

Fjordkjøkken AS

Postboks 4
 4368 Varhaug

Vår ref.: JW
 Sist rev.: 21.06.17

10. jul. 17

Energiledelse ved Fjordkjøkken AS

1 Energileder gruppe:

Navn	Stilling	Initialer
Jarle Vidvei	Daglig leder	JV
Svein Jarle Vigre	Teknisk leder	SJV

2 Miljøpolicy

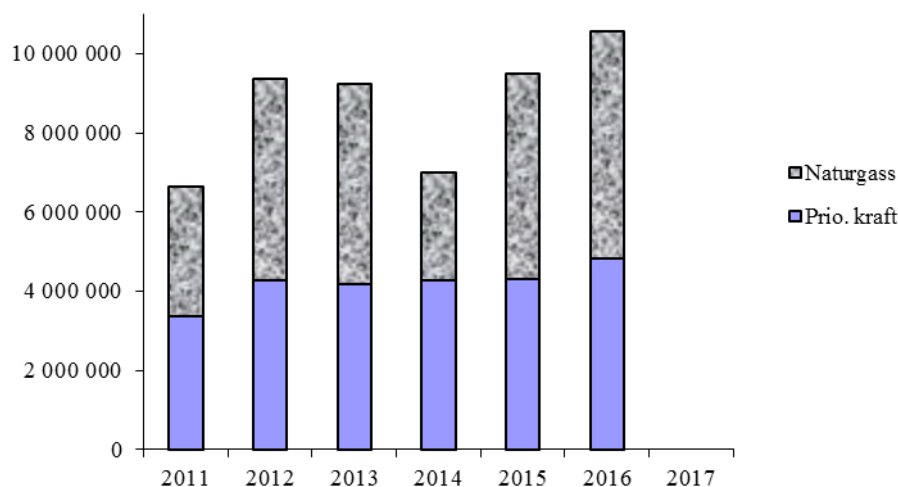
Energi- og vannforbruk er vesentlige kostnadselementer i driften av Fjordkjøkken, og det er både av driftsmessige og samfunnsmessige hensyn ønskelig å redusere bruken av disse ressursene.

Det skal være høy fokus og bevissthet rundt disse områdene, og det skal utarbeides årlige mål og handlingsplaner for energi- og vannforbruk.

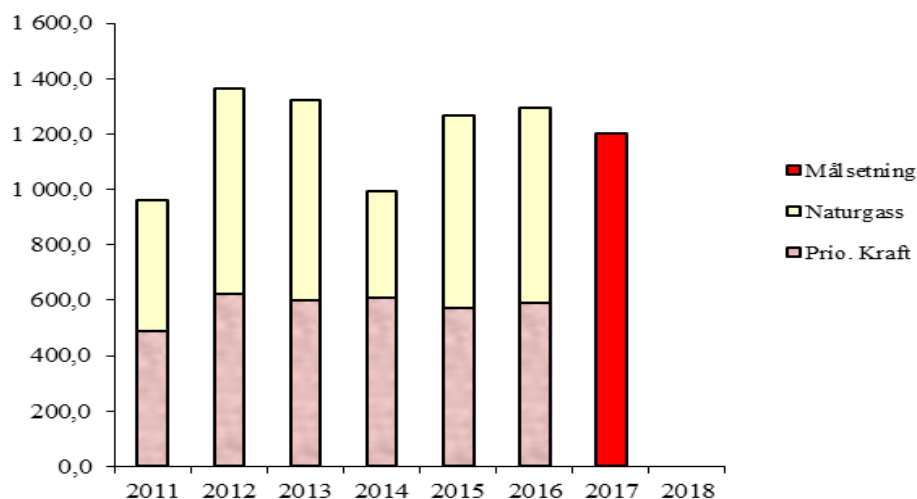
3 Energi- og vannbalanse

3.1 Totalt tilført energi

Energitype	Energiforbruk i kWh for:						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Prio. kraft	3 371 144	4 285 117	4 166 132	4 269 474	4 291 711	4 822 134	
Naturgass	3 263 949	5 071 269	5 055 427	2 712 946	5 206 604	5 736 943	
Sum	6 635 093	9 356 386	9 221 559	6 982 420	9 498 315	10 559 077	
Prod. i tonn	6 910	6 870	6 970	7 020	7 510	8 165	

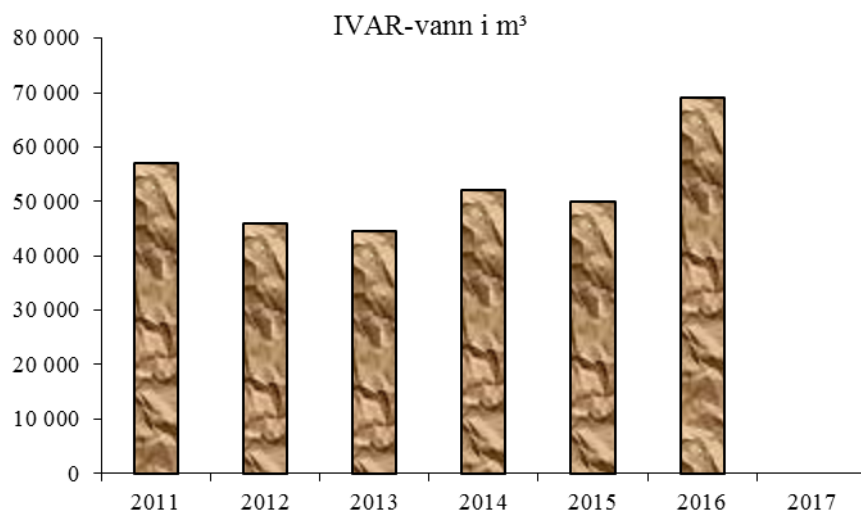


	Spesifikt energiforbruk i kWh pr. tonn veid produksjon for:							
Energitype	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Prio. Kraft	487,9	623,7	597,7	608,2	571,5	590,6		
Naturgass	472,4	738,2	725,3	386,5	693,3	702,6		
Målsetning							1 200,0	
Sum	960,2	1 361,9	1 323,0	994,6	1 264,8	1 293,2	0,0	0,0

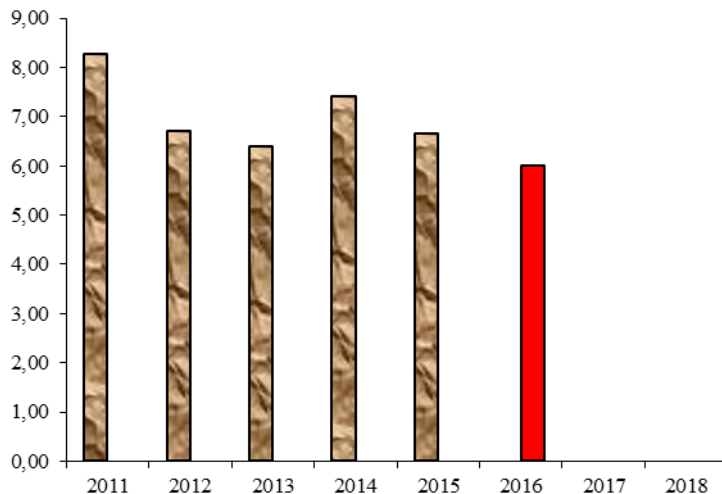


3.2 Totalt tilført nettvann

Vannforbruk	År						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IVAR-vann i m ³	57 125	46 018	44 604	52 079	49 981	69 119	
Prod. i tonn	6 910	6 870	6 970	7 020	7 510	8 165	0



Spesifikt vannforbruk i m ³ pr. tonn veid produksjon for:								
Type	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
IVAR-vann	8,27	6,70	6,40	7,42	6,66			
Måls. IVAR-v.						6,00		



4 Energi- og vannsparemål

Redusere spesifikt energiforbruk med **7,2 %** i løpet av 2017. Fra **1.293,2 kWh/tonn produksjon** i 2016 til **1.200 kWh/tonn produksjon** i 2017.

Redusere spesifikt IVAR-vann forbruk med **9,9 %** i løpet av 2017. Fra **6,66 m³/tonn produksjon** i 2016 til **6 m³/tonn produksjon** i 2017.

5 Virkemiddel

- Opprette energioppfølging med uke perioder
- Med oppdeling av energiforbruket til del-prosesser.
- Øket vurdering av energiforbruket opp mot hovedpåvirkeren av forbruket som produksjonen og midlere utetemperatur for oppvarming/kjøling.
- Holdningsskapende informasjon til de ansatte på grunnlag av energioppfølgingen
- Forslagsordning for ideer til energieffektivisering/kostnadsreduksjon
- ENØK-tiltak

6 Definisjoner

- ENØK = ENergiØKonomisering (aktivitet for å holde energiforbruket på et minimum av nødvendig uten at det går ut over produksjon, inn klima og arbeidsforhold)
- EL = EnergiLedelse (gruppe som løpende følger med energibruken og setter i verk tiltak for å redusere/holde energiforbruket på et minimum av nødvendig forbruk)
- EOS = EnergiOppfølgingsSystem (systematisk registrering av energiforbruk)
- ET-graf = Energi Temperatur graf (xy-graf som viser spesifikt energiforbruk som funksjon av midlere ute temperatur, samme periode)
- EP-graf = Energi Produksjon graf(xy-graf som viser spesifikt energiforbruk som funksjon av produksjon, samme periode)

Beskrivelse av energileder organisasjonen og ansvarsfordeling JV=Jarle Vidvei, SJV=Svein Jarle Vigre, JW=Jarl Westergård

Aktivitet	Hensikt	Ansvar	Beskrivelse	Vedlegg
Notere produksjonen	Vite produksjonen for perioden	JV	Oppgi produksjonen for ukene i siste periode til JW.	
Oversende produksjonsdata for siste periode til JW	For innlegging i Energinet	JV	Oversende prod.data for alle ukene i siste periode pr. e-post til JW	Energinet
Kontrollere at alle målerne blir logget	Få alle loggedatene inn i Energinet	SJV/JW	SJV sjekker i PLS. JW sjekker i Energinet for siste uke periode	Energinet
Motta tallrapporter og grafer for hele bedriften fra JW	Grunnlag for vurdering av energiforbruket siste periode	JV/SJV	Blir automatisk generert i Energinet og sendt over mottakere (JV og SJV)	Energinet
Vurdere energibruken for siste periode.	Finne positive eller negative avvik i siste periode i forhold til tidligere perioder	JW	Vurdere energibruken for bedriften for siste periode som funksjon av produksjon og sender pr. e-post en kommentar	Tallrapporter og grafer for siste periode
Formidle vurdering av siste periode til ledelse	Informere ledelse om utvikling siste periode	JV	Resultat av siste vurdering legges frem på ledermøte	Tallrapporter og grafer for siste periode
Tilbakemelding fra ledelsen	Vise at ledelsen er opptatt av energibruken og -kostnaden	JV	Informasjon fra ledelsen gjennom informasjonsmøter, eller skriftlig orientering.	

Aktivitet	Hensikt	Ansvar	Beskrivelse	Vedlegg
Formidle vurdering av siste periode til de ansatte	Engasjere ansatte	JV	Henge opp avviksgrafene over spesifikt energiforbruk og IVAR-vann forbruk i forhold til målsetning for året med ev. kommentar på avvik	Graf for aktuell periode
Forslag til forbedringer/energi effektiviseringer	Redusere energikostnader	Ansatte	Skrive en kort beskrivelse av forslaget til tiltak vedr. funksjon, antatt besparelse som leveres SJV	Beskrivelse av forslag
Kommentar til forslag	Kvalitetsvurdering	SJV	Gå gjennom forslaget og gjøre en anbefaling eller ikke av tiltaket	Beskrivelse av forslag med kommentar
Behandling av forslag	Anbefaling eller ikke	Energileder gruppen	Ved anbefaling: Vurdere utredning og lønnsomhetsberegn. før gjennomføring, eller direkte gjennomføring Ved ikke anbefaling: Melde tilbake til forslagstiller med begrunnelse	Eventuelt premiering etter gjennomført tiltak og dok. effekt.
Utrede tiltak	Bedre grunnlag for lønnsomhetsberegning	Energileder gruppen	Innhente ytterlige opplysninger vedr. tiltakets omfang, tot. kostn. og besparelse	
Økonomisk vurdering fra ledelsen	Beslutning fra ledelsen	JV	Skriftlig beslutning med krav og ramme for gjennomføringen av tiltaket Investeringsmelding.	Investeringsmelding
Gjennomføre tiltak	Oppnå oppsatt besparelse	SJV	Sette arbeidet i gang, informere berørte parter og følge opp gjennomføringen	
Oppfølging av tiltak	Etterse at besparelse oppnås	SJV	Kontrollere besparelsen opp mot beregnet besparelse Ved avvik melde dette til JV	Oppfølgings-skjema Avvik-skjema

