

Vindkraft i Dalarna

Underlag och konsekvensanalys

Seminarium

Falun

31 mars 2011

Lars-Erik Löf, Xmentor

Mattias Montelin, Grontmij

Peter Ekström, Grontmij



Utförd utredning 2010-2011

- Utreda förutsättningar för utbyggnadsnivåer bedömda som rimliga i Dalarnas klimat- och energistrategi från 2008
- Rimliga utbyggnadsnivåer
 - 1 600 GWh år 2020
 - 3 000 GWh år 2050
- Rapporten behandlar
 - Vindkraft generellt
 - Planeringsförutsättningar för vindkraftetableringar
 - Vindförhållanden
 - Infrastruktur med anknötning till vindkraft
 - Ekonomi
 - Miljöaspekter
 - Sysselsättningseffekter
 - Framtid



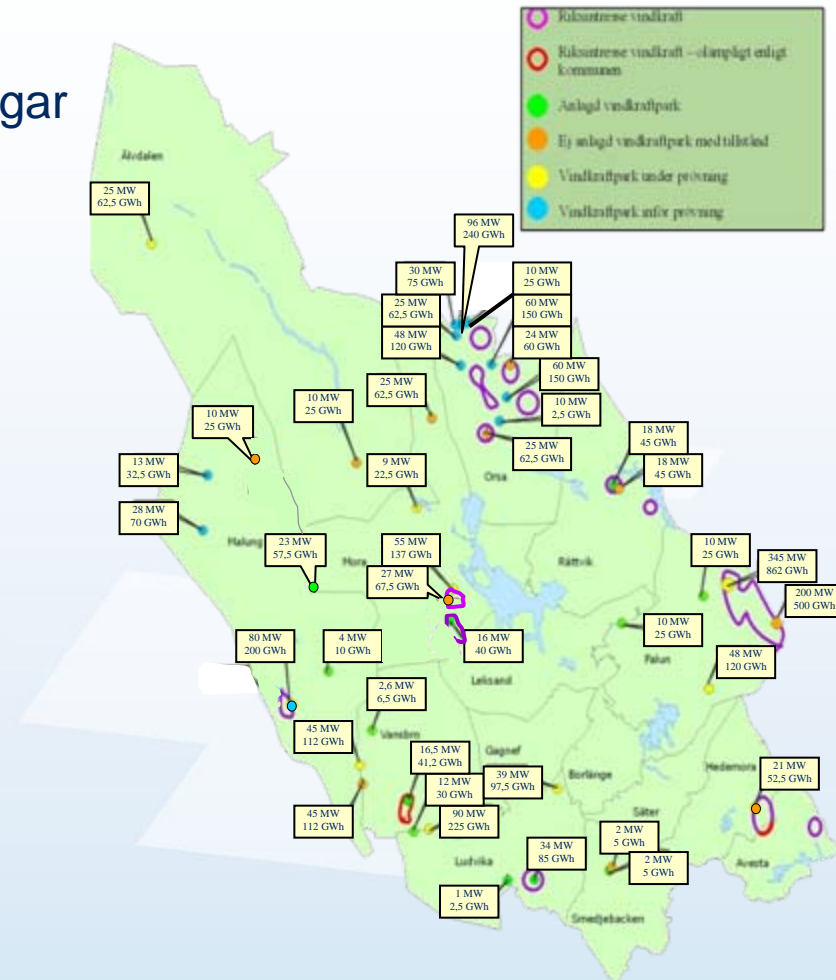
Dalarnas län och vindkraft

- Utbyggd vindkraft i nuläget i Dalarnas län
 - 75 stycken vindkraftverk
 - 130 MW motsvarar cirka 330 GWh
- Förutsättningarna för vindkraft i Dalarnas län är goda
- Det finns flera hinder som dock måste bearbetas



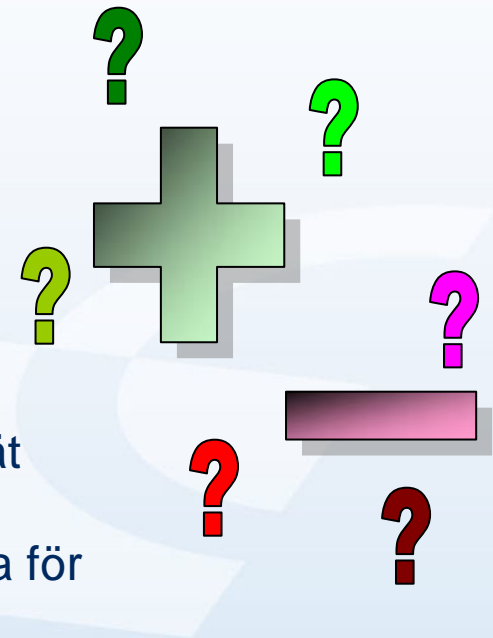
Planerad vindkraftutbyggnad i Dalarnas län

- Redan existerande vindkraftanläggningar
 - 130 MW
 - ≈ 330 GWh
- Vindkraftprojekt med tillstånd
 - 400 MW
 - ≈ 1 000 GWh
- Vindkraftprojekt under prövning
 - 730 MW
 - ≈ 1 850 GWh
- Vindkraftprojekt inför prövning
 - 380 MW
 - ≈ 950 GWh



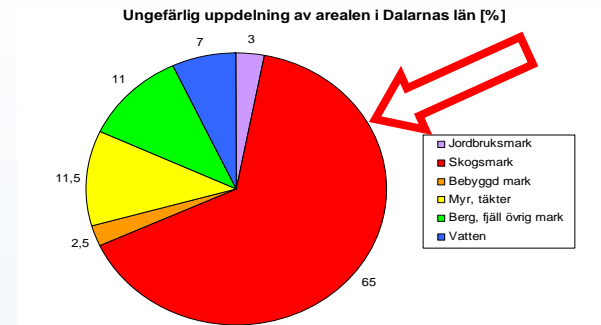
Förutsättningar - Möjligheter och hinder

- Positiva förutsättningar (Möjligheter)
 - Stort intresse att etablera vindkraft i Dalarnas län hos exploitörer
 - Stor tillgång till lämplig mark
 - Acceptabel vindkapacitet i aktuella områden
 - Skapade arbetstillfällen
 - Ekonomisk vinning
 - Minskat utsläpp av växthusgaser
- Negativa förutsättningar (Hinder)
 - Bristande elnätskapacitet
 - Tillståndprocess för såväl vindkraft som elnät
 - Översiktsplaner som ej behandlar vindkraft alternativt ej anger områden som är lämpliga för vindkraft
 - Nödvändig investering
 - Lokal miljöpåverkan

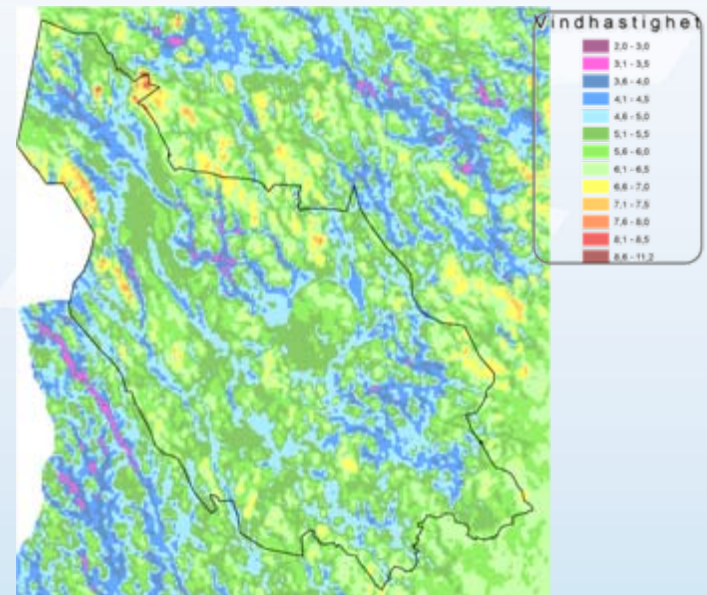


Mark och vind

- Lämplig mark i Dalarnas län
 - Cirka 65% av marken i Dalarnas län utgörs av skogsmark
 - Andelen skogsmark som är lämplig är svårbedömd



- Vindkartering MIUU
 - Anger vinden på 72 m höjd över nollplansförskjutningen
 - Anger en genomsnittsvind på 5 – 6,5 m/s för en stor del av Dalarnas län



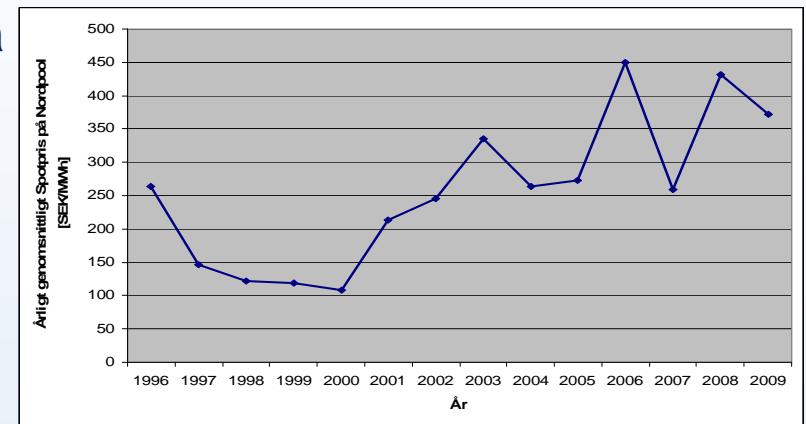
Effekter på sysselsättningen

- Positiva effekter på sysselsättningsnivån – oavsett metod för att uppskatta antalet skapade arbetstillfällen
- Två faser av skapad sysselsättning
 - Utbyggnadsfasen
 - Förvaltningsfasen
- Aktivitet skapar möjligheter
 - Visar vilja att satsa
 - Planeringsförutsättningar för vindkraftetableringar
 - Ger konkurrensfördelar gentemot angränsande regioner



Ekonomi och miljö

- Ekonomi och miljö är vindkraftens drivmotorer
- Ekonomi
 - Politiska åtgärder för att förbättra förutsättningar för förnyelsebar energiproduktion – El-certifikat
 - Elpriset förväntas stiga – Europeanivå?
 - Kostnader för anslutning till elnätet är en viktig fråga
- Miljö
 - Vindkraft förbättrar miljön globalt
 - Kan påverka miljön lokalt negativt



Kommunala översiktsplaner

- Ungefär hälften av kommunerna i Dalarnas län tar ej upp vindkraft i översiktplanerna
- Erfarenhet visar att vindkraftansökningar i områden som ej angetts som lämpligt för vindbruk i översiktsplanen har liten chans att förverkligas – Viktigt att tydligt ange områden för vindbruk
- Önskvärt med dialog mellan kommuner och vindkraftexploatörer redan vid planeringsstadium av översiktsplan



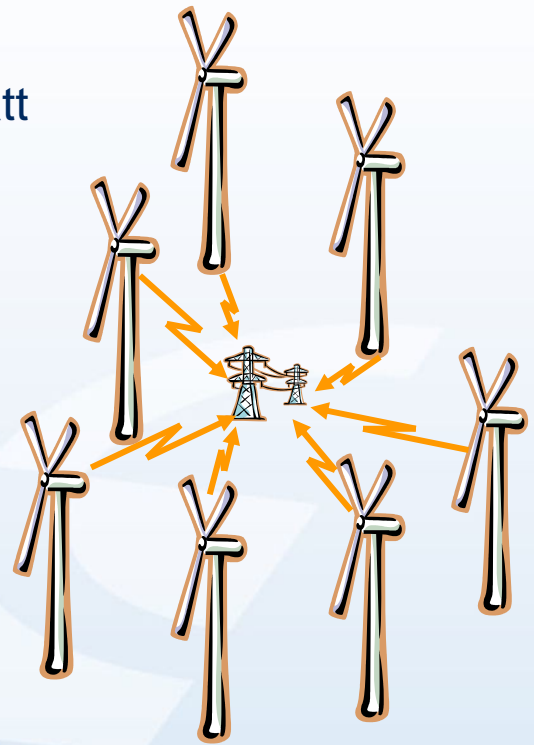
Tillståndprocess

- Tillståndprocess vindkraftetableringar
 - Behöver normalt sett inte vara något hinder
 - Överklagan förlänger tiden avsevärt
 - Viktigt med lokal förankring och en väl förberedd ansökan – Större chans att undvika överklagan
- Tillståndprocess elnät
 - Kan idag ta flera år
 - Överklaganden är nästan standard
 - Driv tillståndprocesser för vindkraft och elnät parallellt för att korta tiderna



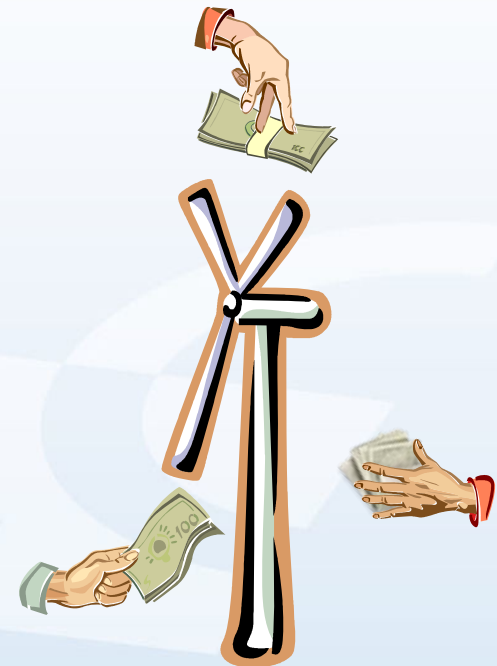
Elnätskapacitet

- Kapaciteten i dagens elnät tillåter inte någon större utbyggnad av vindkraften
- Elnätskapaciteten är enskilt det största hindret för att nå den antagna utbyggnadsnivån 2020
- Behovet finns i hela länet inom såväl lokalnät som regionnät, med några undantag gällande lokalnät
- Mest kritiskt är det i norra Dalarna där det i princip krävs en ny stamnätsstation
- Vem skall betala?
 - Ny stamnätsstation – cirka 200 miljoner kronor
 - Regionnätsledningarna – cirka 1 200 miljoner kronor
 - Lokalnät och uppsamlingsnät tillkommer
- Diskussioner om hur man skall lösa detta måste starta, nu!



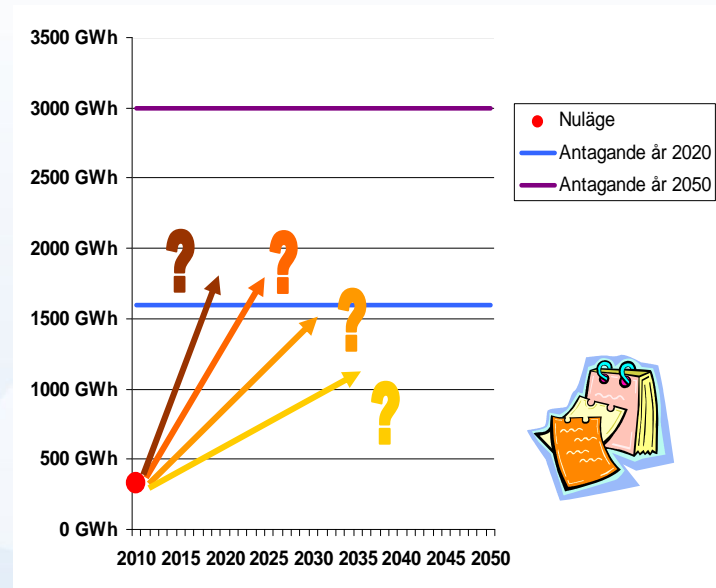
Investeringsbehov för vindkraftanläggningar

- Investeringsbehov motsvarande antagna utbyggnadsnivåer
 - 10 miljarder kronor till år 2020
 - Ytterligare 20 miljarder kronor till år 2050
- Konkurrens av andra områden med vindkraftförhoppningar
- Var skall medlen hämtas?
 - Lokalt i Dalarna?
 - Inom landet?
 - Internationellt?



Är de antagna produktionsnivåerna rimliga?

- 1 600 GWh bedöms inte vara nådd år 2020
 - För många problem på för kort tid
 - Enbart elnätskapaciteten i sig bedöms som ett tillräckligt stort hinder för att den antagna produktionsnivån skall vara nåbar
 - Den antagna produktionsnivån bedöms ej vara helt orealistisk
- 3 000 GWh bedöms däremot vara en möjlig nivå år 2050
 - Många av de kritiska problemen antas vara lösta inom en 15 års period
 - En förutsättning är att den så kallade utbytningsfasen måste planeras tidigt
 - Ny teknik förväntas öka möjligheterna ytterligare



Förslag på åtgärder

- Frågor som måste lösas
 - Hur skall nätet hinna förstärkas, och hur skall investeringarna fördelas?
 - En ny stamnätsstation i norra Dalarna måste byggas, vem skall betala?
 - Går det att förkorta tillståndsprocesser?
- Åtgärd
 - Många parter – Svaren måste föregås av diskussioner
 - Utredningarnas tid är förbi – Dags att handla
 - Ett forum med målsättningen att lösa problemen kan vara en idé



Dalaforum för vindkraft

- Vilka skall representeras i forumet
 - Vindkraftexploatörer
 - Nätägare
 - Kommuner
- Forumet
 - Skall arbeta för att komma framåt
 - Gärna ha målet att nå 1 600 GWh år 2020
 - Bör drivas av opartisk deltagare

