

Klima kommune indberetning 2009

Hermed fremsendes status rapport for forbrugsåret 2009

Målsætning er, en reduktion af CO² udledningen på 3 % pr. år.

Der tages udgangspunkt i forbrug for 2007 som reference år, opgjort årligt med aflæsning den 31/12. Forbrugsdata offentliggøres gennem kommunens grønne regnskab, og inddateres ligeledes til DN via denne indberetning.

Med venlig hilsen

17. Maj 2010

Bo Niebuhr

Energikoordinator Frederikshavn Kommune

Afgrænsning af aktiviteter for Frederikshavn Kommune.....	2
CO ² emission	2
Forudsætninger for CO ² emission.....	3
Opgørelse	3
Tiltag 2008.....	4

Afgrænsning af aktiviteter for Frederikshavn Kommune

- Rådhus, bygninger til forvaltninger, mv.(rådhuse, kontorer, decentrale forvaltninger)
- Skoler (gymnastiksale, div. skurer, evt. SFOér og børnehaver placeret på skoler)
- Daginstitutioner (børnehaver, vuggestuer, fritidshjem, aldersintegreret daginstitutioner)
- Ældrepleje (plejehjem, beskyttede boliger, væresteder for ældre)
- Specialinstitutioner mv.(døgntilbud, botilbud, forsorgshjem, væresteder)
- Kulturfunktioner (biblioteker, musikhuse, spillesteder, museer)
- Andre Kommunale bygninger
- Idrætsanlæg (boldbaner, svømmehal, ishal)
- Teknisk anlæg (materialgård)

- Brændstofforbrug, plejepersonalekørsel (hjemmehjælp/pleje)
- Teknisk forvaltnings kørsel og forbrug

CO² emission

Følgende data er anvendt til beregning af CO² emission

Produktionsanlæg	Varmeproduktion, ex affald	CO2 emission	Gasforbrug
	MWh	Tons/år	m3
Frederikshavn Forsyning 2009	219.960	37.581	
Emissionsfaktor kg/kWh	0,171		
Emissionsfaktor kg/kWh incl. 25 % nettab	0,214		

Produktionsanlæg	Varmeproduktion, netto	CO2 emission	Gasforbrug
	MWh	Tons/år	m3 gas
Strandby Fjernvarme 2009	21.000	4.931	2.300.000
Emissionsfaktor kg/kWh	0,235		
Emissionsfaktor kg/kWh incl. 25 % nettab	0,294		

Produktionsanlæg	Varmeproduktion, netto	CO2 emission	
	MWh	Tons/år	
Skagen Fjernvarme 2009	48.075	9.517	4.438.478
Emissionsfaktor kg/kWh	0,198		
Emissionsfaktor kg/kWh incl. 25 % nettab	0,247		

Produktionsanlæg	Varmeproduktion, netto	CO2 emission	Gasforbrug
	MWh	Tons/år	m3 gas
Østervrå Fjernvarme 2009	30.667	5.189	
Emissionsfaktor kg/kWh	0,169		
Emissionsfaktor kg/kWh incl. 25 % nettab	0,212		

Forudsætninger for CO² emission

De af DN oplyst standardværdier for CO₂ emission, er anvendt for diesel, benzin, elproduktion Vest.

Alle øvrige for fjernvarme er beregnet faktisk for hvert værk. De mindre værker så som Østervrå, Hørby mv. er vurderet ens, og dermed er emissions faktor fra Østervrå Fjernvarme anvendt.

På transport laves der opgørelse på forbrug i liter benzin og i liter diesel pr år, med udgangspunkt i 2400 g CO² pr liter benzin, og 2650 g CO² pr liter diesel. Ved omlægning af transport til biogas, betragtes biogassen som CO² neutral, og vil derfor give en direkte besparelse på CO² regnskabet.

Opgørelse

2009	liter	CO ₂ -udledning (tons)
Benzin	60.313	144
Diesel	464.230	1.230
I alt		1.374 tons CO ² for transport
Administrationsbygninger		1.052
Skoler		4.845
Institutioner		756
Ældreområde		862
Specialinstitutioner		116*mangelfuld, sat til samme udledning som forrige år
Kulturinstitutioner		634
Andre kommunale bygninger		182
Idrætsanlæg		1.590
Teknisk anlæg		Er listet under andre kommunale
I alt		11.411 tons CO ² total

Tiltag 2010

Fokusområder

Institutions- og skoleområderne er fokusområder ved Frederikshavn Kommune i 2010. En af årsagerne hertil, er at kvalitetsfondsmidler fra staten har fokus på netop disse områder.

Der er udarbejdet et institutionsatlas, som sammenholder pasningsbehov i Frederikshavn Kommune, og hvad er der af institutioner i kommunen, både på eje og lejebasis. Dette har allerede gjort, at der i 2010 nedlægges institutioner, og samtidig bliver der bygget til på enkelte institutioner. Blandt andet bliver der bygget en ny institution i Skagen, som kommer til at erstatte 3 eksisterende institutioner. Denne udbygges som min. lavenergi klasse 1 byggeri, og dermed vil dette fokusområde resultere i nedbringelse af energiforbruget på institutionsområdet.

På skole- og institutionsområdet sker der løbende investeringer i forbedringer af de tekniske installationer, hvor der blandt andet kan nævnes.

- Hånbækskolen, delvis ombygning af induktionsvarme til radiatorvarme, forventet besparelse, ca. 75 MWh/år
- Hånbækskolen, ombygning af belysning i gymnastiksal
- Hedeboskolen, delvis ombygning af induktionsvarme til radiatorvarme (sidste etape), forventet besparelse, ca. 65 MWh/år
- Strandby Skole, invendig ombygning (nyt belysning i store dele af skolen)
- Børnehaven Østerdahl, efterisolering af bygning, samt udskiftning af oliekedel til jordvarme, forventet besparelse 74 MWh/år
- Børnehaven Brolæggervej, nyt belysningsanlæg
- Børnehuset Troldehøj, nyt belysningsanlæg
- Dybvad Skole, CTS anlæg, forventet besparelse, ca. 20 MWh/år
- Ørnevejens Skole, vinduesudskiftning
- Sæbygårdskolen, vinduesudskiftning
- Torslev Skole, vinduesudskiftning

På transportområdet er der pt. et pilotprojekt i gang med assistance fra en studerende fra AAU, hvor der sættes fokus på adfærd og vaner indenfor brug af kommunale køretøjer. Der er udvalgt en række køretøjer, hvor kørte km. Registreres pr. måned, for at give et billede af kørselsmønster mv. Dette forsøges opskaleret til et samlet billede, for at vurdere, om der er rationale i, at lave et "kørselskontor", som sikrer fokus på transportområdet.