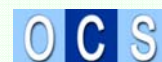


**OSSERVATORIO DEL PAESAGGIO
DEI PARCHI DEL PO E DELLA COLLINA
TORINESE**

WORKING PAPER 10/2007

The Tranquillity



**Dipartimento Interateneo Territorio
Politecnico e Università di Torino**

INDICE

| | |
|--|----|
| 1. Un <i>Landscape</i> sempre meno tranquillo | 2 |
| 2. I precedenti | 3 |
| 3. Uno studio interessante | 4 |
| 4. Mappare la soggettività | 5 |
| 5. Il paesaggio e la tranquillità | 7 |
| 6. Il rumore e la tranquillità | 13 |
| 7. La popolazione e la tranquillità | 13 |
| 8. L'indice sintetico | 17 |
| 9. Considerazioni conclusive | 17 |

Il presente lavoro è dovuto a:
Carlo Socco (responsabile scientifico)
Andrea Cavaliere.

Osservatorio del Paesaggio del Po e della Collina Torinese 2007
OCS - Dipartimento Interateneo Territorio - Politecnico e Università di Torino
L'autorizzazione ad utilizzare o a riprodurre parti del presente documento è concessa solo se viene citata la fonte.

1. Un *Landscape* sempre meno tranquillo

Sembra che, in Inghilterra, il dibattito e la ricerca intorno al tema del paesaggio abbiano ormai scelto di muoversi su un terreno di concetti sfumati quali il carattere, la sensibilità, la capacità, la tranquillità. Tutto ruota intorno al concetto generale del carattere del paesaggio,¹ ma è proprio per definire i tratti del medesimo che entrano in gioco gli altri concetti, tra cui quello della tranquillità. Nelle linee guida sulla valutazione del carattere del paesaggio,² la tranquillità viene definita come:

“una caratteristica composta legata alla bassa presenza di costruzioni, di traffico, di rumore e di illuminazione artificiale” (p. 57).

Come si vede la tranquillità del *Landscape* non è definita per sé, ma per l'assenza di fattori che possono disturbarla. In altri termini, la tranquillità non è una caratteristica del paesaggio ma è l'assenza di determinati fattori d'impatto. I paesaggi possono avere molte forme diverse, possono appartenere ai più disparati tipi e presentare i più svariati caratteri, ma ciò che alla fine conta per decidere della loro tranquillità è l'assenza di impatti visivi, acustici e luminosi conseguenti alla presenza di costruzioni, infrastrutture e attività di origine urbana e turistica, cioè estranee al mondo agricolo e naturale. Sui fattori d'impatto che sono lesivi della tranquillità torneremo più avanti. Per ora ci si può limitare alla considerazione dell'importanza di un tema di questo genere per la qualità del paesaggio. Gli inglesi, il cui *Landscape* va progressivamente perdendo la propria tranquillità (figura 1), hanno il pregio di averlo affrontato con un diffuso impegno.

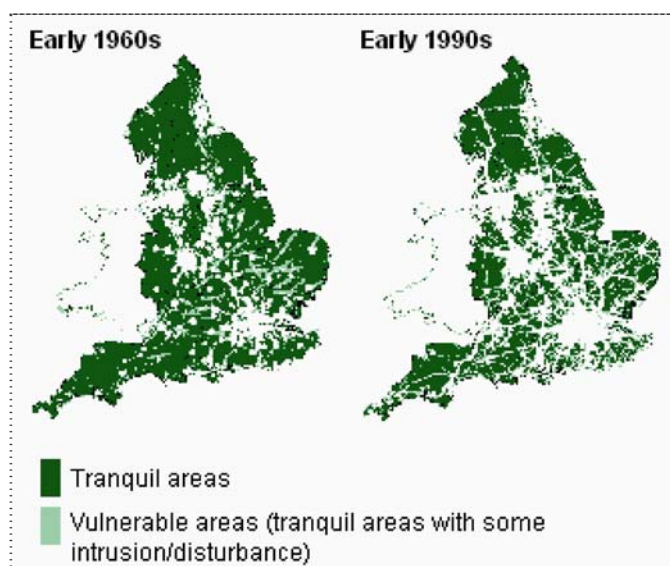


Figura 1. Trenta anni di perdita di tranquillità nel paesaggio inglese (CPRE's Tranquillity Maps, 1995).

¹ Si veda l'attività del Landscape Character Network (LCN) (<http://www.landscapecharacter.org.uk/index.html>).

² Scottish Natural Heritage, The Countryside Agency (2002) *Landscape Character Assessment. Guidance for England and Scotland*.

2. I precedenti

In Inghilterra, intorno al tema della tranquillità del paesaggio, vi è una tradizione di studi che risalgono al lavoro pioniero di Simon Rendel, che ha per primo sviluppato il concetto di mappatura della tranquillità.³

Nelle mappe di Rendel, le “aree tranquille” vengono definite come “luoghi che sono sufficientemente lontani da intrusioni visive e acustiche prodotte da insediamenti o da traffico di origine urbana”. Come si vede, si tratta di una definizione che è stata pienamente assunta dalle citate linee guida dello Scottish Natural Heritage e della Countryside Agency.

Operativamente queste aree vengono selezionate escludendo le seguenti fasce, considerate disturbate:

- 4 km intorno alle più importanti stazioni di produzione dell'energia;
- 3 km dalle più trafficate strade; dalle città importanti e dalle maggiori aree industriali;
- 2 km dalle altre strade di intenso traffico e dai perimetri delle città minori;
- 1 km dalle strade di medio traffico e dalle principali linee ferroviarie;
- l'intorno delle aree di impatto acustico degli aeroporti militari e civili e delle principali aree minerarie.

All'interno delle aree tranquille così selezionate, Rendel identifica ulteriori aree a disturbo più contenuto, costituite da fasce di 1 km intorno ai seguenti elementi lineari:

- strade di minor traffico;
- linee elettriche di 400kV and 275kV;
- alcune linee ferroviarie abbastanza trafficate.

Gli indicatori di Rendel individuano aree che, con le loro distanze chilometriche dalle principali fonti di disturbo, presentano, se non una tranquillità assoluta, perlomeno un elevato grado di quiete. Con le soglie di tranquillità intorno alle strade di traffico fissate da Rendel, si può avere la certezza che l'eventuale residuo rumore del traffico nelle aree tranquille si confonde con il rumore di fondo della campagna e della natura.

Sul tema del tranquillity mapping è interessante citare i successivi studi di Bell (1999),⁴ che, oltre a considerare sostanzialmente gli stessi fattori di disturbo indicati da Rendel, ha introdotto la considerazione della “naturalità della campagna” come requisito della tranquillità del paesaggio.

Sullo stesso tema anche se con diversa sfumatura si muove Habron (1996),⁵ esaminando il concetto di “wilderness”, il quale si riferisce non tanto ad indicatori ecologici di naturalità, quanto piuttosto a ciò che nell'immaginario collettivo è percepito come paesaggio rappresentativo di integrità naturale, anche se, il più delle volte, si

³ Rendel, S. (1996) “A Tranquil Countryside?”, *Countryside Recreation News*, March 1996 9-11.

⁴ Bell, S. (1999) *Tranquillity Mapping as an Aid to Forest Planning*, Forestry Commission Information Note, March 1999.

⁵ Habron, D. (1996) “Visual perception of wild land in Scotland”, *Landscape and Urban Planning*, 42 45-56.

tratta di una naturalità storicamente addomesticata (Kliskey e Kearsley 1993; Carver et al 2002).⁶

Questi Autori, introducendo una caratteristica intrinseca del paesaggio, quale la naturalità, dilatano il concetto di tranquillità fino a fargli comprendere caratteristiche che sono più propriamente da attribuire alla “sensibilità” del paesaggio.⁷ Il patrimonio di naturalità, o quello storico ambientale, o la qualità e l’ampiezza delle visuali (l’openness) sono tutte caratteristiche relative alla qualità intrinseca del paesaggio agronaturale e delle sue componenti costitutive.⁸ Semmai la tranquillità, in quanto assenza di fattori di disturbo estranei al mondo agricolo e naturale, dovrebbe essere intesa come un tratto della sensibilità e non viceversa. Infatti, un paesaggio privo di disturbi è altamente sensibile al benché minimo disturbo.

Va quindi ribadito che il concetto di tranquillità dovrebbe essere indipendente dal tipo di paesaggio agricolo e naturale e dal suo patrimonio di naturalità e di storia oltre che dalla qualità delle sue vedute.

Peraltro va osservato che l’osservazione dello Scottish Natural Heritage, secondo cui “le montagne e le coste più remote posseggono una fondamentale qualità da cui molte persone traggono benefici psicologici e spirituali”,⁹ non inficia quanto sopra affermato. I benefici psicologici e spirituali, che si possono soggettivamente trarre dal sublime delle alte vette e dell’infinito mare, o dal pittoresco della silverness, o dal georgico di una ben coltivata campagna, non va confuso con la tranquillità che questi diversi paesaggi possono offrire, unicamente grazie al fatto che l’urbano, il turistico e l’infrastrutturale non li hanno contaminati con i loro impatti.

Il tema della tranquillità pone un problema rilevante per la qualità del paesaggio. Occorre dunque partire da una definizione concettuale pertinente e chiara, prima di procedere alla definizione operativa degli indicatori.

3. Uno studio interessante

Sulla base dello spunto offerto dalle linee guida sul Landscape Character Assessment, il Centre for Environmental & Spatial Analysis della Northumbria University ha sviluppato un metodo per la valutazione del grado di tranquillità del paesaggio, applicandolo all’area del Northumberland National Park e a quella del West Durham Coalfield (figura 2).¹⁰

⁶ Kliskey, A. D., and Kearsley, G. W. (1993) “Mapping multiple perceptions of wilderness in southern New Zealand”, *Applied Geography*, 13, 203-223. Carver, S., Evans, A., and Fritz, S. (2002) “Wilderness Attribute Mapping in the United Kingdom”, *International Journal of Wilderness*, 8(1), 24-29.

⁷ In proposito si veda: Osservatorio del Paesaggio dei Parchi del Po e della Collina Torinese, *Carattere e sensibilità del paesaggio*, Working paper 05/2007.

⁸ Secondo anche quanto sostenuto in: Scottish Natural Heritage, The Countryside Agency (2004) *Topic Paper 6: Techniques and Criteria for Judging Capacity and Sensitivity*. Si veda anche: The Countryside Agency, CCN (2004) *Landscape Capacity and Sensitivity*, CCN Workshop.

⁹ Scottish Executive (revised 2000) *National Planning Policy Guidelines 14* – Scottish Natural Heritage.

¹⁰ MacFarlane, R., Haggett, C., Fuller, D., Dunsford, H. and Carlisle, B. (2004) *Tranquillity Mapping: developing a robust methodology for planning support*, Report to the Campaign to Protect Rural England, Countryside Agency, North East Assembly, Northumberland Strategic Partnership, Northumberland National Park Authority and Durham County Council, Centre for Environmental & Spatial Analysis, Northumbria University.

Il lavoro è interessante sia perché si misura con una definizione operativa della tranquillità, consentendo così di aprire un confronto sufficientemente preciso sul concetto stesso di tranquillità, sia per l'ampia rassegna della letteratura tecnica sul tema della tranquillità e dei suoi indicatori, sia infine per il grado di sistematicità e di formalizzazione raggiunto dal metodo.

Va premesso che, al di là dei pregi di cui si è detto, lo studio in esame assume una definizione allargata di tranquillità, che ha appunto il difetto di comprendere caratteristiche che sono proprie della sensibilità, come la naturalità, l'apertura delle visuali, la presenza del mare, di fiumi e boschi. Come si vede dalla figura 3, che fornisce il quadro dei fattori considerati, solo quelli in colore rosso costituiscono propriamente fattori di disturbo della tranquillità, mentre quelli in colore verde indicano caratteristiche che concorrono ad accrescere il valore del paesaggio e che sono di fatto ininfluenti sul grado di tranquillità.

Ciò premesso, il caso di studio merita comunque un esame di merito.

4. Mappare la soggettività

Nello studio in oggetto è stato dedicato un ampio impegno nel sondare ciò che il pubblico intende per tranquillità, allo scopo di individuare i fattori che concorrono alla sua determinazione e il peso relativo dei medesimi. Applicando un metodo di valutazione partecipativa (Chambers 1994),¹¹ i ricercatori della Northumbria University sono pervenuti alla identificazione di un sistema di indicatori utilizzato per mappare il grado di tranquillità, come percepito dalla popolazione locale, o meglio, da un gruppo di soggetti privilegiati (stakeholder), ai quali è stato sottoposto un apposito questionario. Ciò su cui qui interessa appuntare l'attenzione è il risultato al quale questo lavoro è approdato in termini di definizione degli indicatori.

Gli indicatori utilizzati per pervenire ad un indice sintetico della tranquillità sono stati ripartiti nelle due categorie, sopra viste, dei fattori positivi (che, come si è detto, dovrebbero afferire più propriamente al tema della sensibilità) e dei fattori negativi (che sono quelli propri della tranquillità) (figura 3). Attraverso procedure di ponderazione, gli indicatori delle due categorie sono stati aggregati in un indice sintetico dei fattori positivi e in uno dei fattori negativi, dalla cui ulteriore aggregazione si è ricavato l'indice sintetico complessivo.

In queste aggregazioni, la tranquillità è stata declinata secondo tre distinti punti di vista che in ordine di importanza sono:

- il paesaggio e la tranquillità;
- il rumore e la tranquillità;
- la popolazione e la tranquillità.

¹¹ Chambers, R. (1994) "The origins and practice of Participatory Rural Appraisal", *World Development*, 22 (7), 953-969.

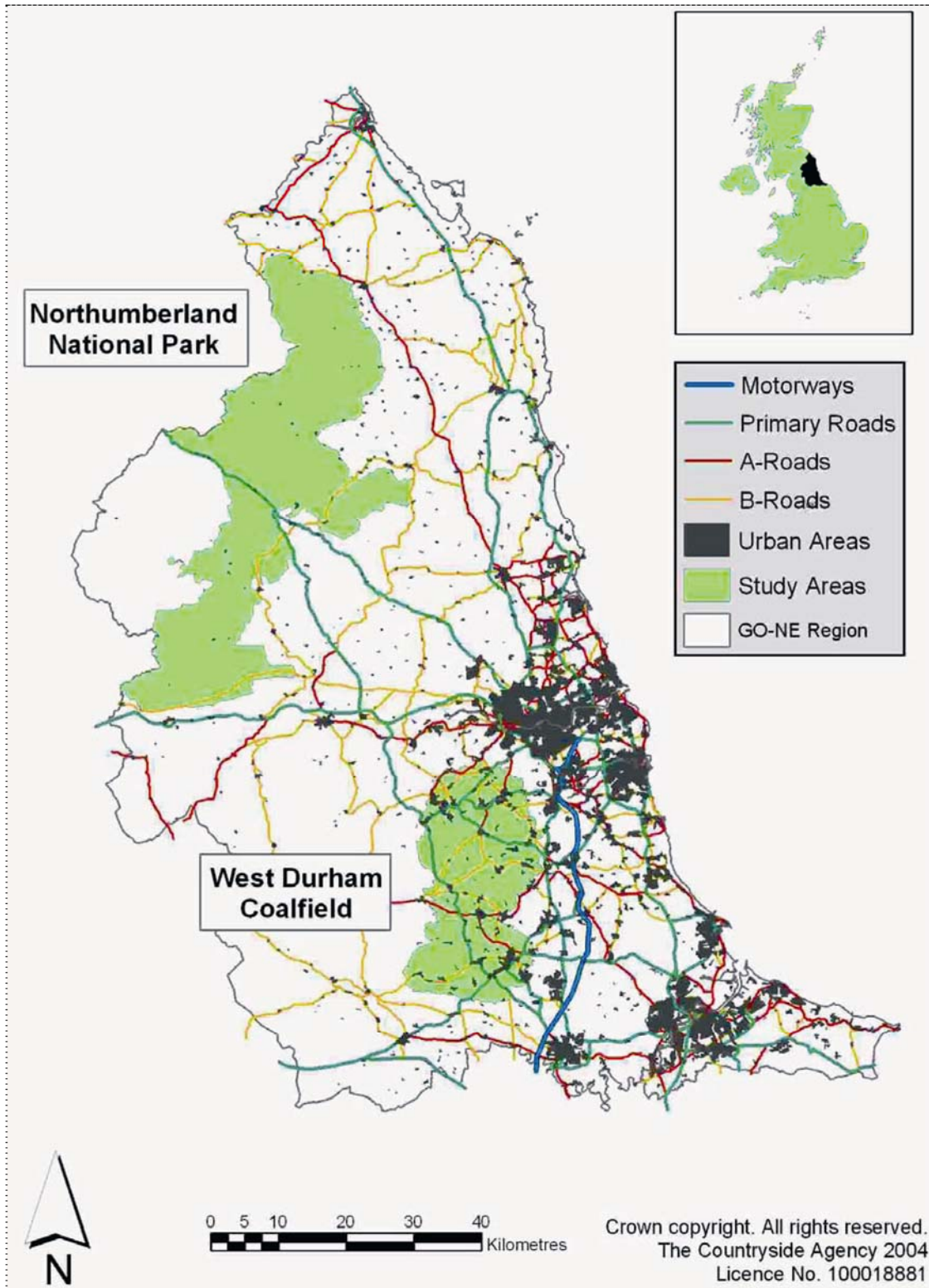


Figura 2. Le aree di studio.

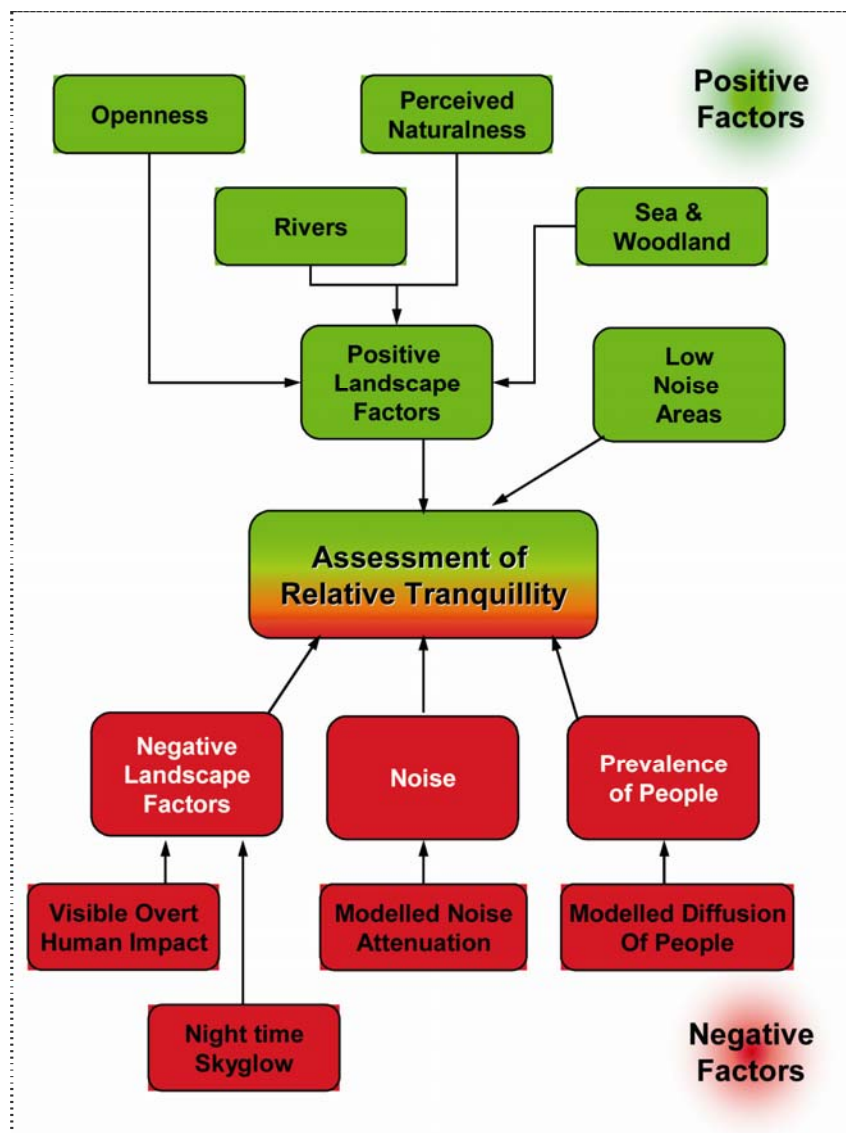


Figura 3. Sistema dei fattori costitutivi della tranquillità del paesaggio secondo lo studio del Centre for Environmental & Spatial Analysis della Northumbria University.

5. Il paesaggio e la tranquillità

A seguito della consultazione condotta sul campione di soggetti rappresentativi è emerso che, dal punto di vista del paesaggio, la tranquillità è influenzata positivamente o negativamente dai fattori elencati nella tabella seguente.

| Fattori positivi | Fattori negativi |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - l'apertura del paesaggio; - la presenza di fiumi; - la possibilità di vedere il mare; - la relativa visibilità e prossimità di boschi misti e di latifoglie; - la naturalità percepita del suolo. | <ul style="list-style-type: none"> - la relativa visibilità e prossimità di insediamenti urbani, di strade, di ripetitori, di campeggi di piloni degli elettrodotti; - l'inquinamento luminoso notturno dovuto all'illuminazione artificiale; - la relativa visibilità e prossimità di piantamenti artificiali di conifere. |

Per quanto concerne i fattori positivi – per i quali vale l'osservazione critica avanzata in precedenza – quello più complesso da rappresentare cartograficamente è "l'apertura", cioè la possibilità di cogliere, con grandi vedute, il paesaggio (figura 4). Essa infatti ha richiesto una serie di elaborazioni condotte sul modello 3D del terreno per individuare il grado di visibilità consentita da ogni singolo punto.

Più agevole è la rappresentazione cartografica degli altri fattori positivi. Va inoltre precisato che l'indicatore relativo alla naturalità si riferisce non già ad un indice di tipo ecologico, ma a quel mix di fattori che sono percepiti dalla popolazione come portatori di "silverness". In sostanza esso non è un giudizio di carattere scientifico sul grado di biodiversità, ma riflette ciò che nell'immaginario collettivo appare come naturale (figura 5). Per quanto attiene ai fattori negativi – che sono quelli più propriamente rappresentativi dei fattori di disturbo della tranquillità – lo studio definisce delle soglie di visibilità opportunamente ponderate (tabella seguente).

| Distanza | Peso |
|-----------------|-------------|
| >250 m | 25 |
| 251 m-1 km | 20 |
| 1 km – 6 km | 15 |
| 6 km – 12 km | 10 |
| 12 km – 20 km | 5 |
| 20 km – 30 km | 1 |

Va segnalato che la definizione delle soglie e dei pesi non è stata derivata dalla consultazione degli stakeholder, ma è stata definita dagli esperti sulla base delle conoscenze tecniche. Dal complesso della visibilità dei vari fattori negativi è stata derivata una mappa sintetica (figura 6).

Una particolare attenzione è stata dedicata alla mappatura dell'inquinamento luminoso notturno prodotto dalle aree urbane (figura 7).

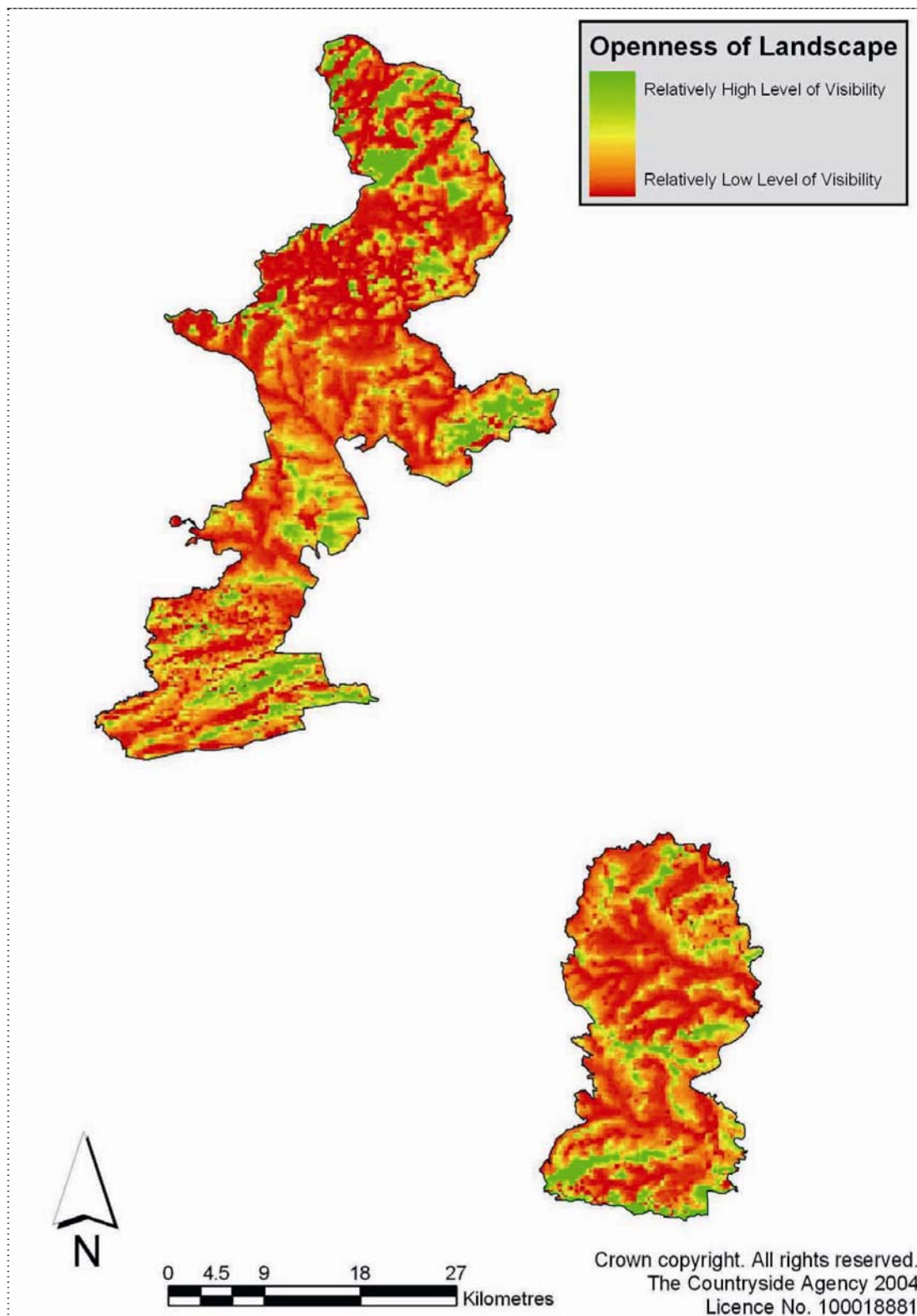


Figura 4. Mappa dell'apertura del paesaggio nelle due aree di studio.

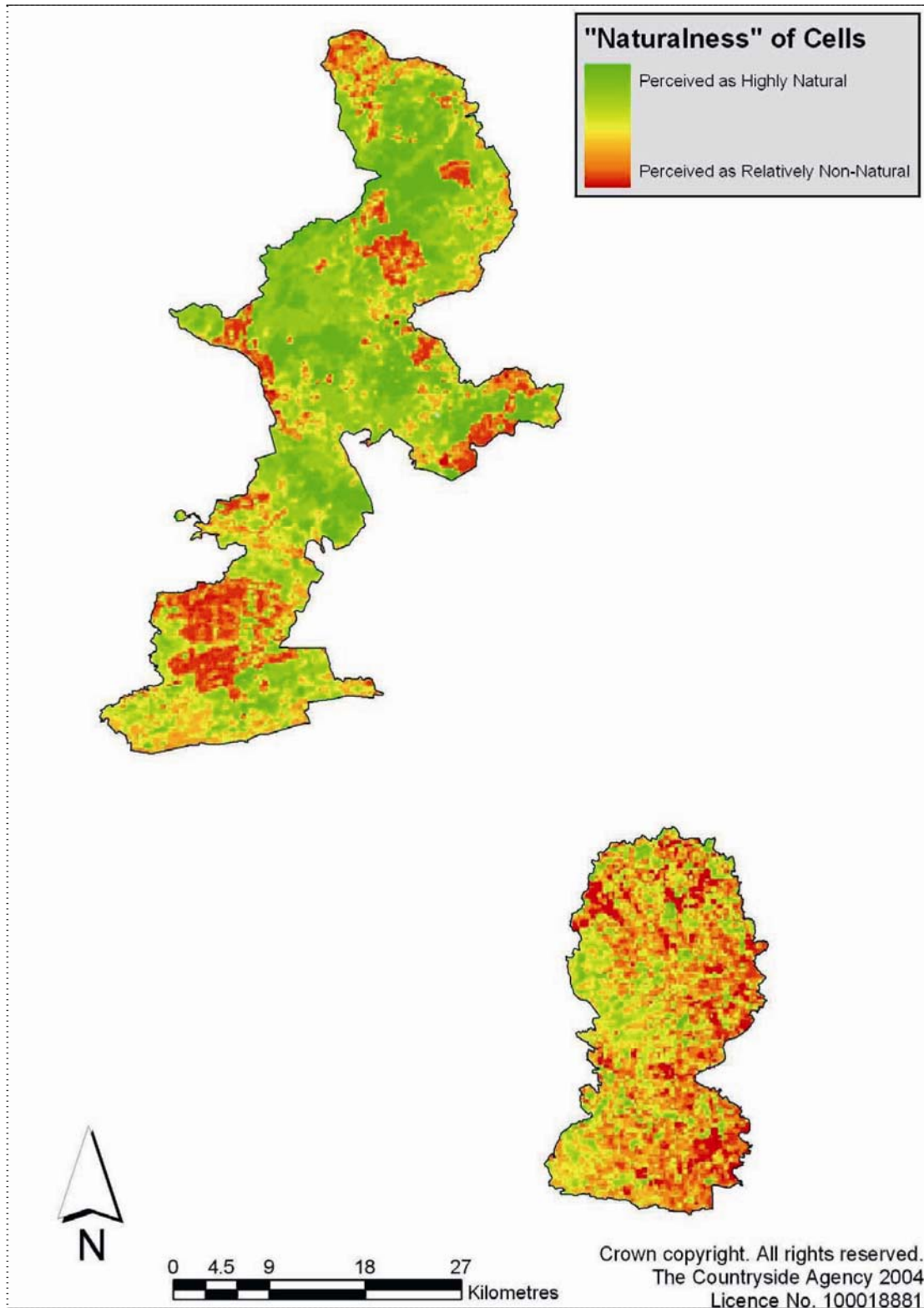


Figura 5. Mappa della naturalità percepita.

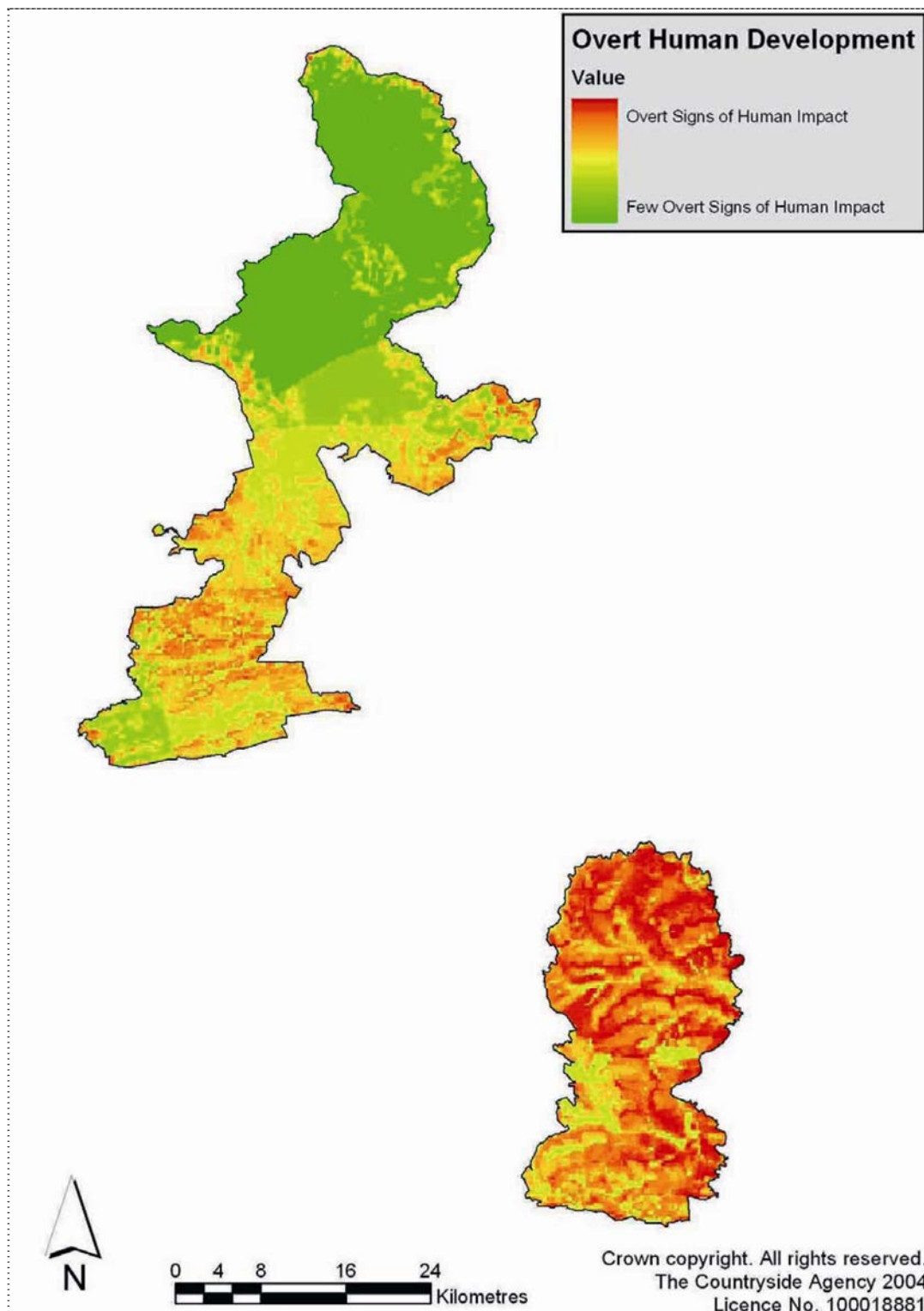


Figura 6. Mappa della visibilità complessiva dei fattori negativi.

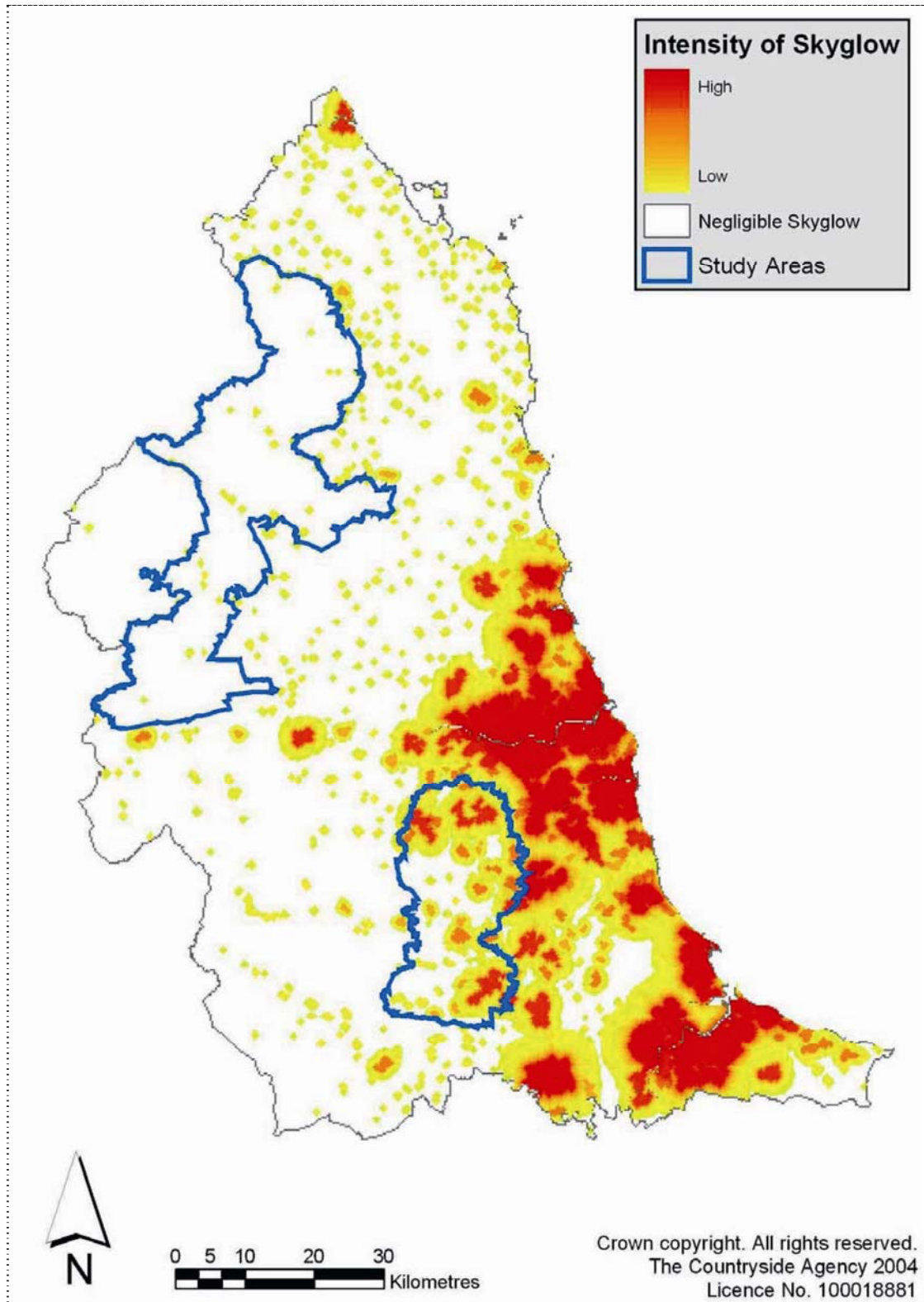


Figura 7. L'abbagliamento notturno del cielo prodotto dall'illuminazione artificiale delle aree urbane.

6. Il rumore e la tranquillità

Lo studio sull'inquinamento acustico è stato particolarmente accurato. Le sorgenti prese in esame sono: aree militari, strade, ferrovie e aeroporti. Per ciascuna di queste infrastrutture è stato valutato il livello delle emissioni sonore ed è stata tracciata la mappa della diffusione del rumore, tenendo conto dei fattori di mitigazione presenti e della frequenza temporale delle emissioni (figura 8).

7. La popolazione e la tranquillità

Più ambigua appare la relazione popolazione-tranquillità. Alla presenza della popolazione si riconosce un portato di negatività (l'inquinamento, il disturbo, la perdita di *silverness*, ecc.), ma si ammette anche che un certo presidio umano, un certo grado di addomesticamento della natura è ciò che meglio assicura il senso di tranquillità del paesaggio.

Gli Autori hanno ritenuto opportuno non fare riferimento alla nozione di *remoteness* (Kliskey e Kearsley, 1993), cioè di ciò che non è solo lontano dai luoghi abitati, ma che ispira anche un senso di lontananza nel tempo, di distacco dalla contemporaneità. Essi hanno optato per un approccio basato sul concetto di "costo ponderato della distanza", che consente di pervenire ad una stima della probabilità di vedere, udire o incontrare persone nelle differenti parti del territorio.

Il modello per il calcolo del costo ponderato della distanza richiede di individuare le aree di origine della popolazione e i livelli di impedenza o di attrito allo spostamento per i vari possibili tragitti.

Le aree di origine sono state così identificate (figura 9):

- aree urbane;
- costruzioni all'esterno delle aree urbane;
- strade;
- siti attrezzati per il tempo libero (campeggi, aree di picnic, centri visita, parcheggi).

Una volta identificati i fattori di impedenza il modello ha consentito di pervenire ad una mappa della potenziale accessibilità delle persone alle varie parti del territorio comprese quelle più remote (figura 10).

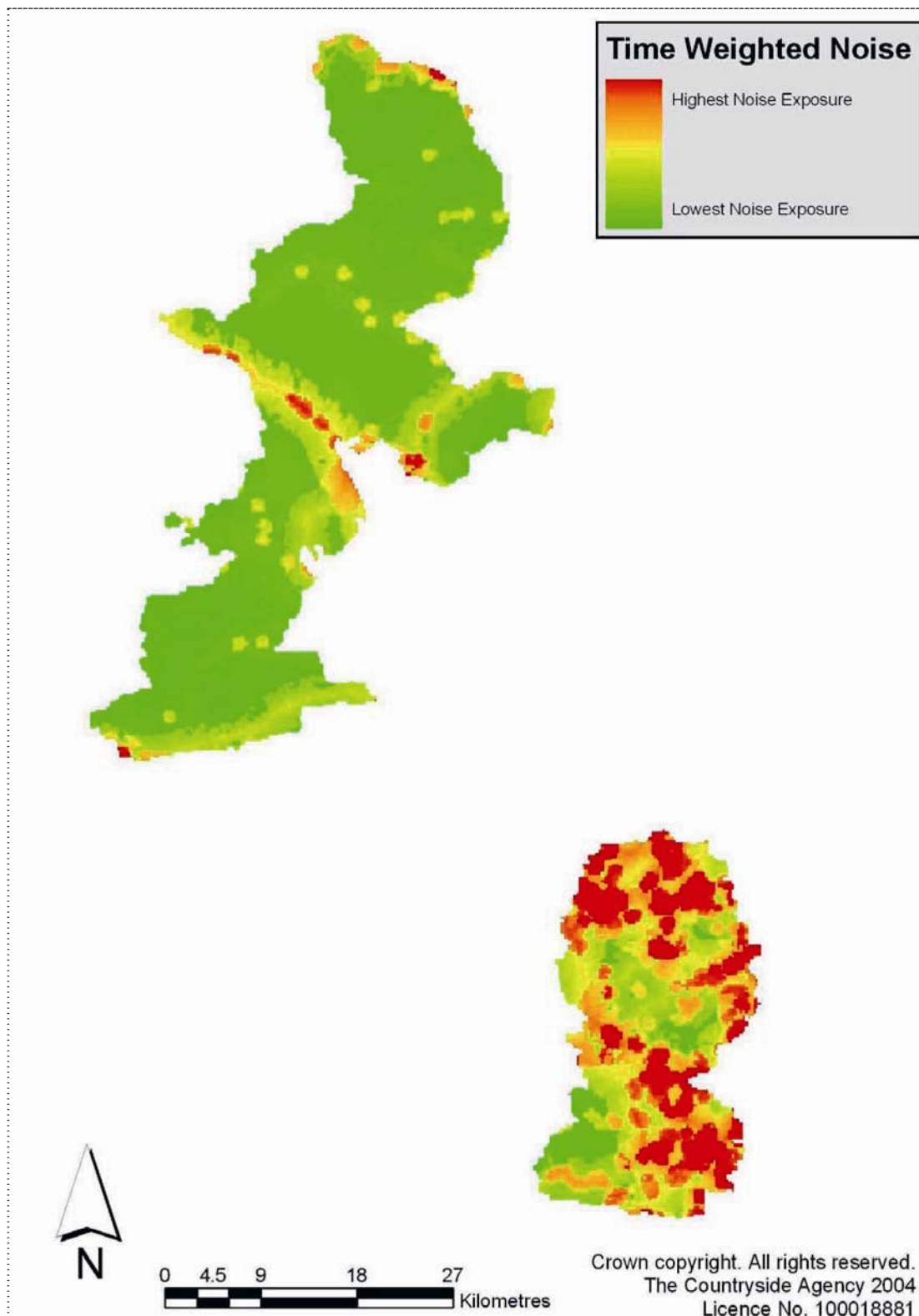


Figura 8. Mappa dei livelli dell'inquinamento acustico.

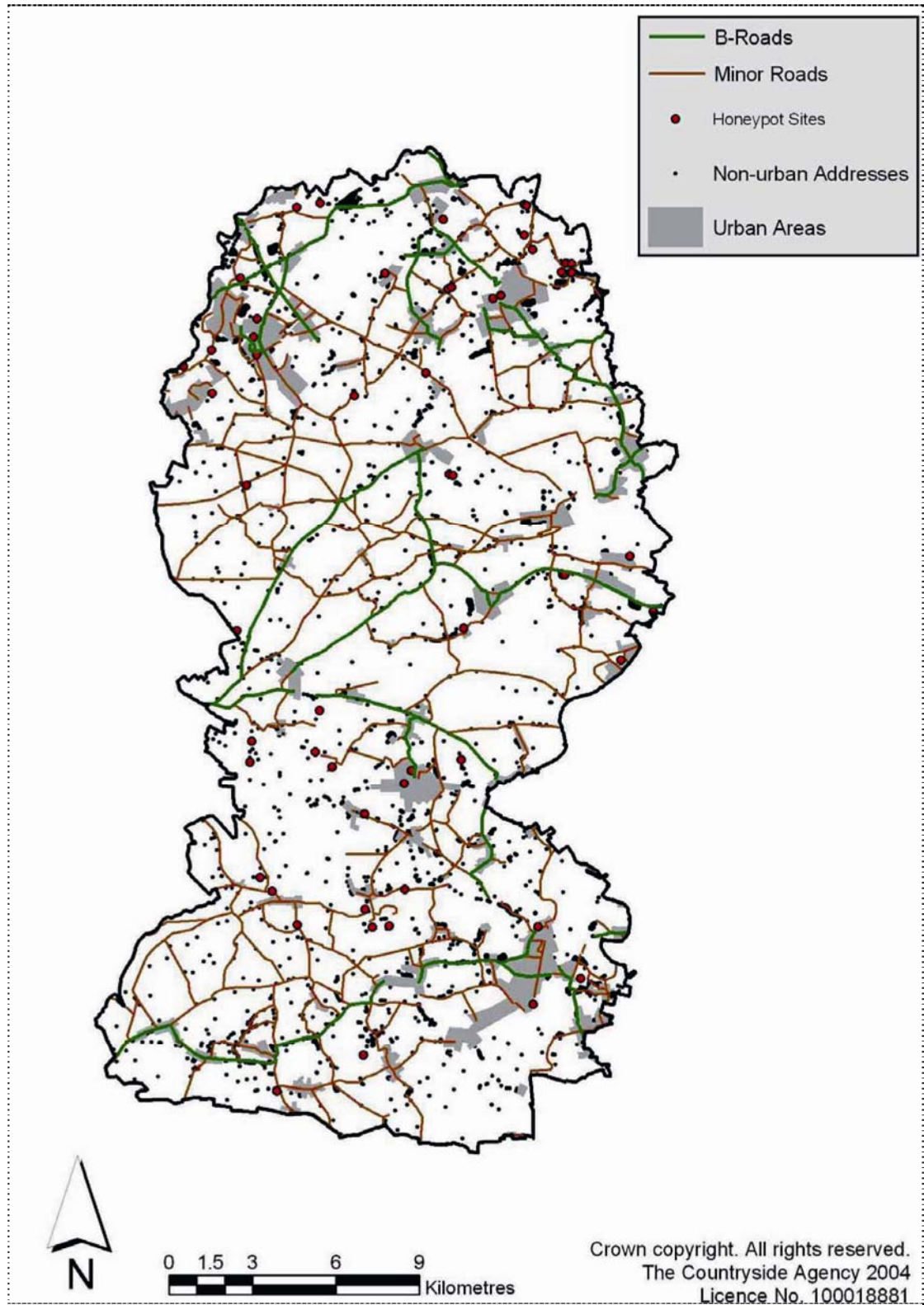


Figura 9. Aree di possibile origine degli spostamenti di popolazione.

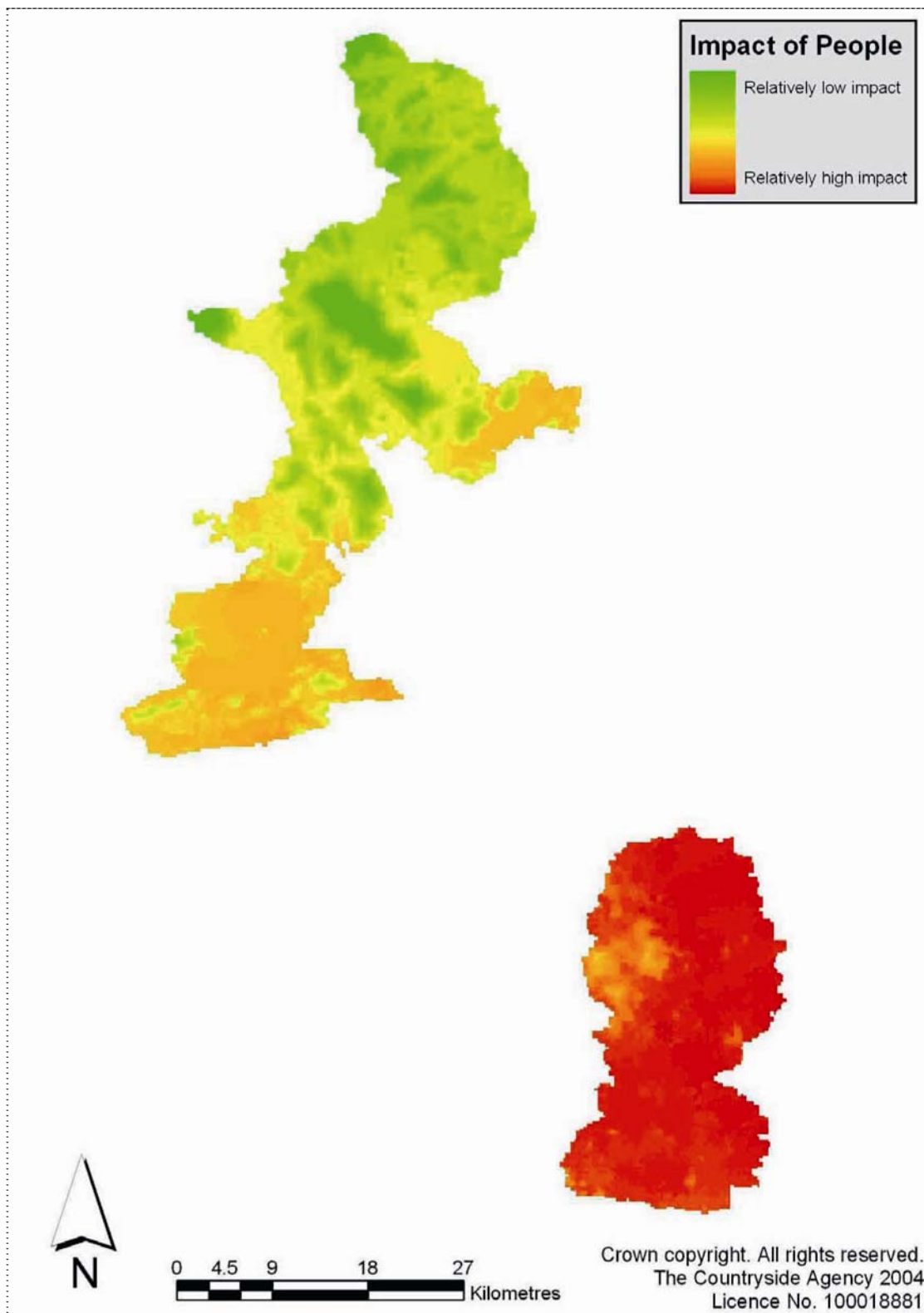


Figura 10. Distribuzione spaziale della potenziale accessibilità delle persone.

8. L'indice sintetico

Una volta identificati e mappati i diversi indicatori, si è proceduto all'aggregazione dei medesimi per ottenere gli indici più sintetici relativi ai fattori positivi (figura 11), a quelli negativi (figura 12) e al loro complesso (figura 13). L'aggregazione è avvenuta tramite sommatorie ponderate, i cui pesi sono stati, in parte, dedotti dal lavoro di consultazione degli stakeholder e, in parte, determinati dagli esperti del gruppo di lavoro.

9. Considerazioni conclusive

Lo studio sopra brevemente descritto è interessante per diversi motivi. Esso affronta un aspetto – la tranquillità – che, nell'esperienza soggettiva del paesaggio agricolo e naturale, è generalmente riconosciuto come importante. Si tratta di un aspetto sfumato, intriso di soggettività, ma che, come ha dimostrato questo studio, può essere scomposto nelle sue componenti elementari e formalizzato con l'aiuto di tecniche quantitative, pervenendo ad indicatori utilizzabili nella pratica. Anche di fronte a fenomeni non misurabili e non enumerabili, non bisogna rinunciare al linguaggio dei numeri quando si deve arrivare alla formulazione degli indicatori, perché il linguaggio dei numeri è il più esatto che conosciamo e perché senza la formulazione quantitativa non è possibile il calcolo e la comparabilità delle diverse situazioni nello spazio e nel tempo. Nel caso di fenomeni non misurabili e non enumerabili la formulazione quantitativa degli indicatori passa necessariamente attraverso tecniche di ponderazione. Su temi che investono direttamente la soggettività è bene che gli esperti tengano i loro indicatori aperti al variare dei valori e delle preferenze della comunità di riferimento e si facciano carico di allargare la valutazione alla partecipazione della comunità stessa.

Ciò premesso, permane tuttavia un problema di corretta definizione concettuale della tranquillità, che va tenuta distinta dalla sensibilità del paesaggio. La consultazione pubblica rivela solo ciò che è inciso nell'immaginario collettivo (ovviamente solo per quella parte di popolazione che ha partecipato al gioco). Sarebbe però strano che l'immaginario collettivo, con le sue approssimazioni, i suoi vuoti di conoscenza scientifica, i suoi miti, mettesse in crisi il quadro concettuale definito dagli esperti. È dunque importante che la definizione da cui gli esperti partono sia concettualmente ben fondata e venga tenuta ben ferma di fronte alle visioni approssimative, spesso contraddittorie, che albergano nella memoria collettiva.¹² Uno dei pregi di questo studio è di aver messo in evidenza la necessità di pervenire ad una definizione semanticamente più corretta del concetto di tranquillità, anche in relazione ad altri concetti ad esso correlati, come quelli di sensibilità e di capacità.

In ultimo si può ancora osservare che, trattando di informazioni georiferite, l'applicazione degli indicatori passa necessariamente attraverso l'uso dei GIS. A questo punto le cose si complicano, perché l'uso degli indicatori georiferiti richiede una

¹² Le Goff J. (1978) "Memoria", *Enciclopedia*, vol. 8, Einaudi, Torino, 1098-1109.

specializzazione, che non è ancora diffusa nella pubblica amministrazione, specie a livello locale. La diffusione di queste tecniche dipende molto dall'accessibilità dei dati e dalla facilità d'uso dello strumento tecnico. O si producono strumenti di uso agevole o questi non avranno la necessaria diffusione.

Su questo tema cruciale – tanto più se si pensa che questi sistemi di indicatori devono servire per una normale prassi di monitoraggio della qualità del paesaggio e degli impatti su di esso prodotti – lo studio esaminato non spiega come si possano diffondere le tecniche proposte. Ma dall'esperienza che, come Osservatorio Città Sostenibili, abbiamo compiuto su tematiche analoghe,¹³ abbiamo ragione di ritenere che la ricerca, anche di tipo accademico, non possa sottrarsi alle esigenze di applicabilità da parte della pubblica amministrazione, che deve gestire i sistemi di monitoraggio.

¹³ Ci riferiamo agli indicatori elaborati e sperimentati nel 2003 per conto della Provincia di Torino nell'ambito della valutazione ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento. Gli indicatori sono stati pubblicati in: Socco C., Cavaliere A., Guarini S. M., Montrucchio M. (2005) *La natura nella città. Il sistema del verde urbano e periurbano*, FrancoAngeli, Milano. Si veda anche: Osservatorio del Paesaggio dei Parchi del Po e della Collina Torinese, *L'impronta urbanistica sul paesaggio periurbano*, working paper 08/2007.

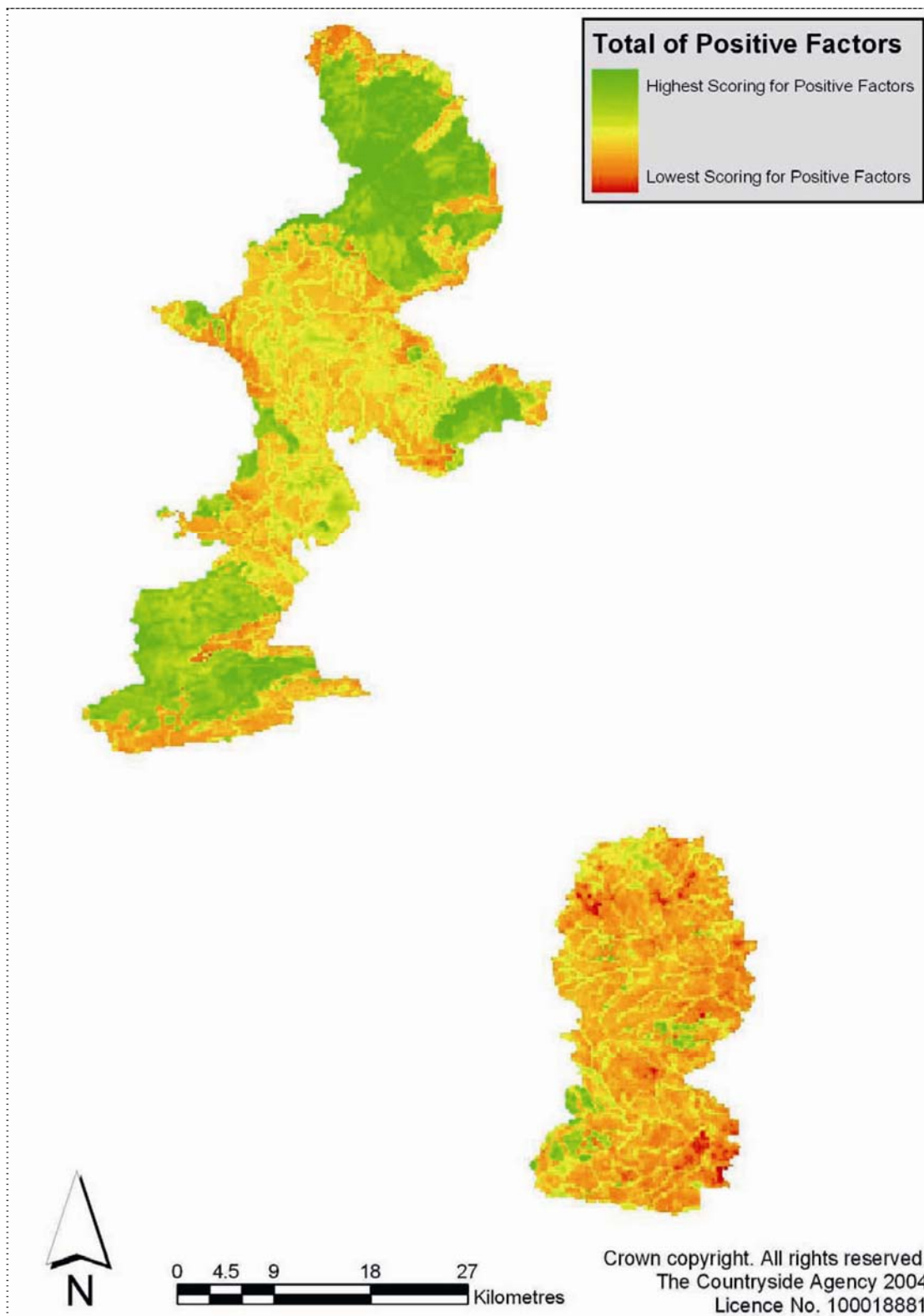


Figura 11. Mappa del complesso dei fattori positivi

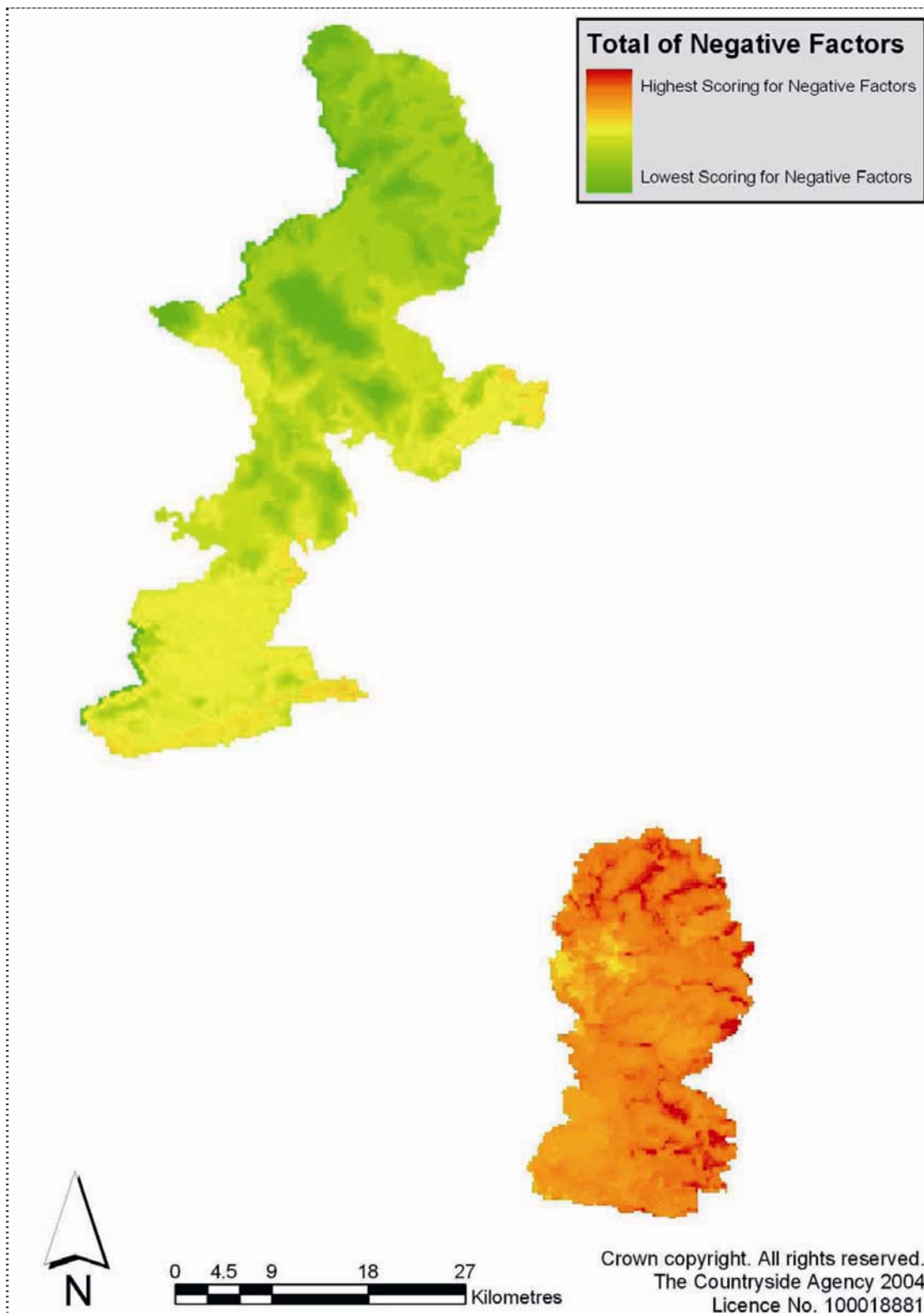


Figura 12. Mappa dei fattori negativi.

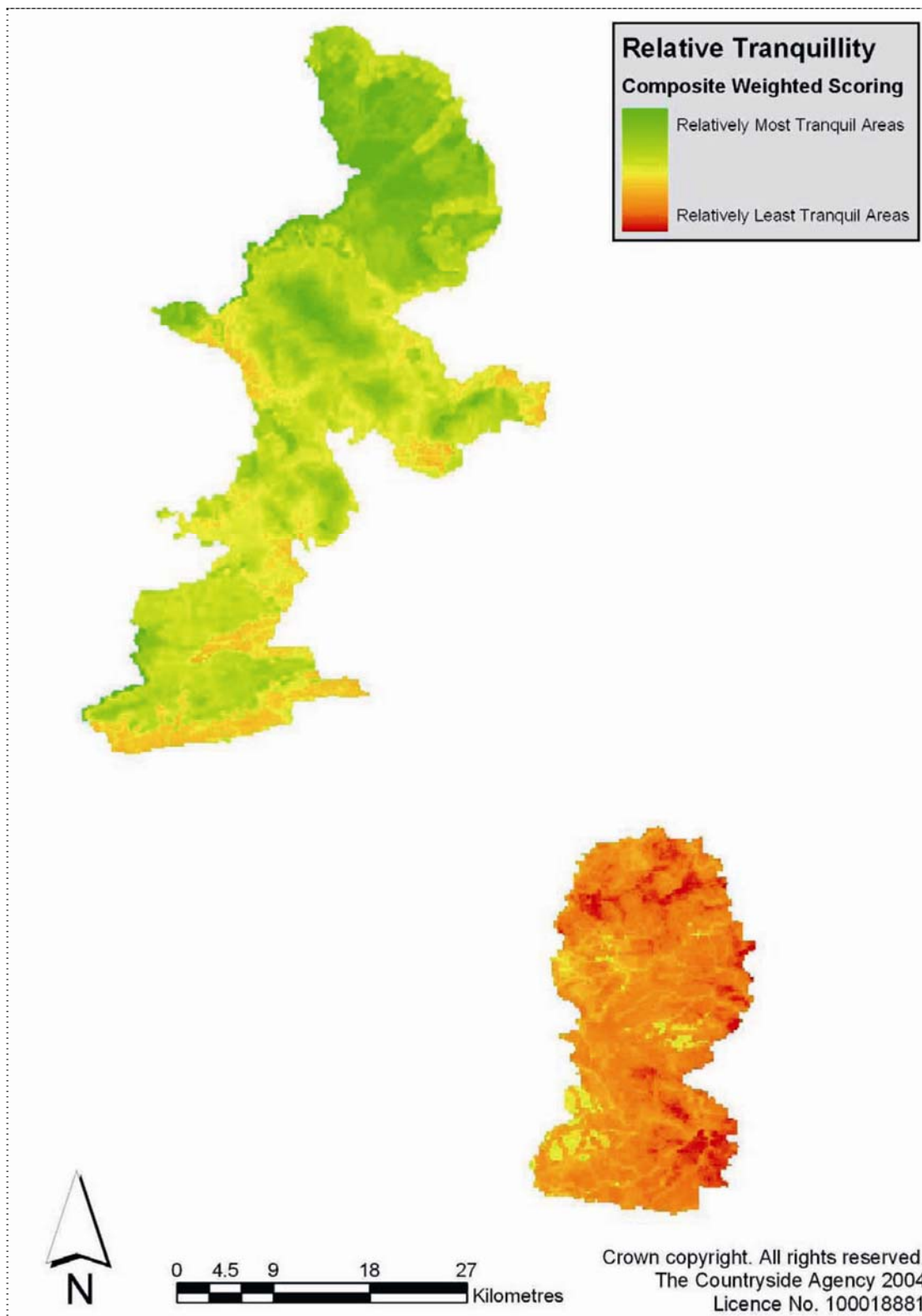


Figura 13. Mappa dell'indice sintetico del grado di tranquillità del paesaggio.