

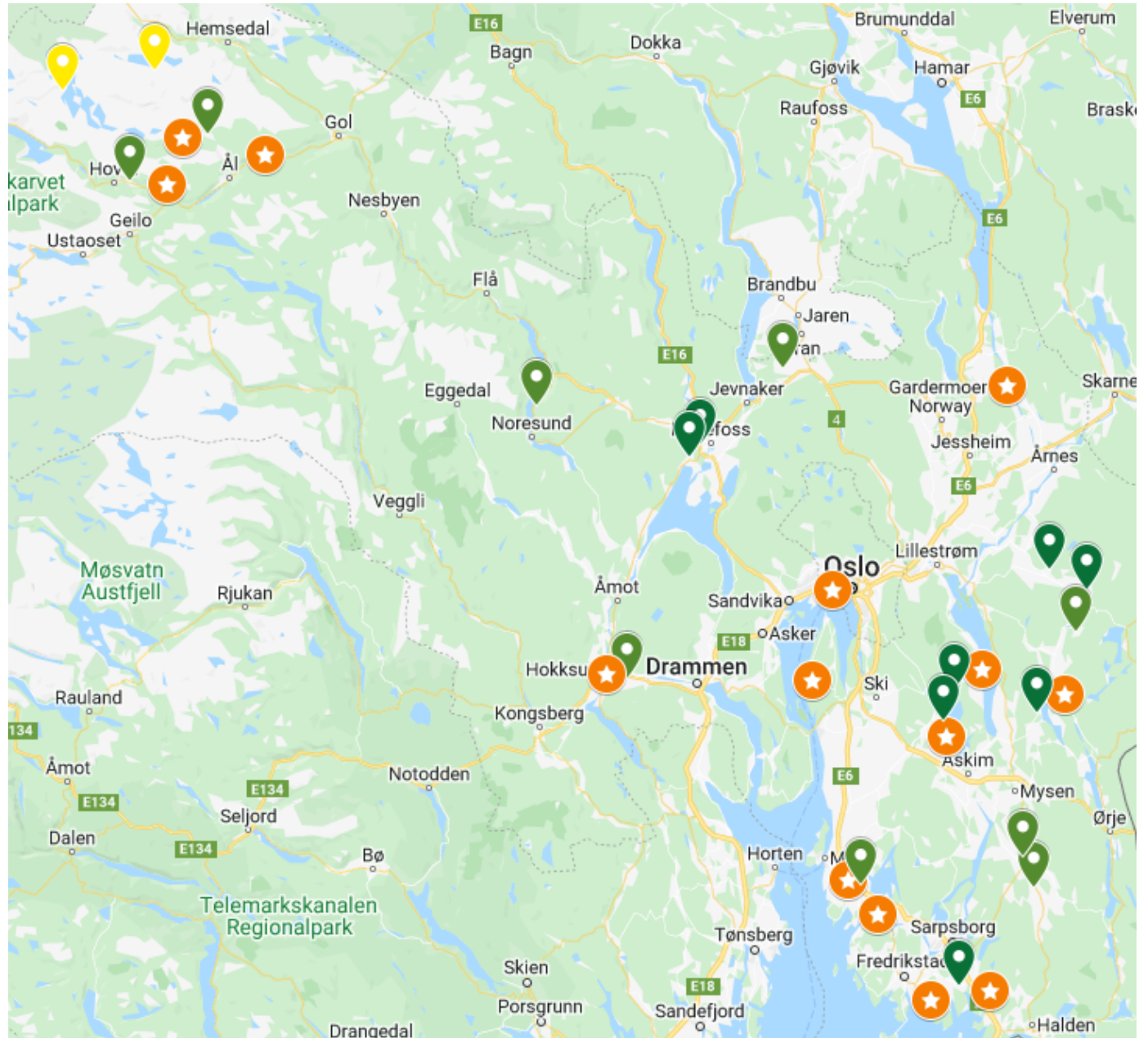
Energi- kartlegging bønder Viken

En oppsummering



Geografi

- Fra Hallingdal til Skjeberg
- 10 gårder i hver av de gamle fylkene
- I tillegg Bygdøy Kongsgård



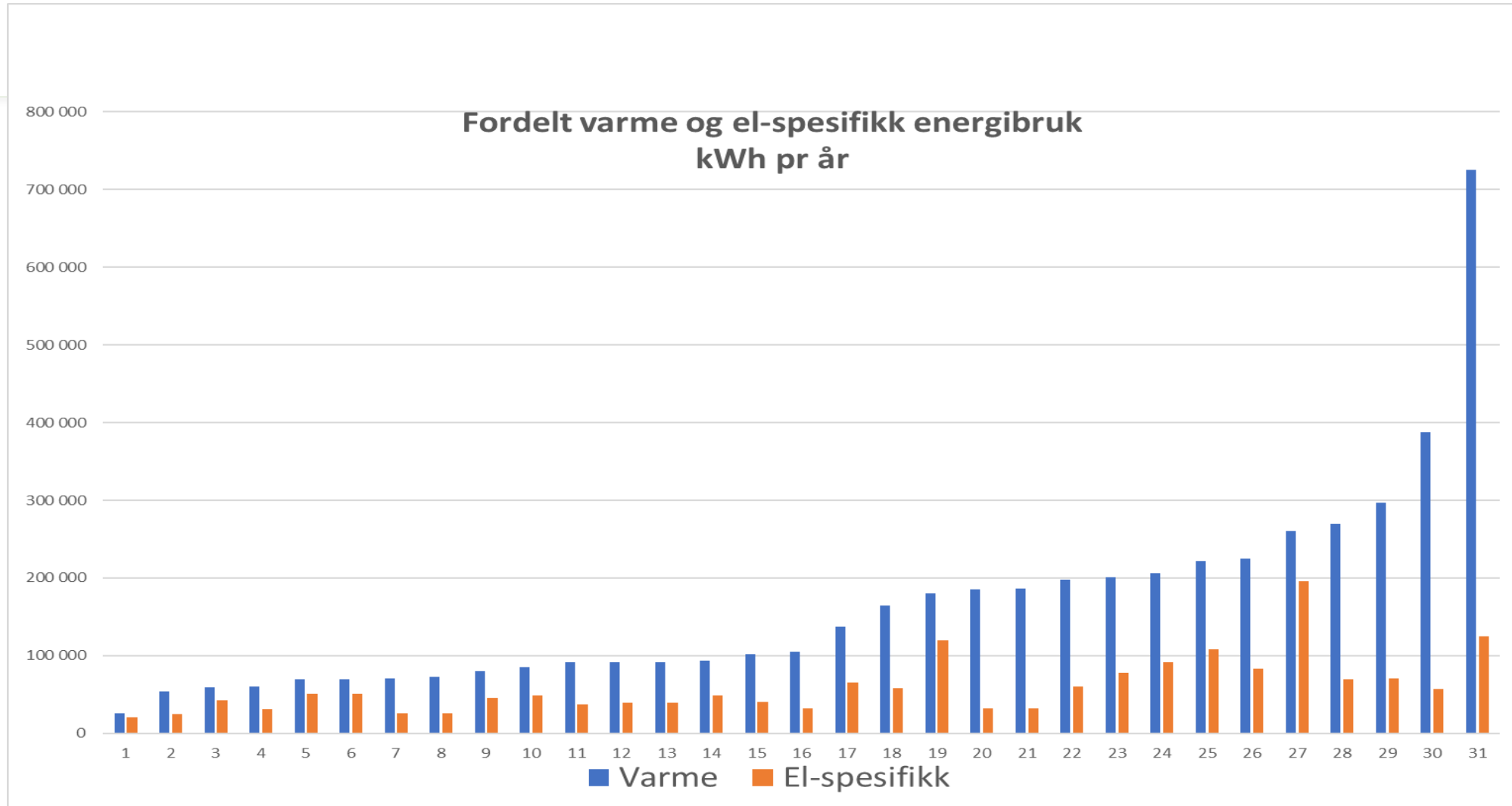
Mangfold av driftsformer

- 20 av gårdene har kornproduksjon
- 7 gårder produserer grønnsaker og/eller potet
- 6 bønder produserer melk, derav 2 geitebønder
- 6 gårder med fjærfe, derav 2 med eggproduksjon
- 4 gårder har sau, 2 av disse skjærer på egen gård
- 2 gårder har ysteri
- 1 gård produserer frukt og bær som ferdige produkt

Variert energibruk

- Årlig stasjonært energibruk mellom 47.000 og 850.000 kWh
- Forbruk varme mellom 26.000 og 725.000 kWh
- El-spesifikt forbruk mellom 21.000 og 196.000 kWh
- Noen gården har nesten ikke forbruk til produksjon sommerstid.
- Gårder med kjøleanlegg og vifter for å holde ned temperaturen, har stort strømforbruk på sommeren.
- Samlet forbruk ca. 6 millioner kWh

Stasjonært energibruk



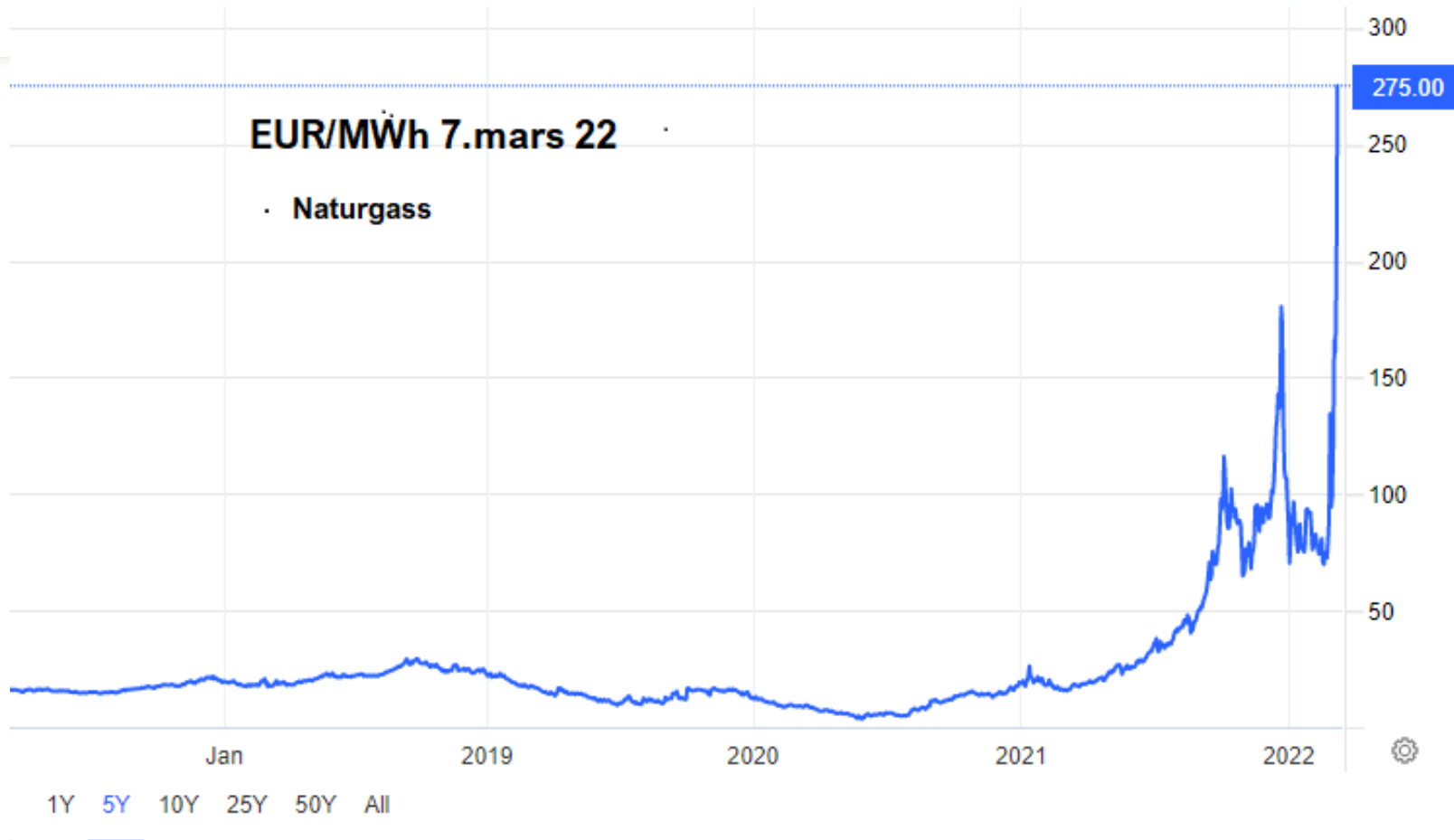
De mest anbefalte tiltakene

- Oppvarming og korntørke med biovarme
 - Flis, pellets eller vedfyring
- Solceller til eget bruk når forbruket er stort om sommeren
- Luft - til luft varmepumper når biovarme ikke er lønnsomt
- Isolering mot kaldt loft og vindtetting rundt vinduer er lønnsomt i eldre bygg
- Isolering av varme rør er alltid meget lønnsomt

Beslutningstabell

Nr	Beskrivelse	Levetid	Kostnader eks mva			V.grad	Årlig besparelse/produksjon				Inntj.tid	Nåverdi	Kommentar
		År	Investering	30 % fra IN	DV/år		kWh	kg CO ₂	kW	kr*	år	kr	
1	Termostater gulvvarme i nybolig	15	10 000		500		1 350	41	4,0	1 194	9,8	4 256	Beregning forutsatt pelletsvarme
2	Pelletskjele under låvebrua m/lager på låven	25	547 831	-164 349	7 557	85 %	62 170		30,0	38 512	12,0	287 134	DV er servicekostnad + tap kuverter
3	Alternativt fliskjele under låvebrua m/eget flislager	25	1 034 287	-310 286	7 114	85 %	63 520		30,0	47 986	20,4	111 593	DV er servicekostnad + tap kuverter
4	Solcelle på driftsbygg med skrå mot sør	30	116 486	-34 946	1 747		7 069	212	0,8	5 739	18,8	30 954	18 panel ca. 5 kW maks AC
5	Solceller tak støl m/ v.element i bereder	30	91 198	-27 360	0		2 969	2 078	0,0	13 947	5,0	209 536	10 panel ca. 2,7 kW maks AC
	SAMLET **		765 516	-226 655	9 805		73 558	2 331	35	59 393	16,5	531 880	

Energipriser på mellomlang sikt



17.11.21

gass

Gassprisene til himmels etter Nord Stream 2-stans

ANNONSE



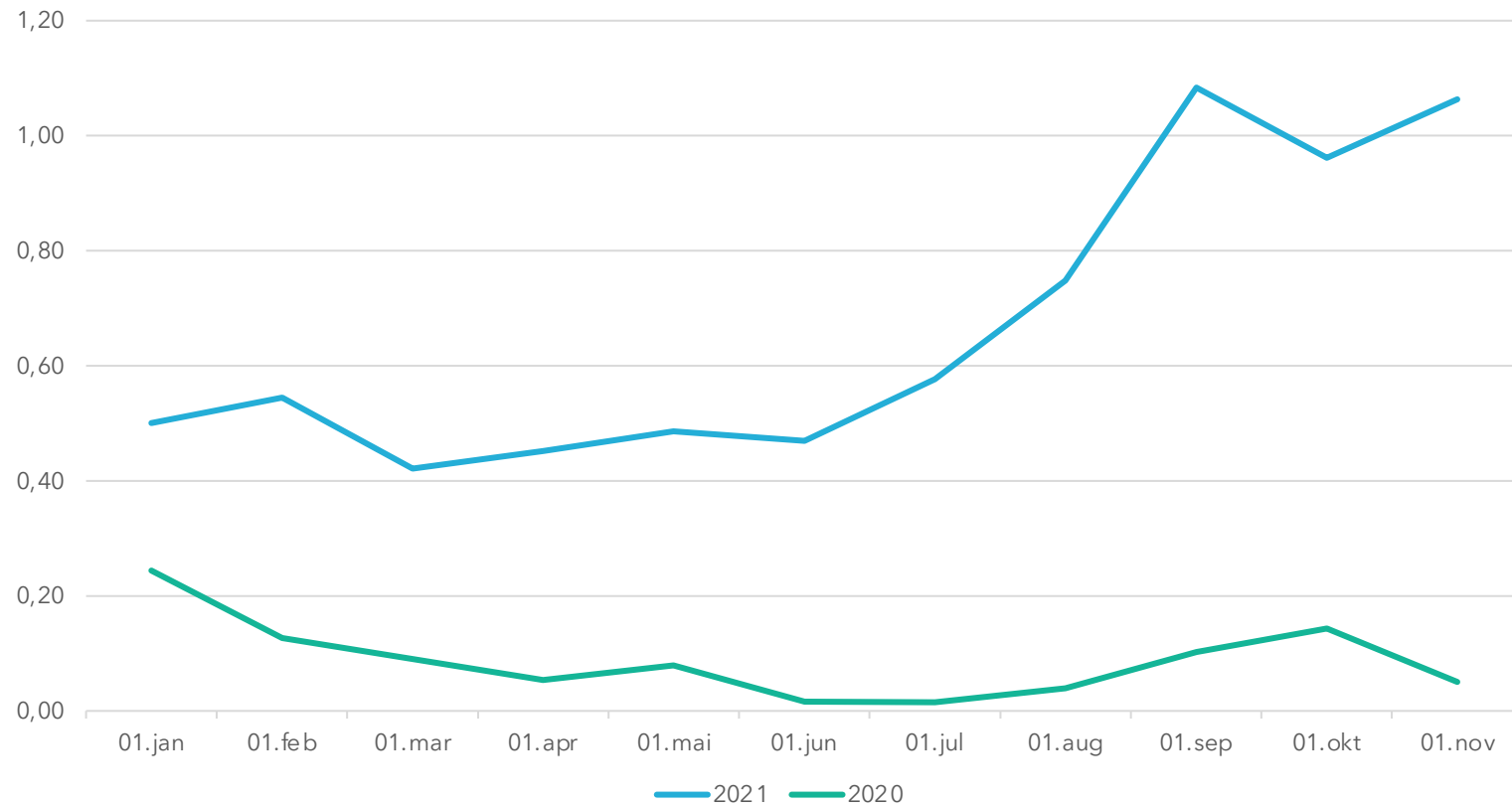
NYHET

ENKEL OG EFFEKTIV FOR HERLIGE

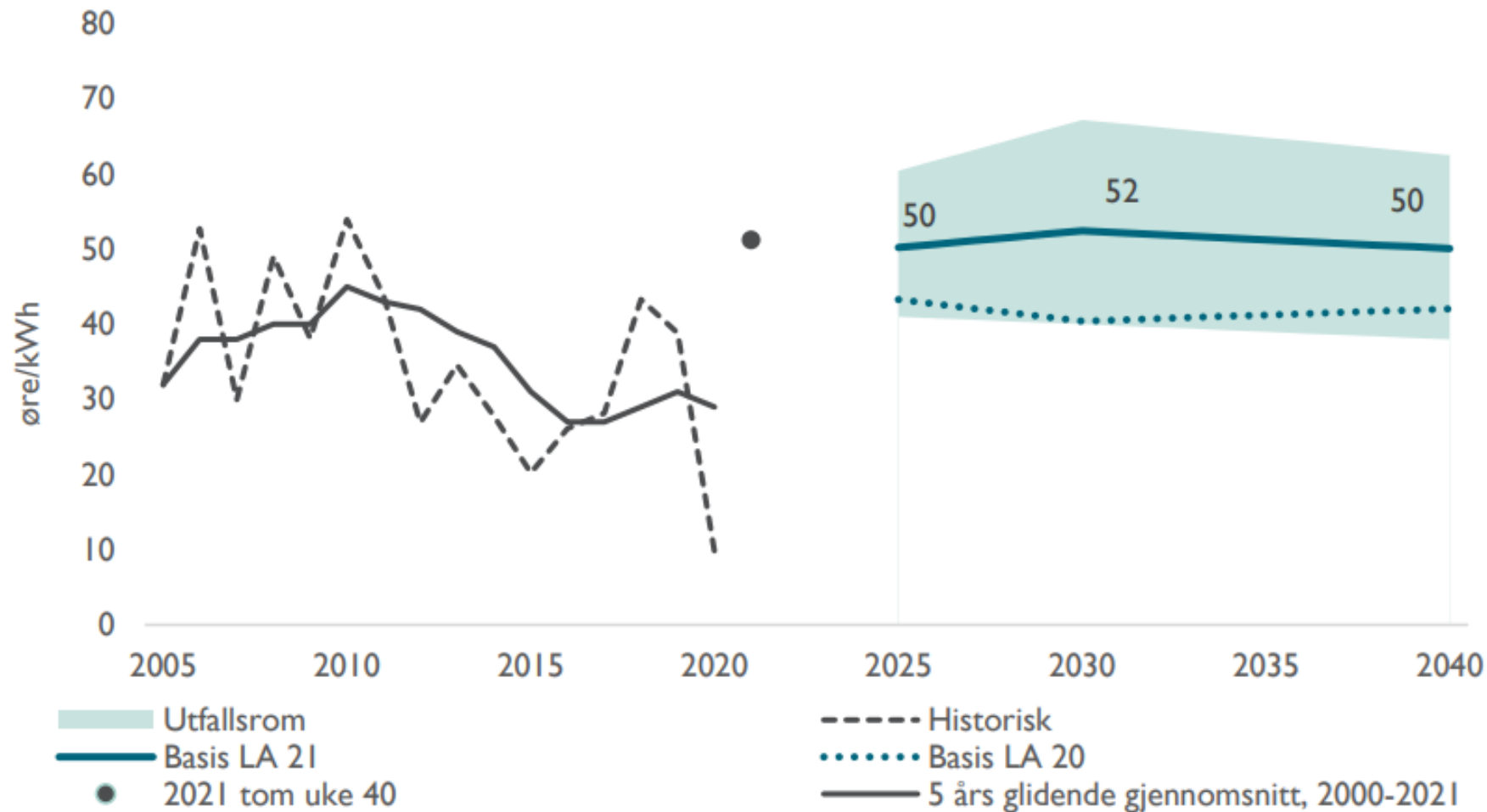


Ekstreme energipriser

Børspris el-kraft



Prognoser NVEs LANGSIKTIG KRAFTMARKEDSANALYSE 2021 - 2040



Økonomiske forutsetninger

- 3 % kalkulasjonsrente
- Strømpris før nettleie og avgifter på 70 øre/kWh
- Spotpris for salg av overskudd solceller på 50 øre/kWh
- Pris fyringsolje 90 øre/kWh
- Pris propan på tank 70 øre/kWh
- Flis fra lokal skog 28 øre/kWh
- Pellets levert i bulk 39 øre/kWh
- Blandingsved fra egen gård 46 øre/kWh

Resultat av analysen

	<i>Investering</i>	<i>kWh</i>	<i>kg CO²</i>	<i>kW</i>
Biovarme	32 302 397	3 162 998	371 559	600
Solceller	4 306 224	459 351	13 781	
Luft-luft varmepumper	433 000	74 227	2 227	
Isolere og tette hus	2 021 064	111 837	3 355	60
Diverse tiltak	200 000	80 000	1 200	50
SAMLET	39 262 685	3 888 412	392 121	710

Tiltak for å redusere forbruket

- Etterisolering og tetting av bygg
- Nye vinduer
- Gjenvinner på ventilasjonen
- Styre ventilasjon og varme etter behov
- Oppvarming med varmepumpe
- Isolere varme rør

Vi må fyre mindre med strøm

