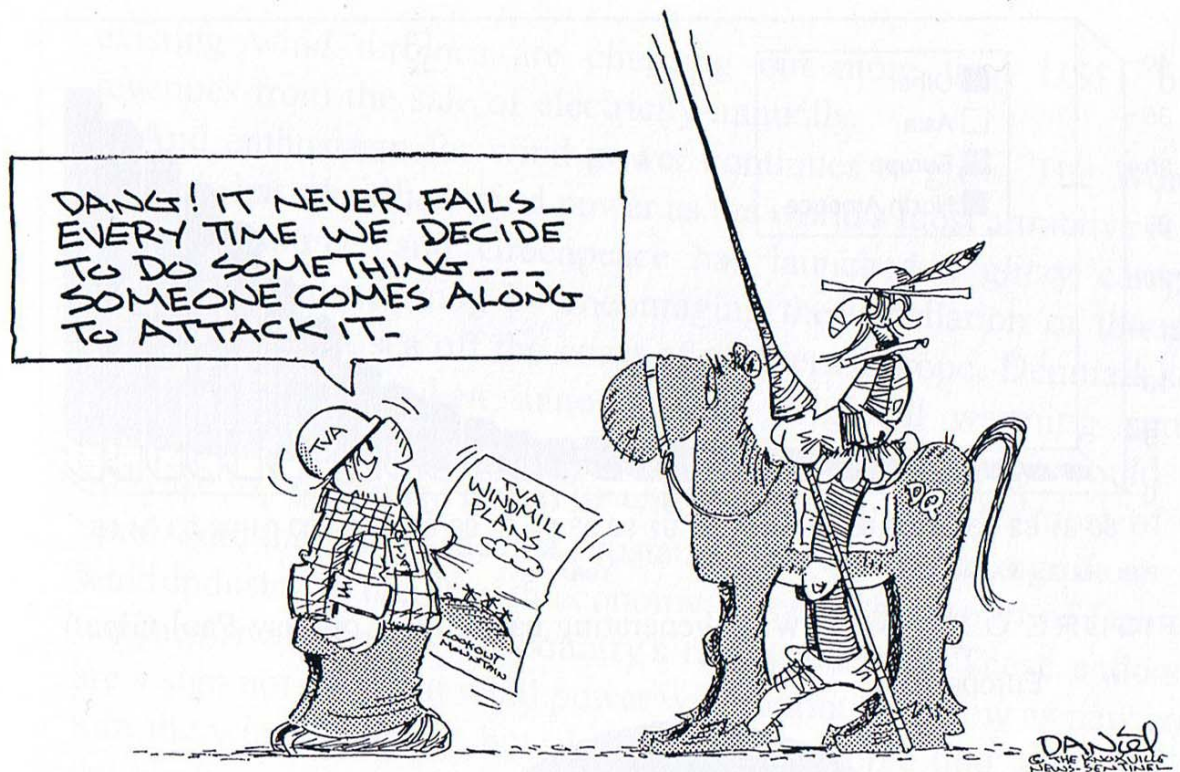


# ACCEPTANS AV VINDKRAFT

JONATHAN C. H. FRANZÈN

2009



SJÄLVSTÄNDIGT ARBETE VID LTJ-FAKULTETEN



# SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds – och jordbruksvetenskap, LTJ

Författare: Jonathan C. H. Franzén

Titel: Acceptans av vindkraft

Engelsk titel: Acceptance for wind power

Program: Landskapsarkitektur Examen: vt 2011

Huvudområde: Landskapsplanering

Nyckelord: Acceptans, Vindkraft, Förnyelsebar energi, Medborgardeltagande, NIMBY

Handledare: Hanna Elgåker

Examinator: Erik Skärbäck

Kurskod: EX0378

Kurstitel: Skriva om landskap

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Grund C

Utgivningsort: Alnarp

Månad, År: Juni, 2009

Serie: Självständigt arbete vit LTJ-Fakulteten

Omslagsfoto - Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s. 5

## **Innehållsförteckning**

<b>Innehållsförteckning .....</b>	<b>3</b>
<b>Figurförteckning.....</b>	<b>4</b>
<b>Sammanfattning .....</b>	<b>5</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Inledning .....</b>	<b>6</b>
1.1 Bakgrund .....	7
1.2. Mål och frågeställningar.....	8
1.3. Avgränsningar .....	8
<b>2. Metod.....</b>	<b>9</b>
<b>3. Varför finns det brister i acceptans på den regionala nivån? .....</b>	<b>10</b>
3.1 Vindkraftens negativa effekter .....	10
3.2 Perspektiv på vindkraft.....	12
3.3 NIMBY.....	12
3.4 Wolsinks teorier .....	13
<b>4. Vad kan man göra för att främja acceptans för vindkraft? .....</b>	<b>15</b>
4.1 Information.....	15
4.2 Delaktighet .....	15
4.3 Vinstintresse .....	16
<b>5. Hur jobbar den svenska staten och kommunerna med att främja acceptans? .....</b>	<b>17</b>
5.1 Befintliga regelverk för ökad acceptans .....	17
5.2. Kommunernas synvinkel.....	19
<b>6. Diskussion .....</b>	<b>20</b>
<b>Referenser .....</b>	<b>23</b>

## **Figurförteckning**

Omslagsfoto - Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Richter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s. 5

Fig 1 - Wolsink, Maarten, *Wind power implementation: The nature of public attitudes*, 2007, s.1201

## **Sammanfattning**

Denna uppsats behandlar acceptansen av vindkraft ur ett svenskt perspektiv. Uppsatsen syftar till att besvara vad det är för problem som ligger till grund för brist på acceptans, och hur man kan förebygga dessa. Den syftar även till att belysa hur man i Sverige jobbar politiskt för ökad acceptans för vindkraft.

Det finns många bevisade negativa effekter av vindkraft såsom visuell störning, besvärande ljud, skuggor och reflexer. Det är dock endast den visuella effekten som spelar stor roll i frågan om acceptans.

Experter har länge trott att bristen på acceptans för vindkraft har grundat sig i NIMBY-syndromet, men på senare tid har man kommit fram till att så inte är fallet. Istället lägger man större vikt vid det visuella problemet och brister i planeringsprocessen när det kommer till informering och delaktighet hos de närboende. Den holländske forskaren Wolsink har dessutom kommit fram till att den förväntade negativa upplevelsen ofta är större än den faktiska negativa upplevelsen. Man har i studier kunnat se en dalande acceptans under projekteringen, som sedan stiger igen efter avslutat projekt.

De olika sätten att jobba för ökad acceptans, om man bortser från det visuella, kan delas in i tre punkter; information, delaktighet och ekonomisk vinning. Tillgång till bra och pedagogisk information tidigt i ett projekt är viktigt för att kunna forma de närboendes attityd från början. Delaktighet krävs i ett demokratiskt samhälle, för att allmänheten inte ska känna sig överkörd och genom möjlighet till påverkan erhålls ökad acceptans. Ekonomisk vinning ansågs av många studier, och de flesta tillfrågade kommuner, som den lättaste lösningen att uppnå en högre acceptans. Det finns dock problem gällande hur man ska dela upp vinsten för att undvika splittring i det berörda samhället.

Det finns idag ingen reglering från statens sida, utan allt sker på kommunal nivå. Detta har medfört att hanteringen av vindkraft varierar mellan olika kommuner, vilket skapar problem. Många kommuner jobbar inte aktivt med frågan om acceptans, trots att det pågår vindkraftsbyggen i kommunen. Ofta överlåter de istället ansvaret på projektören, vilket leder till mindre kontroll över processen och allmänhetens intressen.

**Nyckelord:** Acceptans, Vindkraft, Förnyelsebar energi, Medborgardeltagande, NIMBY

## **Abstract**

In this paper acceptance of wind power is considered from a Swedish point of view. The paper aims to determine what problems are causing the lack of acceptance and how these can be prevented. It also aims to enlighten what is done politically in Sweden to increase the acceptance of wind power.

There are many proven negative effects of wind power such as visual impact, noise, shadows and reflexes. It is however only the visual effect that has a great impact on the matter of acceptance.

For a long time experts have had the impression that the lack of acceptance is due to the NIMBY- syndrome. However, it has recently been determined that this is not the case. The focus has instead been turned to visual effects and shortcomings in the process of planning, regarding information and participation of the locals. The Dutch researcher Wolsink has furthermore come to the conclusion that the expected negative experience often is greater than the actual negative experience. It has been seen in studies that the acceptance decreases during the project only to increase again when the project has been finished.

The different ways to try to improve the acceptance, apart from the visual impact, can be divided in to three different categories; information, participation and financial profit. Access to educational, high quality information in the beginning of the project is important to be able to make the locals maintain a positive attitude against wind power. Participation is required to make sure that the public does not feel disregarded and by partaking in the process the acceptance is increased. Financial profit is according to many studies and asked municipalities considered to be the easiest way to achieve higher acceptance. There is however a problem to share the profit without causing further problems in the regarded community.

In the present time there is no regulation from the government, all responsibilities lies on the municipalities. This has contributed to that issues concerning wind power are handled differently in different municipalities and this causes problems. Many municipalities do not actively try to increase the acceptance for wind power in spite of wind turbines being built in their municipalities. Instead they transfer the responsibilities to the planners. This contributes to decreased control over the process as well as local interests.

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

Dagens samhälle har utvecklat en ytterst besvärlig paradox. Vi älskar naturen, och vill allra helst behålla den som den är, men samtidigt har vi gjort oss beroende av en teknologi, som måste inkräkta på naturen. Detta gör dagens människor väldigt ambivalenta.<sup>1</sup> Man kan se tecken på detta genom tendenserna till att acceptera och anamma gammal familjär teknologi, som redan är befintlig i landskapet, samtidigt som man motsätter sig all form av ny förändring.<sup>2</sup> Det ironiska är att i många fall så har den teknik, som vi idag försvarar som en naturlig del av vårt kulturarv, utsatts för samma kritik och oacceptans när den introducerades i landskapet. Ett exempel på detta är något som är snarlikt vindkraftverk, nämligen väderkvarnar.<sup>3</sup> Dessa har använts i Sverige för att bruka vindkraft och omvandla den till mekanisk energi sedan tidigt 1300-tal,<sup>4</sup> och i dag ses en väderkvarn som ett naturligt och till och med förskönande objekt i landskapsbilden. Förr i tiden mottogs dock väderkvarnar inte alltid med värme, utan i många fall brändes de ner, eller förstördes på andra sätt. Idag ser vi på väderkvarnar med nostalgi, en produkt som kommer av tid och ålder och en distans till tekniken.<sup>5</sup>

Vindkraften har sedan mitten av 80 – talet utvecklats och växt till att idag vara en energiform att räkna med.<sup>6</sup> Från mitten av 1990 – talet ökade tillväxten starkt och i Sverige nästan fördubblade vi antalet vindkraftverk mellan -96 och -01 från 300 till 570.<sup>7</sup> Men i och med den ökade tillväxten, började det även blossa upp allt fler konflikter. I kommuner som Laholm, som ansetts vara en kommun i framkanten av utvecklingen, blev det plötsligt totalstopp när det kom till byggande av vindkraft.<sup>8</sup> För många var det svårt att förstå hur en energiform som har ett dominerande stöd av befolkningen i Sverige, kunde och kan skapa så mycket motsättningar.<sup>9</sup>

---

<sup>1</sup> Böhler, Tom, *Vindkraft, landskap och mening*, 2004, s.245

<sup>2</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.102

<sup>3</sup> Böhler, Tom, *Vindkraft, landskap och mening*, 2004, s.237

<sup>4</sup> Ek, Sven B, *Väderkvarnar och vattenmöllor*, 1962, s.73

<sup>5</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.26

<sup>6</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power and the NIMBY-myth*, 2001, s.50

<sup>7</sup> Khan, Jamil, *Wind power planning in three Swedish municipalities*, 2003, s.563

<sup>8</sup> Khan, Jamil, *Wind power planning in three Swedish municipalities*, 2003, s.570

<sup>9</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power and the NIMBY-myth*, 2001, s.50

Samtidigt som konflikterna kring vindkraften ökar, har staten fattat beslut om en utbyggnad av den svenska vindkraften till en årlig produktion av 10 TWh år 2015. År 2004 producerades 0.73 TWh av vindkraft i Sverige.<sup>10</sup> Det är därför nödvändigt att öka acceptansen på den lokala nivån och att man finner nya vägar att gå när det kommer till projektering och planering av vindkraft.

## 1.2. Mål och frågeställningar

Min målsättning med uppsatsen är att sammanfatta den information som finns till ett lättillgängligt material. Uppsatsen syftar till att undersöka vilka faktorer som bidrar till en minskad acceptans och hur man kan förebygga dem. Följande frågeställningar är relevanta:

- Hur kommer det sig att det trots ett starkt nationellt stöd för vindkraft, finns brister i acceptans på den regionala nivån?
- Vad kan man göra för att främja acceptans för vindkraft?
- Hur jobbar den svenska staten, och i förlängningen, kommunerna med att främja acceptans för vindkraft?

## 1.3. Avgränsningar

Geografiskt är problemområdet huvudsakligen avgränsat till Sverige. Dock är många av de metoder och lösningar som presenteras baserade på undersökningar gjorda i övriga Europa. Detta utgör ingen större motsättning då debatten och problemen är likartade i alla länder som är representerade i undersökningarna.

När det kommer till faktorer som kan öka acceptansen, är det ett medvetet val att bortse från det visuella. Det finns mängder av studier som behandlar hur man ska placera vindkraft i landskapet för att den visuella störningen ska bli minimal. Svaret på den andra frågeställning utgår därför ifrån att dessa studier följs och istället läggs fokuset på andra faktorer som kanske inte är lika uppenbara.

---

<sup>10</sup> Bengtsson, Mats, Corvellec, Hervé, *Etablering av vindkraft i Sverige*, 2005 s.6



## 2. Metod

Som metod har jag till mina två första frågeställningar valt att studera litteratur. Jag gjorde ett försök till att finna lämpliga källor via databaserna ”Scopus” och ”Wall of Knowledge”. Det visade sig dock vara svårt att finna relevant information om ämnet. Jag tog då istället kontakt med Karin Hammarlund som jobbat med vindkraft i drygt 20 år och numera arbetar på Alnarp, SLU. Av henne fick jag tips på tillförlitliga källor. Via dessa kunde jag sedan gå vidare och finna ytterligare artiklar och böcker.

Till min tredje frågeställning har jag utöver litteraturstudie även valt att skicka ut en skriftlig förfrågan via mail till 15 kommuner för att på så vis få en uppfattning om kommunernas egna tankar gällande acceptans till vindkraft. Detta för att bredda frågeställningen och få en inblick i hur arbetet med att skapa acceptans egentligen fungerar på kommunal nivå. Inga särskilda kriterier ligger till grund för valet av kommuner förutom att de ska ha byggt, eller planerar att bygga vindkraftverk. Tillfrågade kommuner är:

Halmstads kommun

Falkenbergs kommun

Varbergs kommun

Lunds kommun (Svarade)

Landskronas kommun (Svarade)

Marks kommun (Svarade)

Sotenäs kommun (Svarade)

Lysekils kommun

Tanums kommun

Laholms kommun (Svarade)

Åstorps kommun

Uppsalas kommun

Österåkers kommun

Torsås kommun (Svarade)

Årjängs kommun (Svarade)

### 3. Varför finns det brister i acceptans på den regionala nivån?

#### 3.1 Vindkraftens negativa effekter

För att kunna förstå bristen på acceptans för vindkraft måste man först förstå vad det är hos vindkraft som väcker anstöt hos människor. Listan nedan är författad av Jamil Khan<sup>11</sup> och är en sammanfattning av innehållet i Boverkets rapport ”*Vindkraftshandboken – Planering och prövning av vindkraft*” från 2003. Listan är här översatt till svenska då originalet är på engelska. Vidare är de två sista punkterna tillagda från Wolsinks rapport ”*Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support*”.<sup>12</sup>

**Visuell påverkan** - Den visuella påverkan är den mest problemfyllda effekten av vindkraft och även det som orsakar mest protester från myndigheter och allmänheten. De höga turbinerna är visuellt dominanta över stora områden och de roterande bladen bidrar till en ökad uppmärksamhet. Problemet med den visuella påverkan är att den oftast förhöjs genom det faktum att de mest intressanta platser för vindkraft ofta tenderar att vara öppna landskap med naturlig skönhet, relativt oberörda av människan. Den visuella påverkan kan inte lösas genom tekniska åtgärder eller bestämmelser, men en välplanerad placering kan reducera effekterna på landskapet. Hur vindkraftverken ska placeras i landskapet beror på landskapets karaktär och vilket syfte och mening det har för folket som bor där.

**Ljud** - Det finns två sorters ljud som kommer från vindkraftverken; ett svischande ljud från de roterande bladen och ljud från maskinhuset. Det svischande ljudet är det dominerande och kan skapa stora besvär för grannar till verket. Problemen med ljud går att undvika genom att använda sig av ett tillräckligt säkerhetsavstånd mellan vindkraftverk och hus. Ljudnivån som myndigheter brukar sätta som gränsvärden varierar mellan 40-45 dB (samma ljudnivå som gäller för industrier). Det finns dock fall där inte bestämmelserna har följts eller där ljuden från vindkraftverken visat sig vara högre än förväntat, vilket har lett till klagomål från befolkning som bor nära vindkraftverken.

---

<sup>11</sup> Khan, Jamil, *Wind power planning in three Swedish municipalities*, 2003, s.566

<sup>12</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power and the NIMBY-myth*, 2001, s.50

**Skugg – och ljuseffekter** - När det är soligt väder, kan det periodvis förekomma effekter av skuggor och reflexer från de roterande bladen, vilket kan besvära folk som bor i omgivningen. Reflexer kan undvikas genom val av material, medan skuggor kan minimeras genom placering av vindkraftverken i förhållande till hus, parker och arbetsplatser. Även om problemet ökar med högre vindkraftverk, är skuggor oftast ett problem som går att lösa.

**Fåglar och övrig fauna** - Det finns mängder av undersökningar gällande vindkraftverks påverkan på fåglar, speciellt flyttfåglar. Även om kollisioner och dödsfall förekommer visar undersökningarna på att påverkan är relativt liten, speciellt i förhållande till andra konstruktioner såsom elledningar. Det har inte observerats någon effekt på landlevande djur.

**Övrigt** - Vindkraftverk har också effekter som inte är direkt länkade till miljö – eller hälsoärenden. Verken kan komma i konflikt med militära intressen, då de som fysiska objekt kan utgöra hinder för flyg- och artillerield, samt att de kan skapa elektromagnetisk påverkan som stör radarsignaler och telekommunikation. Vindkraftverk kan även störa civil telekommunikation och televisionsändning.

**Kostnadsineffektivt** - Vindkraft anses inte vara tillräckligt kostnadseffektivt jämfört med till exempel fossila bränslen.

**Opålitlig energikälla** - Vindkraft är beroende av vind för att kunna utvinna energi, till skillnad från exempelvis kärnkraft där man har en jämn produktion av energi.

Ovan nämnda faktorer är de som allra oftast omnämns när det kommer in klagomål från människor som är missnöjda med nybyggda eller planerade vindkraftverk i deras omgivning. Även om dessa negativa effekter av vindkraft är bevisade, är de flesta av dem i frågan om acceptans av mindre vikt. Den av de ovan nämnda effekterna som forskare anser spela en betydande roll är den visuella. Det är den som är svårast att åtgärda, och också den som skapar de allra flesta reaktionerna.<sup>13</sup> Det är inte att allmänheten tycker att vindkraftverk är fula som är problemet, den övervägande majoriteten skulle snarare beskriva vindkraftverk som intressanta. Det som gör vindkraftverkens visuella uppenbarelse störande är att de anses representera något annat än det landskap de står i, de smälter inte in utan sticker ut.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power and the NIMBY-myth*, 2001, s.51

<sup>14</sup> Devine-Wright, Patrick, *Beyond NIMBYism*, 2005, s.128

Vindkraftens visuella effekt blir även väldigt dramatisk genom det drastiska vis den gör entré på i landskapet. Till skillnad från till exempel ett höghus, som kan ta år att bygga och där folk lättare kan anpassa sig till förändringen allteftersom den sker, kan ett vindkraftverk till stora delar resas över en dag. Detta medför att det som inte fanns när man åkte till jobbet på morgonen, kan komma som en chock när man kommer hem på eftermiddagen. Med så snabba förändringar blir skillnaden före och efter väldigt tydlig och understryker vindkraftens inverkan på landskapet.<sup>15</sup>

### 3.2 Perspektiv på vindkraft

Som det tidigare nämnts i den här uppsatsens inledning, är ett av problemen med etablering av ny vindkraft den paradox som gör att vi vill behålla naturen, men samtidigt är beroende av en teknologi som kräver utrymme. Karin Hammarlund påpekar dock att detta inte borde behöva vara en paradox. Problemet vilar på gamla sätt att dela in landskapet efter funktion och oförmågan att se kontexten.<sup>16</sup> Istället för att tänka i banor där man kan integrera vindkraften i landskapet och låta den tillföra något nytt till helheten, är man kvar i ett tankesätt där man låter vindkraftanläggningar vara just det dom är och inget annat, precis som man agerat när det kommer till gammal teknik som kärnkraft och fossila bränslen. På så vis får man det svårare att för allmänheten motivera vindkraftens plats i landskapet, eftersom det bara finns en positiv egenskap, medan de negativa effekterna kan förefalla vara många fler.<sup>17</sup>

### 3.3 NIMBY

Länge har det från många håll ansetts att problemen med att nå acceptans av vindkraft har kunnat härledas till NIMBY – syndromet (Not In My BackYard).<sup>18</sup> Detta eftersom man ofta har ett starkt stöd för etablering av vindkraft nationellt, men på den lokala nivån har man mött på starkt motstånd. Det vill säga att folk gärna ser en utveckling av vindkraft i landet, så länge det inte sker i deras närmiljö.<sup>19</sup> Forskning på senare tid har dock avfärdat NIMBY – syndromet som en förenkling av något betydligt mer komplext.<sup>20</sup> Att människan ständigt skulle bevaka sina egna intressen och hela tiden sträva efter att öka sitt levnadsutrymme, utan

---

<sup>15</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.101-102

<sup>16</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.201

<sup>17</sup> Devine-Wright, Patrick, *Beyond NIMBYism*, 2005, s.127

<sup>18</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power and the NIMBY-myth*, 2001, s.51

<sup>19</sup> Devine-Wright, Patrick, *Beyond NIMBYism*, 2005, s.127

<sup>20</sup> Jobert, Arthur, Laborgne, Pia, Mimler, Solveig, *Local acceptance of wind energy*, 2007, s.2752

att villigt göra några uppoffringar, anses vara ett cyniskt sätt att se på saken och inte hela sanningen.<sup>21 22</sup> Istället kan oppositionen på den lokala nivån grunda sig i många olika faktorer. Bristande information, bristande möjligheter att påverka samt orättvis fördelning av vinst är några exempel.<sup>23</sup> Att motståndet dessutom förstärks av den del av befolkningen som är mot vindkraft helt och hållet, det vill säga NIABY – syndromet (Not In Any BackYard), gör bara effekten starkare. Man måste alltså förstå att motståndet på lokal nivå oftast grundar sig i riktiga problem. NIMBYism blir således ett alltför enkelt sätt att avfärda allmänhetens klagomål som irrelevanta.<sup>24</sup> Den holländska forskaren Wolsink har undersökt frågan om NIMBYism och enligt honom är NIMBY en ytterst svag faktor till motståndet mot vindkraften i jämförelse med till exempel folks visuella intryck.<sup>25</sup>

### 3.4 Wolsinks teorier

Som tidigare har nämnts, anser Wolsink att de största orsakerna till motstånd mot vindkraft inte har med NIMBY att göra utan handlar om andra faktorer, till exempel hur vindkraften uppfattas visuellt och vilket gehör man får för sina åsikter hos projektörerna. Detta indikerar något väldigt viktigt som dessvärre oftast glöms bort. Den lokala opinionen är inte statisk i sitt stöd eller motstånd, utan går att påverka, i båda riktningarna. Dessvärre är det många aktörer som tar alltför mycket för givet. Man anser att med en opinion på 90 procent på nationell nivå borde man inte ha svårigheter att få stöd hos den lokala befolkningen. Man struntar därför i förberedande informationsmöten och samråd, låter planeringen skrida långt fram i processen och presenterar praktiskt taget ett färdigt förslag. Detta leder allt som oftast till ett starkt tillbakaryggande hos den lokala befolkningen som känner sig överkörda och om de varit positiva innan ändrar de nu snabbt åsikt.<sup>26</sup>

---

<sup>21</sup> Hammarlund, Karin, *Att planera för vindkraft i människors vardag*, 2005, s.21

<sup>22</sup> Büerer, Mary Jean, Wolsink, Maarten, Wüstenhagen, Rolf, *Social acceptance of renewable energy innovation*, 2007, s.2686

<sup>23</sup> Hammarlund, Karin, *Att planera för vindkraft i människors vardag*, 2005, s.22

<sup>24</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power implementation: The nature of public attitudes*, 2007, s.1203

<sup>25</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power implementation: The nature of public attitudes*, 2007, s.1201

<sup>26</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power and the NIMBY-myth*, 2001, s.50

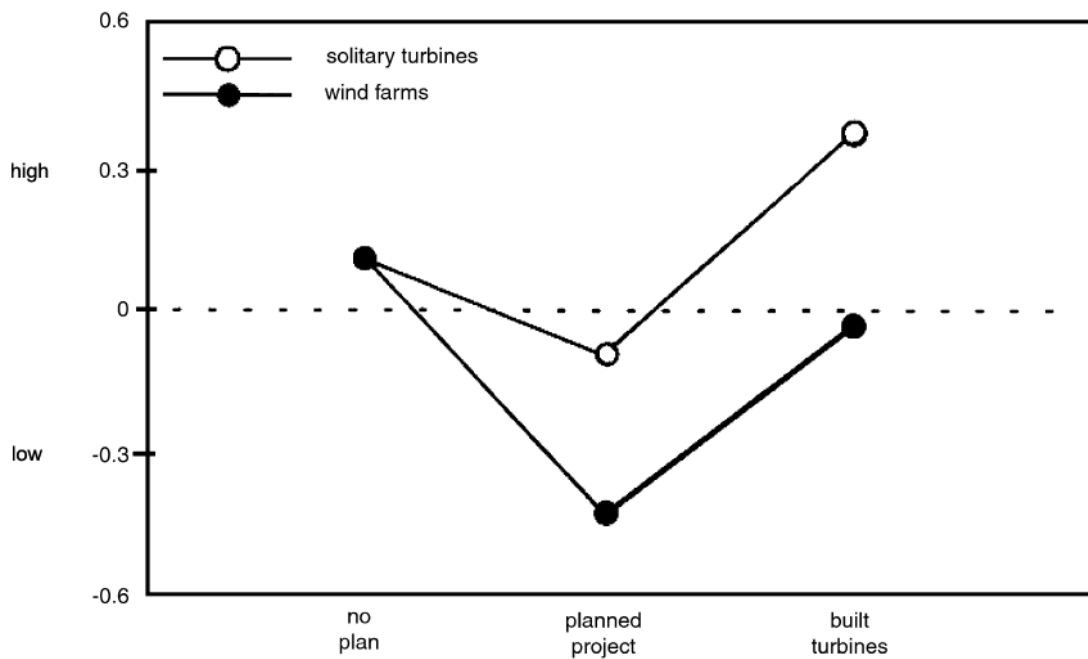


Fig. 1. Förändringen i folks attityd gentemot vindkraft, baserat på närbeläget projekt.<sup>27</sup>

Wolsink har även utarbetat figuren ovan, som visar på ett intressant samband mellan acceptans av vindkraft i förhållande till projektets tidsrymd. Som vi kan se är acceptansen hög innan projektets start men sjunker sedan drastiskt allteftersom projektet fortskrider. Det som är intressant är dock att efter projektets genomförande ökar acceptansen återigen, och når ungefär samma nivå som innan. Undersökningar visar på att den förväntade negativa upplevelsen oftast är överskattad och att närheten till ett vindkraftverk till och med kan öka stödet för vindkraft hos den lokala befolkningen.<sup>28</sup> Detta underbyggs även av andra studier där man undersökt stödet för vindkraft före och efter etableringen av en vindkraftspark. Det visade sig, förvånande nog, att acceptansen för vindkraft var större efter etableringen.<sup>29 30</sup>

<sup>27</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power implementation: The nature of public attitudes*, 2007, s.1201

<sup>28</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Richter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.162

<sup>29</sup> Hammarlund, Karin, *Att planera för vindkraft i människors vardag*, 2005, s.24

<sup>30</sup> Allen, Simon J, Eltham, Douglas C, Harrison, Gareth P, *Change in public attitudes towards a Cornish wind farm*, 2008, s.24

## 4. Vad kan man göra för att främja acceptans för vindkraft?

Det finns inga enkla svar på hur man kan öka acceptansen för vindkraft. Det finns dock mängder av undersökningar och olika fallstudier som indikerar viktiga faktorer som kan underlätta i förhållandet mellan projektör och allmänhet. Dessa kan sammanfattas i de nedanstående punkterna.

### 4.1 Information

Med god information, i ett tidigt skede av ett projekt kan man förebygga ett motstånd byggt på antaganden och skapa en bättre genomsynlighet i hela processen. I Frankrike har det, precis som i Sverige, länge funnits ett motstånd på en lokal nivå mot att förstöra det öppna landskapet som har ett stort sentimentalt och ekonomiskt värde. En fransk studie visar dock att en stor del av motståndet grundar sig i rädsla och brist på information gällande hur stor del av landskapet i regionen som egentligen ska upptas av vindkraftsparker och var dessa ska anläggas.<sup>31</sup> Med bättre och klarare information i ett tidigt skede hade detta motstånd i många fall kunnat undvikas.<sup>32</sup> En ytterligare viktig aspekt av information är att hjälpa allmänheten att förstå meningen med vindkraft. Ofta ses ett vindkraftverk enbart som ett främmande objekt i landskapet, och meningen bakom glöms bort. Om det istället ges tid och möjlighet till att förklara varför vindkraftverken ser ut som de gör, vilka dess funktioner är och bättre motiverar dess plats och utseende i landskapet som del av en dynamisk helhet, skulle mycket kunna vinnas.<sup>33</sup>

### 4.2 Delaktighet

Det går inte komma ifrån att projekt utan inblandning och påverkan av den lokala och berörda befolkningen i längden inte är hållbara.<sup>34</sup> Wolsink har skrivit om detta i en av sina avhandlingar;

*“The success of wind power depends on how well the wind industry learns to include the public in decisions, both for the opportunities this allows for broader dissemination of information about wind power and for the suggestions the public can contribute to the*

---

<sup>31</sup> Jobert, Arthur, Laborgne, Pia, Mimler, Solveig, *Local acceptance of wind energy*, 2007, s.2753

<sup>32</sup> Klintman, Mikael, Waldo, Åsa, *Erfarenheter av vindkraftsetablering*, 2008, s.48-49

<sup>33</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.109

<sup>34</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.112

*discussion of their concerns and how to accommodate them*”<sup>35</sup>

För att uppnå acceptans är det nödvändigt att föra en dialog med allmänheten, där de har en möjlighet att påverka slutprodukten, eftersom det är de som ska leva med den. Idag har den vanliga medborgaren en legitim rätt att få delta i planeringsprocessen, men i praktiken handlar detta oftast om en envägskommunikation, då en dialog anses vara för tidskrävande.<sup>36</sup> Detta leder till en besviken allmänhet, som då ofta i brist på andra alternativ skapar opinionsgrupper som istället förlänger och försvårar processen.<sup>37</sup> Det är viktigt att understryka att det inte handlar om att arbeta fram ett förslag som alla är tillfreds med, utan en kompromiss som alla kan tolerera. I slutändan är det alltid så att det måste finnas en ledning som bestämmer. I de flesta fall är detta något som allmänheten kan godkänna, så länge de känner att de har haft möjlighet att påverka utgången. Ett projekt som den lokala befolkningen känner att de har haft möjlighet att påverka, kommer de ha lättare att acceptera på sikt.<sup>38</sup>

### 4.3 Vinstintresse

En sätt att lättare få allmänheten att anamma ett vindkraftsprojekt, är att öka deras vinstintresse i det.<sup>39</sup> Att enbart förlita sig på att vindkraftens miljövänliga energi ska vara argument nog för att motivera dess existens, ter sig för vissa tunt.<sup>40</sup> Det finns många lyckade fall där man sett att ett ökat vinstintresse i vindkraften också leder till en ökad acceptans. Exempel på detta är att erbjuda delägarskap i vindkraftverken eller använda en vindkraftspark som turistmål.<sup>41</sup> Det senare finns det en fallstudie på från Tyskland, där orten Rheinland-Pfalz som till stor del levde på turism blev målet för en ny vindkraftspark. Detta väckte stora protester, men efter dialog, där man beslöt att inkludera parken i ortens turismkoncept, lyckades man enas och parken byggdes. Idag är parken ett populärt besöksmål för ortens turister och man har 15 volontärer som jobbar som guider.<sup>42</sup>

---

<sup>35</sup> Wolsink, Maarten, *Wind power implementation: The nature of public attitudes*, 2007, s.1204

<sup>36</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.110

<sup>37</sup> Henecke Birgitta, Khan, Jamil, Medborgardeltagande i den fysiska planeringen, 2002, s.33

<sup>38</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.112

<sup>39</sup> Jobert, Arthur, Laborgne, Pia, Mimler, Solveig, *Local acceptance of wind energy*, 2007, s.2759

<sup>40</sup> Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Righter, Robert W, *Wind power in view*, 2002, s.112

<sup>41</sup> Klintman, Mikael, Waldo, Åsa, *Erfarenheter av vindkraftsetablering*, 2008, s.49

<sup>42</sup> Jobert, Arthur, Laborgne, Pia, Mimler, Solveig, *Local acceptance of wind energy*, 2007, s.2756



## 5. Hur jobbar den svenska staten och kommunerna med att främja acceptans?

### 5.1 Befintliga regelverk för ökad acceptans

I dagsläget finns det inga statliga direktiv som reglerar exakt hur kontakten med berörd allmänhet ska gå till när det kommer till projektering av vindkraft. Detta sköts istället på kommunal nivå, där kommunerna själva bestämmer vilka krav som ställs på projektören.<sup>43</sup> Detta har lett till att olika kommuner har olika sätt att planera för vindkraft och planeringsmålen för vindkraft på en nationell nivå blivit röriga och svåra att greppa.<sup>44</sup> Fram till nu har den svenska staten visat en kluven inställning till vindkraft. Å ena sidan har de sagt att det är positivt med en utveckling av grön el, och däribland vindkraft. Å andra sidan har de gjort motstånd mot att ge dels ekonomiskt stöd, men även stöd i form av regelverk som skulle underlätta planering och projektering.<sup>45</sup>

År 2003 gav Boverket ut en undersökning vid namn ”*Vindkraftshandboken – Planering och prövning av vindkraft*”. Den har sedan dess uppdaterats och den senaste versionen är daterad januari 2009. Handboken fokuserar till stor del på tekniska lösningar och hur man ska förhålla sig till vindkraftens problem som presenterats tidigare i denna uppsats. Hur man lättare ska få acceptans hos den lokala befolkningen är något som man i handboken inte har valt att behandla utförligt, men man har skrivit några korta råd och även inkluderat den lista som återfinns i sin helhet nedan. Listan kommer från konsultbyrån ”Triventus Consulting AB” som jobbat mycket med etablering av vindkraft. Listan bygger alltså inte på en statlig undersökning.<sup>46</sup>

- Genomför alltid ett samrådsförfarande trots att det inte krävs enligt miljöbalken.
- Var påläst på området samt om vilka eventuella motstående intressen som finns i området.
- För bra diskussioner om vilka eventuella problem/motstående intressen det finns i området samt hur detta kan lösas.

---

<sup>43</sup> Khan, Jamil, *Wind power planning in three Swedish municipalities*, 2003, s.563-564

<sup>44</sup> Khan, Jamil, *Wind power planning in three Swedish municipalities*, 2003, s.568

<sup>45</sup> Khan, Jamil, *Wind power planning in three Swedish municipalities*, 2003, s.568

<sup>46</sup> Boverket, *Vindkraftshandboken*, 2009, s.137

- För diskussioner om huruvida det är något i området som behöver utredas t.ex. fågelinventering, arkeologisk utredning, marinbiologiska studier.
- Skicka ut inbjudan i god tid före, både via annonser i tidningar samt som personlig inbjudan till sakägarna.
- Ge information om projektet i form av samrådsunderlag samt eventuellt en utställning innan informationsmötet, detta för att sakägarna i lugn och ro kan sätta sig in i planerna om verksamheten som planeras i deras närområde.
- Ge informationen på rätt nivå.
- Lyssna på den lokalkunskap som befolkningen i närområdet besitter, t.ex. finns det något känsligt i området, behöver något utredas osv.
- Informera allmänheten om vilka utredningar som kommer att genomföras samt hur resultaten kommer att presenteras.
- Verkens placeringar ska inte vara helt fastslagna vid samrådet. Då kan allmänheten komma med synpunkter som går att beakta och ta hänsyn till.
- Ge möjligheten för allmänheten att även efter samrådet komma med frågor.
- Erbjud närboende ljud- och skuggberäkningar för den egna bostaden.
- Ge allmänheten möjlighet att komma in med önskemål om fotopunkter för fotomontagen.
- Om det finns möjlighet för delägarskap i verken för närboende medför detta i allmänhet en mer positiv inställning till projektet.
- Anlita experter inom särskilda områden. Experterna får sedan presentera sina resultat vid samrådsmötena.

## 5.2. Kommunernas synvinkel

I och med att kommunerna agerar på eget bevåg, och därför spelar väldigt stor roll för vindkraftsutvecklingen i Sverige, var det intressant att undersöka vad deras syn på frågan om acceptans är. Femton kommuner fick via mail motta en förfrågan hur de jobbar med att öka acceptansen för vindkraft i deras kommun, och huruvida de tyckte att det behövdes tydligare regelverk från staten i frågan.

Av de femton kommuner som fick en förfrågan, var det sju stycken som återkom med svar.

Av dessa kunde följande fakta utläsas:

- Fem av kommunerna jobbade inte aktivt med att öka acceptans. Tre överlät ansvaret på projektören, en svarade inte mer utförligt på frågan och den sista kommunen ansåg att man hittills inte hade haft några problem med acceptans och frågan därför var irrelevant att ta ställning till.
- Två kommuner jobbade med frågan, den ena efter ett regionalt regelverk vid namn ”Miljösamverkan i Västra Götaland” där hela Västra Götaland gemensamt jobbar med olika projekt och däribland planering för vindkraft. Den andra kommunen jobbar inte aktivt med frågan ännu, men diskuterar hur man kan öka acceptansen med mer pedagogisk information och deläggande.
- Fyra kommuner ansåg att sälja andelar i vindkraftverken till berörd befolkning förmodligen är bästa sättet att öka acceptansen.
- Två kommuner ansåg att mer information i god tid är ett bra sätt att öka acceptansen.
- En kommun ansåg att det behövdes en lagändring för att lättare uppnå acceptans. Det kommunen tyckte borde lagstiftas om är en reglering gällande hur markägare/närboende ska få ekonomisk vinning i vindkraften. Man hänvisar till Danmark som ett gott exempel.

## 6. Diskussion

Uppsatsens inledande del fokuserade på det som uppfattas som störande av närboende till vindkraftverk. Faktorerna som presenterades var både fysiska problem som ljudstörningar och skuggor samt känslomässiga problem som till exempel den visuella upplevelsen. Vissa av problemen som tas upp i listan under första frågeställningen bygger snarare på antaganden och den allmänna åsikten om vindkraft, än faktiska problem. Exempel på detta är att vindkraftverk uppfattas som ineffektiva och därför inte kan motiveras en plats i landskapsrummet. Ett argument som är taget ur luften. Hur skulle annars ett land som Danmark klara av att producera 20 % av sin totala energiförbrukning med vindkraft, om inte energikällan var någorlunda effektiv.<sup>47</sup> Det lustiga i sammanhanget är att även om listan över vindkraftens negativa effekter är lång, är listan med de positiva minst lika imponerande. Vindkraft ger förnyelsebar energi, släpper inte ut några växthusgaser, är yteffektivt och ger inga negativa restprodukter. Dessa fördelar är också folk medvetna om, och har uppenbart tagit till sig eftersom en majoritet av den svenska befolkningen faktiskt är för en utveckling av vindkraft i Sverige. Ändå uppstår det så ofta acceptansproblem när det kommer ner på lokal nivå.

En av de faktorer som gör acceptansen av vindkraft till en så intressant och uppmärksam fråga, är att den drabbar så många. När det kommer till byggandet av andra energikällor, som till exempel ett kärnkraftverk, blir processen betydligt mer unik och det läggs ner mycket mer arbete i planeringsprocessen. Dels för att det såklart är en mer komplex situation, men även för att en större anläggning ger större resurser. Även om det skapas en opinion, finns det större utrymme att hantera den. För att ersätta ett kärnkraftverk krävs det många fler vindkraftverk vilket i sin tur leder till mångdubbelt fler berörda människor. Fler berörda människor blir fler åsikter och såklart fler människor som kan hysa en negativ åsikt. Att bygga flera hundra vindkraftverk i landet utan en övergripande plan, leder förmodligen till ett antal projekt där man misslyckas med nå en acceptans hos närboende. Många misskötta vindkraftsprojekt leder till mycket negativ media, vilket i sin tur på en nationell nivå kan försämra acceptansen för vindkraft. På så vis hamnar man i en ond cirkel, som är svår att ta sig ur.

---

<sup>47</sup> Vattenfalls hemsida

Det har tidigare i uppsatsen konstaterats att problemen på lokal nivå tills nyligen oftast skylts på NIMBY. Det har dock bevisats på flera instanser, med Wolsink i spetsen, att NIMBY är ett alldeles för lätt sätt att avfärda problemet och att det istället rör sig om andra dominerande faktorer. Det är den visuella störningen och bristen på förståelse som snarare ligger till grund för bristen på acceptans. Det förstnämnda problemet finns det många metoder för att minska. Exempel på detta är att vindkraftverk ofta uppfattas som mindre störande i grupper av 3-8 stycken då detta upplevs som ett mer effektivt och ett mer motiverat användande av marken än om de skulle stå enskilda.<sup>48</sup> När det kommer till bristen på förståelse, och bristen på information, lägger kommunerna oftast detta ansvar på projektörerna. I vissa fall kräver kommunen att ett samråd ska äga rum, men inte alltid. Inte sällan struntar projektören i att hålla ett samråd om det inte krävs, för att på så vis spara tid och korta ner processen. Det ironiska är att detta ofta leder till att processen förlängs med flera år, då de får en opinion emot sig som gör det hela till en juridisk tvist.<sup>49</sup> Vad som är viktigt att understryka är att det är först när beslut om projekt i närmiljön föreligger, som allmänheten på allvar börjar sätta sig in och reflektera över problematiken med vindkraft. Det är då upp till projektören och kommunen att efter bästa förmåga forma den uppfattning som allmänheten får av projektet och involvera dem i processen. Genom att informera i ett tidigt skede och understyrka fördelarna med projektet kan man få en positiv anda bland den berörda allmänheten, och utan information skapas en negativ attityd och allmänheten känner sig överkörd.<sup>50</sup>

Både experter på ämnet, och även vissa kommuner, anser att medborgardeltagande är en viktig del av processen, för att underlätta för acceptans. Frågan är dock hur detta egentligen fungerar. Sverige är en demokrati, och i ”Plan – och bygglagen” från 1987 eftersträvas ett ökat medborgardeltagande i de svenska kommunerna. Dock verkar detta falla lite mellan stolarna då vi idag, mer än tjugo år senare, fortfarande i allra högsta grad har ett representativt bestämmande. Det är i och för sig folkvalda som bestämmer i frågan, men när de överlåter ansvaret på projektören och den lokala befolkningen inte ges möjlighet att påverka beslut gällande sitt närområde utan att hävda egenrätt och dra det till en juridisk tvist, får man problem.<sup>51</sup> Vad som behövs idag är metoder för hur man ska gå tillväga från start till mål när det kommer till att involvera medborgare i processen, och förstärka deras röst till en åsikt som räknas.

---

<sup>48</sup> Vattenfalls hemsida

<sup>49</sup> Klintman, Mikael, Waldo, Åsa, *Erfarenheter av vindkraftsetablering*, 2008, s.21

<sup>50</sup> Hammarlund, Karin, *Att planera för vindkraft i människors vardag*, 2005, s.22

<sup>51</sup> Hammarlund, Karin, *Att planera för vindkraft i människors vardag*, 2005, s.33

Det uppmärksammades redan under den andra frågeställningen, och förstärktes sedan av svaren från kommunerna. En av de viktigaste faktorerna när det kommer till acceptans av vindkraft, är allmänhetens möjlighet av delägande. Det är uppenbart att om det finns en ekonomisk vinning för egen del, är det också lättare att godta den visuella störningen. Det som gör det till en så viktig faktor, är att det är det enda som på allvar kan ge den lokala befolkningen en reell positiv effekt. Alla andra fördelar med vindkraft ligger på en nationell, eller till och med global nivå, vilket blir mycket svårare att ta till sig. Det finns dock vissa problem inkluderade i frågan om den ekonomiska vinningen, nämligen vem som ska ta del av den. Om det enbart är de få berörda markägarna som får betalt i form av hyra för mark, kan detta skapa stora motsättningar bland de övriga närboende då de får sin utsikt förstörd, men utan att få någon del i grannarnas vinst. Det finns exempelvis projekt där allt riskerats att få läggas ner på grund av att allmänheten känt att den ekonomiska vinsten varit orättvist fördelad.<sup>52</sup> Detta uppmärksammas också i svaret från en av kommunerna, då det efterfrågas en reglering av hur man ska gå tillväga vid till exempel delägande.

Reglering rent allmänt, verkar vara något som inte efterfrågas, men verkligen skulle behövas. Som det ser ut idag är kommunerna osäkra på hur de ska hantera planeringen av vindkraft, och därför lägger de istället ett stort ansvar på projektörerna som anses kunna sin sak. Projektörerna däremot, vet inte heller riktigt vad de ska förhålla sig till, då de olika kommunerna har olika förhållningssätt och det finns inga givna mallar att bygga sin planering på. Dessutom blir det fel att lägga ansvaret hos projektörerna då de är vinstdrivande företag, och inte på något vis kommer att ta hänsyn till den berörda befolkningen så länge det inte ligger i deras eget intresse.

Det man hade kunnat gå vidare med, med avstamp i denna uppsats, är att undersöka utförligare vilka behov och möjligheter det finns för att utforma ett nationellt regelverk gällande projektering och planering av vindkraft. Det finns uppenbara problem med dagens system utan regleringar, och det ligger i allas intressen att åtgärda dem.

---

<sup>52</sup> Jobert, Arthur, Laborgne, Pia, Mimler, Solveig, *Local acceptance of wind energy*, 2007, s.2757

## Referenser

Allen, Simon J, Eltham, Douglas C, Harrison, Gareth P, *Change in public attitudes towards a Cornish wind farm: Implications for planning*, Energy Policy 36, s.23-33, 2008

Bengtsson, Mats, Corvellec, Hervé, *Etablering av vindkraft i Sverige*, Cefos 2005:1, 2005

Boverket, *Vindkraftshandboken – Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära områden*, Boverket handbok, 2009

Bürer, Mary Jean, Wolsink, Maarten, Wüstenhagen, Rolf, *Social acceptance of renewable energy innovation – A introduction to the concept*, Energy Policy 35, s.2683-2691, 2007

Böhler, Tom, *Vindkraft, landskap och mening – En studie om vindkraft och människans rumsliga preferenser*, Göteborgs Universitet, 2004

Devine-Wright, Patrick, *Beyond NIMBYism: towards an integrated framework for understanding public perception of wind energy*, Wind Energy 2005:8, s.125-139, 2005

Ek, Sven B, *Väderkvarnar och vattenmöllor*, Nordiska museets handlingar 58, 1962

Gipe, Paul, Pasqualetti, Martin J, Richter, Robert W, *Wind power in view – Energy landscapes in a crowded world*, Academic Press, 2002

Hammarlund, Karin, *Att planera för vindkraft i människors vardag*, Choros 2005:2 Göteborgs Universitet, 2005

Henecke Birgitta, Khan, Jamil, *Medborgardeltagande i den fysiska planeringen – en demokratisk analys av lagstiftning, retorik och praktik*, Working Paper in Sociology 2002:1 Lunds Universitet, 2002

Jobert, Arthur, Laborgne, Pia, Mimler, Solveig, *Local acceptance of wind energy: Factors of success identified in French and German case studies*, Energy Policy 35, s.2751-2760, 2007

Khan, Jamil, *Wind power planning in three Swedish municipalities*, Journal of Environmental Planning and Management 46, s.563-581, 2003

Klintman, Mikael, Waldo, Åsa, *Erfarenheter av vindkraftsetablering – Förankring, acceptans och motstånd*, Naturvårdsverket rapport 5866, 2008

Vattenfalls hemsida,

[http://www.vattenfall.se/www/vf\\_se/vf\\_se/518304omxva/526164energ/527964vind/index.jsp](http://www.vattenfall.se/www/vf_se/vf_se/518304omxva/526164energ/527964vind/index.jsp),  
tillgänglig 24 Mars 2009

Wolsink, Maarten, *Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support*, *Renewable Energy* 21, s.49-64, 2001

Wolsink, Maarten, *Wind power implementation: The nature of public attitudes: Equity and fairness instead of "backyard motives"*, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 11, s.1188-1207, 2007