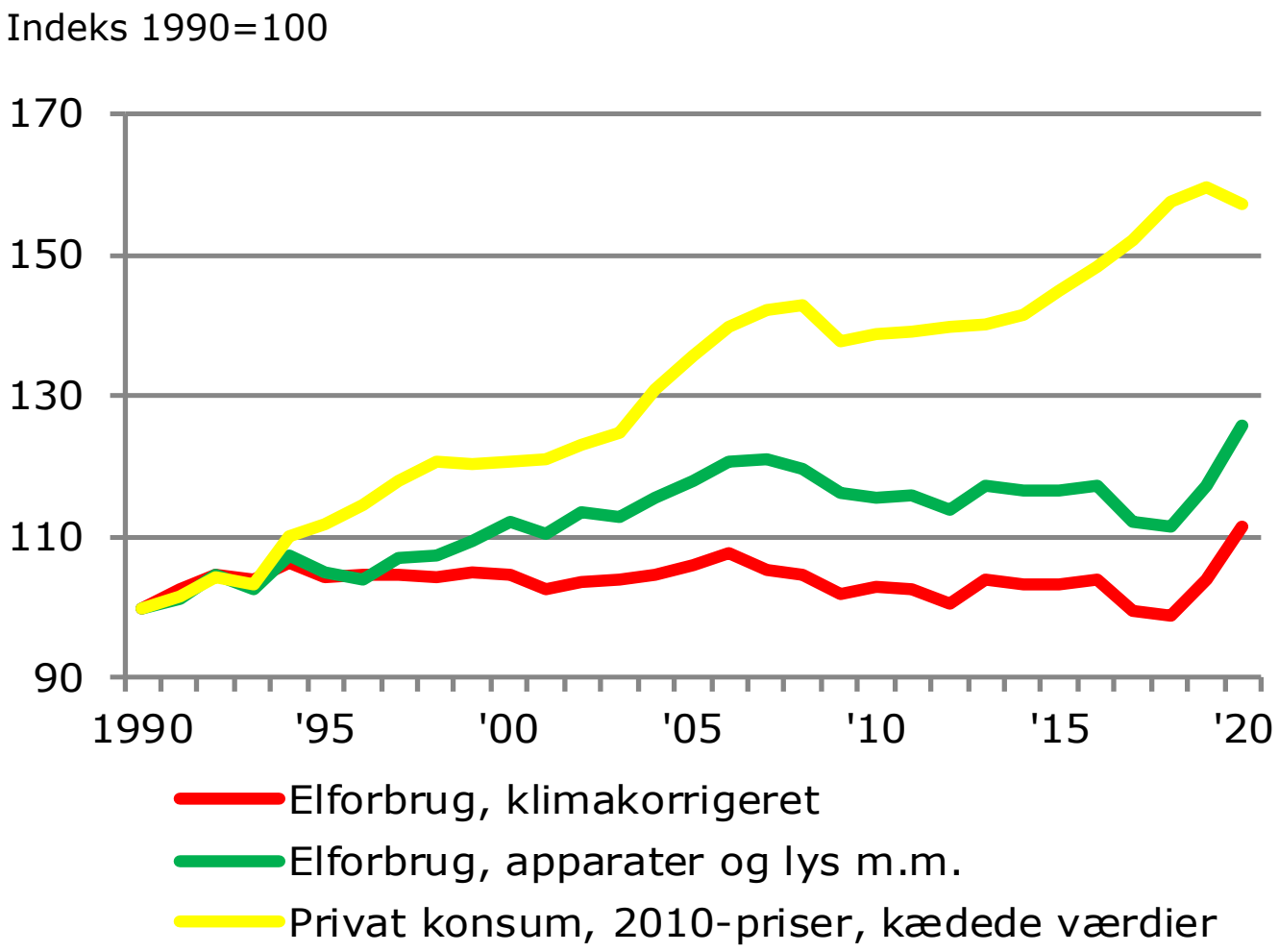
kr/kWh (inkl. moms)

Periode	Lavlast	Spidslast - oktober-marts kl. 17-20
2021	4,91	47,53
1/1/2022-31/3/22	9,91	51,93
1/4/2022-31/7/22	15,51	63,69
1/8/2022-31/10/22	26,43	86,66
1/11/2022-31/12/22	37,98	110,94
01-01-2023 - ???	54,03	132,03

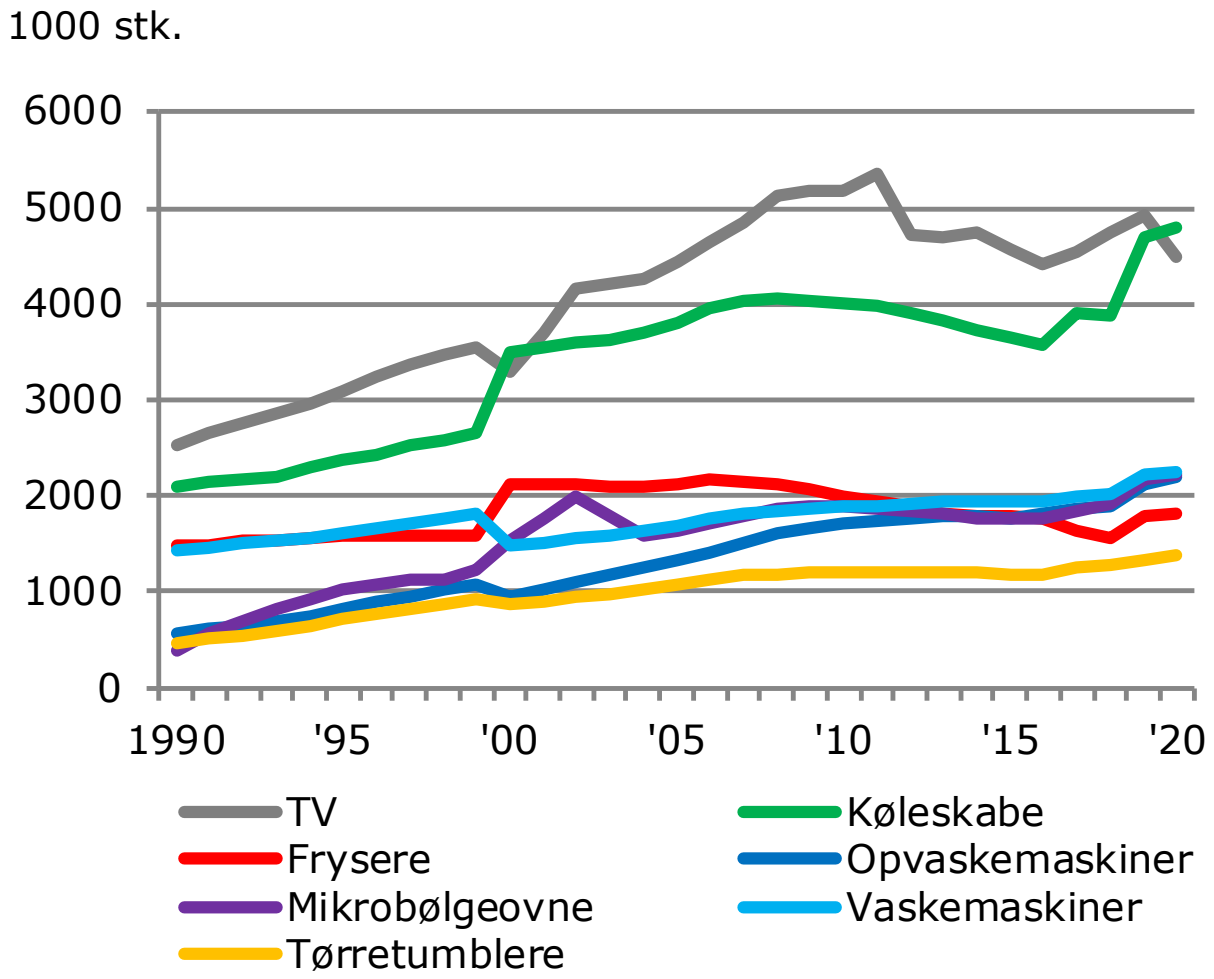
Boligens elforbrug



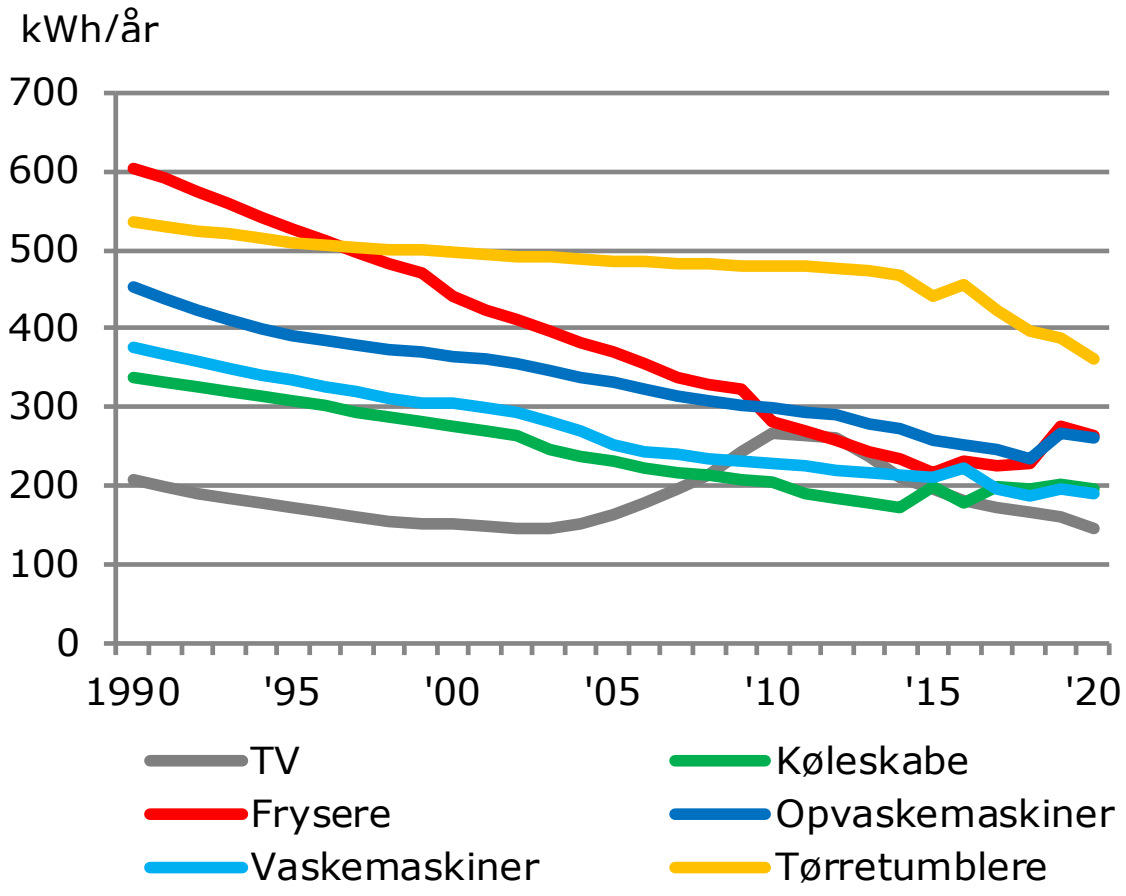
Privat forbrug og elforbrug i husholdninger



Husholdningernes bestand af elapparater



Husholdningsapparaters specifikke elforbrug



Elforbruget størrelse

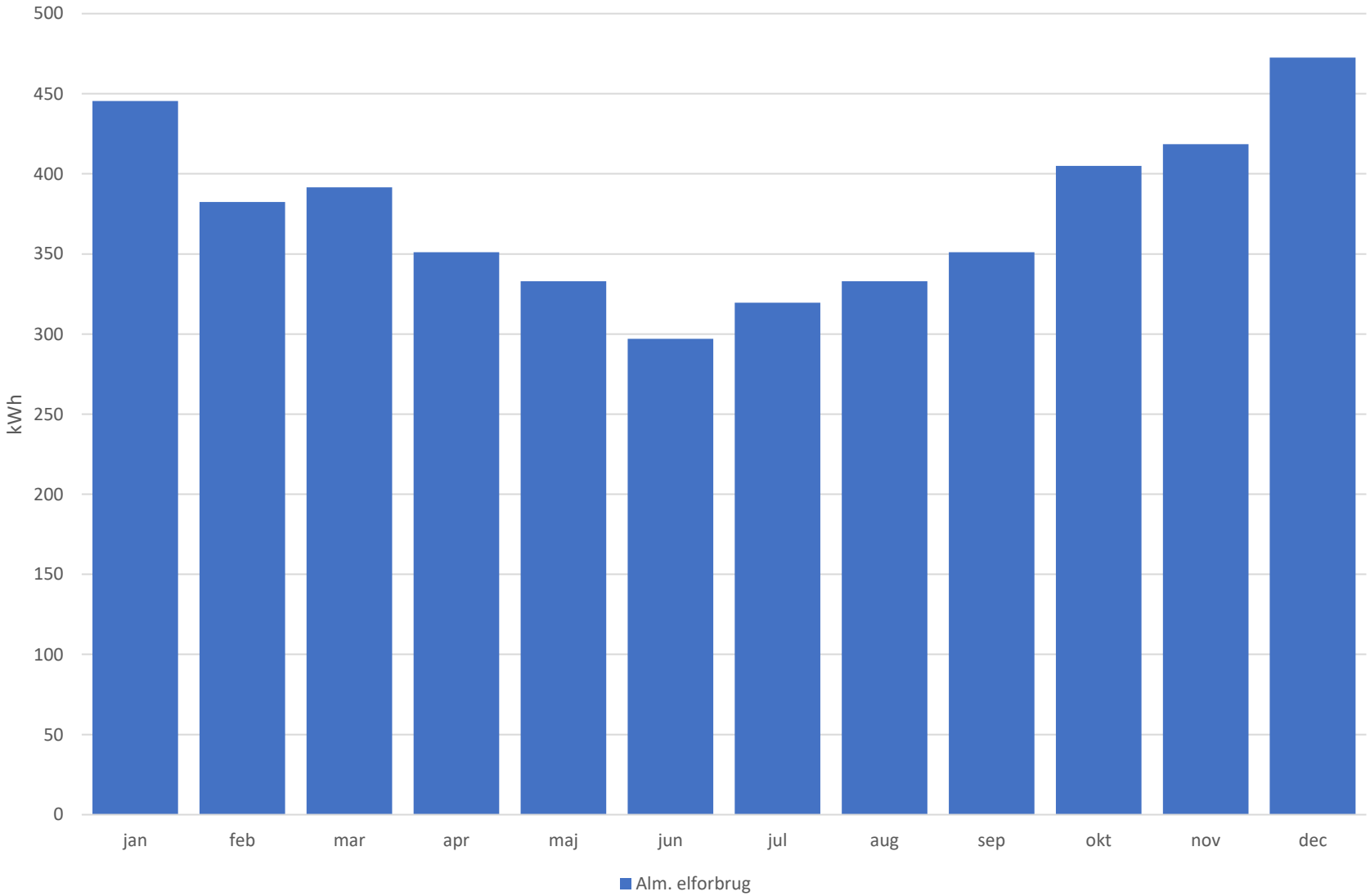
- Ca. 1.600 kWh/person/år for almindeligt elforbrug (eksl. elvarme), men afhænger af
  - antallet af elektriske apparater,
  - hvor energieffektive de er,
  - hvordan man bruger dem

- For en gennemsnitsfamilie med to voksne og to børn er et almindeligt typisk elforbrug ca. 4.000-4.500 kWh om året.

- Har man elvarme (el-radiatorer, elvandvarmer, varmepumpe) er forbruget meget større! (plus 50-140 kWh/m2)

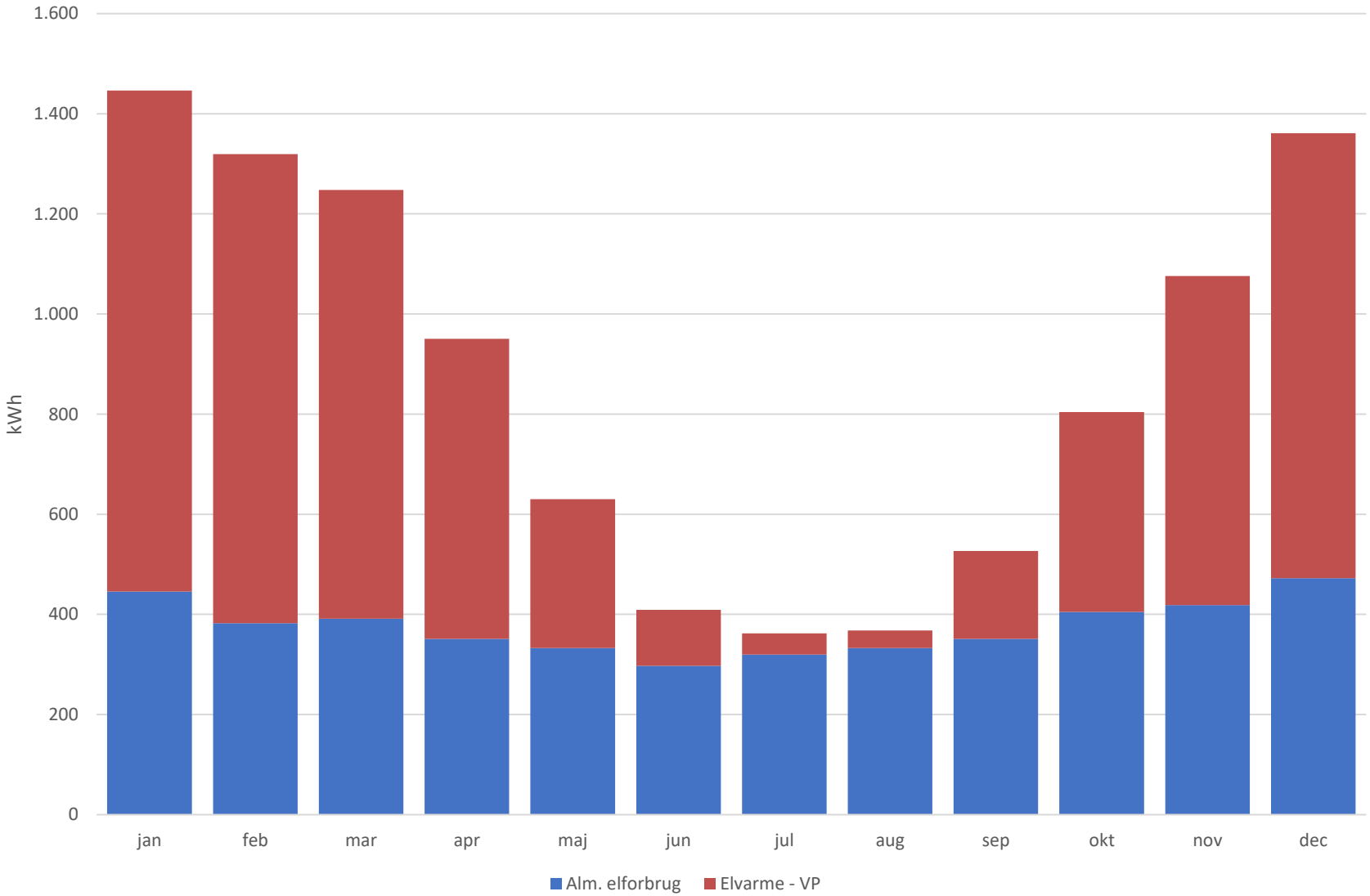
Elforbruget fordelt over året

(eksempel A: 4.500 kWh for husstand på 4 personer uden elvarme)

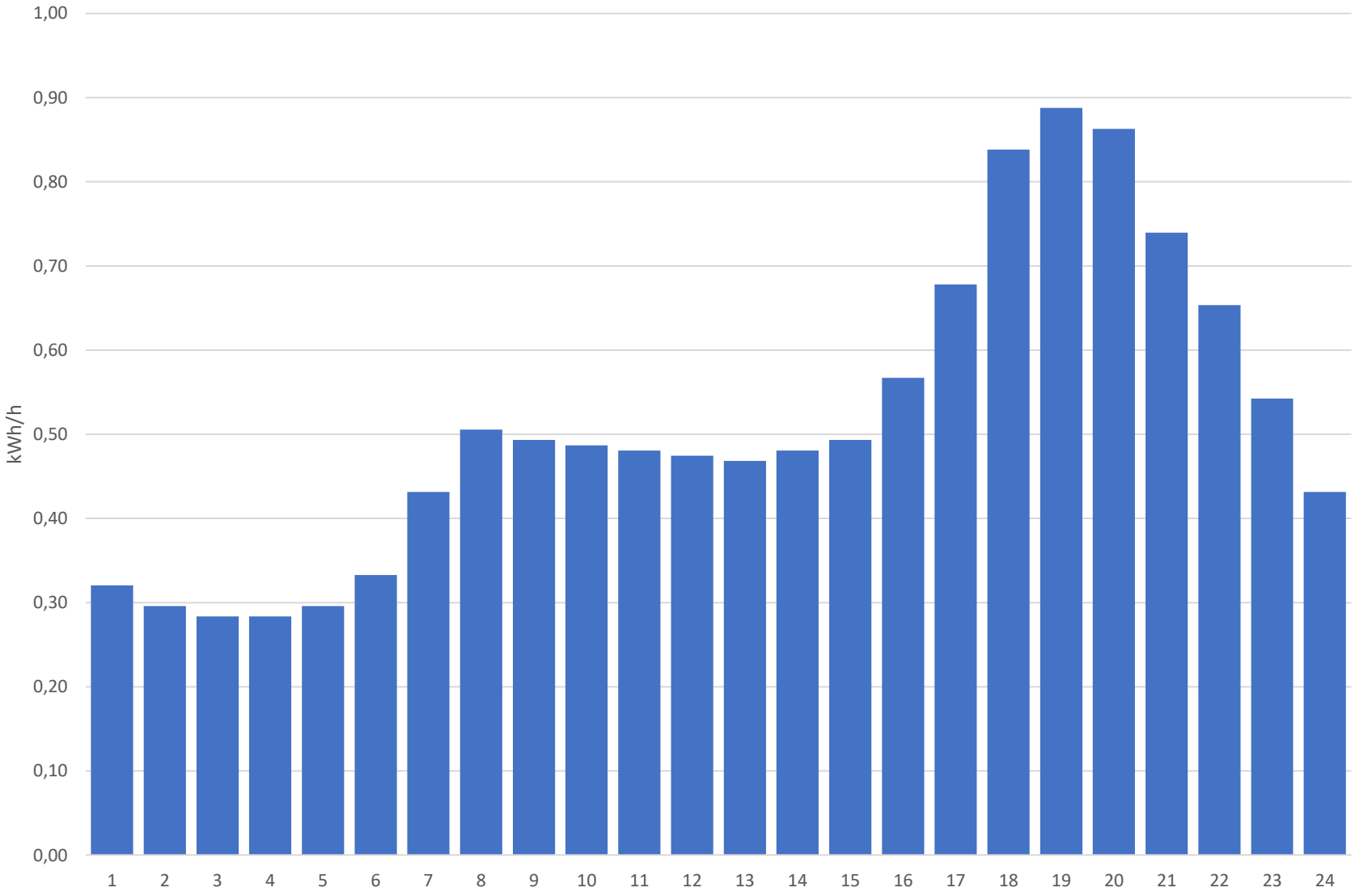


Elforbruget fordelt over året

(eksempel B: 10.500 kWh for husstand på 4 personer på 150 m2 med luft-vand varmepumpe)

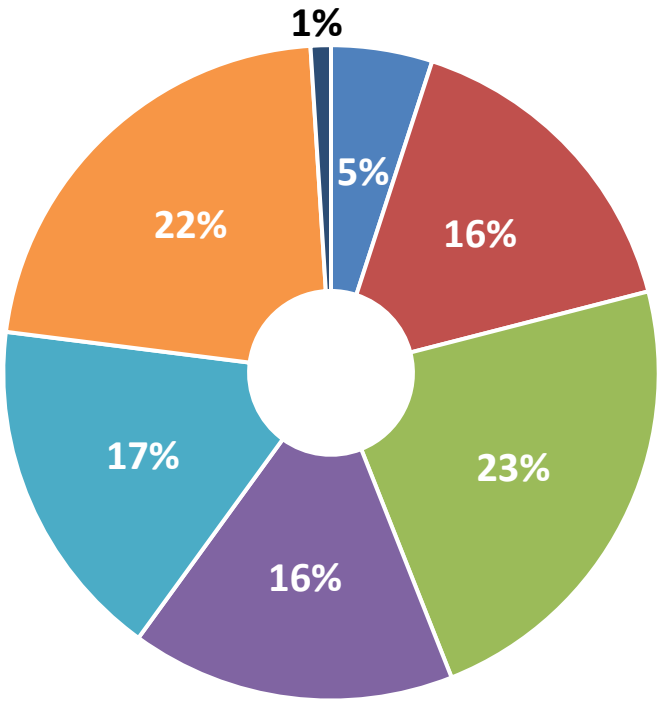


Elforbrug over døgnet

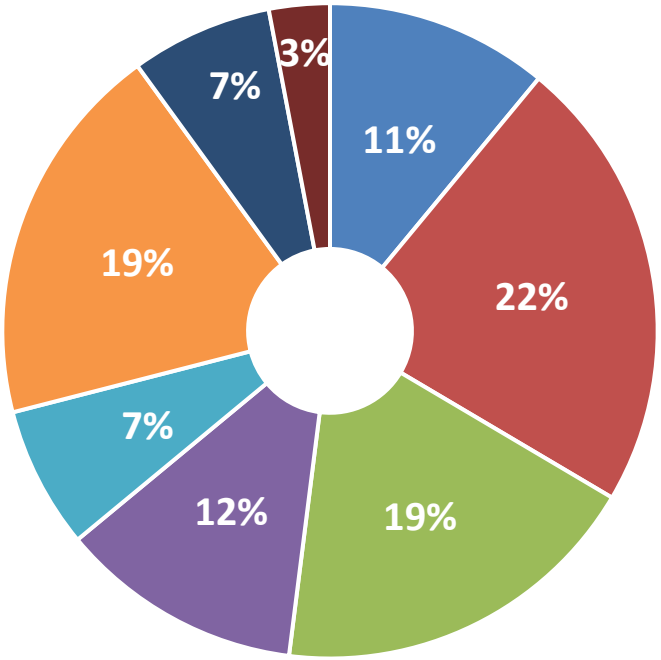


Hvad bruger vi strømmen til

Lejlighed (2 personer, fjernvarme)



Parcelhus (4 personer, oliefyr)



- Belysning
- Køl og frys
- TV
- Diverse (støvsuger, hårtørrer, m.m.)
- Tøjvask (vaskemaskine/tørretumbler)
- Madlavning
- Underholdning
- Cirkulationspumper/fyr

Lyskæden – hvad med julen?

- 2,5 W LED
- 8 timer/dag i 24 dage = <0,5 kWh
- Tændt i 8.760 timer = 22 kWh kWh/år

Belysning

Lyskilder

- Glødepærer: 25-60 W
- Krystalpære: 18-42 W
- Halogen: 20-40 W
- Lysstofrør: 8-36 W
- Sparepærer: 7-15 W
- LED: 0,5 – 8 W

Elforbrug (ved 3 timers daglig brug)

- 4,5 W LED: 5 kWh/år
- 40 W Glødepære: 44 kWh/år

Spareråd

- Skift til LED
- Sensor på udendørsbelysning
- Sluk for unødvendigt forbrug

Vaskemaskine

Elforbrug:

- Bedste A-mærkede vaskemaskine i 2022: 0,5 kWh/vask
- 0-5 år gl. vaskemaskine: 0,6 kWh/vask
- > 5 år: 1,1 kWh/vask

Spareråd

- Fyld vaskemaskinen
- Vask kun beskidt tøj
- Vask ved lav temperatur
- Centrifuger tøjet ved høje omdrejninger og få mindre restfugtighed = mindre fugt i lejlighed / mindre elforbrug til tørretumbler

Tørretumbler

Elforbrug

- A+++ mærket tørretumbler: 1,1 kWh/tørring
- C-mærket: 4 kWh/tørring

Spareråd

- Hæng tøjet op i stedet for at bruge tørretumbler er. Tørretumbleren er den helt store elsluger i forbindelse med tøjvask.

Køl & frys

Elforbrug

- Nyt køleskab (400 liter): 80 kWh/år
- Ældre køleskab (400 liter): >300 kWh/år
- Amerikanerkøleskab: > 400 kWh/år
- Ny kummefryser (400 liter): 260 kWh/år
- Ældre kummefryser (400 liter): > 600 kWh/år

Spareråd

- Hold korrekt temperatur: køl 5 gr., frys -18 gr.
  1 ekstra gr. = 5% mere el
- Vær opmærksom på superfrys/lynfrys
  Er den slået til giver det en temperatur på ca. -30 gr. i fryser.
- Vedligehold/tjek gummilister
- Optøning af frostvarer i køleskab
- Placer frysere køligt – men ikke for koldt, så virker de ikke ordentligt.

Madlavning

Elforbrug

- Ovn (65 liter): 0,4 – 1,1 kWh/brug (opvarmning af kød fra køleskabstemperatur til 60 grader)
- Kogeplader er typisk på 1.200-2.500 W afhængig af størrelsen. Dvs. bruger 1,2 – 2,5 kWh for en times brug med fuldt blus. Induktionskogeplader bruger dog ca. 15% mindre el end glaskeramiske- og massekogeplader

Spareråd

- Sørg for at gryderne er plane, passer til kogepladerne og der bruges låg som passer til gryderne
- Tjek/vedligehold lister i ovnlåge
- Brug el-kedel til kogning af vand og afmål de rigtige mængder

TV, underholdning, IT

Elforbrug

- TV 45-60": 75 W / 0,23 kWh ved tændt i 3 timer
- Bærbar PC: 30 W / 0,24 kWh ved 8 timers brug
- Stationær PC med skærm: 120 W / ca. 1 kWh ved 8 timers brug
- Gamer PC: 200-300 W ved aktiv brug / 1 kWh ved 4-5 timers brug
- Playstation 5: 200 W ved aktivt spil / 1 kWh ved 5 timers spil
- Router: 25 W: 220 kWh/år ved tændt altid
- Standby forbrug
  - nyere apparater (efter 2013): 0,5 W / 4,3 kWh/år
  - ældre apparater: op til 10 W / 88 kWh/år

Spareråd

- Sluk når apparater ikke bruges

Cirkulationspumper

Elforbrug

- Ældre 3-trins-pumpe (30-55-80 W)
  - 263-700 kWh/år (ved 8.760 timer/år)
  - 165-440 kWh/år (ved 5.500 timer/år)
- Ny sparepumpe (3-34 W med ca. 18 W i snit)
  - 158 kWh/år (ved 8.760 timer/år)
  - 99 kWh/år (ved 5.500 timer/år)

Spareråd

- Skift til sparepumpe
- Tidsstyring

Elvandvarmer

Elforbrug

- 750 kWh/år/person = 2 kWh/dag/person

Spareråd

- Hold beholdertemperatur på 50-55 grader

Elradiatorer

Elforbrug

- 1 kWh el = 1 kWh varme

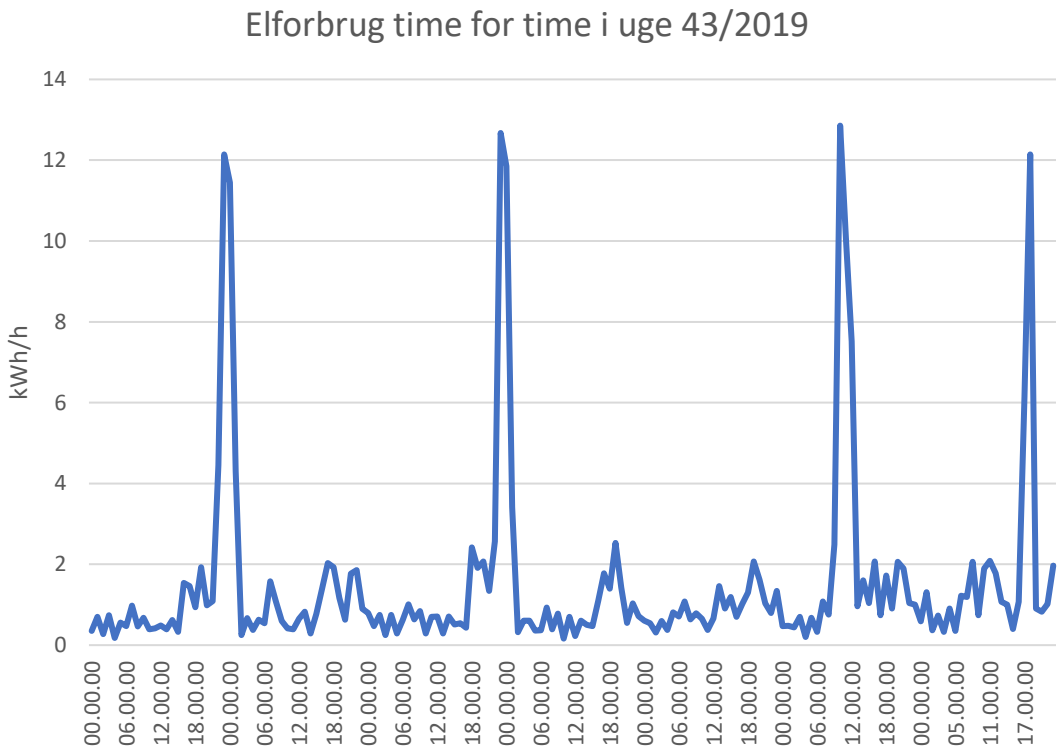
Spareråd

- Skru ned for temperaturen (1 grad giver 4-5% besparelse)
- Skift til varmepumpe

Opladning af elbil

Elforbrug:

- 3,7 – 11 kWh/h i 2-8 timer



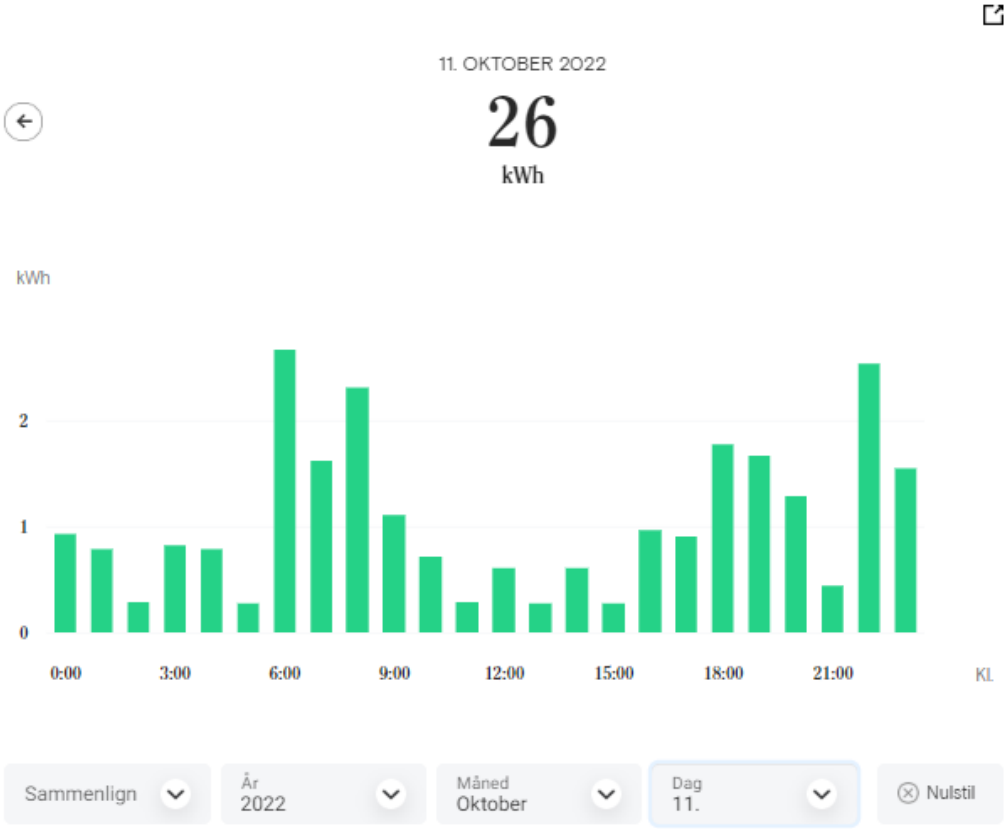
Følg dit elforbrug

Tjek dit eget realtids elforbrug

- Aflæs husets samlede faktiske effektforbrug (kW) på din elmåler

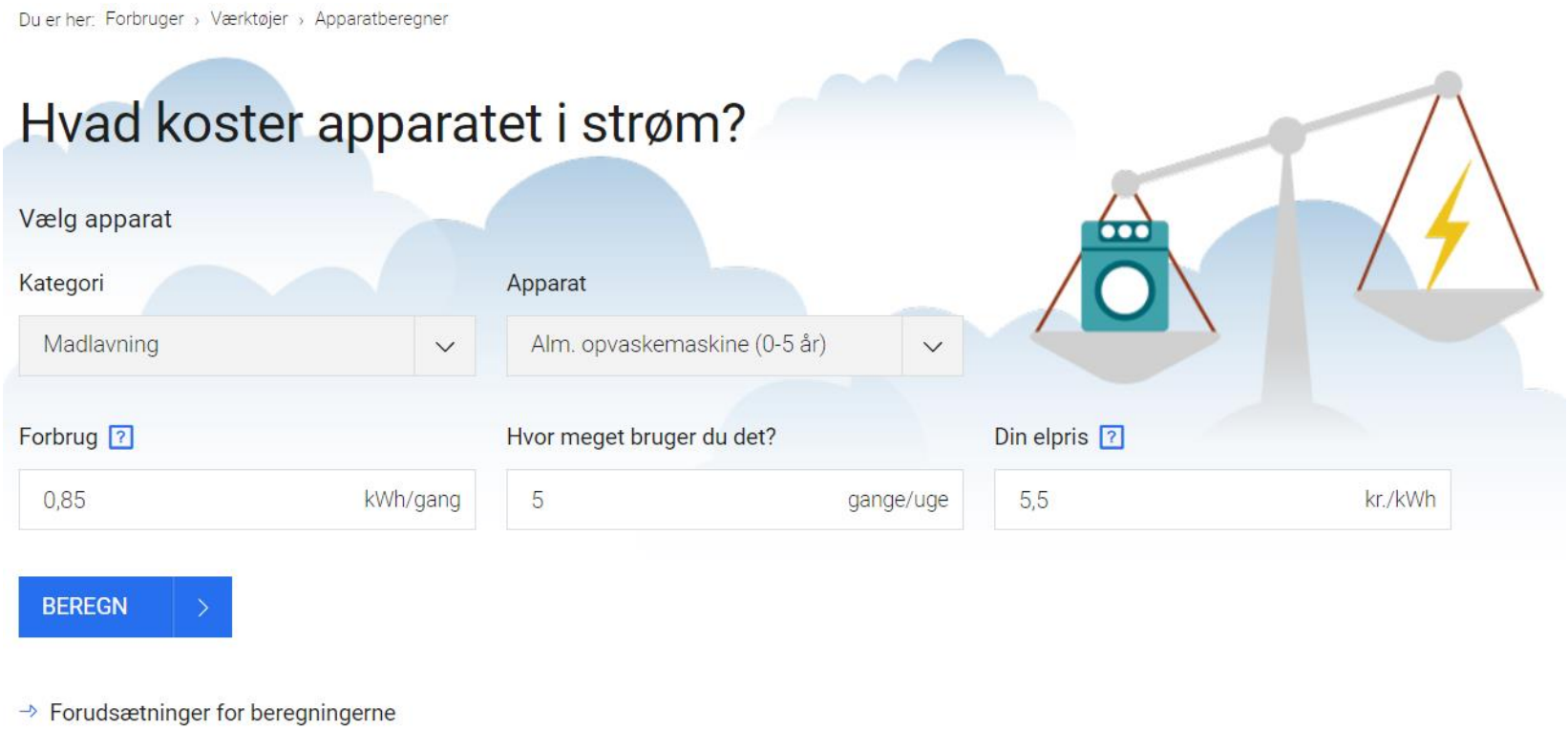
Tjek dit historiske forbrug

- Selvbetjening hos el-leverandør
- www.eloverblik.dk
- App (Min Strøm)



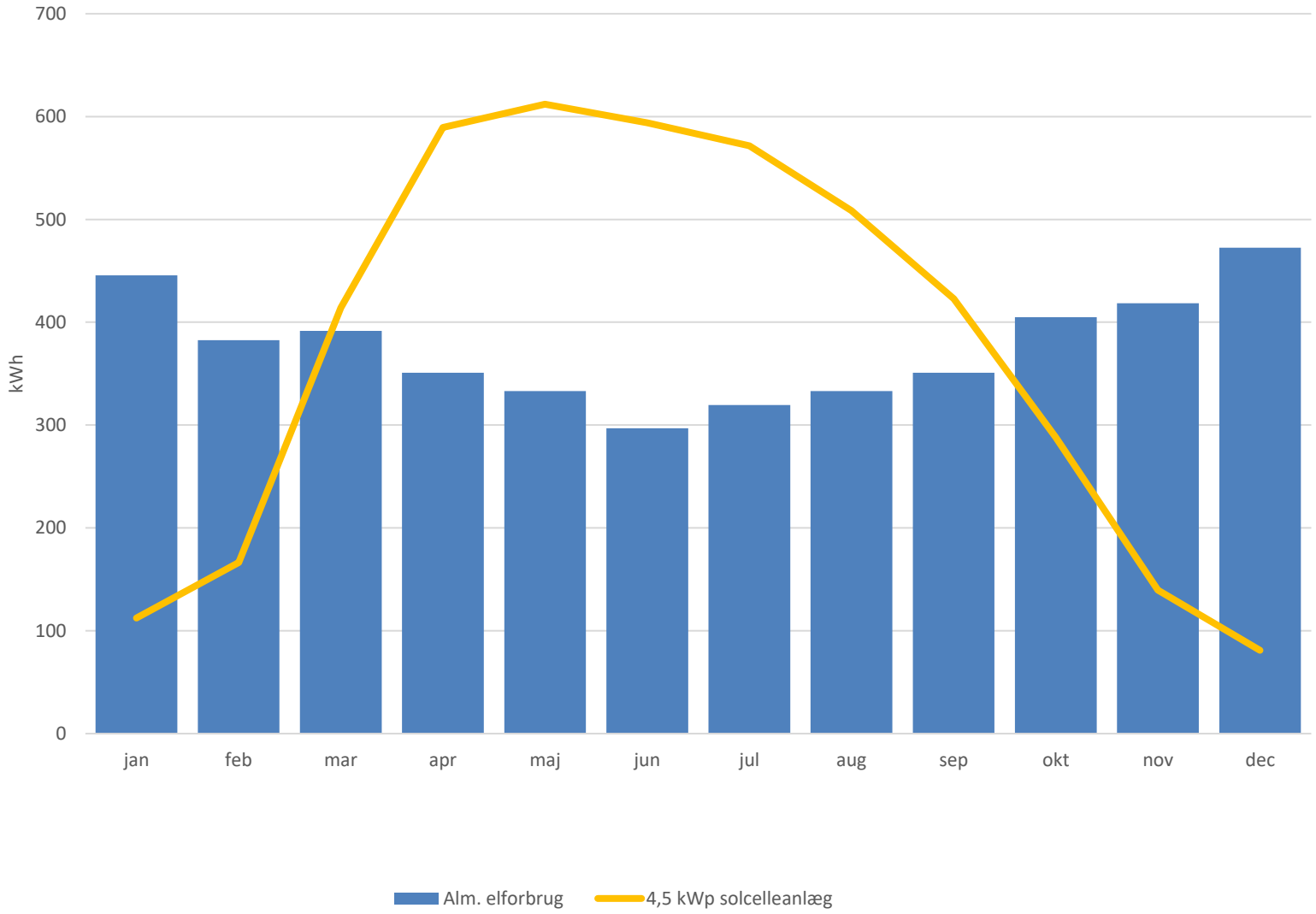
Tjek dine enkelte apparaters elforbrug

- Lån en elmåler (Ærø Energi- & Miljøkontor)
- Se datablade og specifikationer på effekt (W) og beregn selv
- Se typisk elforbrug på https://sparenergi.dk/forbruger/vaerktojer/apparatberegner

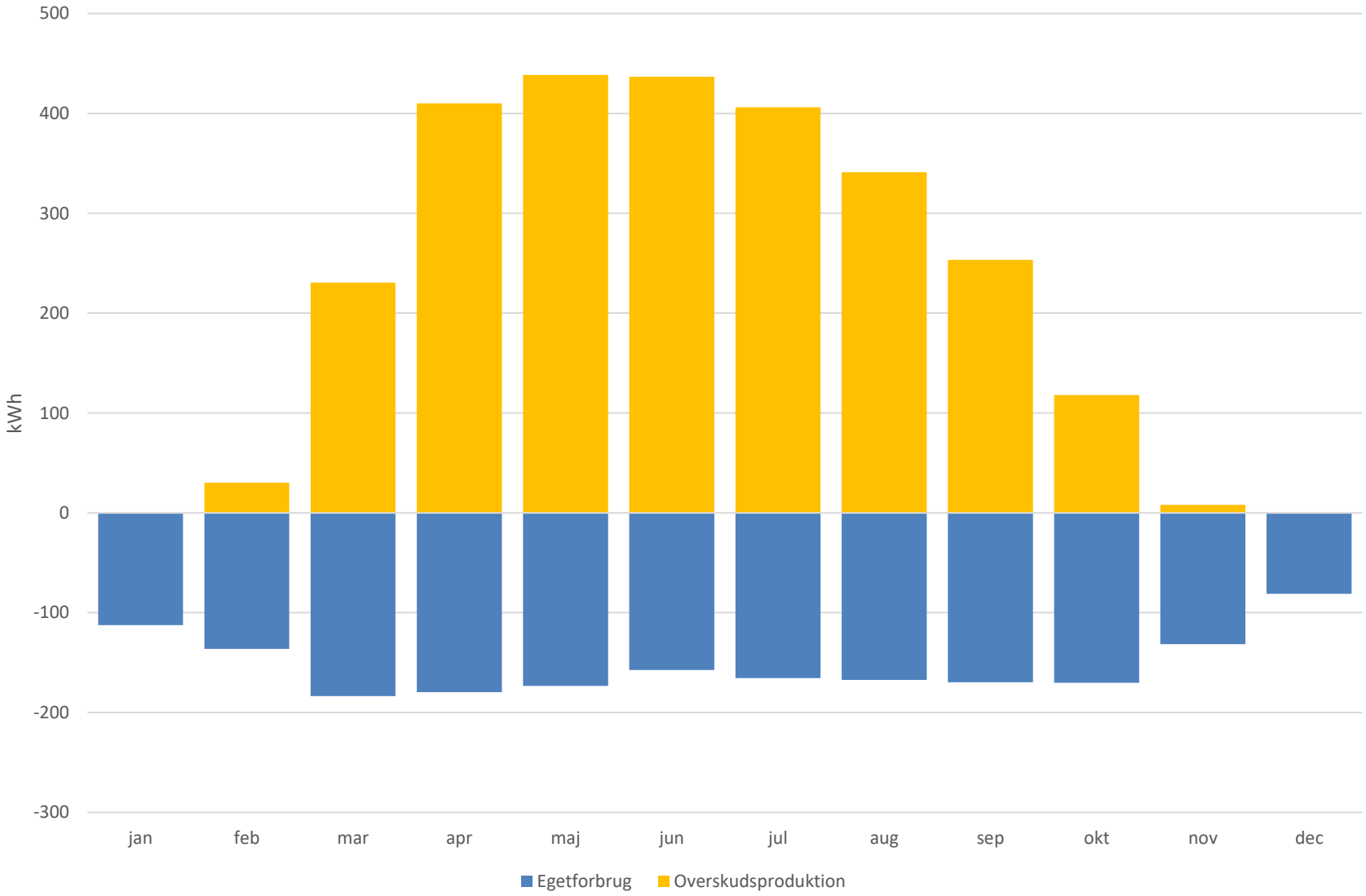


Egen elproduktion ved solceller

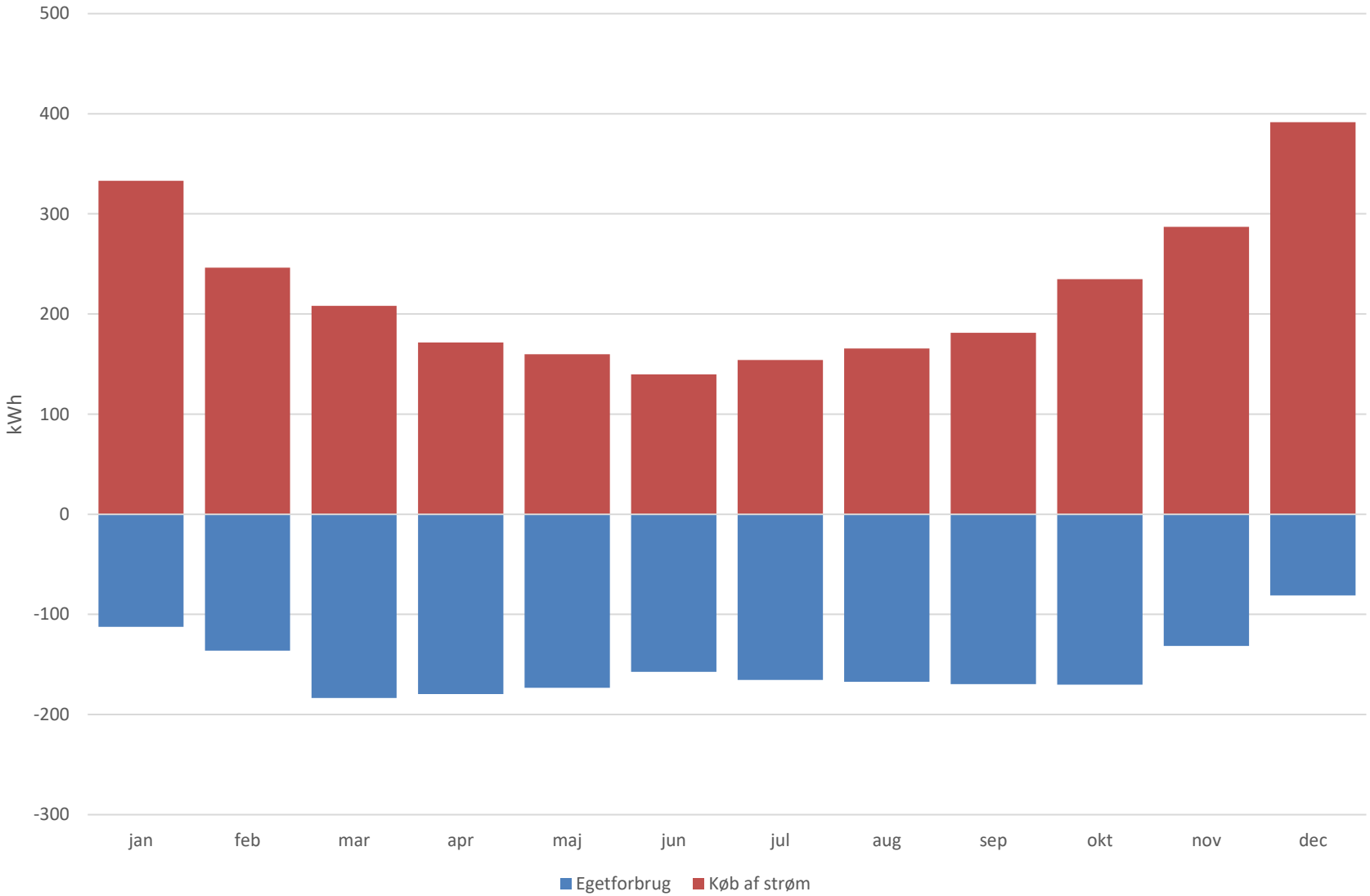
Elforbrug på 4.500 kWh/år og tilsvarende egen årsproduktion fra solceller



Anvendelse af egen elproduktion (40%)



Dækning af elforbrug (40% fra sol og 60% købes)



Samlet økonomi (med normale elpriser)

El-udgifter (variable) uden solceller

- 4.500 kWh á 1,95 kr/kWh = 8.775 kr/år

El-udgifter (variable) med solceller

- Køb af el (60% af 4.500 kWh) á 1,95 kr/kWh = 5.210 kr/år
- Indtægt på salg af strøm (40% af 4.500 kWh) á 0,50 kr/kWh = 1.335 kr/år
- Samlet eludgift: 3.875 kr/år
- Besparelse: 4.900 kr/år

Investering i solcelleanlæg: 80.000 kr.

Simpel tilbagebetalingstid: 16,3 år

Samlet økonomi (med høje elpriser)

markedspris = 1,5 kr/kWh, transport: 1,14 kr/kWh, el-afgift: 0,85 kr/kWh)

El-udgifter (variable) uden solceller

- 4.500 kWh á 3,90 kr/kWh = 17.550 kr/år

El-udgifter (variable) med solceller

- Køb af el (60% af 4.500 kWh) á 3,90 kr/kWh = 10.530 kr/år
- Indtægt på salg af strøm (40% af 4.500 kWh) á 1,50 kr/kWh = 2.700 kr/år
- Samlet eludgift: 7.830 kr/år
- Besparelse: 9.720 kr/år

Investering i solcelleanlæg: 80.000 kr.

Simpel tilbagebetalingstid: 8,2 år

Regeringens vinterpakke

- Der indføres en midlertidig og frivillig indefrysningsordning for elregninger (samt gas- og fjernvarmeregninger).
- Husholdninger vil få mulighed for at indefryse betalingen af den del af elregningen, der overstiger priserne pr. 4. kvartal 2021.
- Den enkelte kunde kan bede sit energiselskab om at få indefrosset den del af regningen, som følger af, at priserne ligger over loftet.
- Hos Norlys kan man tilmelde sig ordningen fra 1. nov. på mit.dk.
- Hvis man ønsker at lade oktoberregningen indgå, skal man ikke betale denne regning, men senest 7. november 2022 tilmelde dig indefrysningsordningen via mit.dk. Betaler man via betalingsservice skal man samtidig huske at afmelde betalingen i sin netbank senest 7. november 2022.
- Norlys webinar: 31. oktober 2022: Ønsker du at blive klogere på løsningen, kan du deltage i et webinar omkring indefrysningsordningen, som vi afholder dels for private og dels for mindre erhvervsdrivende. Du vil kunne finde nærmere information om webinar og have mulighed for tilmelding fra starten af uge 43 på Norlys hjemmeside.

Pulje til hjælp til enkeltudgifter og personligt tillæg til ekstraordinært høje varme- og elregninger

- Pulje på 100 mio. kr. afsat til borgere, der modtager offentlig forsørgelse (fx kontanthjælp og førtidspension), til at dække energiudgifter for perioden 1. oktober 2022-1. april 2022, hvis man ikke kan betale regningen.
- Man skal dog leve op til en lang række skrappe krav. Man skal ikke kunne betale regningen på anden vis fx via opsparing eller lån. Og man må heller ikke have "unødvendige" udgifter til fx en ulykkesforsikring eller gældsafvikling.
- Man ansøger om tilskud fra puljen hos kommunen.
- Pt. er der søgt ca. 1,1 mio. fra puljen, hvor fristen er forlænget til 19. december 2022.

Spørgsmål...

Kontakt os for uvildig energirådgivning

Ærø Energi- & Miljøkontor

Ellenet 10

5960 Marstal

Kontor åbent: tirsdag 10-13 ellers efter aftale

Telefon: 62 52 15 37

Da vi ofte er ude af kontoret er vi nemmest at træffe på telefonen tirsdag kl. 10-15. Indtal evt. telefonbesked så ringer vi tilbage.

E-mail: kontakt@aeroe-emk.dk

Tak for i aften!