



Energi- og klimaledelse i Nova Sea

Hvorfor?

Hva?

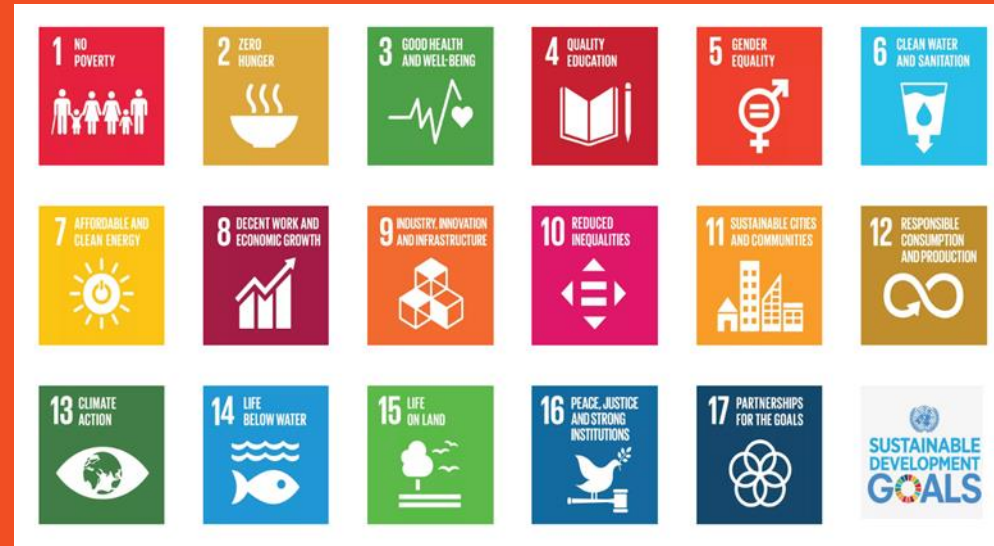
Hvordan?



Hvorfor?

- Energieeffektivisering = Kostnadsreduksjon
- Energieffektivisering = Klimaeffektivisering

Det er ingen motsetninger!



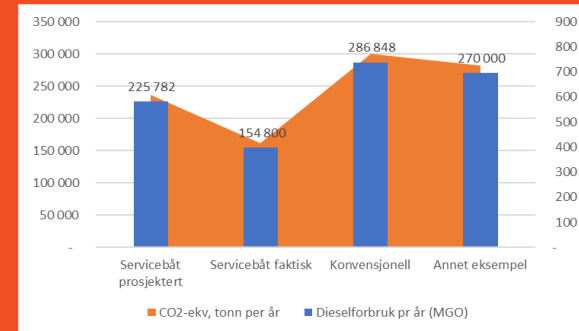
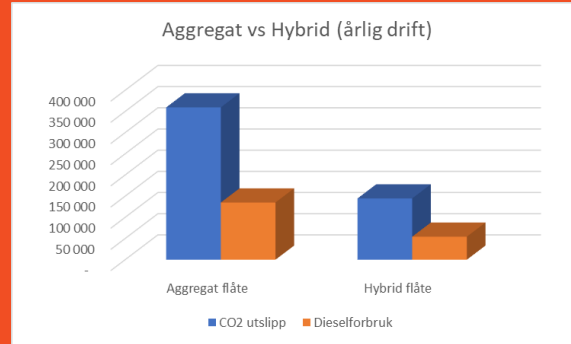
Hva?

Konvertere fra fossilt til fornybart

Men også effektivisere fossilt

Konkrete eksempler:

- 79 % av flåtene tilknyttet landstrøm
- Resterende skal over på hybridløsninger
- Dieselelektrisk servicefartøy (Nova Master)
- Jobber med innkjøpskriterier på fôr og elektrisitet (opprinnelsessertifikat)



Hvordan?

- Jobbe i tverrfaglig team (sjø, logistikk, industri og kvalitet)
- Risikovurdering
 - Hvilke områder er viktigst?
 - Scope vurderinger (1, 2 og 3)
- Oppfølging av tiltak
 - Handlingsplanen i selskapet
 - Tiltak i risikoarbeidet
 - Tiltak gjennom avvik og forbedringer
- Datafangst og rapportering
- Validering og kontroll på effekter av tiltak

Oversikt energiforbruk	2019	2018	%	Total	Total	%
	Q3	Q3		2019	2018	
Strømförbruk (kWh)	7823 514	7 078 159	111 %	25322 580	29 936 236	85 %
Industri	1 914 435	1 807 272	106 %	5 505 472	6 341 915	87 %
Sjø	903 931	968 040	93 %	3 569 954	4 156 037	86 %
Settefisk	5 005 148	4 302 848	116 %	16 247 154	19 438 283	84 %
Dieselförbruk (L)	1 178 211	1 311 007	90 %	2 826 158	4 124 690	69 %
Industri	262	2 165	12 %	830	3 816	22 %
Sjø	245 792	263 221	93 %	680 471	1 086 272	66 %
Brønnbåt	780 206	902 272	86 %	1 739 875	2 497 636	70 %
Settefisk	65 182	7 291	894 %	87 306	92 443	94 %
Service	86 769	136 058	64 %	317 676	494 523	64 %
Energiförbruk (GJ)	70 816	72 940	97 %	193 468	257 084	75 %
Industri	6 901	6 585	105 %	19 850	22 969	86 %
Sjø	12 152	13 014	93 %	37 485	52 475	71 %
Brønnbåt	28 243	32 662	86 %	62 983	90 414	70 %
Settefisk	20 378	15 754	129 %	61 650	73 324	84 %
Service	3 141	4 925	64 %	11 500	17 902	64 %
CO2-utslipp (kg CO2ekv)	8 128 020	7 929 365	103 %	23 588 015	30 000 264	79 %
Industri	1 015 347	963 618	105 %	2 920 109	3 371 375	87 %
Sjø	1 133 578	1 213 967	93 %	3 704 034	4 962 086	75 %
Brønnbåt	2 077 533	2 402 570	86 %	4 632 939	6 650 704	70 %
Settefisk	3 670 513	2 986 914	123 %	11 485 025	13 699 283	84 %
Service	231 048	362 295	64 %	845 908	1 316 817	64 %
CO2-utslipp (kg) per produserte kg (lve produsert sjø og settefisk)	0,48	0,44	111 %	0,46	0,53	86 %
Industri	0,05	0,05	94 %	0,063	0,065	98 %
Sjø	0,05	0,07	69 %	0,075	0,092	82 %
Brønnbåt	0,09	0,14	64 %	0,094	0,123	76 %
Settefisk	3,79	4,20	90 %	5,190	20,483	25 %
Service	0,01	0,02	47 %	0,017	0,024	70 %
Energiförbruk per produserte tonn (GJ/tonn lve produsert sjø og settefisk)	2,88	4,03	72 %	3,75	4,55	83 %
Industri (lve slaktet m/eksterne)	0,38	0,41	93 %	0,51	0,52	98 %
Sjø (lve produsert)	0,52	0,75	69 %	0,76	0,97	78 %
Brønnbåter (lve produsert)	1,20	1,88	64 %	1,28	1,68	76 %
Settefisk (lve produsert settefisk)	21,02	22,13	95 %	27,86	28,43	98 %
Service (lve produsert)	0,13	0,28	47 %	0,23	0,33	70 %



Hvordan forbedre?

- Bore seg ned i tallene
- Måle per avdeling
- Sette seg reduksjonsmål per avdeling
 - Industri
 - Sjø
 - Brønnbåt

AVDELING	ENERGI PER KG Q2, 2019	ENERGI PER KG Q2, 2018	DIFFERANSE
SJØPRODUKSJON	0,98 GJ/produisert kg	1,22 GJ/produisert kg	-19,7 %
INDUSTRI	0,61 GJ/slaktet lwe	0,54 GJ/slaktet lwe	+5,6 %
BRØNNBÅT	1,35 GJ/produisert kg	1,85 GJ/produisert kg	-37,1 %

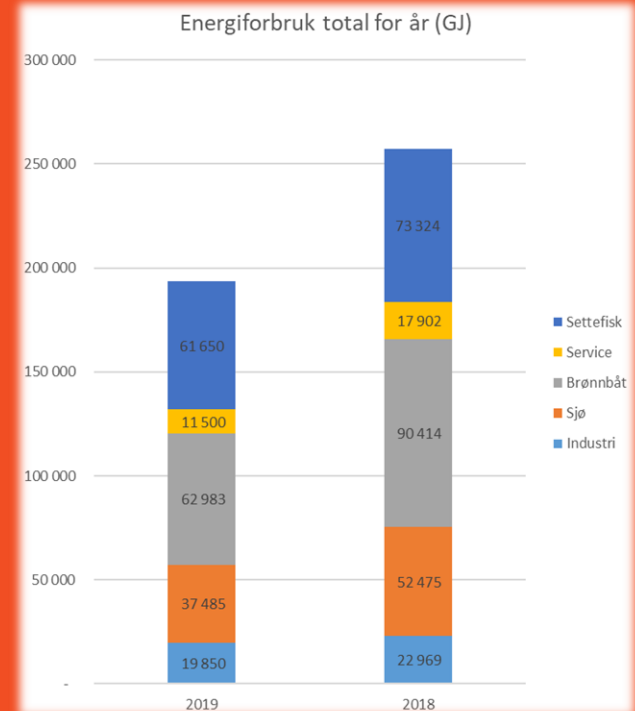


Hvordan skaffe oversikt og styre?

Følge utviklinga hyppig (kvartalsvis)

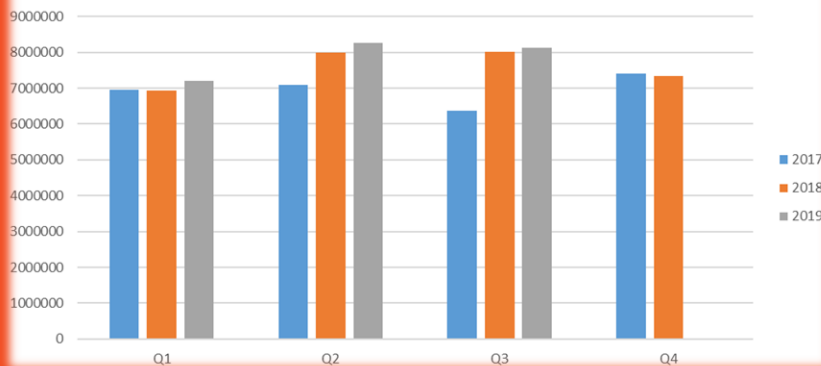
Rapportere i forhold til oppsatte mål

Anbefale, vurdere og implementere endringer

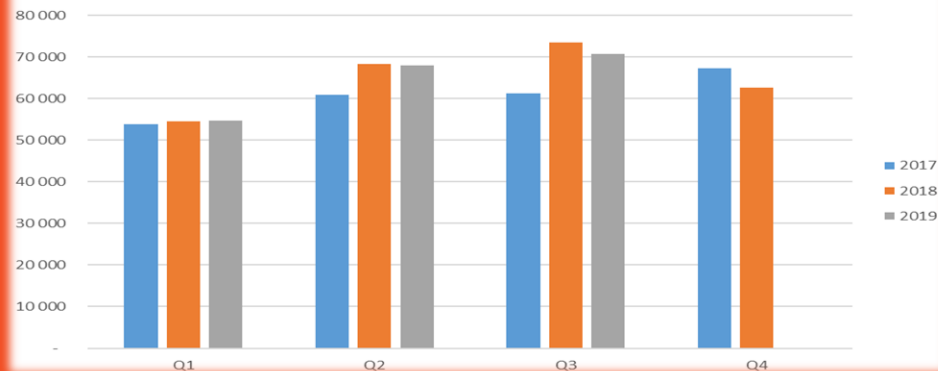


Hvordan måle?

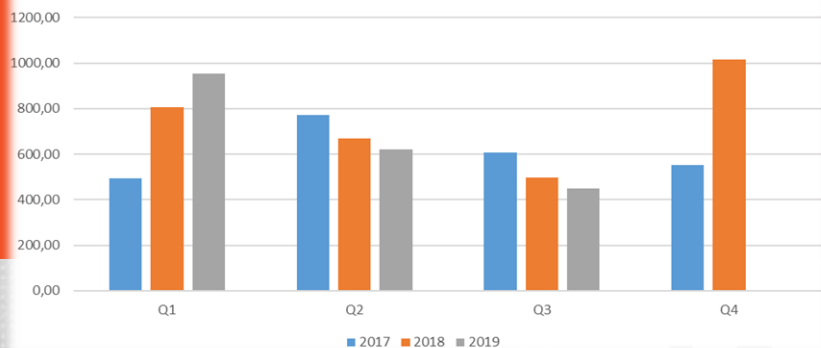
Totalt CO2 utslipp



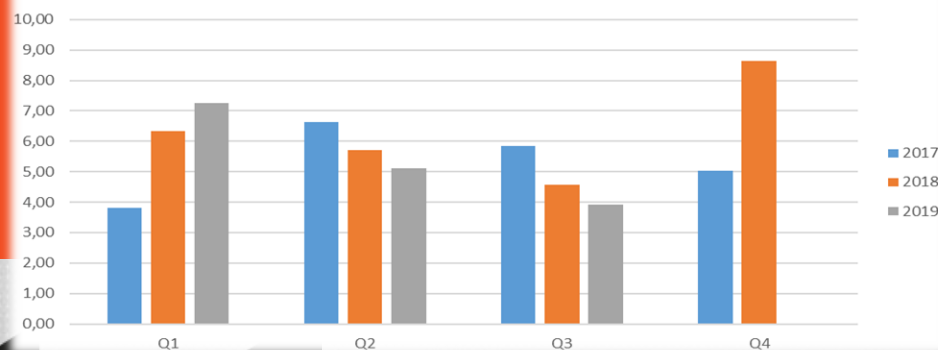
Totalt energiforbruk GigaJoule



CO2 utslipp per slaktet sløyd tonn



GigaJoule per slaktet sløyd tonn

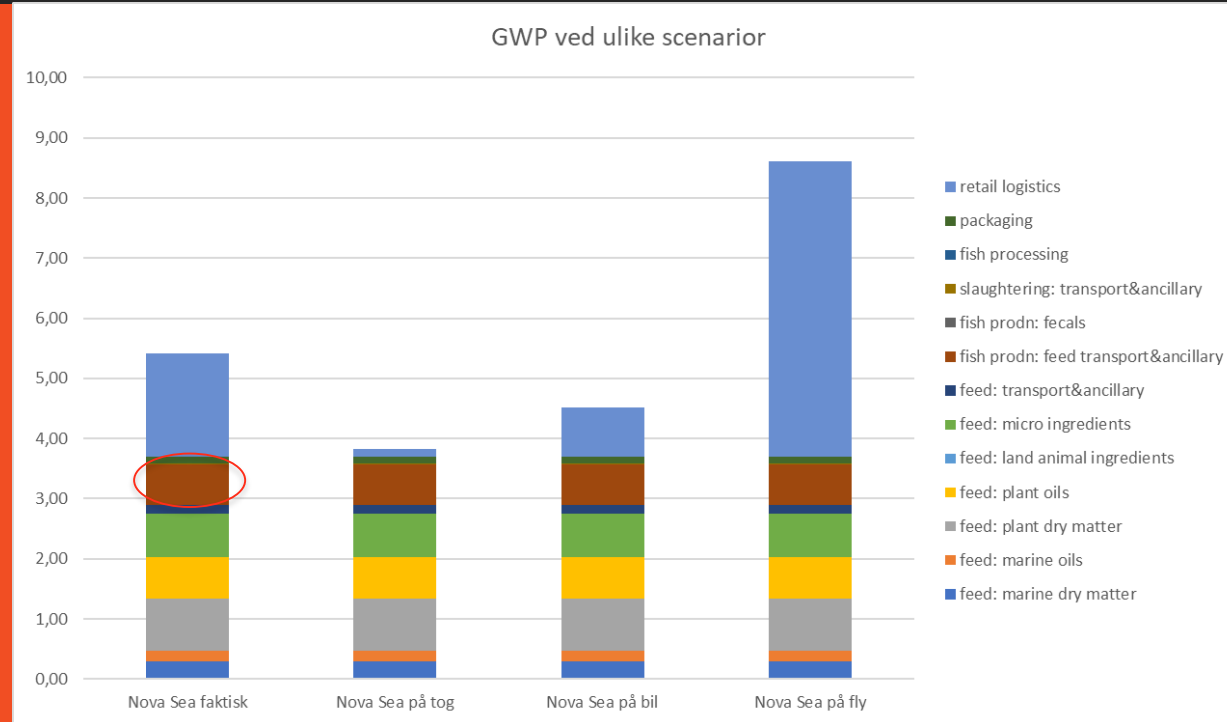


Hva med totalen?

Totalen avgjøres:

- Valg gjennom hele verdikjeden
- Fôr og transport er driverne

Innsjøpskriterier og kunde/leverandørsamarbeid er avgjørende for det total avtrykket



Klima bidrag fra fôr

Site	Status	Kg feed last completed	eFCR	CO2 per kg Feed				Total CO2e from feed
Rensøy 15g H	Completed	3 737 222	1,06	1,97	1,48	1,89	6 960 591	
Bukkøy 15g V	Completed	2 286 712	1,10	1,97	1,48	1,89	4 485 468	
Renga 15g V	Completed	4 747 273	1,11	1,97	1,48	1,89	9 329 589	
Stokkasjøen 15g V	Completed	6 633 905	1,14	1,97	1,48	1,89	10 517 866	
Kalvhylla 17g	Completed	4 874 909	1,04	2,04	1,50	2,04	9 705 864	
Nordbotnet 16g	Completed	2 819 320	1,05	2,04	1,50	2,04	5 751 413	
Buktodden 16g	Completed	8 043 309	1,10	2,04	1,50	2,04	16 282 006	
Storvika 16g	Completed	5 193 500	1,09	2,04	1,50	2,04	10 481 439	
Svinvær 16g	Completed	6 817 194	1,12	2,04	1,50	2,04	13 773 077	
Kokvika 16g	Completed	7 287 969	1,12	2,04	1,50	2,04	14 832 355	
Rensøy 17g V	Completed	3 761 239	1,08	2,04	1,50	2,04	7 664 828	
Bukkøy 17g H	Completed	5 436 819	1,20	2,04	1,50	2,04	9 883 796	
Renga 17g H	Completed	6 392 884	1,16	2,04	1,50	2,04	11 698 109	
Stokkasjøen 17g V	Completed	6 463 177	1,18	2,04	1,50	2,04	13 116 030	
Hestholmen 16g H	Completed*	109 733	1,53	1,97	1,50	2,04	216 174	
Igerøy 17g V	Completed	8 383 283	1,26	2,04	1,50	2,04	16 480 299	
Skogsholmen 17g V	Completed	4 713 670	1,20	2,04	1,50	2,04	9 615 887	
Sundsøy 17g V	Completed	4 421 242	1,19	2,04	1,50	2,04	1,46 6 539 659	





In pursue of the perfect balance

