



Parc Eolian Vutcani, Romania

Rezumat Non-Tehnic

Data: Iulie 2012

Cuprins

1	INTRODUCERE	1
2	CADRUL SI LOCALIZAREA PARCULUI EOLIAN	2
3	DESCRIEREA PARCULUI EOLIAN	4
4	ANALIZA DE MEDIU, SANATATE, SIGURANTA SI SOCIALA A SCHEMEI PROPUSE	5
5	PLANIFICARE SI IMPACT ASUPRA MEDIULUI	6
6	EVALUAREA GAZELOR CU EFECT DE SERA	8
7	PLAN DE ACTIUNE SOCIALA SI DE MEDIU	9
8	PLAN DE IMPLICARE A STAKEHOLDER-ILOR (SEP)	9

1 INTRODUCERE

Acest rezumat non-tehnic (NTS), prezinta un rezumat al descrierii proiectului, beneficiile proiectului, atenuarea efectelor asupra mediului si sociale cu potential negativ semnificativ, care au stat la baza dezvoltarii unui Plan de Actiune Sociala si de Mediu (ESAP) si a activitatilor de consultare publica. Datele de contact pentru acest proiect sunt oferite de mai jos.

Contact:

EDP Renewables

Senior Mediu si Sustenabilitate

Nume: Laura Lazar

E-mail: LauraLazar@edpr.com

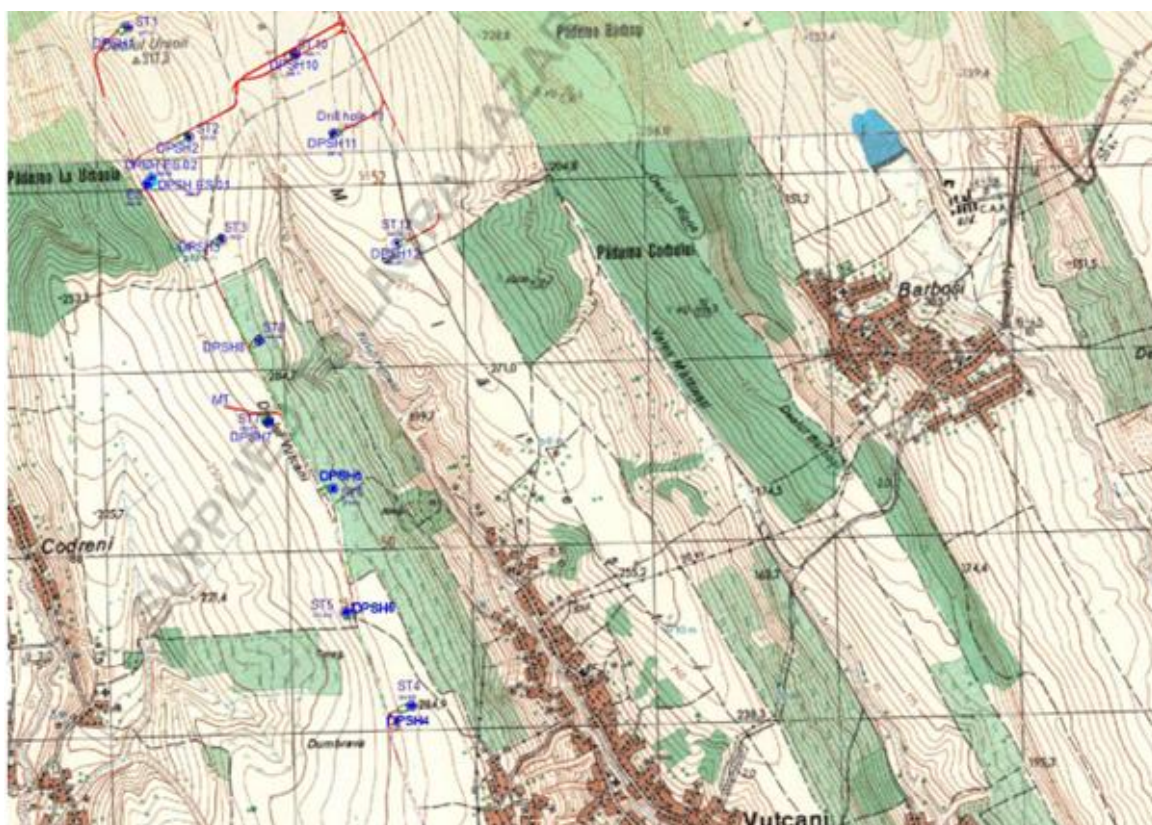
Tel: 0212040307

Parcul eolian de la Vutcani cuprinde 12 turbine eoliene (model VESTAS V90 2.0MW), care genereaza o putere totala de 24MW. Fiecare turbina eoliana consta dintr-un turn de otel tubular, cu o nacela generator care adaposteste si protejeaza componentele principale ale palelor rotorului, cutiei de viteze, sistemelor de transformare si de control. Turbinele au fiecare o inaltime totala de 150 m (cuprinzand 105m turn si 45m palele rotorului mai sus de inaltimea turnului). Turbinele sunt conectate prin cabluri subterane de 20kV si statii de jonctiune, conectate la o statie de transformare in cadrul parcului eolian, conectata la randul sau la cel mai apropiat transformator E.On Romania.

Suprafata totala a terenurilor alocate pentru parc eolian este de 400ha, dintre care aproximativ 18ha vor fi dedicate turbinelor eoliene, si inca 3ha folosite pentru accesul vehiculelor. Terenul ramas va fi utilizat in scopuri agricole. Terenul care a fost temporar deranjat in timpul lucrarilor de constructie a fost restaurat. Planul de amplasare propus al parcului eolian de la Vutcani este prezentat in Figura 1.

Proiectul a obtinut deja autorizatiile de constructie si permisele de mediu (in conformitate cu cerintele legislative din Romania). Faza de constructie este acum completa si parc eolian este operationala.

Figura 1 – Configuratia Parcului Eolian Vutcani



2 CADRUL SI LOCALIZAREA PARCULUI EOLIAN

Parcul eolian Vutcani este localizat in zona Dumbrava, la aproximativ 1km vest de orasul Vutcani si la 3.5km nord-est de satul Rosiesti. La aproximativ 2km nord de amplasament de afla comuna Albesti. Aceste localitati au caracter rural si sunt situate de-a lungul cursurilor de apa, drumurilor si terenurilor.

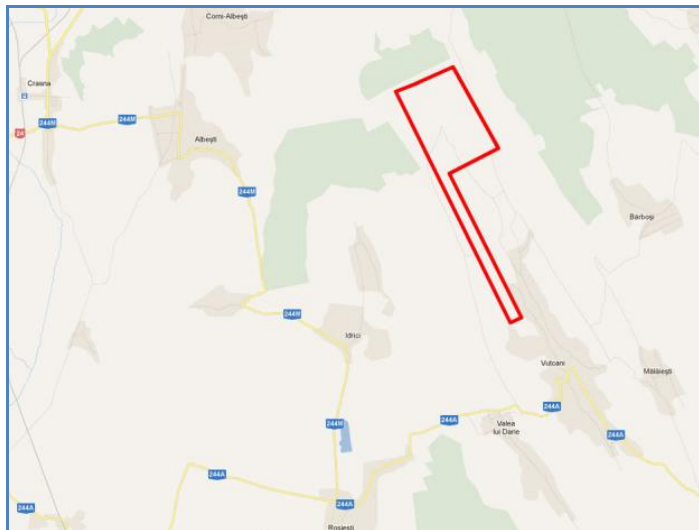


Figura 2 – Localizarea Parcului Eolian Vutcani

Amplasamentul acopera o suprafata de aproximativ 18 ha si se afla pe o proprietate privata. Terenul are valoare agricola limitata si este folosit pentru productia de cereale, inclusiv grau. Vederi generale asupra sitului sunt prezentate in Figurile 3 si 4. Nu exista zone impadurite in sit sau specii de plante rare/sensibile. Terenul arabil este ocupat doar de ierburi si plante cu rata rapida de crestere si tolerante la conditiile climatice. Resursele de apa sunt limitate si nu exista sisteme de irigatii; totusi, la aproximativ 1.5km de amplasament se afla albia raului Idrici, care se varsa in Elan (albia este seaca in timpul lunilor de vara). Amplasamentul este localizat la aproximativ 9km sud de Lacul Majesti.

Accesul la sit se face prin DJ224b (asfaltat) si uneste DN28b dintre Lasi-Barlad si Vutcani. Drumul care trece prin Vutcani nu este asfaltat.

Exista trei zone protejate la 20km de parc eolian Vutcani (vezi Figura 5 de mai jos), una care se refera la pasari, desemnata in temeiul Directivei Pasari, iar alte doua sub Directiva Habitate, dupa cum urmeaza:

- Horga - Zorleni (Cod Sit ROSPA0119) – localizata la aproximativ 20km sud de parcul eolian;
- Padurea Dobrina – Husi (Cod Sit ROSCI0335) – localizata la aproximativ 5km nord de parcul eolian; si
- Raul Prut (Cod Sit ROSCI0213) – localizata la aproximativ 20km est de parcul eolian.



Figurile 3 & 4 – Vederi generale asupra sitului Vutcani

Aria de Protecție Specială Avifaunistică (SPA) Horga-Zorleni este protejată pentru importanța sa pentru păsări și sprijina specii cum ar fi fașa de câmp, acvila tipatoare mică, caprimulgul, barza albă. Principalele caracteristici ale zonei includ zone de culturi de cereale extinse și păduri de foioase. Pădurea Dobrina - Situl de Importanță Comunitară (SIC) Husi este o zonă protejată pentru habitatele sale importante și este acoperită cu păduri de foioase, care susțin specii cum ar fi lupul gri. SCI Raul Prut susține specii cum ar fi vidra, liliacul mare și popandaul.

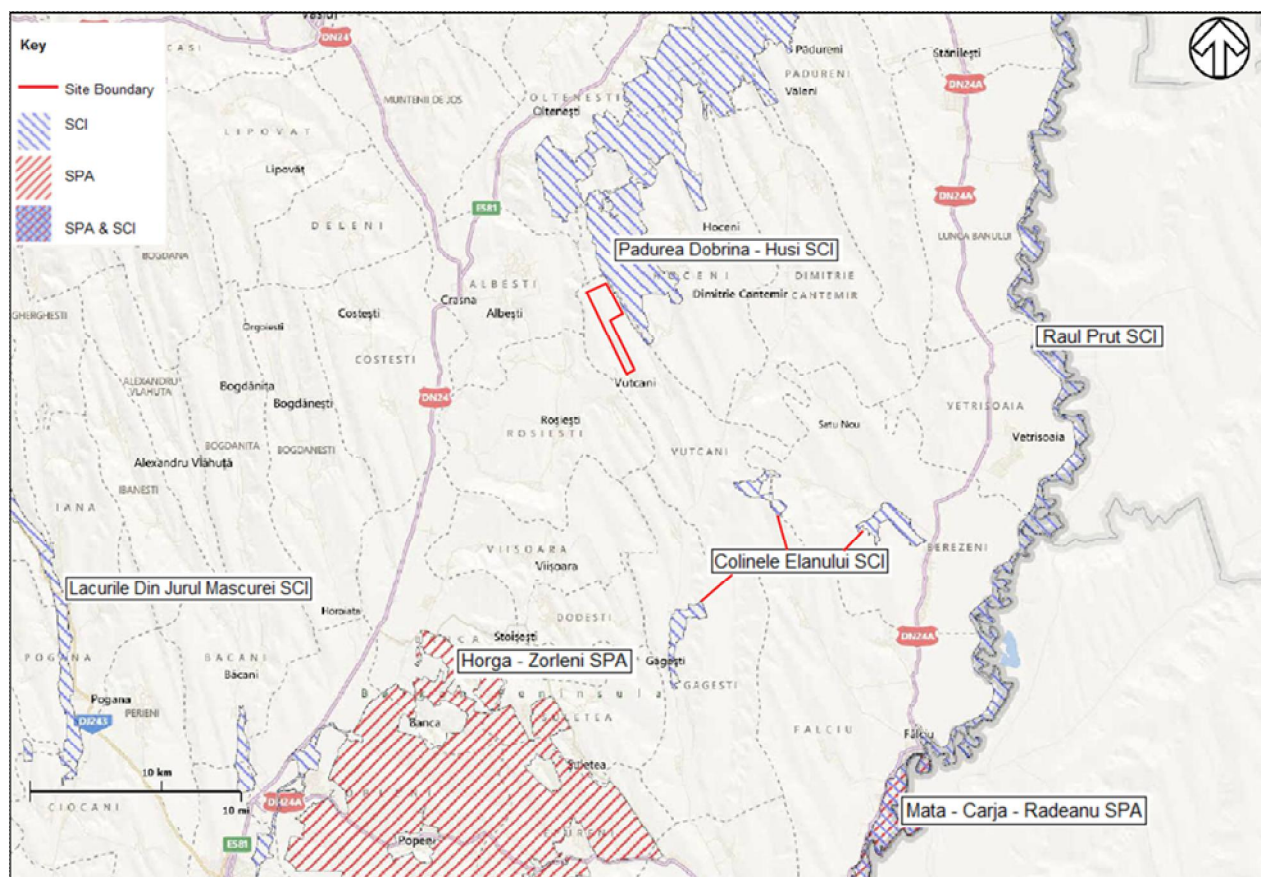


Figura 5 – Situri Natura 2000 lângă Parcul Eolian Vutcani

Parcul eolian Vutcani nu se află la limita niciunei zone protejate - situri Natura 2000 SPA, SCI sau IBA.

Situl este de importanță limitată pentru speciile de păsări, aflându-se la mai mult de 20km de orice zonă de protecție pentru păsări și în afara oricăror rute de migrație cunoscute.

3 DESCRIEREA PARCULUI EOLIAN

DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI SI A INFRASTRUCTURII

EDP Renewables utilizeaza si instaleaza turbine eoliene modelul V90 furnizate de Vestas Danemarca pentru producerea de energie curata prin conversia energiei eoliene. Aceste turbine eoliene au o capacitate de 2.0MW si inaltimea maxima a turbinei, inclusiv lama elicei este de 150m. Tipul de turbine instalate este prezentat in Figura 6 de mai jos:

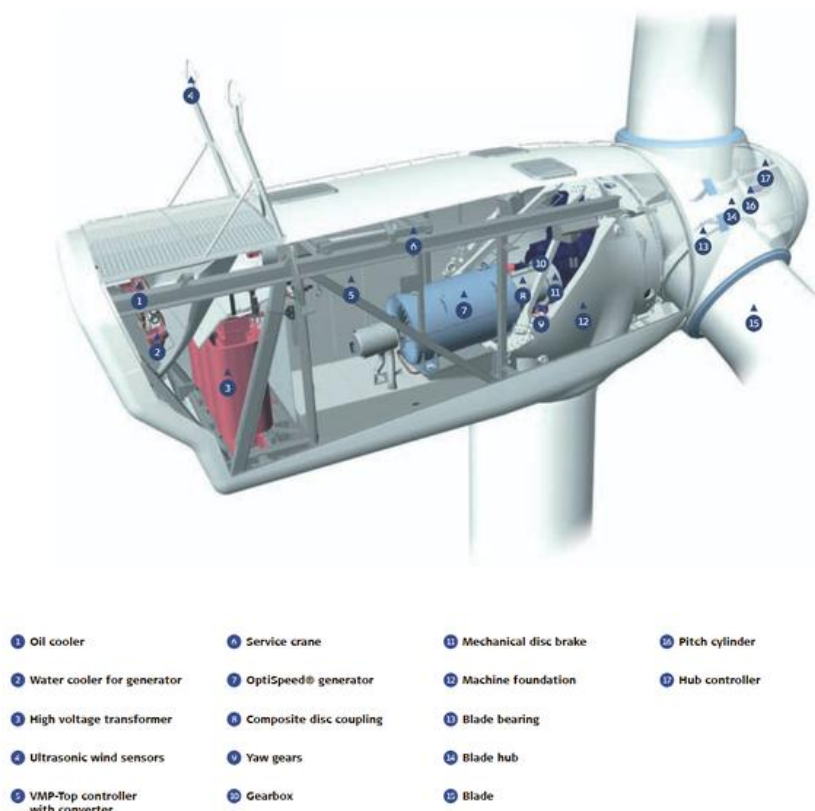


Figura 6 – Turbina Vestas V90



Figura 7: Clădirea de control la situl Parcului Eolian.

Alte infrastructuri asociate cu turbinele eoliene includ o stație de transmisie, cabluri aeriene, cabluri subterane, tablourile de distribuție și o clădire de control (Figura 7).

Există cabluri subterane care leagă turbinele de stația de transmisie și cablurile aeriene, care urmează o linie sud-vest de la substație și conectează situl la rețeaua națională.

De asemenea, ca parte a parcului eolian au fost construite drumuri de acces și acestea sunt deschise și pentru utilizarea de către localnici, inclusiv celor care arendează terenuri în cadrul sitului pentru scopuri agricole.

4 ANALIZA DE MEDIU, SANATATE, SIGURANTA SI SOCIALA A SCHEMEI PROPUSE

4.1 DOMENIUL DE APLICARE

Auditul de Mediu si Social Due Diligence (ESDD) a fost efectuat in lunile mai si iunie 2012 si cuprinde analiza impactului de Mediu, Sanatate, Siguranta si Social (EHSS) si beneficiile proiectului. Unde a fost cazul, au fost propuse si folosite masuri de atenuare pentru dezvoltarea unui Plan de Actiune Sociala si de Mediu (ESAP).

Echipa de audit de proiect a facut o vizita pentru a vizualiza amplasamentul si zonele inconjuratoare. Unde a fost posibil, echipa de proiect de audit s-a intalnit de asemenea cu partile interesate si alte activitati au fost desfasurate pe parcursul proiectului pentru dezvoltarea Planului de Implicare a Stakeholder-ilor (SEP).

4.2 OBSERVATII LA SIT

Cele 12 turbine eoliene de 2MW ale Parcului Eolian Vutcani au fost construite si sunt in prezent operationale. Figura 8 arata o vedere de la baza turbinei 7 spre nord-vest.

Singura cladire din cadrul sitului este sub-statia operationala situata in zona de vest a sitului. Conexiunea la rețeaua de electricitate a E.ON Romania se realizeaza printr-o sub-statie de 20/110kV.

Figura 8 – Vedere de la baza turbinei 7.



Topografia locala din jurul parcului eolian Vutcani este compusa dintr-o serie de dealuri si vai, care sunt in mare parte orientate nord-sud, cu regiuni vaste de pamant, pentru productie agricola (terenuri arabile pentru agricultura). Zonele de copaci maturi, in cazul in care sunt prezente, urmeaza de obicei cursuri de apa si pante joase ale valilor, fragmentand astfel peisajul vast.

Cele mai apropiate asezari fata de sit sunt Vutcani, Codreni spre vest si Barbosi spre est, toate aflandu-se la o distanta mai mare de 500m fata de cea mai apropiata turbina. Figura 9 de mai jos ofera o vedere spre nord-vest din satul Vutcani.

Terenul dintre turbine este concesionat pentru uz agricol de catre localnici pe o baza de 1-3 ani. Accesul la turbine si la terenurile agricole se face printr-o rețea de drumuri interne in sit.

4.3 ANALIZA EIA SI ANALIZA GAP

Evaluarea impactului asupra mediului (EIA) pentru proiect a fost analizata fata de legislatia romana, directivele UE si liniile directoare EBRD pentru a lua in considerare efectele potentiale asociate cu dezvoltarea propusa si datele lipsa identificate. Unde a fost necesar, au fost obtinute informatii suplimentare printr-o vizita la fata locului, consultari cu partile interesate si cercetare de birou pentru a permite ca efectele potentiale sa fie luate in considerare in detaliu in continuare. S-a recomandat monitorizarea suplimentara pentru a permite dezvoltarea unor masuri adecvate de atenuare, daca va fi necesar.



Figura 9 – Vedere catre parcul eolian din satul Vutcani

5 PLANIFICARE SI IMPACT ASUPRA MEDIULUI

În ansamblu, acest proiect ar trebui să aibă impact socio-economic pozitiv, datorită producerii de energie eoliană. Beneficiul cheie al acestui proiect este utilizarea unei tehnologii fiabile pentru producerea energiei regenerabile eoliene, care va duce la reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GHG), spre deosebire de utilizarea instalațiilor convenționale de generare a energiei electrice utilizând combustibili fosili, precum și asigurarea de locuri de muncă pentru comunitatea locală și generarea de venituri pentru bugetul local.

Dintr-o analiză a informațiilor disponibile și în urma consultărilor cu părțile interesate, s-a concluzionat că în urma sistemului propus al parcului eolian nu au fost stramutate persoane sau afaceri.

Principalele concluzii privind impactul și atenuarea sunt rezumate mai jos:

5.1 ECOLOGIE

Au fost identificate efectele cheie potențiale asupra biodiversității cauzate de dezvoltarea parcului eolian, inclusiv impactul potențial asupra rezidenților și asupra speciilor de păsări migratoare.

Se considera că habitatul din cadrul amplasamentului parcului eolian este, în general, de o importanță ecologică limitată datorită tipului de specii prezente sau a altor factori. Situl este situat pe un deal, deschis și batut de vânturi, predominant acoperit de culturi arabile (a se vedea figura 8). Construcția turbinelor eoliene este posibil să fi dus la pierderi foarte mici ale habitatului și având în vedere habitatele similare din cadrul sitului și din zona locală acest impact va fi fost neglijabil. În plus, cuiburi pentru păsări, proiectate special sub formă de cutii, au fost instalate în locații corespunzătoare pe stalpi, de-a lungul liniilor electrice suspendate care leagă parcul eolian la rețeaua electrică națională.

Au fost observate la amplasamentul parcului eolian un număr mic de specii de păsări în mai 201.

Acestea, includ trei specii cu importanță de conservare listate în Anexa 1 a Directivei Europene Păsări și opt specii de importanță datorită situației lor nefavorabile de conservare în Europa. Majoritatea păsărilor se hrăneau la sit și se considera că folosesc situl ca zonă de împerechere.

Zona acoperită de parcul eolian a fost găsită a fi nepotrivită pentru lilieci din cauza unui număr de factori, cum ar fi faptul că este situat pe un deal deschis și expus la vânt, nu există copaci sau garduri vii în cadrul parcului eolian și vegetația este limitată. Liliecii tind să evite zonele deschise și vântoase (cu excepția situațiilor în care migrează) și zonele fără caracteristici lineare pe care le-ar folosi la navigație. Deși există ceva habitat potrivit pentru hrană și adăpostul liliecilor (paduri și arbusti), acesta nu se află în sit și este probabil că activitatea liliecilor să aibă loc în afara sitului.

Există potențial de impact local datorită mortalității cauzate de coliziune pentru păsări migratoare și pentru stolurile de păsări mari care ierneză, precum și perturbare / evitare în timpul funcționării. Semnificația acestei probleme ar trebui să fie minimizată prin prezenta la sit a unui Expert Ornitolog Independent (OIE), care va fi responsabil pentru monitorizarea mișcărilor de păsări în zona parcului eolian și pentru aplicarea măsurilor corespunzătoare de atenuare dacă este necesar, inclusiv prin reducerea vitezei turbinelor sau, eventual, prin oprirea temporară a turbinelor în timpul perioadelor de migrație a păsărilor (care de multe ori coincid cu perioadele de migrație a liliecilor). OIE ar trebui să fie prezent în timpul perioadelor de migrație de primăvară și toamnă și în timpul iernii. În plus, marcajul liniilor aeriene de transmisie cu deflectoare pentru păsări pentru creșterea vizibilității va reduce, de asemenea, potențialul de lovire a păsărilor.



Figura 10 – Vedere generală a sitului Vutcani și a zonei înconjurătoare

Programul de monitorizare se va realiza pe perioada primelor 12 luni de la inceperea functionarii parcului eolian. Programul va ajuta la informarea impactului real al parcurilor eoliene asupra pasarilor si liliecilor si va fi utilizat pentru gestionarea operarii turbinelor eoliene la anumite momente din an. In plus, o Evaluare a Riscului de Coleziune va fi realizata dupa 2 ani de la inceperea functionarii parcului eolian de la Vutcani, prin care se vor define masuri corespunzatoare de reducere a impactului, daca este cazul.

5.2 PEISAJ SI CAMP VIZUAL

Topografia generala din zona sitului Vutcani este compusa dintr-o serie de dealuri si vai, care sunt in mare parte orientate nord-sud, cu regiuni vaste de pamant pentru productie agricola (terenuri arabile pentru agricultura). Zonele de copaci maturi, in cazul in care sunt prezente, urmeaza de obicei cursuri de apa si pante joase ale vailor, fragmentand astfel peisajul vast. Campurile agricole si padocurile adiacente satelor Vutcani si Codreni sunt mult mai mici, iregulate si de obicei inchise de zone impadurite, arbusti sau centuri de copaci maturi care dau zonei principale de locuit un caracter inchis, in contrast cu peisajul vast. Figurile 11 si 12 de mai jos prezinta vederi generale asupra peisajului local.



Figurile 11 & 12 – Vederi generale asupra peisajului din vecinatatea sitului Vutcani

Cele mai apropiate proprietati rezidentiale fata de sit sunt localizate la mai mult de 500m de cea mai apropiata turbina. Datorita orientarii unor case catre turbinele eoliene, anumite proprietati vor avea vederi indirecte si/sau blocate de topografie, vegetatie sau interventii in forma construita. Chiar si asa, vor exista multe vederi deschise catre turbinele eoliene, care vor aparea ca siluete subtiri la orizont.

Introducerea de turbine eoliene va avea prin urmare un impact asupra caracterului peisajului existent al sitului si caracterului vizual inconjurator. Acest impact ar dura pe perioada de exploatare a parcului eolian si va lua sfarsit odata cu dezafectarea parcului, desi in timpul functionarii orice impact ar fi mult mai semnificativ pentru receptorii aflati la o distanta de aproximativ 2-4 km de sit. Pe masura ce distanta fata de sit creste, efectul parcului eolian de la Vutcani asupra caracterului vizual se va reduce.

5.3 ZGOMOT SI VIBRATII

Avand in vedere zgomotul redus asociat cu operarea parcului eolian, cat si distanta pana la cele mai apropiate zone rezidentiale, impactului zgomotului si vibratiilor este considerat a nu fi de importanta ingrijoratoare.

5.4 MANAGEMENTUL DESEURILOR

Deseurile generate ca parte a proiectului vor fi cel mai probabil minime. Orice deseuri generate de activitatile de intretinere de rutina sunt eliminate de la sit de catre contractant si eliminate in mod corespunzator, in conformitate cu legislatia aplicabila. S-a recomandat dezvoltarea unei strategii de gestionare a deseurilor pentru a asigura eliminarea oricaror substante periculoase, in conformitate cu legislatia romana.

5.5 EFECTE CUMULATIVE

A fost efectuată o evaluare cu privire la efectele cumulative potențiale ecologice, asupra peisajului și vizuale de la parcului eolian Vutcani, împreună cu alte parcuri eoliene din zonă. Cel mai apropiat alt parc eolian operational este cel de la Muntenii de Jos, aproximativ 16km nord de comuna Vutcani.

Pentru că nu există alte parcuri eoliene în funcțiune în zona înconjurătoare sitului Vutcani, potențialele efecte cumulative asupra pasărilor nu sunt considerate a fi semnificative. Celelalte parcuri eoliene se află la cel puțin 5km de sit și prin urmare efectele de disturbare și bariere se așteaptă să fie neglijabile, iar potențialele efecte cumulative asupra liliecilor sunt considerate a fi nesemnificative.

Măsurile de atenuare și de monitorizare puse în aplicare vor ajuta la confirmarea că nu există efecte cumulative semnificative asupra pasărilor.

Topografia locală limitează vederea spre sit și vederi pe distanțe de aproximativ 5km sunt limitate de intervenții ale topografiei, vegetației sau formelor construite. Astfel, efectele vizuale cumulative asupra peisajului nu sunt considerate a fi o problemă.

5.6 DEZAFECTAREA

Un plan de dezafectare va fi pregătit pentru a asigura că se iau în considerare potențialele efecte asociate cu înlăturarea turbinelor și a infrastructurii asociate la sfârșitul ciclului de viață al parcului.

5.7 ALTE CHESTIUNI DE MEDIU

Pe baza informațiilor disponibile, nu se consideră că vor avea loc efecte de mediu sau cumulative semnificative asupra următoarelor probleme de mediu și prin urmare, nu au fost propuse măsuri de atenuare pentru acestea:

- Condițiile de sol și resursele de apă;
- Calitatea aerului;
- Măstecarea culturală;
- Interferențe electromagnetice;
- Acces; și
- Alternanța umbră-lumina dată de elicea turbinei eoliene (shadow flicker).

6 EVALUAREA GAZELOR CU EFECT DE SERA

O estimare a potențialului de reducere a gazelor cu efect de seră pentru acest proiect a fost calculată folosind metodologia de evaluare a gazelor cu efect de seră a EBRD, unde proiectele de generare de energie regenerabilă se presupune că înlocuiesc emisiile asociate cu producerea de energie electrică prin metode convenționale.

Pe baza celor 12 turbine eoliene de 2MW, în uz constant, cu o energie generată anual probabilă de 56,000KWh, parcul eolian Vutcani va duce la reduceri ale emisiilor de CO₂ de ordinul a 30.96 kt CO₂-e/an.

Totalul de mai sus nu ia în considerare emisiile asociate cu faza de construcție și alte efecte ale ciclului de viață și că turbinele eoliene nu vor fi în operare constantă în cursul unui an.

7 PLAN DE ACTIUNE SOCIALA SI DE MEDIU

Un Plan de Actiune Sociala si de Mediu (ESAP) a fost dezvoltat pentru a stabili actiunile specifice de mediu si sociale necesare pentru a minimiza impactul asociat cu parcul eolian. Este un document „viu” si va fi actualizat in mod regulat.

Principalele consideratii relevante pentru dezvoltarea parcului eolian includ urmatoarele:

- Pregatirea si trimiterea de rapoarte asupra statusului implementarii ESAP si a performantei de mediu, sanatate, siguranta si sociale, inclusiv a rezolvarii reclamatilor referitoare la proiect;
- Dezvoltarea si implementarea unui Sistem de Management de Mediu (EMS);
- Implementarea unui program de monitorizare pentru evaluarea impactului asupra pasarilor si liliecilor care ar putea avea loc in timpul fazei operationale a parcului eolian;
- Dezvoltarea unui plan de management al deseurilor cuprinzator;
- Realizarea unei evaluari a riscurilor legate de sanatate si siguranta pentru toate functiile si activitatile angajatilor si implementarea unui plan de actiune privind sanatatea si siguranta care sa acopere masurile de control si instructiunile de munca dupa cum este necesar; si
- Dezvoltarea si implementarea unui plan de dezafectare care sa includa planul pentru minimizarea impactului in timpul dezafectarii.

8 PLAN DE IMPLICARE A STAKEHOLDER-ILOR (SEP)

A fost dezvoltat un SEP avand ca obiectiv identificarea stakeholder-ilor cheie si asigurarea ca, atunci cand este relevant, acestia sunt informati in timp util cu privire la efectele potentiale ale proiectului. Planul identifica de asemenea un mecanism formal de reclamatii care va fi folosit de stakeholder-i pentru a rezolva plangeri, ingrijorari, intrebari si comentarii. SEP va fi revizuit si actualizat in mod regulat. Daca activitatile se schimba, sau incep noi activitati care au legatura cu implicarea partilor interesate, SEP va fi actualizat. Planul va fi revizuit periodic in timpul implementarii proiectului si actualizat atunci cand este necesar. SEP include urmatoarele:

- Consultari publice si cerinte de disponibilizare a informatiilor;
- Identificarea stakeholder-ilor si a altor parti afectate;
- Privire de ansamblu asupra activitatilor de implicare anterioare;
- Program de implicare a stakeholder-ilor inclusiv metode de implicare si resurse; si
- Un mecanism de reclamatii.

Stakeholder-ii pot fi si persoane fizice sau organizatii care pot fi afectate direct sau indirect de proiecte, in mod pozitiv sau negativ, si care doresc sa isi exprime opiniile. Definitia unui stakeholder cheie este:

‘orice stakeholder care are o influenta semnificativa sau asupra caruia impactul este semnificativ, si ale carui actiuni de implicare, interes si influenta trebuie recunoscute in cazul in care proiectul este realizat cu succes’.