

Kompensation till boende nära vindkraft

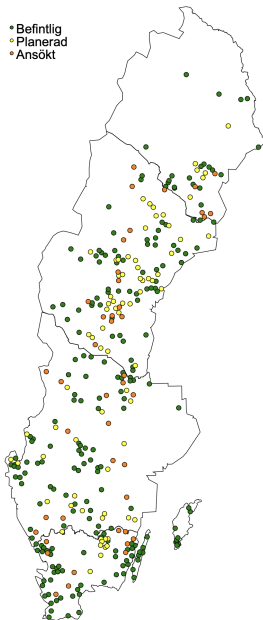
Erik Lundin
IFN, "Hållbar energiomställning"

Policyseminarium Näringslivets hus, 24 oktober 2023

Varför är kompensation till närboende en viktig fråga?

- Kommunala vetot stoppar många verk - SOU "Värdet av vinden" visar att närboende är nyckelpersoner i det lokala motståndet.
 - Närboende har få direkta fördelar med vindkraft. Effekter på lokalt elpris litet och arbetstillfällen få. Negativ effekt på fastighetsvärden.
 - Kommunal fastighetsskatt i Finland, Norge, samt Danmark. Danmark har även ett flertal system för närboende.
 - Idag: översiktliga genomgångar av:
 - 1 Danmarks kompensationssystem för närboende.
 - 2 Förslaget i SOU "Värdet av vinden".
 - 3 Forskning på effekter på fastighetsvärden.
- ⇒ Simulering av kostnader för vindkraftsägarna av 1-3 med data från Lantmäteriet samt Vindbrukskollen: Befintliga samt planerade projekt med minst 5 turbiner.

Projekt med minst 5 turbiner



Danmarks kompensationsystem

- 1 *VE-bonusordningen*: Spotpris \times 6.5 kW per hushåll \approx 20 000 kWh/år, dvs ungefär “gratis el” (ej skatter), 10 000 SEK givet 50 öre/kWh. Rak ersättning upp till 8H (1.6 km givet 200 meter totalhöjd). Tak på 1.5 % av projektets kapacitet.
- 2 *Værditabsordningen* (Värdeförlustsystemet): Taksationsmyndigheden genomför individuella värderingar av fastigheter. Minst 1 % av fastighetsvärdet. Kostnadsfritt om mindre än 6H, annars 4000 DKK. Även havsbaserat. www.taksationsmyndigheden.dk
- 3 *Salgsoptionsordningen* (Säljoption): Avstånd mindre än 6H, värdeförlust på 1% eller mer.
- 4 *Grøn pulje* (Gröna poolen): Kompensation till kommunen per installerad MW. Senaste info: 125 000 DKK per MW \approx 2 procent av investeringskostnad givet 10 milj. SEK/MW.

Eksempel på beslut ifrån Värdeförlustsystemet

Tornbygård



Det fremgår af plangrundlaget, at vindmølleprojektet ved Tornbygård indebærer opstilling af 3 ens vindmøller med hver en totalhøjde på 126,3 meter, som fremkommer ved en navhøjde på 80 meter kombineret med en rotordiameter på 92,6 meter.

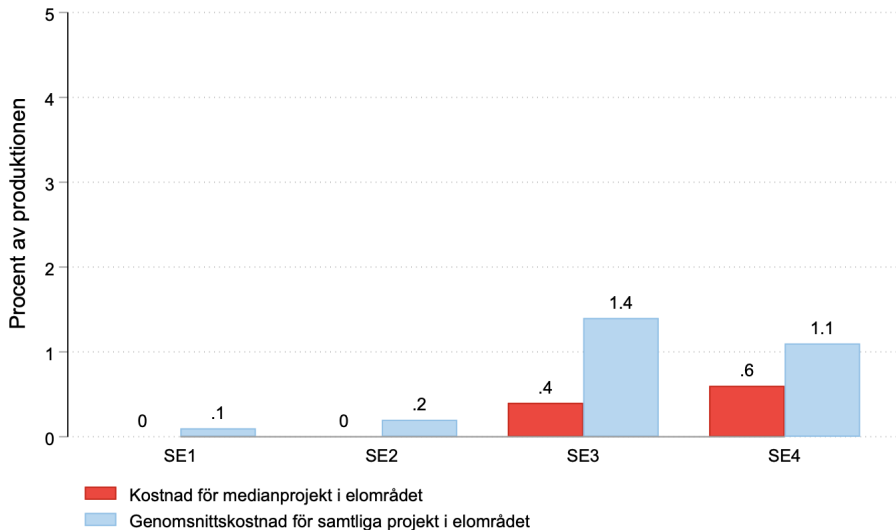
Møllerne opstilles i en nordvest-sydøstgående linje på skrå af bakkekammen ved Vallemark mellem Muleby og Klemensker med en indbyrdes afstand på ca. 250 meter.

Hver mølle skal afmærkes med en fast rød lavintensiv belysning på minimum 10 candela, hvilket sker ved påsætning af 2 lamper øverst på møllehatten. Lyset afskærmes nedad.

Titel	Dato	Salgsoption	Værditab
Aabyvej 16, 3700 Rønne	08/02 2012	-	0,00 kr.
Tornbyvej 6, 3700 Rønne	20/02 2012	-	200.000,00 kr.
Tornbyvej 3, 3700 Rønne	07/02 2012	-	0,00 kr.
Ladegårdsvej 6, 3700 Rønne	07/02 2012	-	0,00 kr.
Kyndegårdsvej 13, 3700 Rønne	13/02 2012	-	125.000,00 kr.
Hoglebjergvej 8, 3790 Hasle	13/02 2012	-	250.000,00 kr.
Hoglebjergvej 6, 3790 Hasle	13/02 2012	-	200.000,00 kr.
Hoglebjergvej 1, 3790 Hasle	07/02 2012	-	0,00 kr.
Eskesvej 5, 3700 Rønne	07/02 2012	-	0,00 kr.
Eskesvej 3, 3700 Rønne	20/02 2012	-	165.000,00 kr.
Eskesvej 1, 3700 Rønne	07/02 2012	-	0,00 kr.
Bregneshavevej 15, 3790 Hasle	13/02 2012	-	50.000,00 kr.
Samlet værditab			990.000,00 kr.

Simulering: Kostnader som andel av produktion

Uppskattade kostnader baserat på VE-bonusordningen



Förslag i SOU "Värdet av vinden"

Vårt förslag: En bostadsbyggnad som ligger på upp till 1 000 meters avstånd från ett vindkraftverk ska berättiga till en årlig ersättning motsvarande 2,5 promille av verkets intäkt.

Om avståndet är större, ska beloppet justeras ned linjärt så att det blir noll på ett avstånd om tio gånger verkets totalhöjd.

Avstånden ska mätas mellan mittpunkten på vindkraftverkets torn och byggnadens mittpunkt.

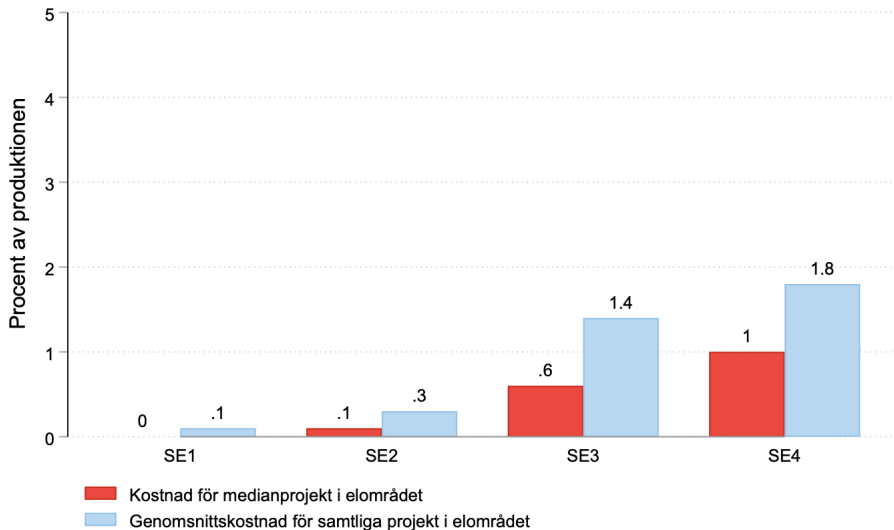
Intäktsdelning ska utgå för maximalt två verk per bostadsbyggnad.

Beloppet ska som lägst vara 1 000 kronor.

- Motsvarar *VE-bonus* för ett verk på 2.6 MW inom 1000 meter (10 000 SEK/år givet 50 öre/kWh). Tak på 2 procent av anläggningens effekt
- Mer differentierat med avseende på installerad effekt och avstånd.
- Förslaget inkluderar även 6H-säljoption (inlösen).

Simulering: Kostnader som andel av installerad effekt

Uppskattade kostnader baserat på förslag i SOU: Värdet av vinden



Antal småhus per projekt och region

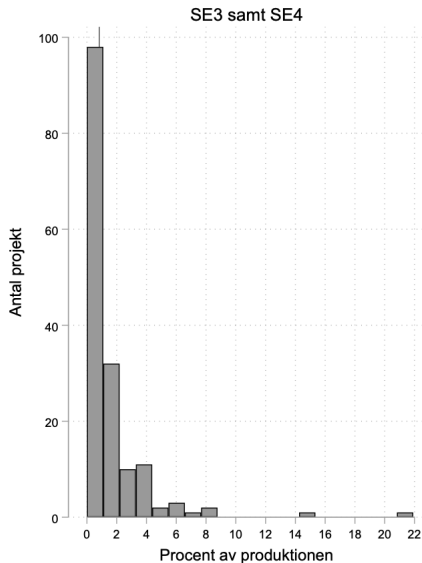
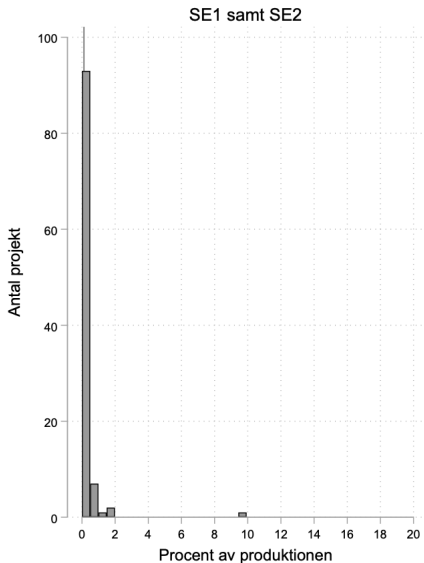
Table 1: Summary statistics of main variables

	<i>North</i>		<i>South</i>		<i>Diff</i>
	Mean	Sd	Mean	Sd	
<i>House counts based on tip height</i>					
nr. houses < 3H	0.50	1.28	0.51	1.18	-0.01
nr. houses < 4H	1.04	3.12	2.10	3.99	-1.06**
nr. houses < 5H	2.08	5.89	6.11	9.53	-4.03***
nr. houses < 6H	4.23	10.92	12.55	17.06	-8.32***
nr. houses < 7H	6.90	16.08	21.71	28.09	-14.81***
nr. houses < 8H	10.64	23.88	33.34	44.34	-22.71***
nr. houses < 9H	14.89	30.49	47.20	59.96	-32.31***
nr. houses < 10H	19.45	38.27	63.20	79.75	-43.75***
<i>House counts based on km</i>					
nr. houses < 1 km	1.92	3.20	13.44	26.38	-11.52***
nr. houses < 2 km	25.53	63.17	103.79	158.23	-78.26***
nr. houses < 3 km	63.99	137.29	292.50	451.41	-228.51***
<i>Project characteristics</i>					
Capacity	85.79	135.67	27.91	33.61	57.88***
Nr. of turbines	29.40	31.40	10.86	7.64	18.54***
Tip height	189.31	46.10	169.37	48.88	19.94***
<i>House price in municipality</i>					
Houseprice (permanent)	1150.96	661.13	2140.90	950.73	-989.94***
Houseprice (holiday)	933.95	542.20	1799.70	949.21	-865.75***
Observations	148		187		335

* $p < .10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Note: Summary statistics of the main variables. Each project is a separate observation. The left (right) column contains applications in the northern (southern) region. Only projects involving five or more turbines are included. Capacity in MWe. Houseprices in KSEK. A *t-test* is used to test for differences in means across groups (north-south).

Fördelning av kostnader per region

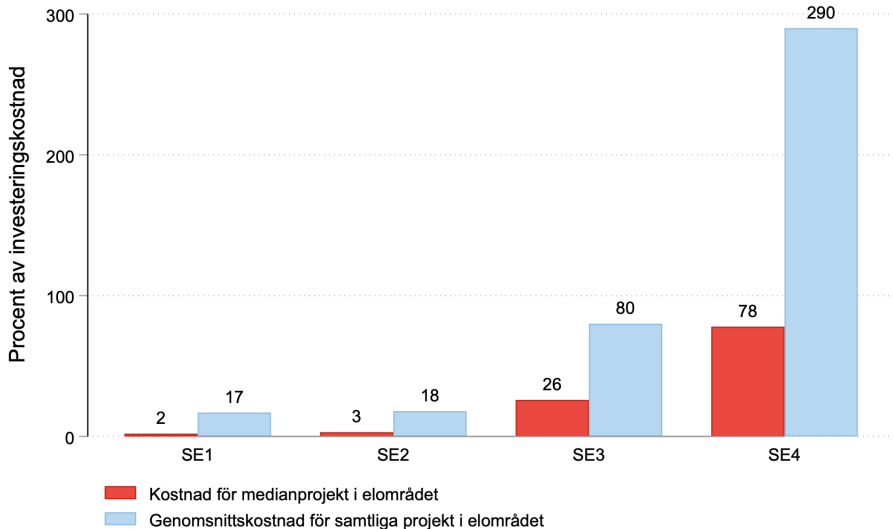


Forskning om vindkraft och fastighetsvärden

- Runt 10-15 publicerade europeiska studier det senaste decenniet. Samtliga visar på negativ effekt, men stor variation i effektstorlek.
- Grundläggande problem: Vindkraft byggs ofta i områden med lägre fastighetspriser än andra områden.
- Resultat Westlund och Wilhelmsson (2022): Ungefär 10 procent tapp i värde 0-2 km ifrån vindkraftspark (större i norr). Avtar ungefär linjärt ned till 8 km. Motsvarar 200 000 SEK vid värde på 2 milj.
 \approx SOU-förslag: ~~1~~verk \times 10 000 SEK \times 20 år (utan diskontering).
- Resultat ungefärligt genomsnitt av europeiska studier: 5 procent 0-2 km. Avtar ungefär linjärt ned till 4 km.
- Diagram nedan presenteras i form av andel av investeringskostnad givet 10 MSEK/MW.

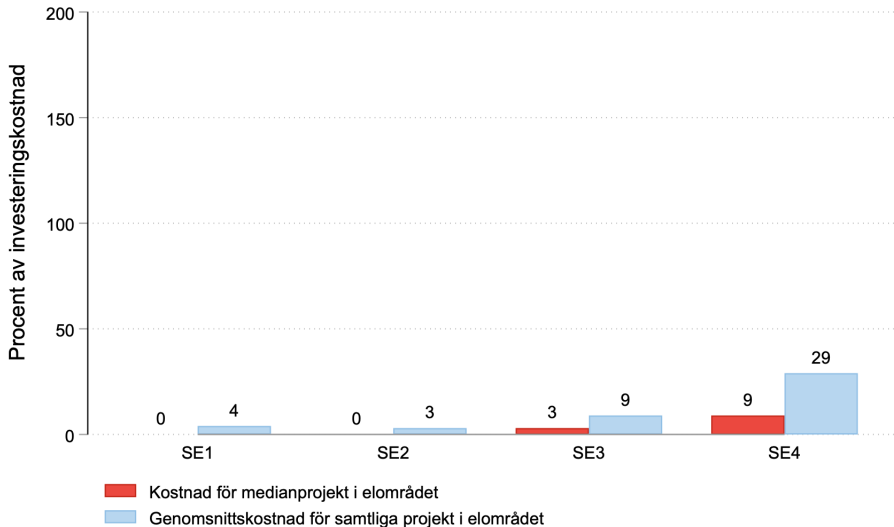
Kostnader för minskning av fastighetsvärden

Uppskattade kostnader baserat på Westlund & Wilhelmsson (2022)



Kostnader för minskning av fastighetsvärden

Uppskattade kostnader baserat på internationella studier



Sammanfattning och diskussion:

- Motstånd ifrån närboende viktig anledning till att det kommunala vetot används. Danmark har fyra separata system för att kompensera närboende.
- Oavsett typ av system, blir kostnaderna väsentligt högre i syd (SE3+SE4) än i nord (SE1+SE2).
- Behövs det flera system även i Sverige, eller räcker det med ett enklare system? Frivilliga bygdemedel?
- Om enbart schablonersättning:
 - ▶ Några blir över/under-kompenserade, relativt hur stor påverkan är. Mer godtagbart vid förhållandevis låga kompensationsnivåer? Bredare acceptans?
 - ▶ Om kompensationsnivån bedöms individuellt med avseende på fastighetsvärden, kan nuvarande lagstiftning appliceras? Miljöbalken 32 kap. har aldrig applicerats på vindkraft.