

## Nasýl bir Güneþ,Rüzgar Enerji sistemi kurulmalı?

Uzun ýyllardýr basit,ucuz,hurda malzemeler ile enerji ihtiyacýmýzý gideiyoruz. Geçen sene ana binamýz ile beraber elektrik üretim,depolama ve dađýtým sistemimiz büyük bir yangýnda tamamen yanýnca gelen bađýplar ile çok daha iyi,güçlü bi sistem kurduk. Bu konuda çokça sorular gelip tek cevaplarken daha detaylý bi yazý belki daha çok insanýn ipine yarar diye deneyimlerimizi not etmeye baþlýyoruz.Sistemden bađýmsýz kendine yeten Güneþ ve Rüzgar Enerjisinin kurulumu,uygulamasý düþünüldüdü gibi çok zor ve karmaþýk deðil.Ýlk önce neye ihtiyacýnýz oldu oranda bir enerji kullanýmý gerçekleştireceðinizi belirlemelisiniz. Bu belirleme esnasýnda kullanacađýnýz alet ve aydýnlatmalayn hep en az enerji tüketenlerden oluþmasına dikkat etmelisiniz.Örneðin þu an (2019-Haziran) 12 volt ve 230 voltta en az enerji kullanýmý LED aydýnlatma kullanmalýsýnýz. Tabii göz ve akýl sađlýđýnýz için beyaz yerine mutlaka gün ýþýđý ampulleri,þeritleri seçmelisiniz. Canavar bir sistem kurmayacaksanız buzdolabý ve çamaþýr makinesini ise "akýlsýz,beyinsiz" olanýný,eski yada bu amaçla üretilenini seçmelisiniz.Uzatmadan ev,çiftlik,tekne,karavan için önerimize gelelim;Diyelimki sistemi kullanacak birey sayýsý 2-4 olsun ve arada misafir gelsin. Kullanýmda çamaþý makinesi,buzdolabý ve hatta bulabýk makinesi dahi olsun diyelim. Sipiral,akýllý kaynak makinelerini de çalyþtırabilin! Bu durumda apađýdaki listeye yatýrým yapýp size en iyi telefon ve çok gereksiz adrese servis yapabilecek güven veren satýcýýy araþtırmalýsýnýz. \*ÝNVERTÖR ; 5 ile 7.000 Wat En kritik araç Ýnvertör.Bunun akýllýsýný almalýsýnýz. Hem güneþ panelleri bađlanacak,hem rüzgar tr hemde bebekeye yakýnsanız bebekeye bađlanabilecek. Ve en önemli özelliði ise tüketimin yoðun ol zamanlarda üretilen enerjiyi akülere gitmeye zorlamadan direk kullanýma servis edebilecek. Buradan kullanýlacak enerji 230volttur. Yani alýþýk olduðunuz vahþi þehir elektriðinden :) Az 0 internette kontrol ettim-4.000tl idi

[https://www.google.com/search?q=abax+inverter&source=lnms&tbm=shop&sa=X&ved=0ahUKEwjzzaOhsc3iAhUIkxQKHRv6AO4Q\\_AUIECgB&biw=820&bih=371](https://www.google.com/search?q=abax+inverter&source=lnms&tbm=shop&sa=X&ved=0ahUKEwjzzaOhsc3iAhUIkxQKHRv6AO4Q_AUIECgB&biw=820&bih=371)\*JEL AKÜ ; 4 adet 200Amper Yukarıda önerdiğimiz Ýnvertör muhtemek 48 voltu 230 a çevirmektedir. Aküler 12 volt oldu için 4 adet akü alýp bir birine çapraz,seri bađlayarak en son invertöre takýp 48 voltluk sistemimizi oluþturuyoruz. Bizde 4 adet 60 amperlik otomobil aküsü var. Akþam güneþ battýktan 3-4 saat sonra sadece aydýnlatma dahi çalyþsa akülerdeki enerji kritik seviyeye düþtüdü için Ýnvertör enerjiyi otomatik kesiyor. Ertesi gün kritik seviye aþýldýđý zaman otomatik açýp enerjiyi kullanýmýmýza veriyor. kesilmemesi ve gündüz de yan yana iki makine çalyþtırabilmek için jel akü almalýsýnýz. Ýnternet güncel fiyatlarýný göreceksiniz. 2-3000\$ arası bir rakama hazýr olun. Ve bu aküler en çok 2 seri verimli çalyþacak.3. ýlýnda sorunlar baþlayýp yenilemeniz gerekecek! Yada bizim gibi yapýp 4 adet 60-90 amper oto aküsü ile deavm edeceksiniz.Tabii kýþýn yađýþlý havalarda paneller üretim yapmayacađý için aküler telefonlarý dahi þarj etmeyebilir.\*GÜNEþ PANELÝ ; 4 adet 300 watlýk ve 1 voltluk Ayný aküde oldu gibi 4 adet panelide birbirine seri bađlayýp (artý eksiye,artý eksiye,en son artýýy invertörün artýsýna ve eksisini invertörün eksisine ) Ýnvertöre bađlýyoruz Satýcý size panellerin her birini 24 voltluk olarak önerebilir. Yeni nesil paneller üretilmeye baþlandý. Ebatlarý küçük verimleri büyük...Eđer maliyeti uygunsa kabul edebilirsiniz Ortalıkta çoðunlukla Çin malý var. Kaliteleri hep farklı. Satýcýnýn referanslarýný kontrol edip güvenmekten başka çareniz kalmýyor. Tahmini maliyet; Eđer 200x4=800 amper jel akü aldýysanız 1600 watlýk panele ihtiyacýnýz varki bu kýþýn yaðmurlu yani kara bulutlu havalarda dahi asgari konforunuzu korur. Piyasasý da apađý yukarı 1 wat 1 \$ gibi. Panellerin üstünü zaman zaman silip tozunu almalýsýnýz. Bunun dýþýnda birþey yapmanýz gerekmez. Eđer sađlam monte edildiyse rüzgarc etkilenmeyecekse ýllarca ayný yerde sorunsuz durur. \*RÜZGAR TRÝBÜNÜ Biz Rüzgarý yukarıda belirttiðim Ýnvertöre bađlamayýp bađýmsýz bir 12 volt sistemi oluþturduk. Güneþ olmayan günlerde Rüzgarýmýz olunca ayný yüksek enerji tüketimi yerine aydýnlatma, telefon þarjlarýný gerçekleþtirmek için küçük,basit bir sistem kurduk. Elimizde 400 watlýk Rüzgar, 60 amper oto aküsü ve ikisinin arasýnda þarj kontrol cihazý var. Aydýnlatma LED leri ile 12 voltluk araç çakmađý prizlerinin kablosunu direk aküye bađlýyoruz. Bađlantýda LED ler yanmaz ise kablonun uçlarýný artý-ekside deðiþtirmek yeterli olacaktır. Satýcýnýz ve ayný zamanda yetkili sevisiniz size bađýmsýz iki ay sistem yerine herþeyin tek invertöre bađlandýđý bir sistem önerirse bunu inceleyin,aaptýrýn, di satýcýya da sorun. Yukarıdaki maliyetler dýþýnda panel ve rüzgardan akülere giden kablonun iyi,güçlü bir kablo olmasý gerektiğini belirtelim. Özellikle 12 volt uzun ve ince kablo ile verimsiz hale geliyo. Ýmece Eviden selam ve sevgilerimizle; 03.Haziran 2019 imeceevi@gmail.com