



Università degli Studi di Padova
Corso di Laurea in Tutela e Riassetto del Territorio



Pale eoliche e valori immobiliari: un'analisi con il metodo del Choice Experiment

Laureanda: Francesca Pasqualon

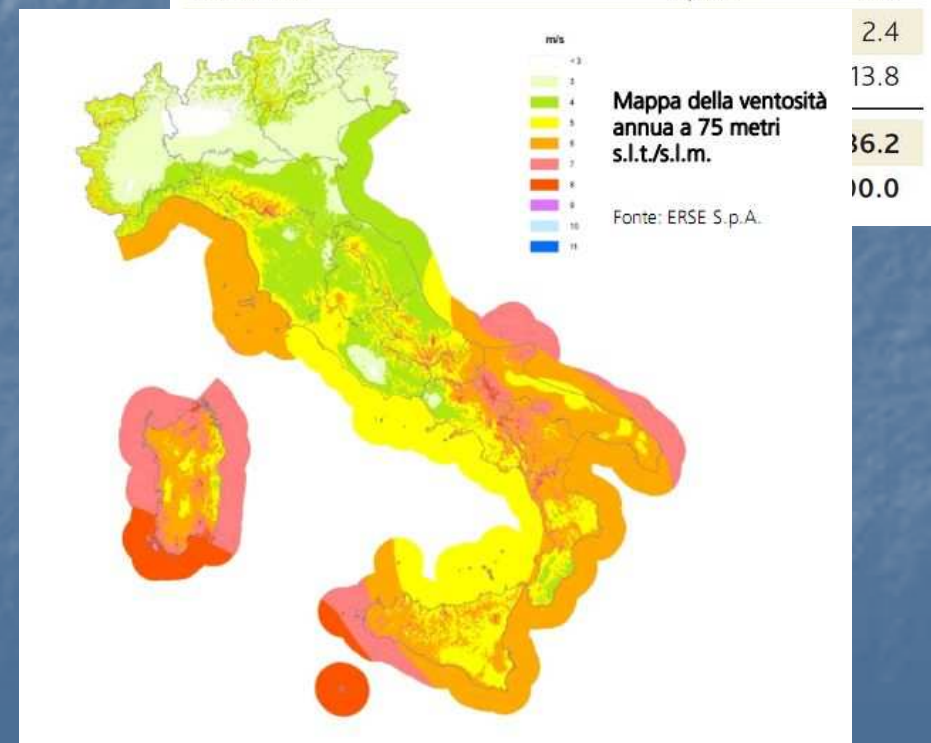
Relatore: Prof. Tiziano Tempesta
Correlatore: Dott. Daniel Vecchiato

Anno Accademico: 2009-2010

L'energia eolica

- Ha le potenzialità maggiori tra tutte le energie rinnovabili;
- Rapporto costo/produzione molto inferiore rispetto alle altre fonti rinnovabili;
- L'Italia dimostra buon interesse verso questa fonte (è al 6° posto per nuova potenza installata nel 2008), che però non è ancora pienamente sviluppata, a causa della mancanza di una normativa di riferimento e dell'impatto visivo che producono le turbine sul paesaggio. Inoltre, essendo l'Italia un paese poco ventoso, lo sviluppo di questa fonte viene ulteriormente rallentato.

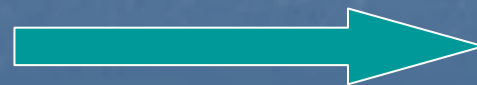
	MW	%
USA	25,170	20.8
Germany	23,903	19.8
Spain	16,754	13.9
China	12,210	10.1
India	9,645	8.0
France	3,404	2.8
UK	3,241	2.7
Denmark	3,180	2.6



Obiettivi dell'indagine

Lo scopo dello studio è quello di capire se la presenza delle pale eoliche influisce sul valore immobiliare delle abitazioni e la percezione delle persone nella scelta di un'abitazione in prossimità di una centrale eolica.

Per raggiungere gli obiettivi dell'indagine abbiamo utilizzato la metodologia del Choice Experiment.



Metodologia applicata-1

Choice Experiment

- Metodo che si basa su indagini tramite questionari;
- L'intervistato sceglie tra le diverse alternative disponibili quella che a suo parere è la migliore e scarta le altre;
- Le diverse alternative sono caratterizzate da attributi e livelli scelti durante il disegno sperimentale.

Metodologia applicata-2

Il questionario

Il questionario usato (200 interviste) è formato da 3 parti:

- La prima parte serve a comprendere l'attuale situazione abitativa dell'intervistato e le sue opinioni in merito a una serie di fattori che influiscono sulle preferenze di scelta di un'abitazione;
- La seconda parte è dedicata all'esperimento di scelta;
- L'ultima parte è caratterizzata da domande di carattere socio-economico.

Esperimento di scelta-1

Individuazione attributi e livelli

- Valore → € 150.000; € 250.000; € 450.000;
- Superficie → 100mq; 150mq; 200mq;
- Tipologia → Appartamento;
Casa a schiera;
Villetta;
- Stato di conservazione → Abitabile;
Ristrutturato;
Da ristrutturare;
- Localizzazione → Periferia urbana;
Zona agricola;
- Affaccio sul verde → Sì; No;
- Distanza pale eoliche → 50m; 200m; 2km.












Esperimento di scelta-2

Individuazione degli scenari

- Tramite un disegno sperimentale si sono individuati 18 profili diversi caratterizzati dagli attributi prima indicati;
- I 18 profili sono stati divisi in 6 cartellini di scelta ognuno con 3 profili;
- Inoltre dato che l'esperimento riguarda un'eredità e non l'acquisto da parte del consumatore, un'altra caratteristica di ogni profilo è il denaro contante che oltre all'abitazione viene dato all'intervistato.

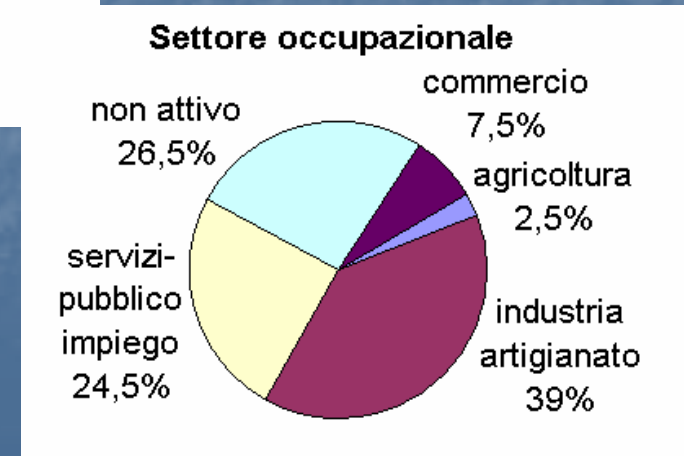
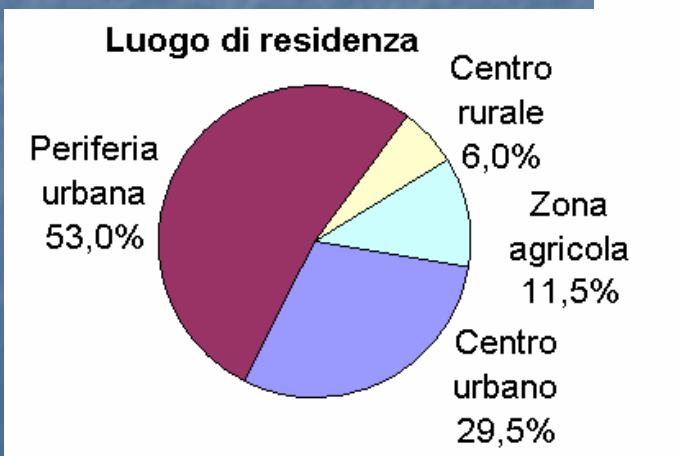
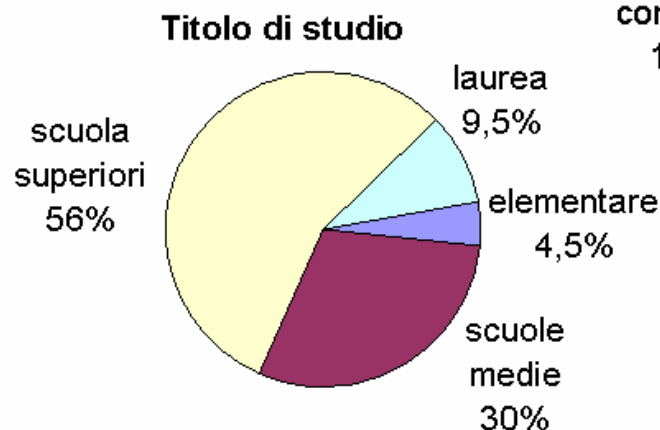
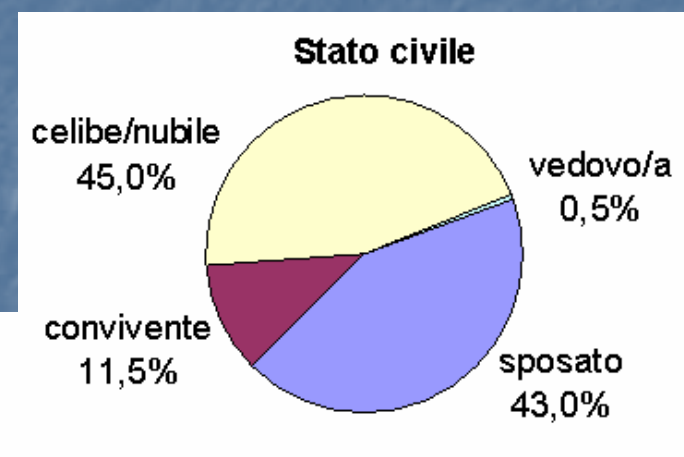
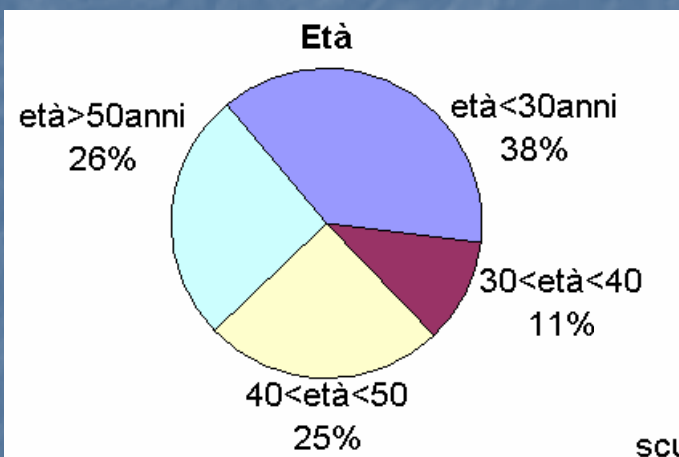
Esempio di cartellino di scelta

Alternativa	Contanti	Prezzo casa	Superficie	Tipologia	Localizzazione	Conservazione	Eolico	Affaccio su verde pubblico
A	300.000	150.000 €	150 mq	Villa singola 	Periferia	Ristrutturato	200 metri 	No 
B	0	450.000 €	200 mq	Appartamento 	Periferia	Abitabile	200 metri 	Si 
C	200.000	250.000 €	200 mq	Casa a schiera 	Periferia	Abitabile	50 metri 	No 

L'intervistato sceglie il profilo preferito per ogni set di scelta.

Risultati-1

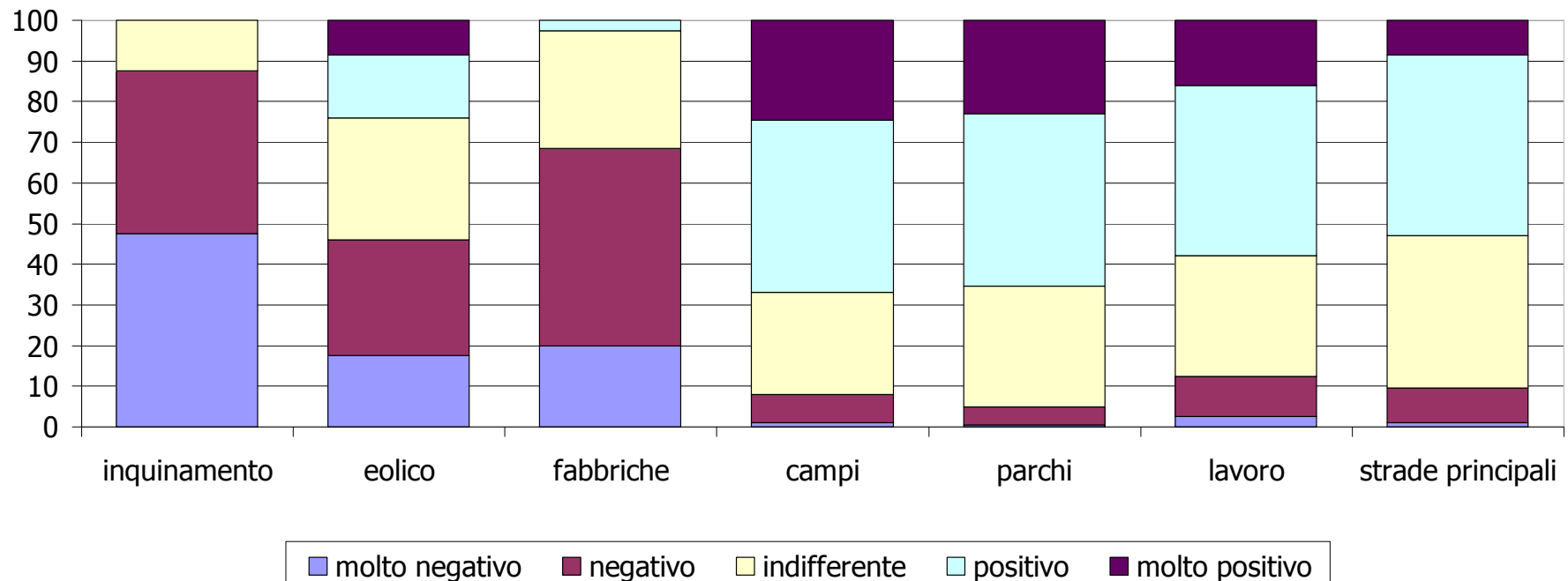
Caratteristiche del campione



Risultati-2

Scelta dell'abitazione

È stato chiesto agli intervistati di classificare (da molto negativo a molto positivo) alcuni elementi che potrebbero influenzare la scelta di un'abitazione. Qui ne sono riportati alcuni.



Risultati-3

Choice Experiment

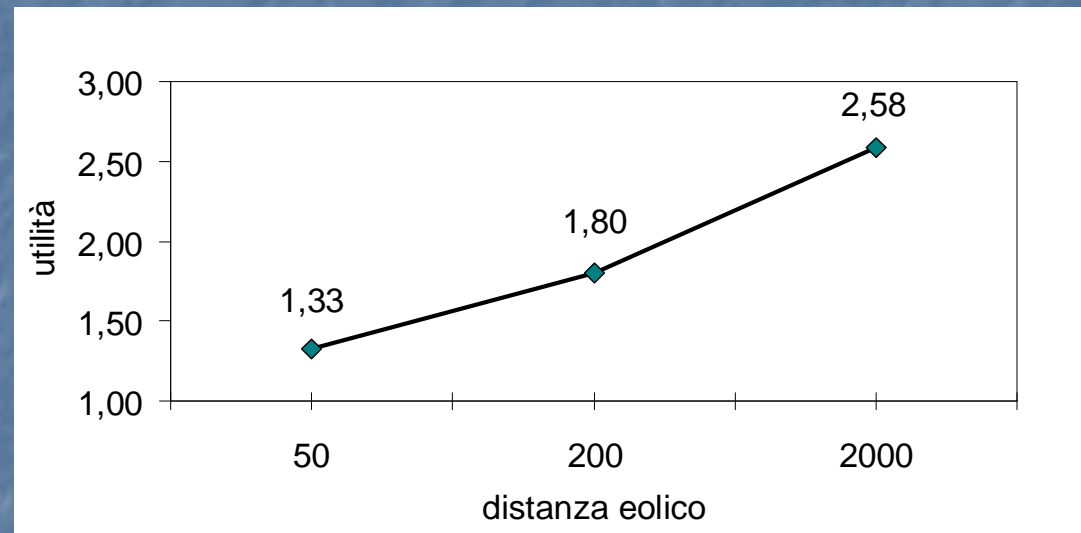
- Per analizzare i dati è stato utilizzato il software R e in particolare il pacchetto *nlogit*;
- La variabile EOLICO risulta significativa nel modello e si può notare che all'aumentare della distanza delle pale eoliche, aumenta il valore dell'immobile

Perdita di valore dovuta alla vicinanza delle pale eoliche		
50 m	200 m	2000 m
-7431,18	-1857,8	-185,78

Risultati-4

Choice Experiment

L'utilità del consumatore rispetto all'attributo eolico aumenta all'aumentare della distanza delle pale eoliche dalle abitazioni.



Distanza pale	50 m	200 m	2000 m
Utilità	1,33	1,80	2,58

Conclusioni

- La perdita di valore delle abitazioni dovuta alla vicinanza delle pale eoliche diminuisce all'aumentare della distanza delle pale dall'abitazione;
- L'utilità del consumatore per i vari livelli dell'attributo eolico aumenta all'aumentare della distanza delle pale eoliche dalle abitazioni;
- L'impatto sui valori immobiliari delle pale eoliche in termini economici non dovrebbe costituire un ostacolo alla diffusione di questa fonte di energia rinnovabile.

Grazie per l'attenzione!

