



VINDKRAFTVERK VK240



Detta vindkraftverk är från början framtaget för fritidshus i skärgården. På ensligt belägna öar där ingen annan ström finns att tillgå är detta ett mycket prisvärt alternativ till nätanslutning. Samma sak gäller i fjälltrakterna och andra avlägsna områden. VK240 används också till många fyrar, radiolänkstationer, vattenförsörjningsprojekt och andra liknande applikationer runt om i världen.

Vindkraftverket är avsett att ladda batterier, som man sedan använder till att driva exempelvis kylskåp, TV, belysning och vattenpump. Exakt hur mycket man kan driva beror naturligtvis hur mycket det blåser där vindkraftverket står. Det beror också på hur stor batteribank man har. Ju större batterier desto mer energi kan man lagra, och på så sätt utnyttja vinden på bästa möjliga sätt. Vindkraftverket kan naturligtvis också kombineras med solpaneler eller diesel-elverk.

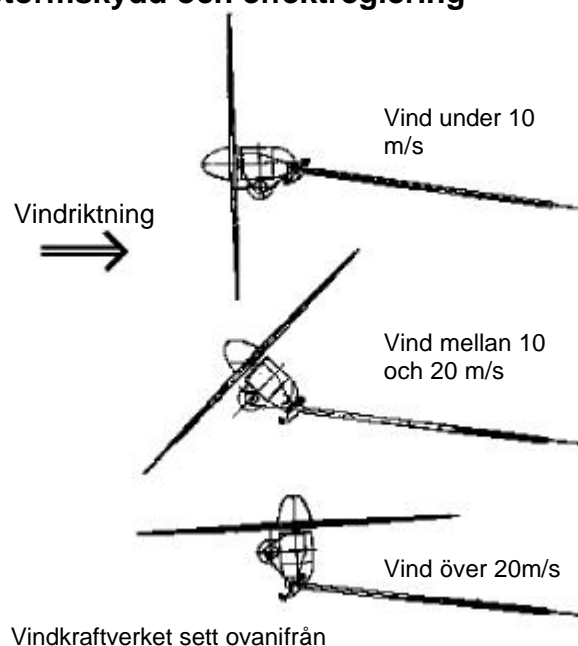
För att tåla höga vindstyrkor är vindkraftverket utrustat med ett robust stormskydd som också fungerar som effekttreglering – turbinen vrids automatiskt ur vind vid höga vindstyrkor. Det är möjligt genom att fenan som sitter baktill på kraftverket är ledad i maskinramen med en snedställd led och turbinaxeln är placerad vid sidan av giraxeln. När vinden trycker på turbinen ska-

par detta ett moment som strävar att vrida turbinen i horisontalplanet (i sidled). Då vinden ökar till ca 10 m/s tar detta momentet överhanden och börjar vrida hela maskinramen med generator och turbin i sidled, medan fenan står kvar i vindriktningen.

Vid en vindstyrka på 11-12 m/s ger generatorn sin maximala uteffekt. Vid ca 20 m/s och däröver är turbinen vriden helt ur vind och varvtalet sjunker något. Generatorn ger nu mindre än maximal effekt.

För att batterierna inte skall överladdas, måste vindkraftverk i den här storleken förses med en laddningsregulator av något slag. Med VK240 levereras en elektronisk regulator. Regulatorn känner av spänningen i batterierna. Då batterierna är fulladdade, och spänningen når upp till inställt värde, kopplas ett belastnings motstånd in för att generatorn inte skall rusa. Värmen som alstras i detta motstånd kan naturligtvis tillvaratas för uppvärmningsändamål.

Stormskydd och effekttreglering



Tekniska data

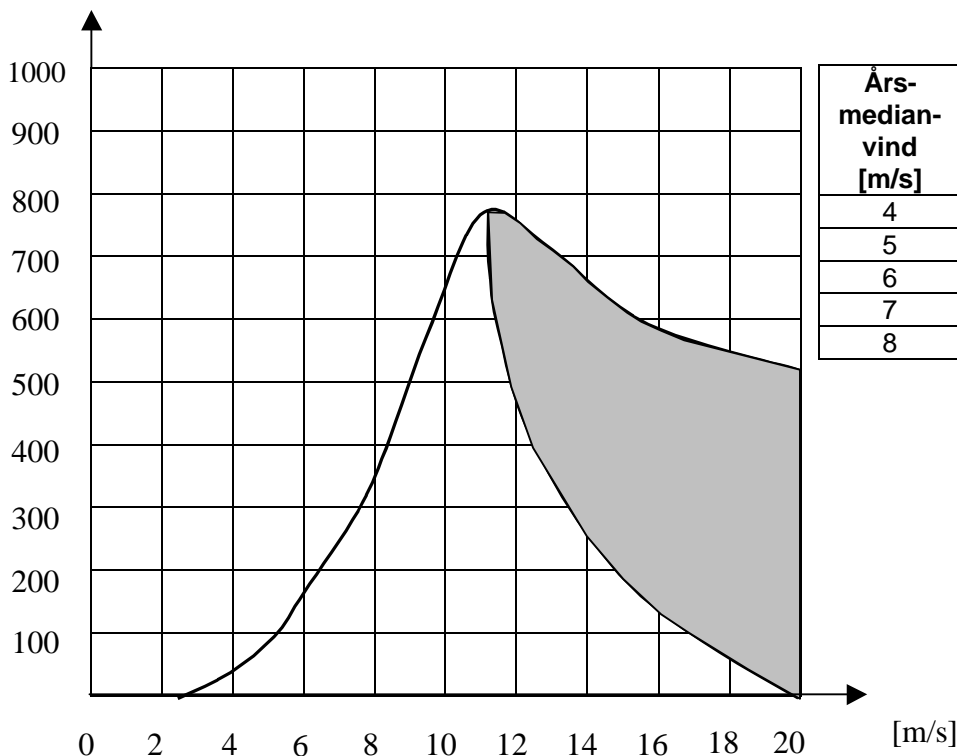
Max uteffekt	750W
Vindstyrka där laddning börjar	2-3 m/s
Maxeffekt vid vindstyrka	11-12 m/s
Turbindiameter	2,4 m
Antal turbinblad	3 st
Turbinbladsprofil	NACA 4412-24
Material i turbinblad	Polyuretan
Generatorspänning	24V eller 12V
Generatortyp, antal poler	3-fas synkron, 6 pol.
Generatorrotor	Lindningsfri, saknar släpringar och borstar
Kapslingsklass	IP 44
Maskinram	Gjuten aluminiumlegering
Giraxel	Av stål med fettsmorda koniska rullager
Pendelfena	Galvaniserat och målat stål
Färg	Svart (annan färg på begäran)
Effektreglering	Turbinen vrids automatiskt ur vind vid vindstyrka över 10 m/s
Laddningsreglering	Elektronisk laddningsregulator medföljer
Överskottsenergi	Kan användas för uppvärmning
Garanti	3 år, om mast enligt SVIABs specifikationer används

SVIAB

SVIAB har sysslat med utveckling, produktion och försäljning av små vindkraftverk sedan 1978. Vi har vårt huvudkontor i Vettershaga söder om Norrtälje. Genom åren har vi levererat ett stort antal vindkraftsystem till projekt i flera olika länder. Våra vindkraftverk har visat sig pålitliga i de mest krävande miljöer och behöver ett minimum av underhåll. På grund av VK240:s höga driftsäkerhet och kvalitet är våra kunder främst professionella användare, så som flera länders sjöfartsverk, militär, olika typer av bevakningsanläggningar, osv.

EFFEKTKURVA FÖR VK240

Generatoreffekt [W]



Vettershaga, 760 10 Bergshamra, Sweden. Tel: 0176-26 42 24. Fax: 0176-26 42 14.
E-post: sviab@swipnet.se. Hemsida: <http://www.sviab.com>