

Project	A3052 - Elektrische aandrijving havenschap 2			
Onderwerp	A3052-0591 - Belastingsbalans			
Versie	Gemaakt:	Datum:	Goedgekeurd:	Datum:
Rev.00	JB	12/08/2025		

Belastingsbalans - typische dag

Legenda: oranje: Schatting
blauw: Gebaseerd op een vergelijkbaar systeem of op het oude systeem
zwart: Bekend
zwart: Berekend

Naam gebruiker	Aantal geïnstalleerd	Vermogen bij volle belasting	Geïnstalleerd		Typische dag			Gemiddeld geabsorbeerd vermogen
			vermogen elektro-motor	Geab-sorbeerd elektrisch vermogen	Aantal in gebruik	Belastings-factor	Voorkomen	
	[-]	[kW]	[kW]	[kW]	[-]	[-]	[-]	[kW]
Aandrijving								
Hoofd elektromotor	1	112,000	140,000	117,895	1	0,196	1,000	23,158
Boegschroef	1	6,000	6,000	6,316	1	0,500	0,021	0,066
Hulpsystemen aandrijving								
Batterijmanagementsysteem	2	0,300	0,300	0,300	2	0,800	1,000	0,480
Batterijlader startaccu's	2	2,000	2,000	2,000	0			0,000
Hulpsystemen operaties								
Kraan (elektrisch-hydraulisch)	1	20	20	20	0			0,000
Meettier	2	0,500	0,500	0,500	2	0,500	0,040	0,020
Stroommeting	1	0,200	0,200	0,200	1	1,000	0,750	0,150
Hydr. Echolood	1	0,200	0,200	0,200	1	1,000	0,750	0,150
Ankertier	1	2,000	2,000	2,000	0			0,000
Multibeam	1	0,250	0,250	0,250	1	0,750	0,750	0,141
Single beam	1	0,250	0,250	0,250	1	0,750	0,750	0,141
Survey computer	1	0,850	0,850	0,850	1	0,800	1,000	0,680
Machinekamerventilator	2	0,550	0,550	0,550	2	0,500	1,000	0,550
Batterijventilatie	2	0,550	0,550	0,550	2	0,500	1,000	0,550
Lenspomp 1	1	1,500	1,500	1,500	0			0,000
Lenspomp 2	1	0,500	0,500	0,500	0			0,000
Hydrauliek pomp	1	0,500	0,500	0,500	1	0,500	0,040	0,010
Zwartwaterpomp	1	0,500	0,500	0,500	0			0,000
Navigatieapparatuur								
Aansturing	1	0,850	0,850	0,850	1	1,000	1,000	0,850
Navigatie verlichting	1	0,200	0,200	0,200	1	0,800	0,500	0,080
Navigatie apparatuur (radar etc.)	1	0,850	0,850	0,850	1	1,000	1,000	0,850
Hotelbedrijf								
AC*	1	5,000	5,000	5,000	1	0,750	1,000	3,750
Verwarming*	3	2,000	2,000	2,000	0	0,500	0,500	0,000
Keukenapparatuur	2	0,750	0,750	0,750	2	1,000	0,031	0,047
Verlichting	1	0,500	0,500	0,500	1	0,500	0,125	0,031
Sanitair	1	0,200	0,200	0,200	1	1,000	0,025	0,005
Hydrofoor	1	0,240	0,240	0,240	1	1,000	0,025	0,006
Warmwater (close-in boiler)	1	2,200	2,200	2,200	1	1,000	0,063	0,138
CV*	1	0,100	0,100	0,100	0	1,000	0,250	0,000
WCD achterdek 3f	1	3,000	3,000	3,000	1	0,250	1,000	0,750
WCD stuurhuis	1	1,600	1,600	1,600	1	0,250	1,000	0,400
WCD machinekamer	1	0,200	0,200	0,200	1	0,250	1,000	0,050
Totaal:								33,052
Waarvan aandrijving:								23,704
Waarvan hulpsystemen:								9,348

*: voor het elektrisch systeem is koelen belastender dan verwarmen (ivm dieselmachiel), daarom is het uitgangspunt voor de belastingsbalans de airc

Analyse opwekking en accu-capaciteit

Opwekking	Aantal geïnstalleerd	Vermogen bij volle belasting			[kW]
	[-]	[kW]			
Aandrijvingsaccu	1	410			23,7
Hulpsystemenaccu	1	135			9,3
Generator	2	25			0
Walstroom	1	14,5			0
Benodigde capaciteit voor 8 uur					[L] diesel [kWh]
	Aantal geïnstalleerd	Opgeslagen energie	Beschikbare energie		
	[-]	[kWh]	[kWh]		
Aandrijvingsaccu	1	410	240		189,6
Hulpsystemenaccu	1	135	80		74,8
Generator	2			0,0	
Walstroom	1				0,0

Project	A3052 - Elektrische aandrijving havenschap 2			
Onderwerp	A3052-0591 - Belastingsbalans			
Versie	Gemaakt:	Datum:	Goedgekeurd:	Datum:
Rev.00	JB	12/08/2025		

Belastingsbalans - reis naar andere haven

Legenda: oranje: Schatting
blauw: Gebaseerd op een vergelijkbaar systeem of op het oude systeem
zwart: Bekend

Naam gebruiker	Aantal ge- installeerd	Vermogen bij volle belasting	Geïnstalleerd vermogen elektro-motor	Geab-sorbeerd elektrisch vermogen	Halve (!) dag met een reis naar andere haven			
					Aantal in gebruik	Belastings- factor	Voorkomen	Gemiddeld geabsorbeerd vermogen
	[-]	[kW]	[kW]	[kW]	[-]	[-]	[-]	[kW]
Aandrijving								
Hoofd elektromotor	1	112,000	140,000	117,895	1	0,920	1,000	108,421
Boegschroef	1	6,000	6,000	6,316	1	0,500	0,021	0,066
Hulpsystemen aandrijving								
Batterijmanagementsysteem	2	0,300	0,300	0,300	2	0,800	1,000	0,480
Batterijlader startaccu's	2	2,000	2,000	2,000	2	2,000	0,250	2,000
Hulpsystemen operaties								
Kraan (elektrisch-hydraulisch)	1	20	20	20	0			0,000
Meettier	2	0,500	0,500	0,500	0			0,000
Stroommeting	1	0,200	0,200	0,200	0			0,000
Hydr. Echolood	1	0,200	0,200	0,200	0			0,000
Ankerlier	1	2,000	2,000	2,000	0			0,000
Multibeam	1	0,250	0,250	0,250	0			0,000
Single beam	1	0,250	0,250	0,250	0			0,000
Survey computer	1	0,850	0,850	0,850	1	0,850	0,750	0,542
Machinekamerventilator	2	0,550	0,550	0,550	2	0,500	1,000	0,550
Batterijventilatie	2	0,550	0,550	0,550	2	0,500	1,000	0,550
Lenspomp 1	1	1,500	1,500	1,500	0			0,000
Lenspomp 2	1	0,500	0,500	0,500	0			0,000
Hydrauliek pomp	1	0,500	0,500	0,500	0			0,000
Zwartwaterpomp	1	0,500	0,500	0,500	0			0,000
Navigatieapparatuur								
Aansturing	1	0,850	0,850	0,850	1	1,000	1,000	0,850
Navigatie verlichting	1	0,200	0,200	0,200	1	0,800	0,500	0,080
Navigatie apparatuur (radar etc.)	1	0,850	0,850	0,850	1	1,000	1,000	0,850
Hotelbedrijf								
AC*	1	5,000	5,000	5,000	1	0,750	1,000	3,750
Verwarming*	3	2,000	2,000	2,000	0	0,500	0,500	0,000
Keukenapparatuur	2	0,750	0,750	0,750	2	1,000	0,031	0,047
Verlichting	1	0,500	0,500	0,500	1	0,500	0,125	0,031
Sanitair	1	0,200	0,200	0,200	1	1,000	0,025	0,005
Hydrofoor	1	0,240	0,240	0,240	1	1,000	0,025	0,006
Warmwater (close-in boiler)	1	2,200	2,200	2,200	1	1,000	0,063	0,138
CV*	1	0,100	0,100	0,100	0	1,000	0,250	0,000
WCD achterdek 3f	1	3,000	3,000	3,000	1	0,250	1,000	0,750
WCD stuurhuis	1	1,600	1,600	1,600	1	0,250	1,000	0,400
WCD machinekamer	1	0,200	0,200	0,200	1	0,250	1,000	0,050
Totaal:								119,565
Waarvan aandrijving:								110,967
Waarvan hulpsystemen:								8,598

*: voor het elektrisch systeem is koelen belastender dan verwarmen (ivm dieselmotor), daarom is het uitgangspunt voor de belastingsbalans de aircocapaciteit

Analyse opwekking en accu-capaciteit

Opwekking	Aantal ge- installeerd	Vermogen bij volle belasting			[kW]
	[-]	[kW]			
Aandrijvingsaccu	1	410			61,0
Hulpsystemenaccu	1	135			8,6
Generator	2	25			50
Walstroom	1	14,5			0
Benodigde capaciteit voor 4 uur					[L] diesel [kWh]
	Aantal ge- installeerd	Opgeslagen energie	Beschikbare energie		
	[-]	[kWh]	[kWh]		
Aandrijvingsaccu	1	410	240		243,9
Hulpsystemenaccu	1	135	80		34,4
Generator	2			49,2	
Walstroom	1				0,0