

Enovas erfaringer og resultater med støtteprogram mot energiledelse

Marit Sandbakk, seniorrådgiver Enova SF

Miniseminar energiledelse 29 januar 2018



- Bakgrunnsteppet
- Enovas programmer og verktøy
- Resultater og erfaringer så langt
- Enova 2017-2020

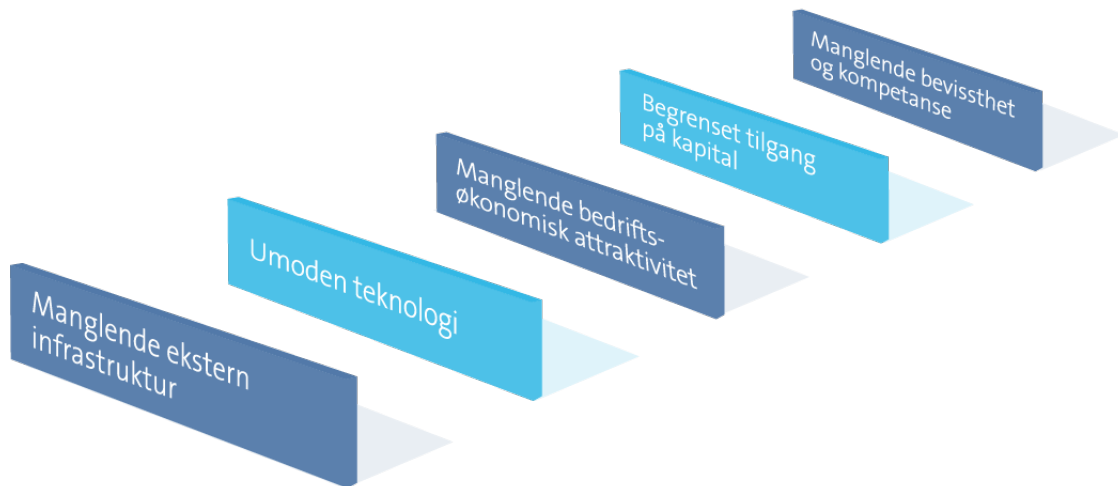
20 mrd

I årlige energikostnader i norske
industribedrifter

Industrien kan frigjøre 30 % av energibruken sin

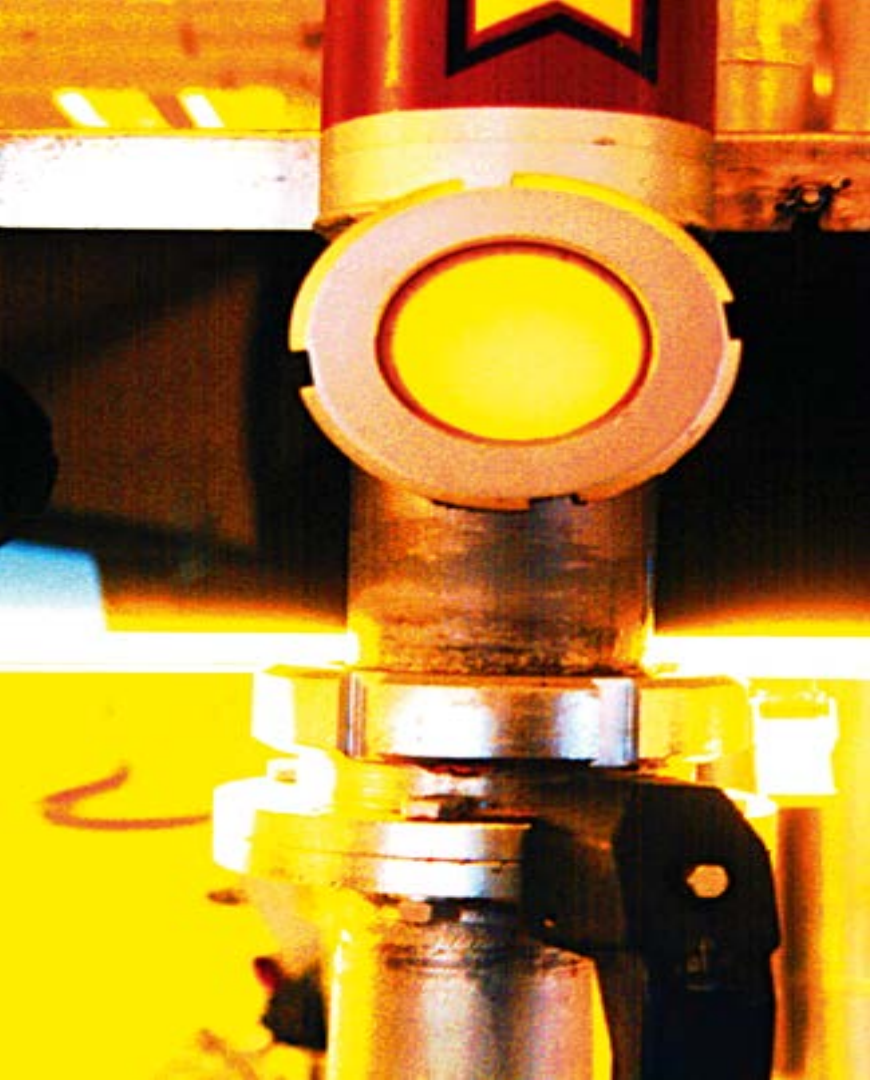
- De første 10 % handler mest om adferd, kompetanse og bevissthet
- De neste 10 % er gjerne lønnsomme investeringer og enkle tiltak
- De siste 10 % er større inngrep og noe mer krevende

Hvorfor effektiviserer vi ikke energibruken?



1,5 mrd

Tapt på grunn av manglende
kompetanse og bevissthet

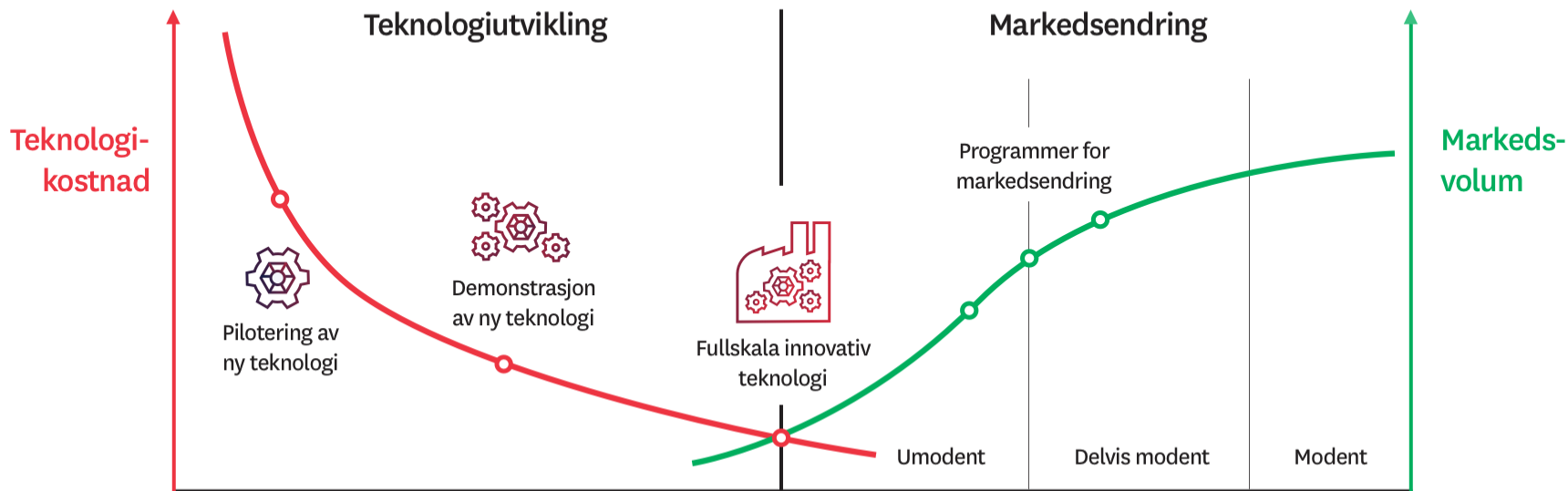


- Bakgrunnsteppet
- Enovas programmer og verktøy
- Resultater og erfaringer så langt

Grunnlag for segmentering av industrien

	Mer enn 50 GWh	10-50 GWh	5-10 GWh	1-5 GWh	mindre enn 1 GWh	Antall bedrifter	Energibruk GWh
Produksjon av kjemiske produkter	26	16	9	4	10	65	17104
Produksjon av metaller	23	12	8	9	24	76	29467
Produksjon av papir og papirvarer	15	3	1	9	8	36	9678
Produksjon av andre ikke metallholdige materialer	14	10	17	71	81	193	3462
Næringsmiddel og drikke	11	95	75	183	147	511	3872
Trelast	6	28	8	40	52	134	1427
Bergverk	4			3		7	640
Bryting og bergverksdrift ellers	3	13	16	56	21	109	717
Produksjon av kull og raffinerte petroleumsprodukter	2					2	7831
Produksjon av andre transportmidler	1	10	10	21	40	82	392
Produksjon av motorvogner og tilhengere	1	4	4	8	13	30	223
Produksjon av metallvarer	1	4	12	107	178	302	729
Farmasøytisk	1	5	3	1	1	11	161
Teko		1	4	21	82	108	94
Reparasjon og installasjon av utstyr		3	6	11	72	92	143
Annen industriproduksjon		2		9	48	59	56
Møbelindustri		1	2	21	32	56	96
Produksjon av maskiner og utstyr til sgenerelt bruk		7	4	53	119	183	347
Produksjon av elektrisk utstyr		3	4	19	22	48	158
Produksjon av datamaskiner, elektrisk og optisk utstyr		1	3	14	15	33	78
Produksjon av gummi og plastprodukter		8	12	34	31	85	341
Trykkeri/forlag		4	3	22	36	65	148
Total energibruk	68,9 TWh	4,9 TWh	1,34 TWh	1,68 TWh	0,42 TWh		
Totalt antall bedrifter	108	230	201	716	1032		

Ca 1300 bedrifter av 20 000 står for 97% av energibruken i industrien



Programtilbud energiledelse



Energiledelse Forenklet

1-10 GWh

Inntil 200 000 kr



Energiledelse Ambisiøs

10 GWh →

Inntil 1 MNOK



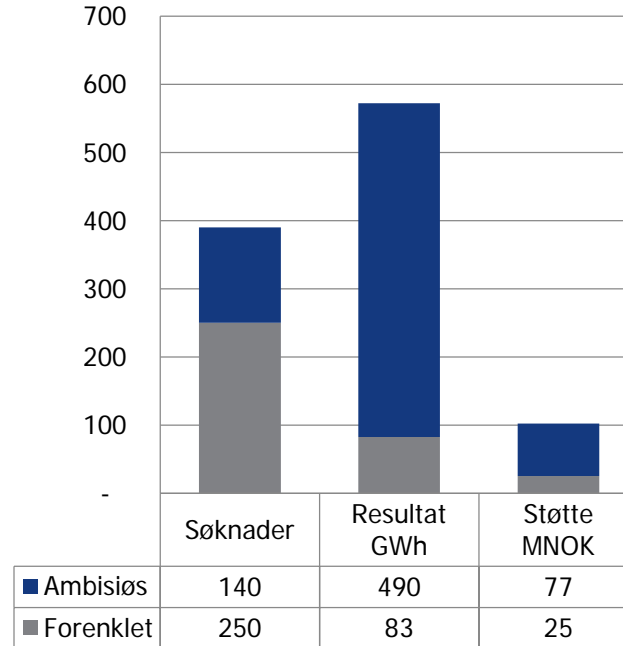
Målsetting for programmet

Resultatmål over 5 år drift*

573	GWh
390	prosjekter

Budsjett- økonomisk ramme over 5 år

102 MNOK	Støtte
8-10 MNOK	Drift- og videreutvikling



* Programmet vil driftes og vedlikeholdes kontinuerlig med evalueres grundig etter 3 år



- Bakgrunnsteppet
- Enovas programmer og verktøy
- Resultater og erfaringer så langt

Oppsummert status per januar 2018

Kontrakter per januar 2018

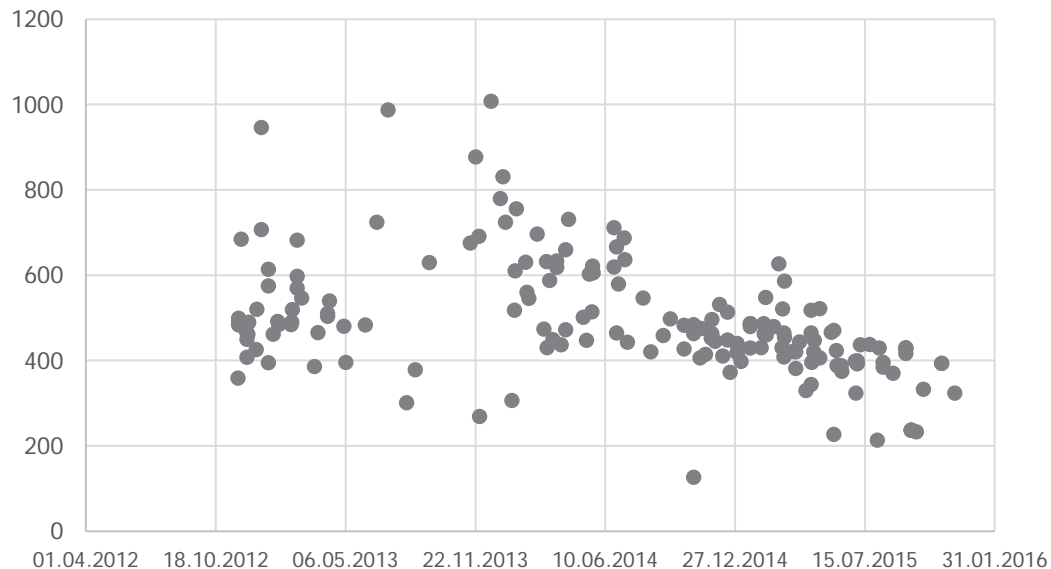
3 150 GWh

595 prosjekter

Støtte per januar 2018

294,7 MNOK Støtte

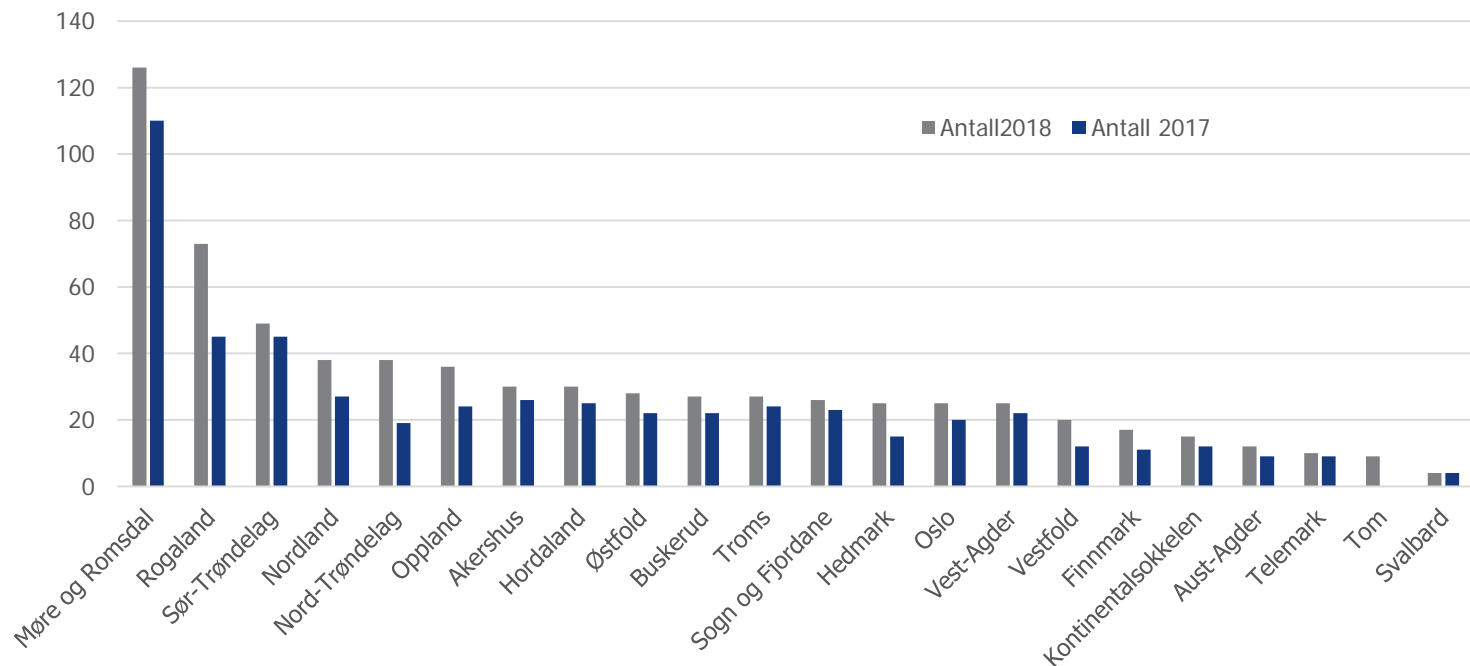
Gjennomføringstid



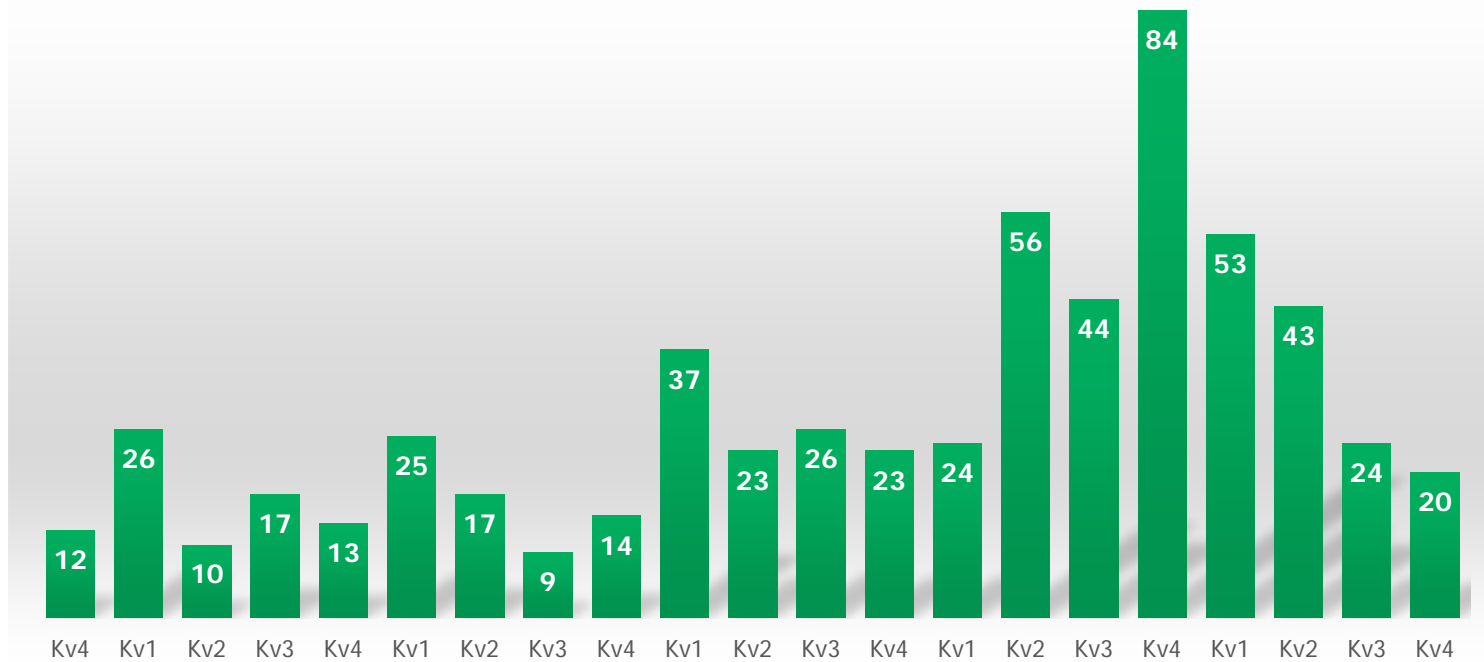
Status for søknader

Status	Antall
0	1
1 – til behandling	5
2 – klar til vedtak	
3 - avslag	7
4 – vedtatt men mangler kontrakt	10
5 – vedtatt og i gang	225
6 - kansellert	41
7 - avsluttet	360
8 - trukket	40
9 - avvist	1
Totalsum	690

Hvor er prosjektene?



Når kom søknadene?



Noen funn i tallene

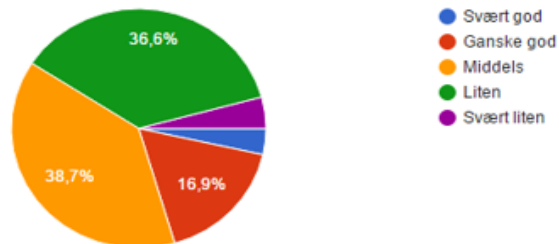
Status	Antall prosjekter	Vedtatt kr	Sluttrapportert kr	Vedtatt KWh	Sluttrapportert KWh
0	1				
1	5				
3	7				
4	10	4 749 000		14 723 782	
5	225	106 814 056		790 668 082	
6	41	15 863 000		81 202 267	
7	360	183 149 904	150 863 105	2 343 791 126	2 607 011 245
8	40				
9	1				
Totalsum	690	310 575 960	150 863 105	3 230 385 257	2 607 011 245

Sluttrapporterte prosjekter

	Vedtatt støtte	Sluttrapportert støtte	Vedtatt kWh	Sluttrapportert kWh	Utbet støtte	Rap kWh
Forenklet	37 643 696	34 593 696	95 916 562	81 962 645	91,90 %	85,45 %
Ambisiøs 1 mill	122 000 000	96 349 827	2 029 724 132	1 672 594 332	78,98 %	82,41 %
Ambisiøs øvrig	23 506 208	19 919 827	218 150 432	852 454 268	84,74 %	390,76 %
SUM	183 149 904	150 863 350	2 343 791 126	2 607 011 245	82,37 %	111,23 %

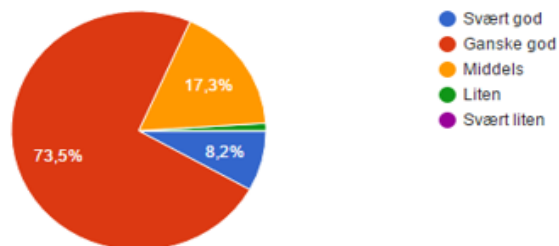
Hvordan vil dere rangere deres kompetanse knyttet til energiledelse før prosjektstart

(142 svar)



For dere som har slutført: Hvordan vil dere rangere deres kompetanse knyttet til energiledelse nå

(98 svar)



Typiske problemstillinger

- Framdrift (Interne prioriteringer, Travle konsulenter?)
- Egen tid kontra eksterne timer
- Sette energiambisjon på 10% når 90% av energibruken er knyttet til kjerneprosess?
- Andel EOS
- Tiltak som gjennomføres som følge av energiledelse kontra tiltak som trenger Enova-støtte
- Oppdatering av energiambisjon ved sluttrapportering
- Bedriftene har ikke gjort seg kjent med Industrinett
-

Utvikling av programmet

- Opprinnelig plan: Programmet skal være aktivt i 5 år men evalueres underveis
- Kontinuerlig prosess basert på erfaringer underveis
- Tok inn anlegg fra 2013
- Transport kom inn i 2015 med nytt mandat for Enova
- Jfr Enovas strategi er Støtte til energiledelse faset ut for de store virksomhetene i 2017 mens de mindre (og transport) kan tenkes å fortsette noe ut over opprinnelig 5 års periode
- Presiseringer knyttet til kostnadsfordeling fra sommeren 2017

Hva bør Enova bruke ressurser på videre

- Tilbakemeldinger i studentoppgave sommeren 2017

- **Oppsøkende virksomhet hvor Enova når ut til bedriftene**
- **Nettside med konkret informasjon og krav til innføring av energiledelse**
- **Bruke erfaringer fra andre bedrifter, spille på bedrifter som har hatt suksess med implementering**
- **Understreke hvor lett energiledelse kan være med enkel ordbruk og enkel veileder**
- Nettside som fanger oppmerksomheten til forbrukeren ved første blikkfang, gjøre det enkelt for forbrukeren
- Informasjon om tiltak man kan gjennomføre før man innfører energiledelse
- Beregninger på om det tiltaket bedriften ønsker å gjennomføre vil gi noe tilbake til bedriften
- Liste med anbefaling av konsulenter fra andre bedrifter
- Gjøre prosessen mindre byråkratisk da dette kan virke utmattende
- Øremerking av bedrifter som har en miljøvisjon

Hva slags informasjon er ønskelig å ha på nett?

- Tilbakemeldinger i studentoppgave sommeren 2017

- **Kostnadsberegninger knyttet til forskjellige tiltak**
- **Beregninger knyttet til støttetiltak**
- **Eksempler fra bedrifter som har innført energiledelse med referanse**
- Register med rådgivere som har kompetanse innenfor energiledelse
- Et lite skriv på hva man som bedrift for igjen for å innføre energiledelse
- Data på spesifikk varmekapasitet
- Brennverdi for forskjellige fyringsmidler (Næringskode: Produksjon av ikke – metallholdige mineralprodukter ikke nevnt annet sted)
- Eksempler på EOS

Hva ønsker bedrifter seg etter at energiledelse er innført?

- Tilbakemeldinger i studentoppgave sommeren 2017

- Kostnadsberegninger på videre tiltak
- Eksempler fra bedrifter som har tatt steget videre
- Eksempler på videre tiltak
- Mer tid og ressurser
- Enklere rapportering
- Regnemodeller med framtidens strømpris

Erfaringer fra bedrifter som har innført energiledelse


- Tilbakemeldinger i studentoppgave sommeren 2017

- **Forankre interessen for energiledelse i ledelsen**
- **Opprett et energiteam som har møter og rapporterer til ledelsen jevnlig**
- **Viktig at minst en i bedriften brenner for tiltaket**
- Få fram at energiledelse er et enkelt tiltak i de fleste tilfeller
- Viktig at det ikke oppfattes som et inngrep som stjeler tid og ressurser fra bedriftens hovedaktivitet
- Ønsker mer støtte for energimåling



Framover

- Ivareta Enovas rådgivingsoppgaver
- Hva kan vi tilby som også treffer de som bruker mindre enn 1 GWh
- Informasjon, opplæring, inspirasjon



Livskraftig forandring

ENOVA

Les mer og søk på www.enova.no eller
ring Enova Svarer på 08049