

ENERGIEBALANS DUURZAAM JACHT

	Energiebalans Duurzaam Jacht tijdens 1 etmaal varen				Energiebalans Duurzaam Jacht 1 etmaal voor anker of in haven				weekend= 1 dag heen, 1 nacht voor anker/haven, 1 dag Energiebalans tijdens 1 weekend (7 dag opwekken, 2 dagen varen) Let op: kWh voor 2 dagen						
12&48 V DC verbruikers:	aant	watt	uur/d	kWh/dag	Opmerkingen	aant	watt	uur/da	kWh/dag	Opmerkingen	aant	watt	uur/2da	kWh/2d	Opmerkingen
Navigatie- en dekverlichting	1	2,5	8	-0,02	3kl.licht of 1W ankerlicht, 2 spots 1W	1	2,5	6	-0,02	3kl.licht of 1W ankerlicht, 2 spots 1W	1	5	8	-0,04	ankerlicht
Navigatie- en communicatieapp	4	16,2	4	-0,26	laptop15W, VHF 5W, BBradar 2W, GPS	1	10	1	-0,01	VHF 5W, laptop20W	4	30	4	-0,48	laptop20W, VHF 5W, Bbra
Interieurverlichting	2	5	3	-0,03	alles LED	3	6	3	-0,05	alles LED	4	5	6	-0,12	alles LED
Water-, douche-, toilet- en bilge	1	150	0	0,00	1 wasbak/ 1 bilge	1	150	0,3	-0,05	1 wasbak/ 1 bilge	1	150	0,3	-0,05	1 wasbak/ 1 bilge
Watermaker	0	300	1	0,00	indien al aan boord, dan alleen incidente	0	300	2	0,00	indien al aan boord, dan alleen incidente	1	300	0	0,00	
Elektrische lieren	1	1000	0,1	-0,10	alleen bij ankerop	1	1000	0	0,00	alleen bij ankerop	1	1000	0,1	-0,10	1X bij ankerop
Koelkast/Vriezer combinatie	1	100	4	-0,40	Zeer goed geïsoleerd	1	100	4	-0,40	Zeer goed geïsoleerd	1	100	9	-0,90	alleen koelkastgebruik
waterkoker 48V (80% rendeme	1	400	1,2	-0,48	4 liter water (koffie/thee/soep)	1	400	0,6	-0,24	2 liter water (koffie/thee/soep)	1	400	0,6	-0,24	2dagX2 liter water (koffie/
Laptop	1	30	3	-0,09	1 uur laden 13" Macbook Pro=6 uur ge	1	30	3	-0,09	1 uur laden 13" Macbook Pro=6 uur gebr	1	12,5	14	-0,18	1 uur laden 13" Macbook l
Audiosysteem	1	40	1	-0,04	iPod of iPhone met boxsetje	1	40	1	-0,04	iPod of iPhone met boxsetje	1	10	4	-0,04	iPod of iPhone met boxset
2 motoren 6,5 kW	2	1500	1,5	-4,50	gemiddeld verbruik in 1,5 uur.	2	1500	0	0,00	in haven of voor anker geen motorgebruik	2	1500	7	-21,00	gemiddeld verbruik
verlies door laden en opslaan				-1,18	20% verlies genomen, omdat het halve verbruik niet tijd				-0,09	niet veel (10%) verlies genomen, omdat het halve verbruik ni				-4,63	flink (20%) verlies genome
AC verbruikers:															
Huishoudelijke apparatuur	1	200	0,1	-0,02	staafmixer	1	200	0,1	-0,02	staafmixer	1	200	0,2	-0,04	staafmixer
Magnetron/oven	1	1000	0,3	-0,30	6X 3 minuten iets warmmaken	1	1000	0,2	-0,20	6X 3 minuten iets warmmaken	1	1000	0,15	-0,15	1X opwarmen meegenome
Elektrisch koken (inductie)	2	1500	0,3	-0,90	eenvoudige maaltijd, koken+hooikist	3	1500	0,4	-1,80	uitgebreidere maaltijd; koken+hooikist	2	1500	0,5	-1,50	eenvoudige maaltijd, plus
verlies door laden en opslaan				-0,24	10% verlies omdat het meeste verbruik tijdens het laden				-0,40	10% verlies omdat het meeste verbruik tijdens het laden pla				-0,68	flink (30%) verlies genome
verlies door converteren				-0,29	20% verlies door converteren naar hogere spanning				-0,48	20% verlies door converteren naar hogere spanning				-0,95	
10% onvoorzien/overig				-0,89	door verkeerd gebruik, iets aan laten staan, enz				-0,39	10% door verkeerd gebruik, iets aan laten staan, enz				-2,95	
Totaal DC en AC verbruikers				-9,75					-4,28					-34,03	
Opwekking															
Windmolen 400Wp	1	40	20	0,80	45W is gemiddeld gedurende een zom	1	35	24	0,84	iets meer de luwte, dus iets minder wind	1	30	168	5,04	in de luwte in de havenpe
Windmolen2 100Wp	1	30	20	0,60	lichtgewicht, bovenin grote mast	1	20	24	0,48	meer de luwte, dus minder wind	1	20	168	3,36	iets in de luwte, ondanks c
4,8m2 Zonnepanelen bimini 3*	3	69	5	1,04	30% van de Wp gedurende 6 uur per d	3	92	6	1,66	30% van de Wp gedurende 6 uur per dag	3	92	28	7,73	30% van de Wp gedurende
3,6 m2 Zonnepanelen kajuitdek	2	51	5	0,51	minder vermogen en minder uren doc	2	42,5	5	0,43	minder vermogen en minder uren door s	2	42,5	28	2,38	minder vermogen en minc
2X 1,2 m2 zonnepanelen langs	6	36	3	0,65	3 uur namiddag op 30% van Wp, en 50%	6	36	3	0,65	3 uur namiddag op 30% van Wp, en 50%i	6	36	3	0,65	2 uur namiddag op 30% va
2 schroef(as)dynamo 800Wp	2	200	20	8,00	Op 6 knoop: 200W per schroef (Brunt	2	100	0	0,00		2	200	3	1,20	op 1 dag 3 uur zeilen op kr
Totaal Opwekking				11,59					4,05					20,36	
BALANS; SALDO				1,85					-0,23					-13,67	

Piekbelasting/beveiliging 48V net: 13kW

Piekbelasting AC (230V): 6kW

g terug, 5 dagen niet gebruiken (alleen opwekking)

dag verbruik)

(za+zo)

idar 2W, GPS 5W

(thee/soep)

Pro=6 uur gebruik

ije

en, omdat het halve verbruik niet tijdens het laden plaatsheeft

en maal

inefficiencies met hooikist

en, omdat het verbruik vooral na het laden (in de 5 dagen ervoor) plaatsheeft

periode

de hoogte

de 4 uur per dag

der uren door schaduw

an Wp, en 50%in schaduw

ruissnelheid