

ROLLSPEL

Sven Ruin, Teroc

Bo Ingman, ECWind

Anna Tibbelin, Skånes vindkraftsakademi



Hur vet jag om det blåser tillräckligt?



Blåser det bra?

- **Offentligt tillgänglig vindkartering** kan ge en indikation, men behöver normalt räknas om till lägre höjd. *Kalkylblad för detta finns*
- **Anpassade vindkartor** (även för lägre höjder) kan köpas, men ska ändå bara ses som en indikation
- **Vindmätning** på plats (riktig vindmätning är normalt dyrt, egen "hobbymätare" på huset kan ha stora osäkerheter)
- **Jämföra** med andra vindkraftverk i närheten



Speciella osäkerhetsmoment i kalkylen för vindkraftverk

- Det brukar finnas stor osäkerhet i **vind-effekt-kurvan** och för vissa små vindkraftverk är det rena glädjesiffror som tillverkaren presenterar.
- Resultatet blir inte tillförlitligare än de indata som använts, även om det presenteras i vackra utskrifter från sofistikerade **datorprogram**

Hur man ser att värdena är orimliga

- **Be att få siffror för verkningsgrad.** Är dessa över 45% av den tillgängliga energin vid given vindhastighet så är det troligen glädjesiffror.
- Be att få data på **verklig produktion** och **vindhastighet**

Hur stort ska jag bygga?



Vad påverkar verkets storlek?

- Tänk så stort som möjligt
- Elförbrukning
- Elnät
- Tomtstorlek
- Skatter
- Investeringsvilja
- Estetik- vad passar in?

Hur vet jag vilket verk jag ska köpa?



Hur ska vindkraftanläggningen kunna drivas i längden?

- Får köparen en riktig **underhållsmanual**?
- Får köparen tillgång till **ritningar** etc om tillverkaren inte kan tillhandahålla reservdelar i framtiden? Det rekommenderas att avtala om möjlighet för köparen att under vissa förhållanden få **tillgång till information**, som lagrats hos en pålitligt tredje part, vilket ibland kallas Escrow
- **Garantier**



Vad ska jag tänka på i min kalkyl?

Ett gårdsverk är avsett att stå på gårdens ägor för att producera el till gårdens behov.

- Överproduktion
- Skatten
- Elcertifikat

Glöm inte kostnaderna utöver själva vindkraftverket

Exempel:

- Projektledning (din egen tid)
- Bygglov
- Nätförstärkning
- Grävning för kabel
- Väg fram till verket
- Försäkring
- Kostnader för uppkoppling (övervakning)
- Abonnemang för registrering av elcertifikat
- Underhåll



Det blåser bra, jag vet ungefär vilket verk jag vill ha och kalkylen ser bra ut.

Vad gör jag nu?



Vad gör jag nu?

- Köpeavtal
- Underhållsavtal skrivs ofta samtidigt med köpeavtalet

Vad gör jag om jag inte är nöjd med maskinen?

- Får jag göra service själv?
- Är köpet villkorat med bygglov?

Tips på mer information

- Tore Wizelius: Vindkraft i teori och praktik

(bra om vindkraft generellt, med ett perspektiv på hur man utvecklar projekt i Sverige, men handlar inte så mycket om småskalig vindkraft och är inte uppdaterad nyligen)

- Tore Wizelius: Vindkraft för lantbruk

- Paul Gipe: Wind Power

(på engelska)

- Energimyndighetens broschyr ET 2008:03

(är dock inte uppdaterad vad gäller t.ex. de senaste bygglovsreglerna)

- www.svensk-vindkraft.org, Vårt arbete, Småskalig vindkraft

- www.vindlov.se



Kontaktuppgifter

Anna Tibbelin

Verksamhetsledare

+46 709 71 99 97; anna.tibbelin@vindkraftsakademin.se

www.vindkraftsakademin.se

Bo Ingman

CMO

Marknadsansvarig / Market and Sales

+46 454 57 39 25; bo.ingman@ecwind.se

www.ecwind.se

Sven Ruin

Specialist vindkraft och hybridsystem

+46 221 60 160; sven.ruin@teroc.se

www.teroc.se

