

# Vindkraftens påverkan på människors intressen

Marianne Henningsson

Miljöpsykolog

Marianne.henningsson@lnu.se

# Linnéuniversitetet Kalmar/Växjö

- Nytt universitet 2010-01-01
  - 2 campus, Kalmar och Växjö
  - 35.000 studenter
  - 2 000 anställda, 138 utbildningsprogram
- 
- PPI = Institutionen för pedagogik, psykologi och idrottsvetenskap, ca 200 anställda:
    - pedagogik 140
    - psykologi 20 (inkl. miljöpsykologi)
    - idrottsvetenskap 40

# Syfte och Mål

- **Vindkraftens påverkan på människors intressen (Vindval – syntesprojekt)**
- **Syfte:**
  - sammanfatta, analysera, värdera befintlig internationellt och nationellt forskning om vindkraftens påverkan på människors intressen
- **Mål:**
  - att ta fram ett underlag med vedertagen kunskap (syntes)
  - att handläggare och projektörer ska kunna använda denna samlade och värderade kunskap vid planering

# Vindkraft och olika intressen:

Hälsa

Ekonomi

Landskap

Förankring



# Genomförande

- Granskat och analyserat internationell och nationell forskning, myndighetsrapporter, konsultrapporter m m
- 16 forskare från olika discipliner: medicin, miljöpsykologi, ekonomi, kulturgeografi, sociologi, miljövetenskap m m

# Attityder till vindkraft (Sverige)

- **87 %** Vindkraft är miljövänlig
- **57 %** positiva (31 positiva, 26 ganska positiva) till etablering av vindkraft i den egna kommunen
- **40 %** positiva (13 positiva, 27 ganska positiva) till etablering av vindkraft nära den fasta bostaden
- **40 %** positiva (14 positiva, 26 ganska positiva) till etablering av vindkraft nära fritidsbostaden  
(Hedberg, 2011 SOM-institutet, Göteborgs universitet)

# Intresse 1: Hälsa och Ohälsa

- **Hälsa:** ..”hälsa skall inte bara förstås som frånvaro av sjukdom utan som ett tillstånd av välbefinnande” (WHO, 1948).
- **Oro** för buller
- De som ser vindkraftverken – mer störda (Pedersen et al., 2007).
- **Sömnstörning** – kan förekomma i viss mån (van den Berg, 2004; Shepherd et al, 2011)
- **Allvarliga sjukdomar, infraljud, lågfrekvent ljud** – inget samband med vindkraft
- **Transportbuller** - kan inte utesluta effekter på hjärtskärlsystemet vid långvarig exponering (Babisch, 2002)
- **Skuggor** – finns teknik – människor störs ändå (Björkman & Jalming, 2009; F. van den Berg, Pedersen, Bouma, & Bakker, 2008)

<b>Box 2</b>	<b>Olika exempel på ljud vid olika dB-nivåer</b> (efter Hygge, i Johansson och Küller, 2005)
dB-nivå	Exempel på ljud
20	Mycket, mycket tyst sovrum nattetid
<b>40</b>	Svag radiomusik
60	Kontor, högljutt tal
80	Godståg eller hårt trafikerad motorväg 15 m bort
100	Tryckluftshammare, motorcykel
120	Startande jetplan 60 m bort
140	Smärtgräns, nära startande jetplan

Bullerkälla	dBA	Andel mycket störda
Vindkraftsbuller	<b>40 dBA</b>	6 %
Vägtrafikbuller	50 – 54 dBA	7 %
Vägtrafikbuller	55 – 59 dBA	10 %

Vindkraftverk uppförs ofta i miljöer med låga bakgrundsljud

Fångar den visuella uppmärksamheten, bryter horisonten,  
buller upplevs tydligare

Vindkraft till havs föredras framför landbaserat



## Intresse 2: Ekonomi och verksamheter

- **Sysselsättning:** positivt, lokalt deltagande, medelstora kommuner
- **Turism:** positivt och negativt, beror på anledningen till besöket (Bodén 2009; Lilley et al 2010)
- **Fastighetsvärden:** forskning visar inga negativa konsekvenser (Horn et al 2009; Joly et al 2009; Svensk Vindenergi 2010)
- **Betalningsvilja:** betala mer för förnybar energi (sol, vind biogas...); betala för att utöka avståndet till vindkraftverk
- **Rennäring** (Skarin 2011; VindRen 2011),

# Ekonomi och verksamheter

- Andelsägande – kooperativ – många goda exempel
- Lokalt ägande – positiv attityd - gemenskap –minskar motstånd
- 25.000 delägare i vindkraftverk 2011
- Lyckosamma kooperativ (Lysekil, Kvarkenvinden, Varbergsenergi, O2 samt Qvinnovindar)

# Intresse 3: Landskap

- Den Europeiska Landskapskonventionen:
- **”ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer”** (Europarådet 2000, art1)
- Helhetssyn på landskapet

# Landskap – viktiga frågor

- **Landskapskaraktären - estetik** (Johansson & Laike 2007; Wolsink 2007;2010, m fl)
- **Synintryck – olika för olika människor** (Toke 2005; Ellis et al 2010)
- **Utformning – design, antal, storlek** (Möller 2010; Jones & Eiser 2010)
- **Identitet – platsanknytning, platsidentitet, sammanhang – skydda den egna platsen** (Devine Wright 2009; van den Horst 2009)

# Landskapsanalys

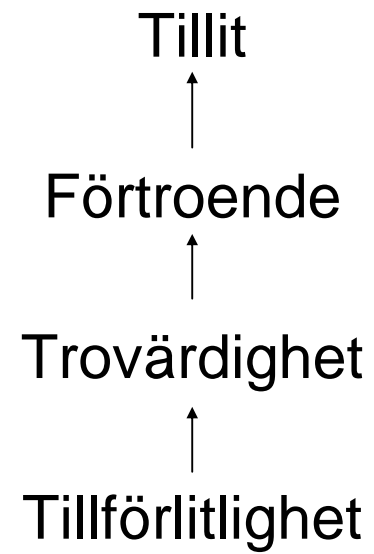
- Från början engagera allmänheten, redan i översiktsplanearbetet
- inkludera frågor kring hur de berörda *”uppfattar, använder och värderar landskapet”* för att kunna starta *”en process som kan ge landskapsanalysen större legitimitet och trovärdighet”* (Boverket, 2008, 32; Boverket, 2009).

# Landskapsanalys i praktiken

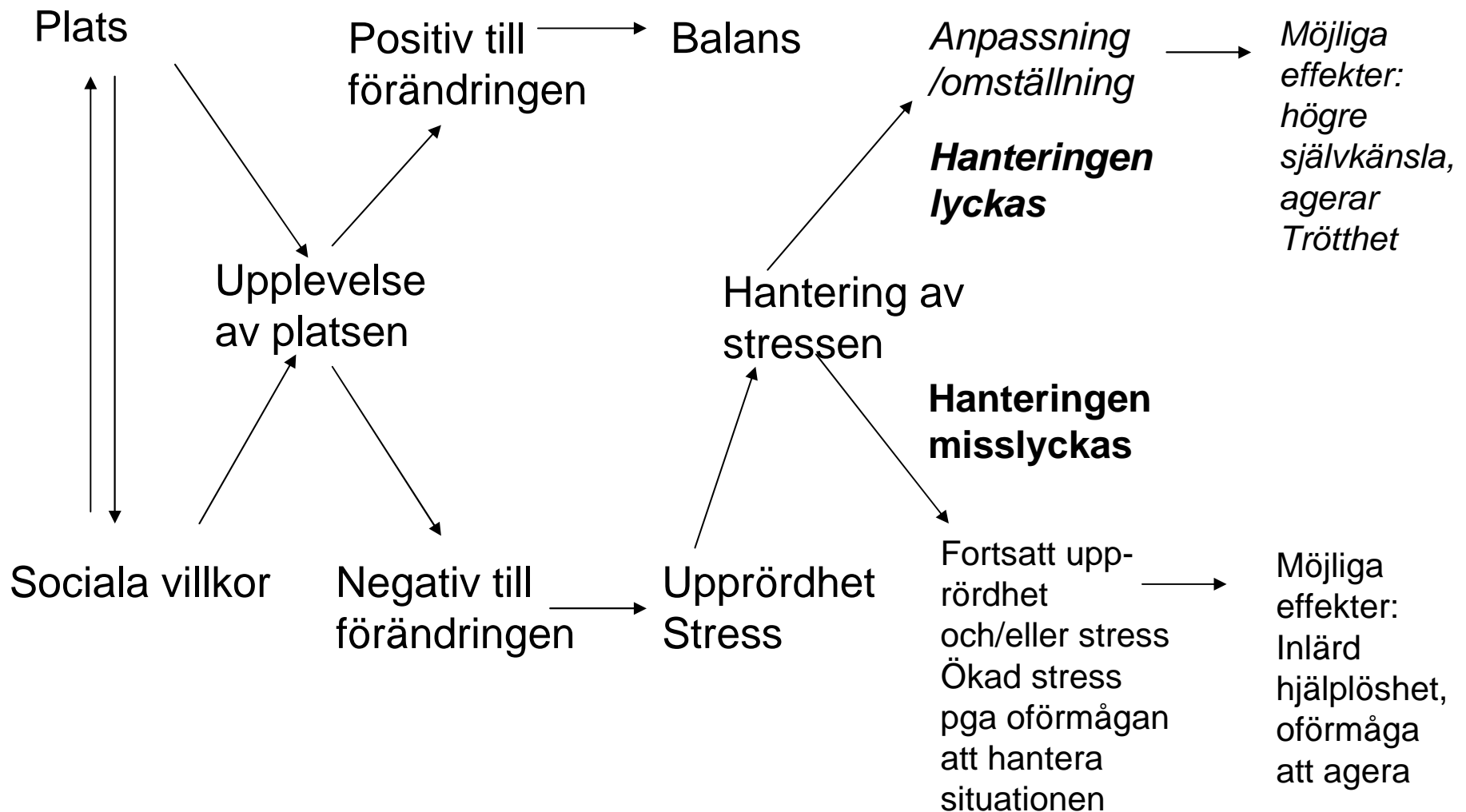
- Strategisk: Planeringsinstrument. Kartorna eller informationen bör kunna fungera som ett viktigt underlag för planering.
- Holistisk/Sektorsöverskridande: Hela landskapet ska beskrivas och dess historia kopplat till natur- och bruksvärden ska lyftas fram på ett sätt som belyser hur dessa värden samverkar.
- Landskapet som resurs: De funktioner, värden och processer som finns i landskapet och de krafter som påverkar och förändrar landskapet ska belysas. Förändringstakten i olika områden är också viktig att belysa.
- Dialogbaserad: Landskapsanalyser-/bedömningar ska bygga på en dialog med berörda människor, intressegrupper och myndigheter och inte som renodlade expertutsagor. Detta kräver en aktiv dialogprocess under hela arbetet (Berglund et al. under utgivning;)

# Förankring

Modell: Tillitsstegen (Hedquist 2002)



# Att förstå reaktioner och att hantera förändringar



Bell, P.A., Greene, T.C., Fisher, J.D., and Baum, A. 2001.

Environmental Psychology, Fifth edition. Harcourt College Publishers. Orlando.

# Dialog, dialog, dialog – mindre grupper



Åstorps kommun – gott exempel

# Åstorps kommun

- Rundvandringensmetoden "Gåtur" - gemensam promenad i den aktuella miljön, avslutande diskussion kring det som upplevts:
- Projektledaren beskriver syftet och tillvägagångssättet med mötet.
- Gruppen rör sig sedan tillsammans runt en förutbestämd tur med ett antal stopp.
- Vid varje stopp noterar deltagarna sina synpunkter kring specifika frågor.
- Efter promenaden samlas man för en gemensam genomgång av upplevelser och observationer ifrån turen.
- Alla åsikter samlas in och sammanställs (de Laval, 1998).

# Slutsatser - rekommendationer

- Vindkraft – bör ses i ett globalt sammanhang
- Buller - kan inte utesluta påverkan på sömn – mer forskning
- Avstånd till vindkraftverk, hälsa och välbefinnande – mer forskning
- Fastighetsvärden, fritidsboende, andra intressen – mer forskning
- Utveckla landskapsanalys som metod (inkl t ex gåtur eller andra dialogmöten) – inkludera frågor om identitet, upplevelsevärden, välbefinnande. Mer kvalitativa metoder
- Kunskap om attityder och om reaktioner vid förändringar i landskapet bör öka.
- Dialog i mindre grupper, tidigt i planeringsprocessen. Processer med tidig dialog utvecklas ofta positivt.
- Ta människors oro på allvar

# Samarbete mellan vetenskaper – Tack till alla som medverkat!

Hälsa	Ekonomi	Landskap	Förankring
Mats Nilsson	Ingegärd Widerström	Tom Mels	Karin Hammarlund
Gösta Bluhm	Bosse Bodén	Sanna Mels	Åsa Waldo
Karl Bolin	Kristina Ek	Carina Johansson	Inga-Lena Hannukka
Johanna Bengtsson Rydberg	Patrik Söderholm	Erik Skärbäck	
	Niklas Åkerman		

**Tack till finansiärerna Energimyndigheten/Naturvårdsverket genom Vindval**

# Tack!

Marianne Henningsson, Miljöpsykolog,

[marianne.henningsson@Inu.se](mailto:marianne.henningsson@Inu.se)

Sofia Jönsson, Miljövetare, [sofia.jonsson@Inu.se](mailto:sofia.jonsson@Inu.se)

