



PÕLTSAMAA VALLAVALITSUS

Teie 23.11.2024 nr 7-1/2024/116-1

Meie 09.12.2024 nr 7-1/2024/116-2

Vastused tuuleparkide arendamist puudutavatele küsimustele

Lugupeetud Viivi Liias

Põltsamaa Vallavalitsus annab vastused Teie poolt esitatud küsimustele. Meie hinnangul on valdavalt tegemist üldiste, kohati filosoofiliste küsimustega, millest otseselt tuuleala 1/1 käsitlevad vähesed kui üldse.

Kuidas tuulikud mõjutavad toiduahelaid loodusmaastikus?

Mõju toiduahelatele on hinnatav ning levendatav tuulikute paigutusega väljapoole tundlikke piirkondi.

Kas tuulepargid võivad põhjustada ökosüsteemide tasakaalu muutusi?

Mõõdukas muutus on võimalik, kuid korrektse planeerimise ja keskkonnaseire abil saab tagada stabiilsuse.

Kuidas tuulepargid mõjutavad looduslike tolmeldajate elupaiku?

Mõjud on vähendatavad elupaikade kaitsemeetmete ja taastamiskavade abil.

Kas tuulikute vibratsioon võib häirida looduslike ökosüsteemide toimimist?

Vibratsiooni mõju on minimaalne, kui kasutatakse kaasaegseid tehnoloogiaid.

Kuidas tuulikute rajamine mõjutab rööv- ja saakloomade tasakaalu?

Mõjud on jälgitavad ja ennetatavad, kui kaasata eksperte planeerimisprotsessi.

Kas tuulepargid võivad suurendada invasiivsete liikide levikut?

Võivad, kuid piirkonna pidev hooldus ja invasiivsete liikide seire vähendavad riske.

Kuidas tuulikud mõjutavad mullas elavaid organisme?

Mõju on lokaalne ja ajutine, ehitustööde järgselt mullaorganismide ökosüsteem taastub.

Kas tuulikute rajamisega kaasnevad keemilised mõjud ökosüsteemidele?

Korrektseid töövõtteid ja reeglite järgimine välistavad keemiliste mõjude tekke.

Kuidas tuulepargid mõjutavad kohalikke loodusressursse?

Ressursside säästlik kasutamine ja mõjude kompenseerimine toetavad tasakaalu.

Kas tuulepargid võivad vähendada ökosüsteemide elujõulisust?

Korrektse keskkonnajuhtimisega saab ökosüsteemide elujõulisuse säilitada.

Kuidas tuulepargid mõjutavad kohalikke veekogusid?

Veekogude mõju on leevendatav, kui ehitustööde mõju piiritletakse.

Kas tuulikute rajamine võib põhjustada veerežiimi muutusi?

Kuivendus- ja niiskustasakaalu meetmed kompenseerivad.

Kuidas tuulepargid mõjutavad märgalaid?

Märgalade säästmine ja ehitusalade valik kaitsevad ökosüsteeme.

Kas tuulepargid võivad põhjustada põhjaveetaseme alanemist?

Põhjavee kaitsemeetmed, nagu ehituspiirangud, väldivad taseme langust.

Kuidas tuulikute rajamisega kaasnev kuivendus mõjutab kohalikke ökosüsteeme?

Ehitustegevuse hoolikas kavandamine hoiab ära suuremad muutused.

Kas tuulikute taristu võib põhjustada pinnavee saastumist?

Keskonnasõbralik ehitamine välistab pinnavee saastumise.

Kuidas tuulepargid mõjutavad jõgede ja ojade looduslikku voolu?

Loodusliku voolu säilitamine on saavutatav planeerimise ja kaitsevööndite abil.

Kas tuulepargid võivad mõjutada antud alade ökosüsteeme?

Mõju on hinnatav ja ennetatav keskkonnamõjude hindamise kaudu.

Milliseid meetmeid saab kasutada veekogude kaitsmiseks tuuleparke rajades?

Veekogudele seatakse kaitsevööndid ning jälgitakse nende seisundit.

Kas tuulepargid võivad põhjustada kohalike allikate kuivamist?

Piisava niiskuse režiimi tagamine välistab allikate kadumise.

Kuidas tuulepargid mõjutavad looduslikku taimkatet?

Mõju on minimaalne, kui ala rekultiveeritakse pärast ehitustöid.

Kas tuulepargid põhjustavad elupaikade fragmentatsiooni?

Fragmentatsioon väheneb hoolika planeerimise ja rohevõrgustike säilitamise kaudu.

Kuidas mõjutavad tuulepargid väärtuslikke elupaiku?

Tundlike alade vältimine kaitseb väärtuslikke elupaiku.

Kas tuulepargid võivad hävitada haruldasi taimeliike?

Haruldaste liikide elupaigad on kaitstavad läbi eelanaliüside ja asenduskavade.

Millised on parimad meetodid taimkatte taastamiseks tuuleparkide rajamisel?

Kasutada kohalikku taimmaterjali ja ökoloogilist taastamist.

Kas tuulepargid võivad muuta metsa- ja niidukoosluste koosseisu?

Mõju on väike, kui tuulikute paigutamisel eelistatakse põlde, rohumaid jms avatud ja/või kasutuses maastikke.

Kuidas tuulikute rajamine mõjutab kohalike liikide elupaiku?

Olulisemad mõjud on seotud elupaikade vähenemise või muutumisega, müra ja vibratsiooniga. Ei saa täielikult välistada kokkupõrkeid lindudega.

Kas tuulepargid võivad vähendada loodusmaastiku ökoloogilist kvaliteeti?

Õigete kompenseerivate meetmetega saab kvaliteeti säilitada.

Kuidas tuulepargid mõjutavad bioloogilist mitmekesisust?

Bioloogilist mitmekesisust ei vähene, kui tuulikute paigutamisel on piisavalt arvesse võetud kohalikke olusid.

Kas tuulepargid kahjustavad rohekoridore?

Põhjalik planeerimine ja rohekoridoride maksimaalne säilitamine hoiab kahjustused minimaalsetena.

Kuidas tuulepargid mõjutavad pinnase kvaliteeti?

Mõju on minimaalne ja lokaliseeritud, kui kasutatakse pinnase taastamise meetodeid.

Kas tuulikute rajamine võib põhjustada erosiooni?

Erosiooni riski saab vähendada nõuetekohase kuivenduse ja pinnase kinnistamisega.

Kuidas mõjutab tuulikute aluse rajamine kohalikke geoloogilisi struktuure?

Mõju on väike, kuna alused on projekteeritud vastavalt piirkonna geoloogiale.

Kas tuulepargid võivad suurendada pinnase kuivust või niiskust?

Sobiva kuivenduse ja planeerimisega säilitatakse niiskustasakaal.

Milliseid meetmeid saab kasutada pinnase erosiooni vältimiseks tuuleparkide rajamisel?

Kasutatakse taimkatte taastamist ja tehnilisi lahendusi, nagu äravoolusüsteemid.

Kas tuulikute rajamine võib kahjustada tundlikke pinnasekooslusi?

Ei, kui tundlike alasid välditakse ja järgitakse keskkonnamõtjude hindamise tulemusi.

Kuidas mõjutab tuulikute rajamine maaparandussüsteeme?

Mõju on vähene ja planeerimisega saab vältida maaparandussüsteemide häirimist.

Kas tuulepargid võivad muuta pinnase keemilist koostist?

Ei, kui kasutatakse keskkonnasõbralikke ehitusmeetodeid.

Kuidas rajatised mõjutavad looduslikku maapinna kuivendust?

Korralik kuivendussüsteem säilitab loodusliku veevoolu.

Kas tuulikud võivad muuta kohalikke kliimatingimusi?

Mõju on minimaalne ja kohaliku kliima olulist muutumist ei toimu.

Kuidas tuulepargid mõjutavad õhuniiskust ja temperatuurimustreid?

Tuulikud võivad põhjustada kohalikke temperatuurimuutusi, kuna nende labad segavad õhku. See võib viia öösel maapinna lähedal soojema õhu ja päeval jahedama õhu tekkimiseni. Tuulikud võivad mõjutada ka õhuniiskust, kuna nende tekitatud turbulents võib suurendada veeauru segunemist õhus. See võib mõjutada kohalikke sadememustreid ja niiskustaset.

Kas tuulikud võivad muuta mulla mikroorganismide aktiivsust?

Mõju on väike ja ajutine, peamiselt ehitustööde perioodil.

Kuidas tuulikute müra ja vibratsioon mõjutavad maapinna all olevaid kooslusi?

Vibratsioonimõjud on väikesed ja ei mõjuta märkimisväärselt.

Kas tuulikud võivad suurendada erosiooni tundlikel aladel?

Ei, sobiva planeerimise ja meetmete rakendamise korral erosiooni välditakse.

Kuidas tuulepargid mõjutavad maastiku ajaloolist väärtust?

Mõju on hinnatav ja välditav tundlike alade planeerimisest välja jätmisega.

Kuidas tuulepargid mõjutavad kultuuripärandina säilitatavaid maastikke?

Tuulepargid võivad mõjutada kultuuripärandi objekte ja maastikke. Planeerimisprotsessis on oluline arvestada kultuuripärandi säilitamisega ja leida lahendusi, mis vähendavad negatiivset mõju.

Kas tuulikud võivad vähendada kultuuriloolise maastiku väärtust?

Ei kui tuulepargid paigutatakse väljapoole kultuuriväärtuslike alasid.

Millised on tuuleparkide mõjud traditsioonilistele maastikukasutustele?

Tuulepargid võivad vähendada põllumajanduslikku maad, kuid sageli on võimalik tuulikud paigutada nii, et põllumajandustegevus saab jätkuda. Mõnel juhul võib tuuleparkide rajamine isegi pakkuda täiendavat sissetulekuallikat põllumeestele, kes saavad rentida oma maad tuuleenergia tootmiseks. Karjamaadel võivad tuulepargid mõjutada loomade liikumist ja karjatamist, kuid tavaliselt saab karjatamist jätkata tuulikute vahelisel alal. Metsamaadel võib tuuleparkide rajamine nõuda puude raiet, mis võib mõjutada metsa ökosüsteemi ja puidu tootmist. Siiski saab tuuleparke sageli planeerida nii, et need võtavad minimaalselt metsaala. Tuulepargid võivad mõjutada maastiku visuaalset esteetikat ja seeläbi rekreatsioonivõimalusi, nagu matkamine ja looduse vaatlemine. Mõnel juhul võib tuuleparkide rajamine pakkuda uusi rekreatsioonivõimalusi, näiteks tuulepargi külastuskeskused ja haridusradade loomine.

Kuidas tuulikute kõrgus ja suurus muudavad maastiku üldist ilmet?

Mõju on subjektiivne ja sõltub maastikulisest kontekstist.

Kas tuulikute mõju visuaalsele maastikule on objektiivne või subjektiivne?

Subjektiivne, kuna sõltub vaataja hinnangust ja harjumuspärasest maastikust.

Milliseid meetodeid saab kasutada tuuleparkide visuaalse mõju hindamiseks?

Peamiselt simulatsioonid, 3D vaated reaalse maastiku taustal jms.

Kuidas vältida tuulikute liigset domineerimist loodusmaastikus?

Paigutades tuulikud sobivatesse kohtadesse ja valides kõrguse vastavalt maastikule. Ka tuulikute arvu ja nendevahelise kaugusega mängides on võimalik tuulikute domineerimist vähendada.

Kas tuulikute asukoha valik võib vähendada visuaalset mõju?

Jah, sobivad kaugused asulatest ja kultuuriväärtuslikest kohtadest minimeerivad mõju.

Kuidas tuulepargid mõjutavad päikeseloojangu- ja tõusuvaateid?

Päikeseloojangu ja -tõusu ajal võivad tuulikud tekitada siluette, mis võivad mõnele inimesele tunduda häirivad, samas kui teised võivad neid pidada huvitavaks ja kaasaegseks lisandiks maastikule. Tuulikud võivad tekitada varjusid ja peegeldusi, mis võivad mõjutada päikeseloojangu ja -tõusu vaateid. Varjud võivad liikuda sõltuvalt tuulikute labade pöörlemisest ja päikese asendist, mis võib muuta vaateid dünaamilisemaks.

Kas tuulikud võivad vähendada turismiatraktsioonide atraktiivsust?

Võivad nii suurendada kui vähendada.

Millised maastikupildid on tuulikute tõttu kõige rohkem muutunud?

Avatud väljad, kus tuulikud muutuvad maastiku domineerivaks elemendiks.

Kas tuulepargid võivad häirida kohalikke kogukondi maastiku esteetiliste väärtuste tõttu?

Jah, võivad küll. Oluline on kohalikke kogukondi kaasata ja võimalusel tuulikute paigutust muuta.

Kuidas mõõta tuuleparkide mõju visuaalsele maastikule?

Kasutatakse visuaalse mõjude hindamise metoodikaid ja simulatsioone.

Kuidas tuulikud mõjutavad loodusmaastiku visuaalset esteetikat?

Mõju sõltub maastiku tüübist ja vaataja eelistustest.

Kas tuulikud põhjustavad loodusmaastiku killustumist?

Ei, kui rohevõrgustikud säilivad.

Millised maastikutüübid on tuulikute suhtes kõige tundlikumad?

Kaitsealad ja ajaloolised maastikud.

Kuidas tuulepargid mõjutavad kaitsealaid ja loodusparke?

Mõju välditakse, kui kaitsealad jäävad kavandatavatest tuulealadest välja.

Kas tuulikute rajamine võib kahjustada geoloogilisi kooslusi?

Ei kui geoloogilisi omadusi arvestatakse.

Kuidas tuulepargid mõjutavad kultuurmaastikke?

Tuulikud on suured ja silmatorkavad struktuurid, mis võivad muuta traditsiooniliste maastike välimust. See võib mõjutada piirkonna esteetilist väärtust ja ajaloolist identiteeti.

Kas tuulikud võivad muuta loodusmaastike rekreatiivset väärtust?

Jah, võivad seda vähendada aga ka suurendada (nn tuulikurism).

Kuidas tuulikud mõjutavad traditsioonilisi vaateid ja siluette?

Suured tuulikud võivad domineerida maastikus ja muuta traditsioonilisi vaateid. Nende kõrgus ja liikumine võivad tõmmata tähelepanu ja muuta piirkonna visuaalset identiteeti. Tuulikud võivad varjata või häirida vaateid ajaloolistele ja kultuurilistele paikadele. Näiteks võivad need varjata vaateid kirikutornidele või muudele ajaloolistele ehitistele, mis on olnud osa maastikust sajandeid. Traditsioonilised maastikud on sageli kujunenud aastasadade jooksul ja neil on oma unikaalne harmoonia. Tuulikud võivad seda harmooniat häirida, eriti kui need paigutatakse piirkondadesse, kus looduslik ja inimtekkeline keskkond on tasakaalus. Tuulikud on sageli varustatud öövalgustusega, mis võib muuta öiseid vaateid ja lisada valgusreostust piirkondadesse, mis on traditsiooniliselt olnud pimedad.

Millised loodusmaastiku elemendid on tuulikute suhtes kõige haavatavamad?

Kaitsealad

Kuidas tuulepargid mõjutavad metsaaladel asuvaid looduskooslusi?

Tuuleparkide ehitamine võib põhjustada elupaikade kadumist või muutumist. Ehitustööde käigus võib olla vajalik metsa raadamine, mis mõjutab kohalikke taimeliike ja nende elupaiku. Tuulepargid võivad häirida lindude ja nahkhiirte rändeteid. Tuulikute labadega kokkupõrked võivad põhjustada lindude ja nahkhiirte hukkumist. Uuringud näitavad, et tuuleparkide rajamisel tuleb arvestada nende liikide toitumis- ja rändeteedega, et vähendada negatiivseid mõjusid. Tuulikud tekitavad müra ja vibratsiooni, mis võib häirida kohalikke loomi ja linde. See võib mõjutada nende käitumist ja elupaikade kasutamist. Ehitustööde ajal võivad kahjustuda kohalike taimede kasvukohad. Tuuleparkide rajamisel on oluline läbi viia põhjalikud keskkonnauuringud ja -seired, et leida sobivaimad asukohad ja vähendada negatiivseid mõjusid looduskooslustele.

Millised uuringud on näidanud tuuleparkide mõju loodusmaastikele?

Rahvusvahelised ja Eesti uuringud on näidanud, et mõju on paikne ja hästi planeerituna minimaalne. Näiteks Euroopa Liidu LIFE-projektid on keskendunud mõju hindamisele kaitsealadel.

Kas tuuleparkide mõjusid on võimalik prognoosida täpselt enne rajamist?

Jah, kasutades keskkonnamõju strateegilist hindamist (KSH), mis hõlmab põhjalikke simulatsioone ja ekspertanalüüse.

Kuidas hinnatakse tuuleparkide mõju loodusmaastiku kvaliteedile?

Mõju hinnatakse loodusväärtuste, visuaalse maastiku ja sotsiaalsete tegurite põhjal.

Millised andmed on vajalikud tuuleparkide mõju hindamiseks?

Vajalikud on geoloogilised, hüdrooloogilised, bioloogilised ja kultuuriloolised andmed ning kohalikud ilmastikuandmed.

Kuidas saab jälgida tuuleparkide mõju maastikule pärast nende rajamist?

Mõju jälgitakse seireprogrammide abil, mis mõõdavad muutusi ökosüsteemides, pinnases ja maastikus.

Kuidas saab vältida loodusmaastiku kahjustamist tuuleparke planeerides?

Planeerides tuulepargid tundlikest aladest eemale, minimeerides infrastruktuuri ja taastades ehitusjärgselts kahjustunud alasid.

Kas on võimalik rajada tuuleparke, mis sulanduvad paremini loodusmaastikku?

Jah, kasutades maastikku sobituvat värvilahendust ja asukoha hoolikat valikut.

Millised haljastusmeetmed võivad vähendada tuuleparkide visuaalset mõju?

Kasutatakse puude ja põõsaste istutamist ning looduslike rohumaa taastamist.

Kuidas tuuleparkide taristu paigutust saab muuta maastiku säästlikumaks?

Rajades ligipääsuteed olemasolevatele maastikukoridoridele ning vähendades pinnase kahjustusi.

Kas tuulikute kõrguse vähendamine vähendaks nende mõju maastikule?

Jah, kuid see võib mõjutada tuulikute efektiivsust. Lahendus on tasakaalustamine visuaalse ja funktsionaalse mõju vahel.

Millised on Eestis kehtivad regulatsioonid tuuleparkide mõjude leevendamiseks loodusmaastikule?

Planeerimisprotsessi käigus KSH (keskkonnamõju strateegiline hindamine) läbiviimine, samuti KMH eelhinnangu koostamine ja vajadusel KMH (keskkonnamõju hindamine) läbiviimine. Teemat reguleerivad planeerimisseadus ja keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus.

Kuidas rahvusvahelised standardid käsitlevad tuuleparkide mõju maastikele?

Näiteks Euroopa Liidu direktiivid ja Rahvusvahelise Tuuleenergia Nõukogu (GWEC) juhised rõhutavad keskkonnamõjude hindamist ja taastamismeetmeid.

Kas regulatsioonid nõuavad piisavat keskkonnamõju hindamist loodusmaastikule?

Jah, Eestis ja Euroopa Liidus on nõutav põhjalik keskkonnamõju hindamine enne tuuleparkide rajamist.

Millised on parimad praktikad tuuleparkide planeerimisel loodusmaastikus?

Parimad praktikad hõlmavad tundlike alade välistamist, visuaalse mõju hindamist ja taastamismeetmeid.

Kuidas kohalike kogukondade arvamusi arvestatakse tuuleparkide rajamisel?

Kogukondade arvamusi arvestatakse avalike arutelude ja kaasamisprotsesside kaudu. Kuivõrd tuuleparke kavandav eriplaneering väljendab riiklike huve, siis vastavalt planeerimisseaduse § 10 tuleb planeeringulahenduse koostamisel lähtuda esmalt riiklikest huvidest. Võimaluse korral arvestatakse kohalike huve ja vajadusi.

Eelnevast nähtuvalt on tehisaru abil võimalik küsimusi genereerida ja sama abi kasutades neile küsimustele ka vastused leida. Enese kohaliku kontekstiga kurssi viimiseks palume tutvuda Põltsamaa valla tuuleparkide eriplaneeringu materjalidega: <https://www.poltsamaa.ee/eriplaneering-tuuleparkide-rajamiseks-poltsamaa-valda>. Täiendavat infot leiab ka tuuleparkide teemaliselt küsimuste & vastuste lehelt: <https://www.poltsamaa.ee/kusimused-vastused>.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Kersti Paas
majandusosakonna juhataja

Kertu Anni
5309 6850 / kertu.anni@poltsamaa.ee