

# Energiledelse i Frederikshavn Sådan gør vi..

FREDERIKSHAVN KOMMUNE



# Hvorfor Energiledelse?

”Energiledelse er et værktøj, virksomheden kan benytte til at få øget fokus på energiforbruget. Med Energiledelse får virksomheden mulighed for at forstå, hvordan energien benyttes, identificere energispild, og løbende reducere det samlede energiforbrug.”

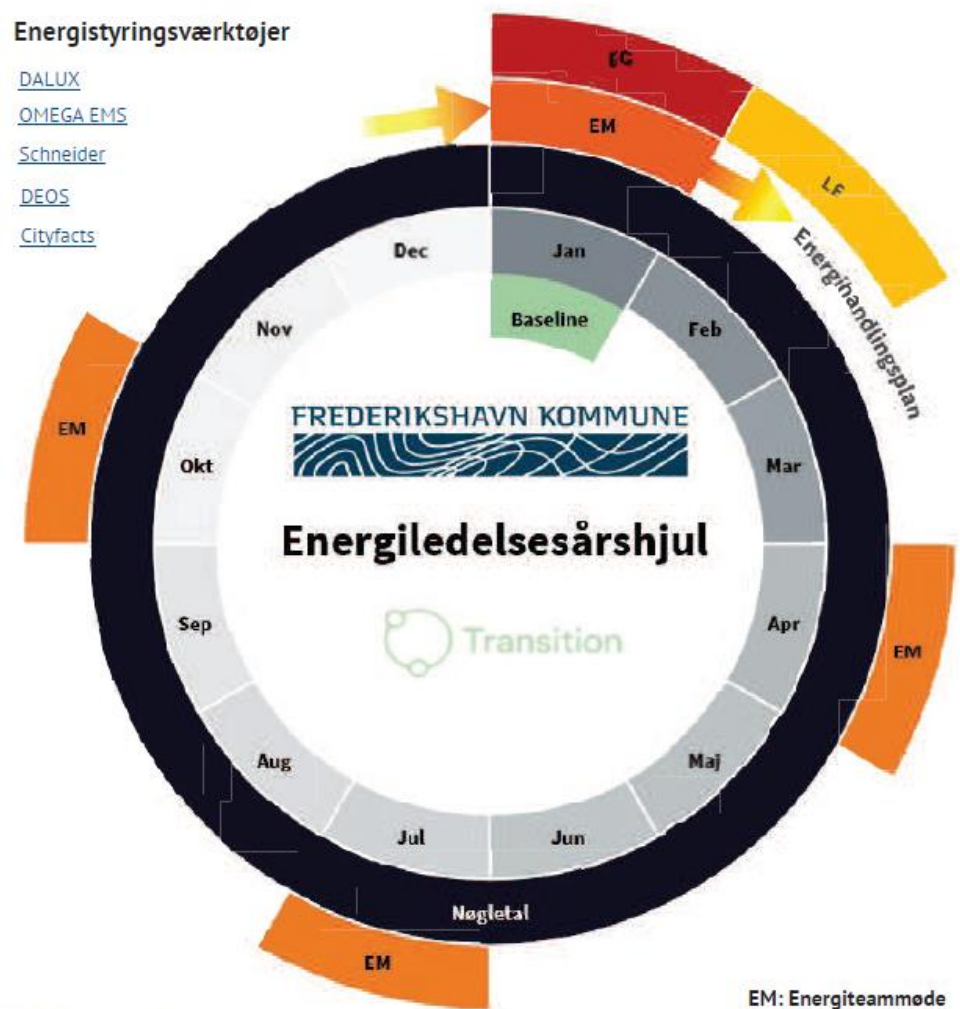
”Etablering af energiledelse foregår i praksis ved at implementere organisatoriske, procedure- og IT-mæssige strukturer, herunder etablering af ”best practice”. Tiltagene opdeles typisk i adfærdsmæssige og tekniske tiltag”

## Effekter af at bruge energiledelse

- Organisationen kan arbejde målrettet, systematisk og kontinuerligt på at efterleve de politiske klimamålsætninger.
- Sikrer en tydelig involvering og forpligtelse af topledelsen samt organisering af arbejdet med energiledelse.
- Bidrager til at reducere CO2-emissionen.

## Energistyringsværktøjer

[DALUX](#)  
[OMEGA EMS](#)  
[Schneider](#)  
[DEOS](#)  
[Cityfacts](#)



Yderligere indsatser:  
 Månedlige Teamsmøder

EM: Energiteamøde  
 EG: Energigennemgang  
 LE: Ledelseevaluering

### STØRSTE FORBRUGÆNDRINGER

Elektricitet Lokationer >

Forbrug: kWh

Lokation	2022	2023	Ændring
Krisecenter Fr.havn	12.068	25.274	109,4 %
Buttervej 58, beredskab	2.542	3.106	22,2 %
Huset - Bangsbostrand SFO	11.275	13.570	20,4 %
Strandbyhallen	13.486	15.424	14,4 %
Rebslugervej 1	3.973	4.533	14,1 %
Skovbørnehaven	11.790	5.141	-56,4 %
Fasanvej 1	40.020	24.425	-39,0 %
Strandby SFO	6.136	4.314	-29,7 %
Gartneriet	22.941	16.264	-29,1 %
Det Musiske Hus	60.426	45.843	-24,1 %

---

### FORBRUG - VARME - SKOLER

2023 vs 2022

**ELEKTRICITET** ↓ -6,7 %  
 2.421.223,2 kWh (64/68)

**VAND** ↓ -13,4 %  
 21.248,0 m³ (76/76)

### Indmelding 39235

39235 Energi forslag

Status: Ny Afvis Lav til opgave

Beskrivelse  
Udskiftning af alle termostater på radiatorer.

Billeder  
  
 21. Jul 2023, 11:13  
 Hent

Placering  
 Bygning: Bygning 1 (Kastaniegården - Plejeboliger) (Kastaniegården - Plejebolig...)  
 Arenfeldtsgade 22  
 Arenfeldtsgade 20 (Frederikshavn)

Placeringsbeskrivelse  
 Placér på kort Placér på etage Asset

Ansvarlig  
 Team: Bygherre og Anlæg (Gruppe 1)  
 Ansvarlig: Mathias Holst

Indmelder  
 Energi forslag Peter paal@frederikshavn.dk 21539429  
 Send besked til indmelder

Historik  
 Peter (paal@frederikshavn.dk)  
 21. Jul 2023, 11:13  
 Beskrivelse: Udskiftning af alle termostater på radiatorer.



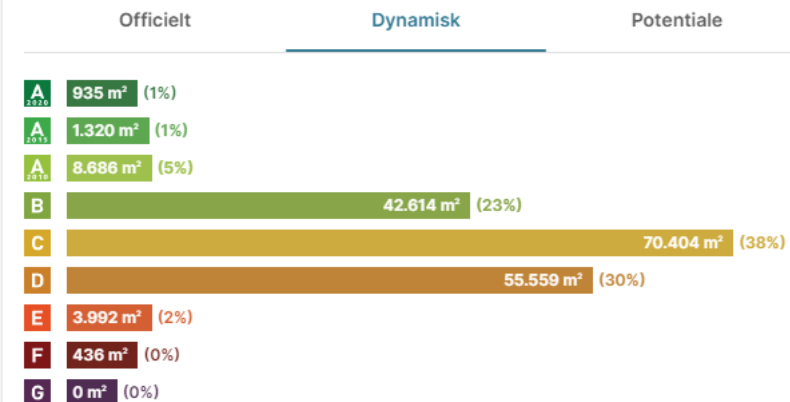
# Energihandlingsplan 2023

ProjektID	Projekt titel	Slut anvendelse	Energityper	Anslået energibesparelse (MWh/år)	Simpel TBT (år)	Økonomiske besparelser	Budget (investeringer, mandetimer, konsulenttydelser m.fl.)	Planlagt vedligehold	Anlæg Energi	Ansvarlig person for gennemførelse	Status	Område	Bygnings navn	Note
12	18935	Belysning	Belysning	Elektricitet	4,1	13,4	7.439,4	100.000	50.000	Mathias Holst	Ny	Nord	Pilekysten	ønenne, hvortil TBT er nøjere end de andre.
13	27440	CTS og nye armaturer	Belysning	Elektricitet	3,3	8,4	5.940,0	50.000	25.000	John Kronborg	Ny	Syd	Skagen Skoleafdeling	LED belysning i diverse klasselokaler
14	32293	Belysning	Belysning	Elektricitet	10,1	2,8	18.158,4	50.000	20.000	Mathias Holst	Ny	Syd	Sæbygaard Skoleafdeling	Udendørs belysning på CTS og nye armaturer/ombyggede armaturer. Denne opgave budgetteres af AE og CTS midler
15	18618	Ny Belysning toiletkerner	Belysning	Elektricitet	7,1	15,7	11.369	178.500	20.000	Mathias Holst	Ny	Syd	Sæbygaard Skoleafdeling	Pengene er afsat ifølge aftale med Bygningskontaktperson og tekniker. Dette grundet en større renoveringsopgave der kræver ny belysning med god energi.
16	22339	Udskifning af belysning	Belysning	Elektricitet	5,2	2,9	8.319	23.800	20.000	Mathias Holst	Ny	Øst	Frederikshavn Bibliotek, Paralelvej 16	Toiletter
17	22339	Lysstyring af den nye belysning	Belysning	Elektricitet	7,1	15,7	11.369	178.500	20.000	Mathias Holst	Ny	Øst	Frederikshavn Bibliotek, Paralelvej 16	Børne Biblioteket
18	22784	Nye armaturer toiletter	Belysning	Elektricitet	5,2	2,9	8.319	23.800	20.000	Mathias Holst	Ny	Vest	Bangsbostrand Skoleafdeling	Toiletter 18 stk. armaturer



ID	Energibanks nummer	Projektgruppe	Bygningsdel	Projekttype	Inddata	Værdier	Varme besparelse [kWh/år]	Økonomiske besparelse [kr./år]	Skønnet investering [kr.]	Kommentarer til projektet
K.1		Klimaskærm	Tag_loft	Efterisolering_af_loft	Isolering_før_loft Isolering_efter_loft Areal_loft [m2]	_0_mm_isolering_loft 400_mm_isolering_loft 158	27.808	25.027	35.000	varulætt isoleres med 400 mm indblæst mineraluldsgran
K.2		Klimaskærm	Facade	Isolering_af_ydervæg	Type_ydervæg Isolering_før_ydervæg Isolering_efter Areal_ydervæg [m2]	Tung_ydervæg _240_mm_jetbeton_uisolaret _200_mm_udvendig_isolering 308	25.872	23.285	924.000	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm facadebatts.
K.3		Klimaskærm	Andet_Klimaskærm	Andet_Klimaskærm			7.420	6.678	261.540	Vinduer med tolags termoruder udskiftes.
K.4		Klimaskærm	Andet_Klimaskærm	Andet_Klimaskærm			390	351	17.500	Yderdør med tolags termoruder udskiftes.
K.5		Klimaskærm	Kælder	Andet_kælder			2.970	2.673	178.020	Udvendig efterisolering af ydervægge mod jord med 200
K.6		Klimaskærm	Andet_Klimaskærm	Andet_Klimaskærm			3.460	3.114		
K.7	3087	Klimaskærm	Facade	Udskiftning_af_vinduer_og_døre	Udskiftning_af Nuværende_vinduestype Skiftes til Vinduesareal [m2]	Hele_vinduet _2_lags_rude_2_fløjs_eller_fle 2-lag lavenergi 10	1.100	990		
K.8		Klimaskærm								
K.9		Klimaskærm								

### Energimærker



Procentangivelsen pr. fordeling er afrundet til nærmeste hele tal.

Teoretisk beregnet CO2 besparelse sammenholdt med mål [ton/år]



Teoretisk beregnet økonomiske besparelse [kr./år]

827.853

Teoretisk beregnet energibesparelse [kWh/år]

597.711

Teoretisk beregnet CO2-besparelse [ton/år]

170,02

# Energibesparelser

Filtrer mål ud fra årstal

2023 2023



Sorter efter "Dato for udførelse"

01-01-2023 01-10-2023

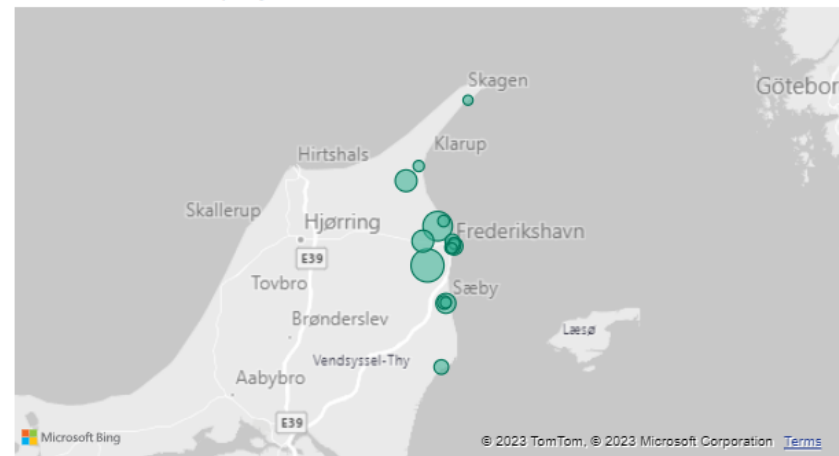


Udførte projekter

34

- Projektoversigt
- Økonomi
- Energi
- CO2
- Energihandlingsplan

Kort over udførte projekter



FREDERIKSHAVN KOMMUNE

