

La localizzazione del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico

SEMINARIO NAZIONALE

IL CONTRIBUTO DI

Ferdinando Gianmichele

Sogin S.p.A.
Via Marsala, 51/c
00185 Roma

consultazionepubblica@pec.depositonazionale.it

Vasto, 30/09/2021

Spett. Sogin S.p.A.

Oggetto: Osservazioni nell'ambito della consultazione pubblica e del Seminario Nazionale per l'approfondimento degli aspetti tecnici relativi al Deposito Nazionale e Parco Tecnologico.

Con la presente invio le mie personali osservazioni, come da invito descritto sulla pagina web del Seminario Nazionale¹, a riguardo della Vs. metodologia e dei dati utilizzati per la selezione e la mappatura delle aree potenzialmente idonee a diventare il sito unico del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico e gli elaborati riguardanti la Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee (CNAPI) resi disponibili sul sito web del Deposito Nazionale².

1. Layer geografico Esclusioni locali e regionali e possibili nuove aree potenzialmente idonee

Nel sistema web-GIS/mappa on-line denominata *Proposta di CNAPI*³, lo strato informativo geografico (*layer*) denominato *Esclusioni locali e regionali* non riporta alcuna sottodivisione come per il *layer* geografico *Esclusioni a livello nazionale* in criteri CE01, CA02, ecc. i quali criteri riportano una descrizione cliccando sul pulsante informativo.

Non sembra essere stato prodotto alcun elaborato dettagliato per questo *layer*, come è invece avvenuto per gli altri criteri CE e CA descritti nell'elaborato *DNGS00102-Basi teoriche e modalità di applicazione dei criteri per la realizzazione della CNAPI* e nell'elaborato *DNGS00304-Sintesi delle basi teoriche e delle modalità di applicazione dei criteri per la realizzazione della CNAPI*.

Non essendovi alcuna descrizione di tali esclusioni a livello regionale e locale non sembra, quindi, possibile comprendere da quali basi di dati geografici questo *layer* geografico sia composto, neanche cliccando sulla mappa on-line per maggiori informazioni.

Inoltre, nell'elaborato *DNGS00056-Procedura operativa Sogin per la realizzazione della CNAPI* non sembra esserci una descrizione dettagliata di queste <<analisi di maggior dettaglio su alcuni dei temi già esaminati a livello nazionale e per alcuni nuovi temi>> come affermato nel testo che compare nel box informativo del *layer* geografico presente nella mappa on-line.

Quest'assenza di una descrizione del *layer* geografico sopracitato non sembra fornire maggiori informazioni utili a comprendere come mai alcune aree, quantunque libere da tutti gli altri criteri di esclusione (CE) e di approfondimento (CA), non possano essere classificabili come potenzialmente idonee.

¹ All'URL: <https://www.deposito.nazionale.it/consultazione-pubblica/pagine/seminario-nazionale.aspx>

² All'URL: <https://www.depositonazionale.it/documenti/pagine/documenti-proposta-cnapi.aspx>

³ Mappa on-line *Proposta di CNAPI*, legenda *Strati Informativi*, pulsante "i" *Esclusioni regionali e locali*, all'URL: https://www.depositonazionale.it/cnapi_webgis/default.html#

Per esempio, un'ampia area ad E-SE della città di Foggia e a O-NO delle Saline di Margherita di Savoia è caratterizzata da una zona pianeggiante nell'area del Tavoliere delle Puglie che appare per buona parte libera da tutti i criteri esclusione dal CE01 al CE15 e delimitata dal criterio d'esclusione *CE08-Fasce costiere*.

Questa nuova area risultante, probabilmente e potenzialmente idonea anch'essa, ha un'estensione di circa 130 km² (Figura 1) con all'interno alcuni poligoni e aree concentriche rappresentanti i criteri d'esclusione CE10 (laghi) e CE12 (centri abitati), per cui indicativamente 115 km² e ricadente per buona parte nei confini amministrativi delle città di Manfredonia, Foggia e Cerignola.

Applicandovi il criterio del *layer* geografico *Esclusioni locali e regionali*, tale area viene completamente ricoperta dal poligono che rappresenta questo *layer* e appare, quindi, non più idonea.

Tuttavia, da un'ispezione della mappa di sfondo di OpenStreetMap presente sulla mappa on-line, e di quella presente sul sito di OpenStreetMap per uno zoom più dettagliato, nonché l'ausilio di Google Street View per un'ispezione delle fotografie a 360 gradi dell'area, non sembra essere presente nessun ostacolo (*constraint*) umano, naturale o fisico che possa rientrare nei criteri d'esclusione (CE) e di approfondimento (CA) adottati, se non i seguenti:

- Campi coltivati ed aziende agricole;
- Canali d'irrigazione e/o di scolo, laghi, invasi artificiali ed il torrente Carapelle;
- Strade di comunicazione secondarie e terziarie (provinciali, comunali in parte sterrate) e la SS544⁴ che attraversa l'area;
- Masserie e fattorie, anche abbandonate;
- Discariche comunali ed un inceneritore ("Inceneritore di Borgo Tressanti");
- Impianti eolici (il *Parco Eolico Borgo Mezzanone* di 130 MW), una sottostazione elettrica di distribuzione (*Manfredonia 380 kV*) e linee elettriche in alta e altissima tensione (*Foggia-Palo del Colle 380 kV*, *Andria-Manfredonia 380kV* e *Fonterosa-Trinitapoli 150 kV*);
- Il centro richiedenti asilo (CARA) di Borgo Mezzanone nella parte SO del villaggio stesso.⁵

Allo stesso tempo, visualizzando una parte rilevante dei dati presenti sul visualizzatore del Portale Cartografico Nazionale (PCN)⁶, gli unici strati informativi che potrebbero essere considerati come criteri d'esclusione o approfondimento sono:

- La presenza di alcune zone (indicativamente pari ad un 40% sul totale dell'estensione della nuova area) che presentano classi di rischio di alluvioni medio ed elevato, specialmente nella parte attorno a Borgo Mezzanone e al torrente Carapelle ad E⁷;
- La presenza di alcune zone (indicativamente un 20% sul totale dell'estensione della nuova area) che presentano classi di rischio di pericolosità idrogeologica media ed elevata, specialmente nella parte ad E e NE di Borgo Mezzanone.⁸

⁴ A tale arteria, classificata come *strada statale*, non sembra essere stato applicato il criterio d'esclusione *CE13-Strade e ferrovie* con il relativo buffer di 1 km, pur essendo una strada trafficata ma di rango minore della strada ad essa perpendicolare, SP77-Strada Provinciale Rivolese (come riportato su OpenStreetMap) la quale, invece, rientra nel criterio d'esclusione CE13.

⁵ Anche il CARA avrebbe dovuto essere considerato come rientrante nel criterio d'esclusione *CE12-Aree con centri abitati*, essendo esso a tutti gli effetti un centro abitato, anche in futuro con la sua riconversione.

⁶ All'URL: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer>.

⁷ Strati informativi denominati *Alluvioni (Piano Gestione Rischio Alluvioni-PGRA 2021) – Classi di Rischio / Elementi a Rischio / Estensione dell'Area Allagata*.

⁸ Strato informativo denominato *Piano di Assetto Idrogeologico-PAI – Pericolosità Idrogeologica*.



Figura 1 – Nuova area (poligono in grigio scuro, circa 115 km²) in provincia di Foggia, potenzialmente idonea, prima dell'applicazione del layer geografico *Esclusioni locali e regionali* [ripresa da *Proposta di CNAPI web-GIS*, 2021]

Tale layer geografico *Esclusioni locali e regionali*, una volta applicato, rimuove completamente la nuova area potenzialmente idonea in Figura 1. Oltre a tale area, si notano nella Figura 1 altre nuove aree potenzialmente idonee più ridotte di estensione a SO, S, e SE di Foggia che presentano le medesime caratteristiche della nuova area in questione.

L'unica ipotesi è che la nuova(e) area(e) in questione possa(no) essere interessata(e) da criteri d'esclusione regionali come il *CA4-Presenza di bacini imbriferi di tipo endoreico*, oppure soggetta(e) a fenomeni di stagnazione delle acque a seguito di intense e prolungate precipitazioni, oppure dai criteri *CE5-Depositi alluvionali degli ultimi 10.000 anni (Olocene)* e il *CE10-Livello delle acque sotterranee molto superficiale e sorgenti/pozzi per acquedotti*.

Una lettura dei paragrafi relativi ai tre criteri (4.2, 5.3.2; 10.3 e 10.4) nell'elaborato DNGS00102 sembra offrire qualche dettaglio a riguardo, come per il 4.2.3 e 4.2.5 dove si evince che nelle analisi di 5° e 6° livello e verifiche successive sono state apportate delle esclusioni, che sembrerebbero coincidere con quelle degli strati informativi del Portale Cartografico Nazionale menzionati nelle Note 7 e 8 del presente documento, ma di cui tuttavia non sembra esservi nell'elaborato DNGS00102 una descrizione se esse coincidano con le classi di rischio *molto elevato o elevato o medio* (o di classificazione simile) degli strati informativi presenti nel PCN e citati nei paragrafi 4.2.2.4 e 4.2.3 dell'elaborato stesso.

In conclusione, sarebbe utile spiegare in maniera dettagliata in uno degli aggiornamenti degli elaborati e/o presso la sessione tematica del Seminario Nazionale prevista per la Puglia del 26/10/2021, quali siano stati queste <<analisi di maggior dettaglio su alcuni dei temi già esaminati a livello nazionale e per alcuni nuovi temi>> a livello locale e regionale che abbiano comportato l'esclusione di questa nuova area (e possibilmente altre sul territorio nazionale), nonché aggiornare, se possibile, la mappa on-line della CNAPI con una suddivisione del layer geografico *Esclusioni locali e regionali* in sub-layer visibili sulla legenda e cliccabili sulla mappa con il box pop-up informativo come accade per i criteri CE presenti.

2. Siti UNESCO e produzioni agricole

Per quanto riguarda il criterio di approfondimento *CA11-Produzioni agricole di particolare qualità e tipicità e luoghi di interesse archeologico e storico*, esso include tre gruppi di dati assai eterogenei tra di loro e cioè:

- I siti UNESCO della Lista del Patrimonio Mondiale;
- I luoghi di interesse archeologico e storico;
- Le produzioni agricole di qualità e tipicità.

Sarebbe stato utile suddividere il relativo dataset del criterio in tre dataset separati, con specifiche cartelle tematiche su base nazionale e/o regionale, come per gli altri criteri di esclusione e approfondimento adottati e come descritto nei paragrafi 2.2 e 2.3 dell'elaborato *DN GS 00196-Relazione descrittiva del GIS CNAPI e del database SIDEN*, data appunto l'eterogeneità dei tre tematismi ma, soprattutto, l'importanza che rivestono questi dati essendo l'Italia al primo posto nel mondo per il maggior numero di siti UNESCO – 58 contro i 56 della Cina – e le denominazioni DOP (Denominazione di Origine Protetta) e IGP (Indicazione Geografica Tipica) a livello europeo e mondiale – 841 contro le 696 della Francia – per i prodotti agro-alimentari.

In particolare, per quanto riguarda i dati utilizzati per i siti UNESCO nel criterio CA11, essi sembrano essere incompleti o comunque non aggiornati.

Infatti, dalla mappa 14/1 a pag. 46 dell'elaborato *DNGS00304-Sintesi delle basi teoriche e delle modalità di applicazione dei criteri per la realizzazione della CNAPI* sembra mancare il sito nuragico di Su Nuraxi di Barumini nella provincia del Sud Sardegna⁹, situato a 1,8 km dall'area potenzialmente idonea a divenire sito unico del Deposito Nazionale denominata come SU-45 e a più di 2 km dalle aree SU-65 e SU-67.

Il sito nuragico è, invece, presente nella mappa on-line *Proposta di CNAPI*¹⁰ dove, però, è assente il *buffer* attorno alla *core zone* che viene menzionato nell'elaborato *DNGS00056-Procedura operativa Sogin per la realizzazione della CNAPI* a pag. 31. Infatti, il poligono di colore celeste che è visibile sulla mappa on-line rappresenta unicamente la *core zone* (cioè i confini del sito nuragico stesso) senza il *buffer* di cui, peraltro, sembra non essere specificata l'ampiezza (in km) nell'elaborato citato né è visibile nella mappa on-line stessa.

È utile menzionare come il dataset *World Heritage Sites* prodotto dall'UNESCO¹¹, inoltre, si componga non solo di siti storici (edifici, infrastrutture, ecc.) ma anche di una varietà di altri siti suddivisi in: a) *cultural site*, b) *natural site* e c) *mixed site* ed un'ulteriore categoria di siti denominata *World Heritage in Danger* sempre suddivisi in a) *cultural site*, b) *natural site* e c) *mixed site*, tra cui appunto anche *natural sites* (siti naturali) come boschi, faggete, parchi nazionali, ecc.

Sembra che questi *natural sites* non siano stati aggiunti al dataset del criterio CA11, dato che non vi è menzione di essi nei vari elaborati specifici per il CA11 (elaborato *DNGS00102* ed elaborato *DNGS00304*) e quello generale sulla procedura operativa (*DNGS00056*), dove si menzionano solo le riserve naturali del programma UNESCO MAB (*Man And Biosphere*), né vengono menzionati nella lista dei dati per il criterio *CE11-Aree naturali protette* che sembrerebbe più consono a contenere tali dati dei *natural sites* UNESCO.

Tra questi *natural sites* UNESCO vi sono una serie di faggete vetuste sparse in tutta Italia¹², tra cui alcune in provincia di Viterbo a 10-15 km di distanza dalle aree potenzialmente idonee VT-11 e VT-19, che non sono menzionate negli elaborati sopra citati e che, quindi, non sembrerebbero fare parte della base di dati utilizzata e del relativo criterio d'esclusione CE11.

Per quanto riguarda i dati utilizzati per le produzioni agricole nel criterio CA11, il dataset creato della Fondazione Qualivita¹³, sui quasi 850 prodotti a marchio DOP e IGP in Italia, ha dei confini geografici delimitati che spesso coincidono con i confini amministrativi dei comuni italiani, come riportato sul loro sito web e nel disciplinare di produzione. Si prenda, ad esempio, un disciplinare di produzione di uno dei prodotti, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale

⁹ All'URL: <http://www.unesco.it/it/PatrimonioMondiale/Detail/128> .

¹⁰ All'URL: https://www.depositonazionale.it/cnapi_webgis/default.html# .

¹¹ All'URL: <http://whc.unesco.org/en/list/> .

¹² La lista completa delle faggete vetuste patrimonio UNESCO per l'Italia è presente all'URL: <https://www.faggetevetuste.it> oppure all'URL di cui alla nota precedente.

¹³ All'URL: <https://www.qualivita.it/osservatorio/osservatorio-ita> .

dell'Unione Europea¹⁴, dove si cita in uno degli articoli¹⁵ la <<delimitazione della zona geografica>> di produzione all'interno di alcuni comuni.

Quantunque tali produzioni agricole siano menzionate nel documento DNGS00102 come parte del dataset CA11 (paragrafo 16.11.2, pag. 1), non sembra chiaro il motivo per cui nel documento DNGS00304 (paragrafo 16.11, pag. 45), invece, si affermi che <<...alcuni di tali dati sono stati utilizzati nell'ambito della procedura per la definizione della proposta di ordine di idoneità, mentre si è ritenuto che in questa fase del processo non fosse appropriato operare esclusioni ai fini dell'individuazione delle aree potenzialmente idonee>>.

Non sembra, inoltre, chiaro il motivo per cui i siti UNESCO, di cui al punto 3.1, siano stati utilizzati come criterio di esclusione nell'analisi di primo livello, mentre le aree geografiche ben delimitate dei prodotti DOP e IGP non siano state utilizzate, sebbene anche per esse esistano dati di localizzazione quantificabili a livello nazionale, come descritto per i siti UNESCO (documento DNGS00056, pag. 31).

Inoltre, nella tabella n. 7 del documento DNGS00056 (pag. 46) tali produzioni agricole vengono omesse dalla lista degli aspetti del CA11 da valutare nelle fasi di localizzazione del sito.

In virtù delle considerazioni di cui sopra, sarebbe utile:

- Aggiornare nuovamente i dataset menzionati con i dati più recenti possibili, preferibilmente utilizzando le fonti originarie (UNESCO, Fondazione Qualivita, Slow Food), al fine di includere i *natural sites* e altri siti UNESCO e le delimitazioni geografiche delle aree di produzioni dei prodotti agroalimentari DOP, IGP ecc.;
- Valutare di suddividere i dati del CA11 in tre gruppi di criteri diversi (di esclusione e/o di approfondimento) invece che uno solo, data la rilevanza dei siti UNESCO e dei prodotti agricoli di qualità per l'economia ed il turismo nazionale e, soprattutto, per una questione di eterogeneità e classificabilità dei dati stessi, secondo le buone pratiche di catalogazione dei dati geografici da utilizzare in ambito GIS¹⁶, anche al fine di permettere una migliore indicizzazione e gestione dei metadati relativi ai dati stessi come descritto nei paragrafi 2.3 e successivi, 2.5 e 2.6 dell'elaborato *DN GS 00196-Relazione descrittiva del GIS CNAPI e del database SIDEN*;
- Valutare se dare un maggiore peso a tali dati e, quindi, se aggiornare il modello di classificazione per l'ordine di idoneità delle aree CNAPI durante le future fasi di discussione del Seminario Nazionale, anche attraverso verifiche sul sito e consultazioni con gli enti locali, cittadini ed altri detentori d'interesse, affinché venga presa in considerazione una rielaborazione dell'ordine di idoneità in sede di approvazione della CNAI, come descritto ed auspicato nell'elaborato DNGS00226, pag. 6.

3. Strade e ferrovie

La base di dati del criterio d'esclusione *CE13-Strade e ferrovie* sembra, visionando la mappa on-line con il relativo criterio e quella presente nella Figura 13.2/1 dell'elaborato DNGS00102, non completamente aggiornata per quanto riguarda le strade extraurbane.

¹⁴ Ad esempio, la Pesca di Delia IGP, il cui disciplinare è presente all'URL https://www.qualivita.it/wp-content/uploads/2021/05/Disc_Pesca-di-Delia-IGP.pdf.

¹⁵ Art. 4, pag. 3 del Disciplinare recita: <<Delimitazione concisa della zona geografica. La zona di produzione della «Pesca di Delia» IGP ricade in Sicilia e interessa l'intero territorio amministrativo dei comuni di Serradifalco, Caltanissetta, Delia, Sommatino, Riesi, Mazzarino e Butera, in provincia di Caltanissetta e dei comuni di Canicattì, Castrolibero, Naro, Ravanusa e Campobello di Licata, in provincia di Agrigento>>.

¹⁶ Ad esempio all'URL di ArcGIS: <https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/latest/manage-data/geodatabases/creating-new-datasets-using-arcatalog.htm> e in generale l'URL: <https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/latest/manage-data/geodatabases/what-is-a-geodatabase.htm> che descrive tutte le tecniche di design, creazione e gestione dei geodatabase.

Ad esempio, oltre al caso citato nella Nota 4 del presente documento, nelle vicinanze la SP95 e SP95bis e più a SE la SP231 nel tratto Canosa-Andria-Bitonto, pur essendo delle strade provinciali, esse hanno dei volumi di traffico e una larghezza tipici delle strade statali, ed in alcuni casi anche con la presenza di doppia carreggiata come nei tratti assai trafficati tra Corato e Bitonto e della tangenziale di Andria, come si evince da Google Street View.

Per tale motivo, sembrerebbe opportuno inserire tali arterie di comunicazione (e possibilmente altre sul territorio nazionale) nel Criterio 1 menzionato, per l'analisi di primo livello, nell'elaborato DNGS00102 (paragrafo 13.2 pagg. 163-164).

Sarebbe utile a riguardo, benché sia stato utilizzato il database Navteq per classificare le strade in base al volume di traffico (cfr. paragrafo 13.2 pag. 162), ricorrere ad un confronto anche con i dati presenti su OpenStreetMap, dove la classificazione (*primary road, trunk road, secondary road*, ecc.) è parimenti accurata e spesso aggiornata¹⁷.

4. Aree contrassegnate da sismicità elevata

Per quanto riguarda il criterio d'esclusione *CE02-Esclusione delle aree contrassegnate da sismicità elevata*, nell'elaborato DNGS0056, pag. 22, si afferma che, partendo dai dati di pericolosità sismica dell'INGV ed elaborandoli tramite un sistema GIS, siano <<state estratte le aree con PGA pari o superiore a 0,25 g>>.

Confrontando i contorni e le estensioni dei poligoni sia del layer geografico *CE02-Aree sismiche* presente sulla mappa on-line e quelli della Figura 2/1 a pag. 8 dell'elaborato DNGS00304 con i contorni dei poligoni presenti nella mappa INGV¹⁸, sembrerebbe che il layer geografico *CE02-Aree sismiche* sia, invece, derivato dalla mappa INGV partendo dalle aree con PGA superiore a 0,175 g e non superiore a 0,25 g, come riportato nell'elaborato.

5. Classificazione delle aree potenzialmente idonee e metodologie in ambito GIS

Per quanto riguarda il modello di classificazione delle aree potenzialmente idonee CNAPI e la futura rielaborazione dell'ordine di idoneità in sede di approvazione della Carta Nazionale delle Aree Idonee (CNAI), come menzionato nell'elaborato *DNGS00226-Proposta di ordine di idoneità delle aree CNAPI* (par. 2.2 pag. 5), sarebbe utile prendere in considerazione alcune metodologie usate in ambito GIS per un'efficace analisi spaziale dell'idoneità territoriale di alcune aree rispetto ad altre per un determinato progetto, una conseguente classificazione di aree e, quindi, la scelta di quelle idonee ed ottimali per il Deposito Nazionale.

Queste metodologie, tra cui la *multi-criteria decision analysis (MCDA)*¹⁹, e modelli statistici integrabili con il sistema GIS, permetterebbero di prendere in considerazione quei criteri d'esclusione menzionati nel par. 2.3 dell'elaborato DNGS00226 assieme ai fattori menzionati successivamente (purché abbiano un'estensione spaziale/territoriale rappresentata da basi di dati da utilizzare nel sistema GIS), assegnare loro dei valori omogenei di idoneità e pesi di importanza rispetto all'obiettivo finale (identificazione del sito idoneo) e, infine, tramite il

¹⁷ Si veda, a riguardo, la pagina specifica del dataset delle *strade* sul sito web dell'OpenStreetMap Wiki all'URL: <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/IT:Key:highway> .

¹⁸ All'URL: http://zonesismiche.mi.ingv.it/documenti/mappa_opcm3519_84mo.pdf

¹⁹ Si vedano, a riguardo, alcuni libri, papers e guide con esempi pratici di utilizzo di sistemi GIS e metodologia MCDA combinati (*GIS-Based MCDA*) come:

- Malczewski, J. (1999). *GIS and Multicriteria Decision Analysis*, Wiley;
- Kuznichenko, S. et al. *Suitable Site Selection Using Two-Stage GIS-Based Fuzzy Multi-criteria Decision Analysis* (2019), Springer all'URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-33695-0_16 ;
- Rikalovic, A. et al. *GIS Based Multi-criteria Analysis for Industrial Site Selection* (2019), Elsevier all'URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705814003361> ;
- Chen, J. *GIS-Based Multi-Criteria Analysis for Land Use Suitability Assessment in City of Regina*. Springer Environ Syst Res 3, 13 (2014) all'URL <https://doi.org/10.1186/2193-2697-3-13> ;
- Green, R. et al. *GIS-Based Multiple-Criteria Decision Analysis* (2011) ResearchGate all'URL: https://www.researchgate.net/publication/227670445_GIS-Based_Multiple-Criteria_Decision_Analysis .

sistema GIS, ottenere delle aree idonee classificate dalla più idonea alla meno idonea con una conseguente mappatura (*suitability map*) di esse come riportato nell'esempio in Figura 2.

Questo permetterebbe anche di creare un ordine di idoneità (*ranking*), che non si è riusciti a creare nella Tabella 3.4 a pag. 36 dell'elaborato DNGS00226, grazie alla misurazione numerica (estensione in km²) delle porzioni più idonee e meno idonee all'interno delle aree potenzialmente idonee.

Vi sono numerosi esempi, come citato nella letteratura della Nota 19 del presente documento, di come la combinazione tra la metodologia MCDA e il GIS (*GIS-Based MCDA*) permetta la risoluzione efficace di complessi problemi nello sviluppo di nuove infrastrutture e nella pianificazione urbanistica.

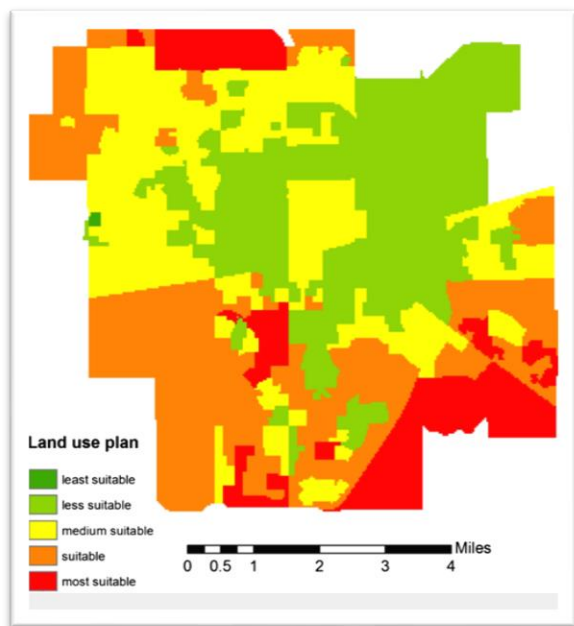


Figura 2 – Esempio di mappa di idoneità di aree classificate dalla più idonea (verde scuro) alla meno idonea (rosso) [ripresa da Chen J. (2014), cit. Nota 19]

Oltre ad essere utili ai fini del *decision-making*, queste metodologie si prestano ad essere <<semplici da comunicare, funzionali e applicabili sulla base dei dati acquisiti>>, come auspicato nell'elaborato DNGS00226 (cfr. par. 2.2 pag. 6) e permettono una maggiore precisione geografica nell'individuazione di zone, all'interno delle aree potenzialmente idonee, più adatte di altre attraverso una classificazione numerica e grafica.

Inoltre, per esperienza diretta, avendo adottato la metodologia qui menzionata nella selezione di siti ottimali per la costruzione di alcune centrali eoliche offshore nel Regno Unito²⁰, il coinvolgimento dei detentori d'interesse (*stakeholders*), anche nelle fasi preliminari di definizione dei criteri da adottare, del loro peso (con dovute valutazioni *anti-bias* da parte di esperti coinvolti nel processo) e dei dati da utilizzare permetterebbe un'individuazione ottimale di una o più aree adatte.

Sperando che tale coinvolgimento venga successivamente mantenuto in maniera costante e proattiva durante le fasi di valutazione d'impatto ambientale (VIA) per la concessione dei permessi e quelle di costruzione del sito del Deposito Nazionale.

²⁰ Come, ad esempio, quelle operative tramite i programmi del britannico The Crown Estate *Offshore Wind Leasing Round* (attualmente il quarto) descritte all'URL: <https://www.thecrownestate.co.uk/round-4/> e visualizzabili sul portale web-GIS all'URL: <https://opendata-thecrownestate.opendata.arcgis.com/>.

6. Ulteriori consultazioni con il pubblico e detentori d'interesse

Sarebbe utile, al fine di ampliare il bacino di persone che possano inviare pareri ed osservazioni nelle fasi successive d'analisi e scelta del sito del Deposito Nazionale, valutare di istituire una casella di posta elettronica che non sia certificata oppure di un formulario on-line che preveda la compilazione immediata del testo senza la necessità di ulteriori formulari in .pdf (come il presente in allegato) e l'invio di copia del documento d'identità.

Sempre per esperienza personale, in Inghilterra e Galles i pareri ed osservazioni inviati sia da privati cittadini che da enti pubblici/privati e privati cittadini interessati (*interested party*) da un progetto infrastrutturale in fase di sviluppo vengono raccolti dall'ente governativo (il *Planning Inspectorate*), preposto alla sua valutazione finale per i permessi di costruzione, per ogni progetto presentato, sia nelle sue fasi di consultazione durante lo *scoping* che di consultazione durante la VIA, tramite il loro sito web con un apposito formulario compilabile on-line che permette anche il caricamento di documentazione a supporto²¹, mentre allo stesso tempo le aziende private proponenti il progetto adottano dei canali più immediati e fruibili (numeri di telefono, e-mail, lettere ordinarie, Twitter, ecc.)²² per la raccolta delle osservazioni del pubblico e dei proprietari terrieri.

In fede,

Ferdinando Giammichele

Allegati:

- Modulo di trasmissione;
- Copia della carta d'identità.

Crediti:

Mappe: © Sogin S.p.A., OpenStreetMap contributors, 2021 e Chen, J., 2014. L'utilizzo nel presente documento è ai soli fini esplicativi delle osservazioni proposte.

²¹ Si veda, ad esempio, il formulario per un progetto in fase di consultazione VIA all'URL: <https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/projects/north-east/boston-alternative-energy-facility-baef/?ipcsection=submission&stage=3&token=sc88ninlha8404so> . Si veda anche la sezione generale delle FAQ per maggiori dettagli sulle procedure di consultazione del pubblico e altri detentori d'interesse: <https://infrastructure.planninginspectorate.gov.uk/application-process/frequently-asked-questions/> .

²² Si veda, ad esempio, a pag. 19 del documento di proposta di consultazione, obbligatorio per legge, su un progetto di centrale eolica offshore da parte di un'azienda provata all'URL: <https://rampion2.com/wp-content/uploads/2021/06/Rampion-2-Statement-of-Community-Consultation-07062021-2.pdf> .