

SELETUSKIRI RAHVAALGATUSELE

"Põltsamaa keskkonna ja kogukonna kaitseks: 3-aastane paus tuuleparkide arenduses"

MÄRKSONAD:

**Regionaalsete kumulatiivsete mõjude hindamise võimatus KSH protsessis
Põltsamaa tuuleparkide arenduste peatamise vältimatu kohustus**

Põltsamaa vald ei saa KSH protsessis läbi viia adekvaatseid ja usaldusväärseid linnustiku ja loomastiku uuringuid enne, kui naabervaldades – **Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi valdades** – kavandatud tuulepargid on rajatud ja töötanud **vähemalt kaks aastat**. Kaheaastane periood on vajalik, et hinnata regionaalsete kumulatiivsete mõjude täielikku ulatust, kuna paljud ökosüsteemilised ja käitumuslikud muutused ilmnevad pikaajaliselt ja vajavad mitme hooaja andmeid.

Kumulatiivsete mõjude hindamine on praeguses etapis põhimõtteliselt võimatu, kuna reaalne mõju lindude ja loomade käitumisele ning ökosüsteemidele avaldub alles naabervaldade töötavate tuuleparkide tingimustes.

Põhjendused ja tõendavad viited

1. Rändlindude mustrite ja pesitsusalade muutused vajavad mitut hooaega analüüsimiseks

Rändlindude käitumismustrid võivad muutuda alles pärast mitut rändeperioodi, kui nad kohanevad uute takistuste, nagu tuulepargid, tekitatud häiringutega.

Pesitsus- ja toitumisalade muutuste hindamiseks on vajalik koguda vähemalt kahe aasta andmed:

- * Esimene aasta annab esimesed viited sellele, kuidas linnud reageerivad uutele tingimustele.
- * Teine aasta kinnitab, kas muutused on püsivad või jätkub kohanemisprotsess.

Viide: RKHKo 3-16-1472/92, punkt 31:

Laiulatuslikud linnustiku uuringud, sealhulgas rändemarsruutide ja pesitsuspaikade muutused, on KSH ülesanne, mis peab põhinema **kumulatiivsetel ja pikaajalisel vaatlusel kogutud andmetel**.

2. Loomade liikumis- ja toitumismustrite muutused võtavad aega

Suured loomad, nagu põdrad ja metskitsed, ning väikekiskjad, nagu rebased, muudavad oma liikumis- ja jahialasid pikaajaliselt, sõltuvalt häiringu ulatusest.

Tuuleparkide müra, vibratsioon ja maastikumuutused sunnivad loomi esmalt ümber paiknema, kuid nende uued käitumismustrid stabiliseeruvad alles pikema perioodi jooksul:

- * Ühe-aastane andmestik võib anda eksitavaid tulemusi, kuna loomad võivad olla alles kohanemisprotsessis.
- * Teisel aastal avalduvad muutused täpsemalt, sest loomade liikumismustrid stabiliseeruvad ning uued toitumis- ja elupaigad kinnistuvad.

Viide: RKKKo 3-20-1657/78, punkt 28:

Nii EL-i kui riigisisese õiguse eesmärgiks on tagada kaitstavate liikide ja elupaigatüüpide soodne seisund (loodusdirektiivi art 2 lg 2, LKS § 1 p 1 ja § 48).

Seega on tegevuse mõju olulisuse hindamisel keske tähtsusega, kuivõrd tegevus takistab eraldi või muude tegevustega kumulatiivselt kaitstava loodusväärtuse soodsa seisundi tagamist.

3. Kumulatiivsete mõjude ulatus ilmneb pikaajaliselt

Kumulatiivsete mõjude täielik ulatus selgub alles aja jooksul, kuna samaaegselt rajatavate tuuleparkide koostoime võib esile kutsuda ahelreaktsioone.

Näiteks: Linnud ja loomad võivad alguses vältida tuuleparkide piirkonda, kuid liikuda järk-järgult uutele aladele, tekitades survet ka nendele elupaikadele.

Elupaikade kadumine võib põhjustada saakloomade ja röövlloomade vaheliste suhete häirimist, mille mõjusid saab hinnata vaid pikaajaliselt.

Viide: RKKKo 3-16-1472/92, punkt 22:

KSH ülesanne on varakult välja selgitada kumulatiivsed ja laiahaardelised mõjud, järgides ettevaatus- ja vältimispõhimõtet.

Adekvaatsed andmed nende hindamiseks vajavad pikaajalist kogumist.

4. Inimtegevuse mõju ulatub üle piirkondade piiride

Tuuleparkide planeerimine-ehitamine samaaegselt **Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi valdades** põhjustab ulatuslikke muutusi ökosüsteemis.

Linnud ja loomad ei järgi halduspiire, mistõttu peavad Põltsamaa tuulealade uuringud arvestama naabervaldade parkide koosmõju ehk regionaalseid kumulatiivseid mõjusid.

Ükski lühiajaline uuring ei võimalda hinnata, kuidas loomade ja lindude liikumismustrid stabiliseeruvad piirkonnas, kus mitu tuulepargiala rajamist toimuvad samaaegselt või ajaliselt mitte tähtsust omava vahega.

Viide: RKKKo 3-17-740/46, punkt 15:

Mõju olulisuse hindamisel tuleb alati arvestada ka teiste alale mõju avaldavate kavade ja projektide kumulatiivset mõju.

Viide: RKKKo 3-17-740/46, punkt 15:

Kumulatiivsete mõjude hindamine on vajalik, et vältida olukorda, kus üksikud projektid võivad jääda hindamise alt välja, samas kui tervikuna võivad nad keskkonda oluliselt mõjutada (Euroopa Kohus, C-418/04, komisjon vs. Iirimaa, p 245).

5. Põltsamaa valla KSH ei saa olla ole kooskõlas seadusega, sest ei ole hinnatavad regionaalsed kumulatiivsed mõjud, mis tulenevad samaaegselt Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi valdade planeeritavatest tuuleparkidest.

Kõikides valdades toimuvad planeerimistööd samaaegselt, mis tähendab, et ka võimalikud ehitustööd algavad samal ajal.

See toob kaasa piirkonna ökoloogia täieliku destabiliseerumise – loomad ja linnud on sunnitud otsima uusi elupaiku, rändemarsruudid muutuvad ettearvamatuks, elupaikade hävitamine mõjutab kogu ökosüsteemi ning mitmete liikide säilimine muutub küsitavaks.

Kõigi tuuleparkide samaaegne (või liiga lühikese aja-akna sees) rajamine hävitab süsteemselt piirkonna ökosüsteemi ja põhjustab ulatuslikke keskkonnakahjusid.

6. Tuuleparkide mõju hindamiseks vajalike kumulatiivsete mõjude analüüs sõltub reaalsest andmetest, mida saab koguda ainult pärast naabermaakondade tuuleparkide rajamist ja vähemalt aastapikkust tööd.

Praeguses etapis kogutud andmed oleksid eksitavad ja kasutud, kuna need ei peegeldaks tegelikku keskkonnaolukorda pärast tuuleparkide tööle hakkamist.

Viide: RKHKo 3-16-1472/92, punkt 31:

Linnustiku, kalade ja nahkhiirte uuringud on laiaulatuslike kumulatiivsete mõjude hindamist eeldavad uuringud, mis on KSH, mitte üksikute projektide KMH ülesanne.

7. Samaaegselt planeeritavate tuuleparkide mõju on laiaulatuslik ja süsteemne.

Kui **Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi** vallad alustavad ehitustöid samaaegselt (või väga väikese ajaakna sees), hävivad suured elupaikade ja toitumisalade piirkonnad korraga, tekitades ökosüsteemi ahelreaktsiooni:

- 1) Loomade ränded ja liikumisradade muutumine suurendab survet teistele piirkondadele, kus elupaiku võib samuti hakata hävima.
- 2) Linnud, kes väldivad tuuleparke, võivad sattuda elamupiirkondadesse või muudes inimtegevusest mõjutatud aladele, kus nende ellujäämisvõimalused on väikesed.
- 3) Ökoloogiline tasakaal kogu regioonis hävib, kuna saakloomade kadumine ja röövlomade ränne häirivad ökosüsteemide tasakaalu.

8. Kumulatiivsete mõjude hindamine on praegu välistatud, sest:

- 1) Loomade ja lindude kohanemine uute keskkonnatingimustega võtab aega ning rändemustrite ja elupaikade muutused avalduvad alles pikaajaliselt.
- 2) Kumulatiivsed mõjud sõltuvad mitmest omavahel seotud tegurist, mida ei saa ette prognoosida ilma töötavate tuuleparkide reaalandmeteta.
- 3) Puudub võimalus koostada usaldusväärseid mudeleid, mis simuleeriksid reaalselt olukorda mitme piirkonna just püstitatud samaaegselt töötava tuulepargi koosmõjus.

Viide: RKHKo 3-16-1472/92, punkt 25:

KSH aruanne peab sisaldama teavet mõjutatava keskkonna kohta, sealhulgas paralleelselt samas piirkonnas toimuvate ja kavandatavate tegevuste kohta.

See nõuab uusi uuringuid ja teaduslike andmete kogumist, et tagada KSH direktiivi eesmärk – keskkonnakaitse kõrge tase.

9. Kui **Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi valdade** tuulepargid rajatakse paralleelselt (või liiga lühikese aja-akna sees) Põltsamaa valla parkidega, ei ole võimalik modelleerida, kuidas üksteisega seotud mõjud avalduvad (liiga palju on muutujaid).

KSH protsess ei vasta seadusele, sest puudub süsteemne hinnang naabervaldade samalaadsete arendustegevuse koostoimele.

10. Kumulatiivsete mõjude modelleerimine eeldab, et süsteemi olulised muutujad ja nende omavahelised seosed on piisavalt teada ja mõõdetavad.

Kui samaaegselt rajatakse mitmes naaberpiirkonnas suured tuulepargid, muutub süsteem nii keeruliseks, et adekvaatne modelleerimine pole võimalik.

Allpool on loogiline põhjendus, miks see nii on.

10.1. Kumulatiivsete mõjude hindamine sõltub reaalseid andmeid kinnitavatest mudelitest **Mudelite eeltingimused:**

- 1) Modelleerimiseks peab olema võimalik **määrata täpsed sisendandmed**, mis peegeldavad reaalseid olusid (nt lindude rändeteed, loomade liikumismustrid, müra- ja infraheli levik).
- 2) Peab olema selge, kuidas **erinevad muutujad süsteemi mõjutavad**, et modelleerimistulemused oleksid usaldusväärsed.

10.2. Probleem samaaegse rajamisega (või on aja-aken liiga väike):

- 1) Kui tuulepargid rajatakse samaaegselt viies piirkonnas (**Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala-, Türi- ja Põltsamaa valdades**), **puuduvad andmed reaalse mõju kohta**, sest tuulepargid alles alustavad oma tegevust.
- 2) Sellisel juhul põhineb modelleerimine **hüpoteetilistel eeldustel ja varasematel, teistsugustes oludes kogutud andmetel**, mis ei pruugi kehtida Põltsamaa ja naaberpiirkondade spetsiifilises kontekstis.

Näide loodusest:

Kui lindude rändemustrite kohta puuduvad reaalsed andmed pärast tuuleparkide rajamist, ei saa modelleerida, kuidas rändeteed muutuvad või kas linnud hakkavad uusi marsruute kasutama.

10.3. Muutujate arv kasvab eksponentsiaalselt ja muudab modelleerimise praktiliselt võimatuks

1) Kumulatiivsete mõjude hindamiseks tuleb arvestada:

Füüsikalised tegurid: Müra, infraheli, vibratsioon, valgus- ja varjuefektid

Ökoloogilised tegurid: Linnu- ja loomaliikide rände- ja liikumismustrid, toitumis- ja pesitsusalade kadu, elupaikade kvaliteedi langus

Inimtegevusest tulenevad tegurid: ehitusperioodi ja tuuleparkide tööjärgsed muutused liikluses, maa kasutuses ja elamistingimustes.

Kombinatsioonid ja koostoimed: kõik need tegurid mõjutavad üksteist ja võivad tekitada uusi, ennustamatuid tulemusi.

Näide muutujate plahvatuslikust kasvust:

Kui Põltsamaa vallas on 10 tuulikut ja **Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi valdades** samuti igaühes 10 tuulikut, tähendab see 50 erinevat müra-, infraheli- ja varjuefkti allikat, mille mõju tuleb hinnata.

Lisaks sellele tuleb arvestada, kuidas iga tuuliku mõju summeerub, võimendub või kompenseerub

teise tuuliku mõjuga – kõigis viies piirkonnas korraga.

Matemaatiline keerukus:

Kui iga allika mõju sõltub vähemalt kolmest tegurist (näiteks tuule suund, asukoha kõrgus ja maastiku tüüp), kasvab võimalike stsenaariumite arv eksponentsiaalselt.

Selline süsteem muutub praktiliselt arvutusvõimatuks ilma pikaajaliste reaalandmeteta.

Tõdemus:

Kui muutujate arv kasvab liiga suureks, muutub modelleerimine teoreetiliseks harjutuseks, millel pole usaldusväärset seost tegelikkusega.

11. Realsed ökoloogilised muutused on aeglased ja mittelineaarsed

Käitumismustrite muutumine võtab aega:

Linnud ja loomad ei reageeri kohe: näiteks rändlinnud võivad esialgu muuta trajektoori, kuid uue püsiva rändetee kujunemine võtab mitu hooaega.

Samamoodi ei pruugi loomad kohe muuta oma toitumis- ja liikumisalasid – nad võivad teha katseid uute piirkondadega, enne kui käitumine stabiliseerub.

12. Kumulatiivsete mõjude hindamine vajab pikaajalist jälgimist:

Esimese aasta andmed võivad olla eksitavad, kuna loomad ja linnud on alles kohanemisfaasis.

Teise või kolmanda aasta jooksul võivad muutuda nii lindude rändemustrid, loomade liikumisalad kui ka ökosüsteemi tasakaal (nt toiduahela muutused).

Seega:

Kui naabervaldade tuulepargid pole veel töötanud piisavalt kaua, ei saa modelleerida, kuidas reaalne koostoime mõjutab ökosüsteemi pikaajaliselt.

13. Koostoimed on ettearvamatud ja süvenevad mitme projekti koosmõjul

Mitme tuulepargi samaaegne rajamine tekitab koordineerimata koostoimeid:

- 1) **Tõrjumisefektid:** linnud võivad hakata vältima tuuleparke ja liikuda uutesse piirkondadesse, põhjustades seal tiheduse suurenemist ja potentsiaalset elupaiga kvaliteedi langust.
- 2) **Toiduahela rikkumine:** kui loomad ja linnud liiguvad, võivad uued piirkonnad muutuda ülekoormatuks, mis häirib saakloomade ja röövlomade tasakaalu.
- 3) **Ahelreaktsioonid:** kui ühe piirkonna loomad või linnud lahkuvad, tekivad naaberaladel uued pinged, mida pole võimalik ette näha.

Näide:

Kui Põltsamaa, Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi valdade tuulepargid asuvad üksteisele piisavalt lähedal, võivad loomad ja linnud hakata pendeldama kahe piirkonna vahel.

Selline liikumine muudab mõjude modelleerimise praktiliselt võimatuks, sest:

- 1) Mõju sõltub loomade ja lindude individuaalsest kohanemisvõimest, mida ei saa ette näha.
- 2) Koostoime ulatub üle halduspiiride, mis tähendab, et ükski vald ei saa teha usaldusväärseid järeldusi ilma naaberpiirkondade pikaajaliste andmeteta.

Tulemus:

Samaaegne rajamine tekitab ettearvamatuid ja mittelineaarseid muutusi, mida ei saa hinnata isegi kõige keerukamate mudelitega.

14. Mudelid on ainult nii head, kui nende sisendandmed

Puuduvad reaalandmed: kui tuulepargid pole veel töös, puuduvad andmed tegelike müra, infraheli, valgusefektide, loomade liikumismustrite ja lindude rändeteede muutuste kohta.

Sellise andmestiku puudumisel on mudelid ainult spekulatiivsed ja parimal juhul ligikaudsed.

15. Mudelid ei suuda asendada reaalseid andmeid: kui reaalandmeid pole, on võimatu tagada, et KSH vastab seaduse nõuetele ja tagab usaldusväärse mõjuanalüüsi.

16. Kokkuvõte – Miks pole modelleerimine võimalik?

Liiga palju muutujaid: Nelja naabermaakonna samaaegne tuuleparkide rajamine tekitab eksponentsiaalselt kasvava arvu muutujaid, mida ei saa usaldusväärset modelleerida.

Realse mõju teadmatus: Kui tuulepargid pole veel töötanud, puuduvad andmed tegelike mõjude kohta. Ilma reaalandmeteta pole võimalik modelleerida kumulatiivseid mõjusid.

Mittelineaarsed ja ettearvamatud koostoimed: Loomade ja lindude käitumise muutused tekivad aja jooksul ning nende mõju võib ulatuda kaugemale hinnatavast piirkonnast.

Riigikohtu nõuded toetavad reaalseid andmeid: Vastavalt Riigikohtu praktikale peab KSH tuginema teaduslikele ja tõenduspõhistele andmetele, mitte spekulatiivsetele mudelitele.

Järeldus: kui Viljandimaa, Järvamaa, Tartumaa ja Põltsamaa tuulepargid rajatakse samaaegselt (või lühikease aja-akna sees), ei saa modelleerida, kuidas üksteisega seotud mõjud avalduvad, sest puuduvad usaldusväärsed sisendandmed ja liiga palju muutujaid teeb modelleerimise võimatuks.

Aja-aknad

Tuuleparkide rajamise aja-akna hindamisel tuleb arvestada, et kumulatiivsete mõjude hindamiseks on vaja piisavalt pikka ajavahemikku, et:

- 1) Piirkonna ökosüsteemid, loomad ja linnud saaksid reageerida uutele tingimustele
- 2) Uuringud saaksid koguda usaldusväärseid ja pikaajalisi andmeid, mis näitavad, kuidas tuuleparkide mõju kujuneb ja stabiliseerub
- 3) Kumulatiivseid mõjusid saaks hinnata koostoimes, mitte üksikprojekte käsitledes

Allpool on välja toodud hinnang selle kohta, milline ajaaken on liiga väike, milline piisav ja miks.

1. Liiga väike ajaaken: < 2 aastat piirkondade vahel

Kui eri piirkondades rajatakse tuulepargid vähem kui 2-aastase vahega, on ajaaken liiga väike, sest:

a) Loomad ja linnud pole veel kohanenud esimesena rajatud tuuleparkide mõjuga.

Lindude ja loomade kohanemisprotsess kestab vähemalt 2 hooaega (või kauem):
Esimesel aastal hakkavad loomad ja linnud tuuleparkide piirkondi vältima, kuid see võib olla alles ajutine reageering.

Kohanemisfaasis võivad nad liikuda uutele aladele, kuid nende liikumismustrid ja elupaikade valikud stabiliseeruvad alles 2–3 aasta jooksul.

Näiteks rändlindude uued rändeteed ja pesitsusalad võivad kujuneda mitme hooaja jooksul.

Näide: Kui Viljandimaa tuulepargid alustavad tööd ja Põltsamaa tuulepargid rajatakse vähem kui 2 aastat hiljem, pole võimalik hinnata, kuidas esimese pargi mõju avaldub ja kuidas see kombineerub teise pargi mõjuga.

b) Kumulatiivseid mõjusid ei ole võimalik eristada

Kui tuulepargid rajatakse liiga lühikese aja jooksul, ei ole võimalik eristada, millised mõjud tulenevad üksikust pargist ja millised kumulatiivsest koostoimest.

Lühike ajaaken võib põhjustada olukorra, kus piirkonnas ilmnevad suured ökoloogilised muutused, kuid nende tegelikku põhjust ei ole võimalik täpselt tuvastada.

c) Mudelid põhinevad spekulatiivsetel andmetel

Alla 2 aasta pikkune periood ei võimalda koguda usaldusväärseid reaalandmeid.

Kõik mudelid, mis tehakse sellises ajaraamis, põhinevad eeldustel ja on tõenäoliselt eksitavad.

Järeldus: Kui naabervaldades rajatakse tuulepargid alla 2-aastase vahega, on kumulatiivsete mõjude hindamine praktiliselt võimatu, kuna süsteem on liiga dünaamiline ja reaalseid andmeid pole veel saadaval.

2. Paras ajaaken: 3–5 aastat piirkondade vahel

Kui tuuleparkide rajamise vahel on 3–5 aastat, on ajaaken **piisav**, et:

a) Esimese tuulepargi mõju stabiliseerub

Lindude ja loomade kohanemine jõuab püsivasse faasi:

3–5 aasta jooksul tekivad uued rändemustrid, pesitsusalad ja toitumisalad, mis kajastavad reaalseid ja püsivaid muutusi.

Loomad stabiliseeruvad oma liikumis- ja toitumisasid ning nende käitumise muutused muutuvad prognoositavaks.

b) Kumulatiivseid mõjusid saab täpselt hinnata.

3–5 aastat annab piisavalt andmeid, et hinnata, kuidas üks tuulepark mõjutab piirkonda eraldiseisvalt, ja kuidas see mõju hakkab kattuma uue tuulepargi mõjudega.

Näiteks saab hinnata, kas esimesest tuulepargist tingitud lindude rändetee muutus põhjustab koondumist teise piirkonda ja kuidas see mõjutab seal kavandatavat arendust.

c) Ökosüsteemi koostoimed muutuvad nähtavaks

Aja jooksul hakkavad ilmnema ahelreaktsioonid (nt toitumisahela muutused, elupaikade kvaliteedi langus) ja nende mõju ulatub nähtavale kaugemale algsest tuulepargi mõjupiirkonnast.

Näide: Kui Põltsamaa tuulepargid rajatakse 3 aastat pärast Viljandimaa parke, on võimalik hinnata, kas Viljandimaa pargid on põhjustanud loomade koondumise Põltsamaa piirkonda ja millist survet see tekitab sealsetele elupaikadele.

3. Üle 5 aasta aja-aken: optimaalsem teaduslikuks analüüsiks, kuid vähem praktiline

Kui tuuleparkide rajamise vahel on rohkem kui 5 aastat, võimaldab see veelgi täpsemat mõjude hindamist, kuid muutub arendustegevuse jaoks majanduslikult ja poliitiliselt keerulisemaks.

a) Pikaajalised mõjud avalduvad täielikult

Ökosüsteemi kohanemine ja stabiliseerumine võib võtta aega rohkem kui 5 aastat, eriti kui tegemist on suurte muutustega (nt mitme pargi rajamine mitmes piirkonnas).

Näiteks rändlindude ja loomade uute elupaikade ja liikumismustrite täielik kujunemine võib võtta aega 5–10 aastat.

b) Piiratud praktilisus arenduse seisukohast

5-aastane või pikem ooteaeg võib olla arendajate ja kohalike omavalitsuste jaoks liiga pikk, sest see lükkab edasi taastuenergia projektide elluviimist ja potentsiaalset maksutulu või töökohtade loomist.

Selline viivitus võib põhjustada ka poliitilist vastasseisu, sest riiklikud kliimaeesmärgid nõuavad kiiret tegutsemist.

Kokkuvõte: Milline ajaaken on liiga väike ja milline on paras?

Alla 2 aastat (liiga väike):

Kumulatiivseid mõjusid ei ole võimalik usaldusväärselt hinnata, kuna loomade ja lindude kohanemine pole veel stabiliseerunud ning andmeid pole piisavalt.

Mudelid põhinevad spekulatsioonidel ja reaalse mõju hindamine on võimatu.

3–5 aastat (paras):

See periood võimaldab hinnata esimese tuulepargi püsivaid mõjusid ja koguda usaldusväärseid reaalandmeid.

Kumulatiivsed mõjud muutuvad nähtavaks ja modelleerimine muutub realistlikuks.

Üle 5 aasta (optimaalne teaduslikult, kuid keeruline praktikas):

Tagab täieliku ja pikaajalise ülevaate, kuid majanduslikud ja poliitilised tegurid muudavad selle perioodi vähem praktiliseks arendustegevuse jaoks.

Seega on 3–5 aastat optimaalne kompromiss kumulatiivsete mõjude hindamiseks ja praktiliseks arenduse ajakavaks.

Alla 2-aastane periood on aga ilmselgelt liiga lühike ja muudab usaldusväärse analüüsi võimatuks.

17. Regionaalsete kumulatiivsete mõjude analüüsi puudumine muudab Põltsamaa valla keskkonnamõjude hindamise (KSH) poolikuks ja ebausaldusväärseks.

KSH seadusjärgne eesmärk on tagada terviklik ja tõenduspõhine analüüs, kuid ilma naabermaakondade tuuleparkide mõju hindamiseta ei ole see eesmärk saavutatav.

Viide: RKHko 3-16-1472/92, punkt 24:

KSH eesmärk on analüüsida alternatiive ja mõjutada strateegilisi valikuid varases staadiumis, et hinnata tegevuse sobivust juba planeerimise algfaasis.

Viide: RKHko 3-20-1657/78, punkt 28:

Kumulatiivsete mõjude hindamata jätmine takistab kaitstavate loodusväärtuste soodsa seisundi tagamist, mis on keskkonnakaitse keskne eesmärk.

18. Kui ehitustööd algavad samal ajal kõikides valdades, võivad kaitstavad liigid, nagu nahkhiired, rändlinnud ja väikeimetajad, kaotada oma traditsioonilised pesitsus- ja toitumisalad, mis viib nende populatsioonide drastilise vähenemiseni.

Selline keskkonnakahju rikub otseselt keskkonnakaitse põhimõtteid ja seab kogu piirkonna elurikkuse tõsisesse ohtu.

19. Põltsamaa vald peab peatama kõik tuuleparkide planeerimise ja arendamise tegevused seni, kuni naabermaakondades – Viljandimaal, Järvamaal ja Tartumaal – rajatavad tuulepargid on olnud töös vähemalt kaks aastat.

See on vajalik, et hinnata reaalselt kumulatiivset mõju piirkonna lindudele, loomadele ja ökosüsteemidele.

20. Teostada regionaalne kumulatiivsete mõjude analüüs, mis hõlmab:

- 1) Naabermaakondade töötavate tuuleparkide mõju lindude rändemustritele, pesitsusaladele ja toitumisaladele
- 2) Loomade liikumisradade, elupaikade ja toitumisalade muutuste hindamist.
- 3) Kumulatiivset mõju piirkonna ökosüsteemidele tervikuna.

21. Regionaalsete kumulatiivsete mõjude hindamise võimatus:

Inimgeograafilised ja inimdemograafilised aspektid naabervaldade tuuleparkide kontekstis

21.1. Tuuleparkide samaegne rajamine Põltsamaa ja naabervaldadesse (Viljandimaa, Järvamaa, Tartumaa) toob kaasa ulatuslikke ja kumulatiivseid inimgeograafilisi muutusi.

Need hõlmavad eelkõige maapiirkondade elukeskkonna kvaliteedi langust tuuleparkide müra, infraheli, visuaalse mõju ja töömahukate ehitustegevuste tõttu.

Põllumajanduspiirkondades võivad tuulepargid põhjustada elanikkonna rahulolematuse kasvu,

mille tulemusel kiireneb maapiirkondade tühjenemine ja elanikkonna koondumine linnadesse.

Naabervaldade tuulepargid peaksid töötama vähemalt kolm aastat, et koguda inimgeograafia ja demograafia jaoks piisavalt adekvaatseid andmeid.

Kolmeaastane periood võimaldab analüüsida nii lühiajalisi kui ka pikaajalisi mõjusid, sealhulgas:

Esimene aasta: annab ülevaate vahetutest ehitusjärgsetest häiringutest

(nt müra, infraheli, visuaalne mõju) ja nende algsest mõjust kohalikele elanikele ning kinnisvarahindadele.

Teine aasta: võimaldab hinnata, kuidas elukeskkonna häiringud (nt müra ja vibratsioon) hakkavad mõjutama elanike rahulolu ja võimalikku väljarännet.

See aitab selgitada ka ehitusjärgsete muutuste kestust ja intensiivsust.

Kolmas aasta: näitab pikaajalist mõju demograafilisele tasakaalule, sh noorte perede lahkumist, vananeva elanikkonna osakaalu suurenemist, kinnisvaraturu stabiliseerumist või langust ning ettevõtluskeskkonna muutusi.

Viide: RKKKo 3-16-1472/92, punkt 22:

KSH peab varakult hindama kumulatiivseid mõjusid.

21.2. Põhjendused ja tõendavad viited

1. Inimgeograafiliste mõjude stabiliseerumine võtab aega

Tuuleparkide visuaalne mõju, müra ja infraheli võivad alguses tunduda ajutise häiringuna, kuid kolmandaks aastaks hakkavad kujunema pikaajalised mustrid, mis näitavad, kas ja kuidas inimesed kohanevad.

Kui müra ja visuaalne mõju püsivad, võivad pikaajaliselt kannatada elukvaliteet ja kinnisvarahinnad.

2. Demograafilised muutused avalduvad mitme aasta jooksul

Kolm aastat on vajalik, et analüüsida inimeste pikaajalisi otsuseid kolimise, uute elukohtade valimise ja piirkonna rahvastikuprofiili muutumise kohta.

Näiteks:

- Pärast esimese aasta häiringut võivad inimesed hakata kaaluma kolimist.
- Reaalsed demograafilised muutused – noorte perede lahkumine ja vanema elanikkonna osakaalu suurenemine – avalduvad 2–3 aasta jooksul.

Samuti on kinnisvaraturu ja ettevõtluskeskkonna muutused aeglasemad protsessid, mis vajavad hindamiseks rohkem kui ühte aastat andmeid.

3. Kinnisvaraturu pikaajaline kohandumine

Kinnisvarahinnad võivad hakata langema kohe pärast tuuleparkide rajamist, kuid stabiliseerumine või edasine langus avaldub pigem teisel ja kolmandal aastal, kui inimesed teevad otsuseid lahkumise või jäämise kohta.

Seda perioodi on vaja jälgida, et analüüsida kinnisvara väärtuste ja sotsiaal-majanduslike investeeringute tegelikku muutumist.

4. Ehitusjärgse mõju ja pikaajaliste mõjude eristamine

Esimene aasta näitab ehitusjärgseid vahetuid häiringuid (nt liikluskoormus, müra, ajutine tööjõu sissevool), kuid need mõjud võivad langeda pärast ehitustööde lõppu.

Teise ja kolmanda aasta andmed on kriitilised, et hinnata, kas pikaajalised mõjud (nt müra, infraheli ja visuaalne häiring) toovad kaasa elukeskkonna püsiva halvenemise ja elanikkonna demograafilisi muutusi.

22. Kui tuulepargid rajatakse kõigis naabervaldades samaaegselt, põhjustab see piirkonnas ulatuslikku demograafilist tasakaalutust:

1) Elanikkonna väljaränne:

Pikaajaline müra, infraheli ja visuaalne häiring halvendavad maapiirkondade elukeskkonda. See viib nooremate perede ja töötajate lahkumiseni, vähendades piirkonna majanduslikku elujõulisust.

2) Vananev elanikkond:

Lahkuvate noorte perede asemele jääb vananev elanikkond, mis ei suuda enam aktiivselt panustada kohalikkude kogukonda ja majandusse, viies piirkonna sotsiaalsete ja majanduslike probleemideni.

3) Kinnisvarahinnad ja investeeringute kadu:

Ulatusliku piirkonna tuuleparkide lähedus vähendab kinnisvarahindu, muutes suure piirkonna veelgi vähem atraktiivseks nii elamiseks kui ka uute ettevõtete rajamiseks.

23. Tuuleparkide samaaegne ehitamine kõigis naabervaldades toob kaasa lühikese aja jooksul intensiivse inimgeograafilise häiringu:

1) Suuremahulised ehitustööd:

Suured ehitustehnika vood ja teedehitus häirivad piirkonna elanike igapäevaelu, tõstavad liikluse müra ja -koormust ning kahjustavad kohalikke teid ja infrastruktuuri.

2) Lühiajalised ehitustööd: Rajatavatesse tuuleparkidesse kaasatud ehitustööliste ajutine sissevool võib tekitada koormust kohalikele sotsiaalteenustele, näiteks tervishoiule ja majutusele.

3) Pikaajaline infrastruktuuriline surve: Pärast ehitust jääb piirkonda alles visuaalne häiring, teede kulumine ja tihti alakoormatud infrastruktuur, mis ei vasta enam kohaliku elanikkonna vajadustele.

Viide: RKHKo 3-16-1472/92, punkt 22:

KeHJS v.r § 2 lg 2 sätestab KSH eesmärgi ning 2. ptk 2. jagu reguleerib KSH aluseid ja menetlust.

Regulatsiooni aluseks on Euroopa Parlamendi ja nõukogu 27. juuni 2001. a [direktiiv 2001/42/EÜ](#) teatavate kavade ja programmide keskkonnamõju hindamise kohta (KSH direktiiv).

KSH eesmärk on selgitada ja arvestada keskkonnamõju otsustusprotsessi varajases staadiumis, kui kavandatava tegevusega seotud põhimõttelised alternatiivid on veel otsustamiseks avatud (vt nt direktiivi eelnõu seletuskiri, p 1.1, COM(1996)511).

Mõju tuleks arvestada juba „raamistiku“ loomisel tulevase olulise keskkonnamõjuga projektide jaoks, kui tehakse strateegilisi valikuid (vt nt KSH direktiivi art 3 lg 2 p a). KSH ülesanne on kumulatiivsete (KeHJS v.r § 40 lg 4 p-d 6 ja 7 ja KSH direktiivi I lisa p f alamärkus 1) ja laiahaardeliste mõjude väljaselgitamine varakult, tagades järgmiste põhimõtete realiseerimise: keskkonna kõrgetasemelise ja tervikliku kaitse põhimõtte, lõimimispõhimõtte, ettevaatuspõhimõtte ja vältimispõhimõtte (KeHJS v.r § 2 lg 2, KeÜS §-d 8-11, KSH direktiiv art 1 ja art 6 lg 2 ning põhjendused 1, 3, 4, 5).

24. KSH raames tuleb lisaks ökoloogilistele ja looduskeskkonna mõjudele hinnata põhjalikult ka inimgeograafilisi ja inimedemograafilisi kumulatiivseid mõjusid.

Tuuleparkide samaaegne rajamine Viljandimaa, Järvamaa, Tartumaa ja Põltsamaa vallas toob kaasa süsteemsed muutused, mida tuleb hinnata järgmistes aspektides:

- 1) Piirkonna elukeskkonna kvaliteet ja maapiirkondade tühjenemine
- 2) Tuuleparkide mõju kohaliku elanikkonna demograafilisele tasakaalule ja kinnisvaraturule
- 3) Lühiajalise ehitustegevuse häiringud ja pikaajalised infrastruktuurilised mõjud

25. Piirkondliku tasakaalustamatuse vältimiseks tuleb regionaalne kumulatiivsete mõjude analüüs täiendada põhjaliku sotsiaal-majandusliku uuringuga, mis keskendub järgmistele küsimustele:

- 1) Elukeskkonna kvaliteedi languse mõju elanikkonna väljarändele ja vananevale demograafilisele profiilile
- 2) Tuuleparkide võimalik mõju kinnisvaraturule, sealhulgas elamute ja ettevõtlusobjektide väärtuste langusele
- 3) Kohaliku majanduse pikaajaline elujõulisus, sealhulgas võimalused maapiirkondade jätkusuutlikuks arendamiseks pärast tuuleparkide rajamist

26. Kõik naabervaldades (Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi valdades) kavandatavad tuulepargid ja nendega seotud tegevused tuleb koordineerida nii, et nende kumulatiivne mõju Põltsamaa piirkonnale ei põhjustaks ulatuslikku sotsiaal-majanduslikku ja elukeskkonna kvaliteedi langust.

Selleks tuleb:

- 1) vältida samaaegsete ehitustööde tekitatavaid ülekoormusi, mis mõjutavad nii kohalikke elanikke kui ka infrastruktuuri.
- 2) planeerida tuuleparkide rajamine selliselt, et see ei halvendaks kohalike kogukondade elutingimusi ega soodustaks elanikkonna väljarännet.
- 3) rakendada meetmeid, et leevendada tuuleparkide visuaalset mõju ja tagada maapiirkondade majanduslik elujõulisus.

27. KOKKUVÕTE:

Tuuleparkide samaaegne (või liiga väikese-aja akna sees) rajamine Põltsamaa ja naabervaldadesse (Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi valdades) toob kaasa ulatuslikke inimgeograafilisi ja inidemograafilisi muutusi, mis võivad tõsiselt kahjustada piirkonna sotsiaal-majanduslikku ja ökoloogilist tasakaalu.

KSH peab arvestama järgmisi kriitilisi mõjusid:

Elukeskkonna kvaliteedi langus:

Tuuleparkide müra, infraheli ja visuaalne häiring halvendavad oluliselt kohalike elanike elukeskkonda.

See viib elanikkonna rahulolematuse kasvuni, mis soodustab **kiirenevat väljarännet** maapiirkondadest linnadesse.

Eriliselt haavatavad on noored pered ja tööealine elanikkond, jättes maapiirkonnad üha rohkem sõltuma vananevast ja mitteaktiivsest elanikkonnast.

Ettenägematud demograafilised muutused:

Tuuleparkide samaaegne rajamine võib põhjustada ootamatuid kolimisi, kus inimesed lahkuvad piirkondadest, kus tuuleparkide häiringud on suuremad, ja koonduvad piirkondadesse, kus mõju on väiksem.

See võib luua uusi piirkondlikke pingeid, kuna sotsiaalteenused ja infrastruktuur ei pruugi olla valmis selliseks koormuse ümberjaotumiseks.

Samal ajal võivad teatud piirkonnad muutuda täielikult hüljatud, mis suurendab sotsiaalset ja majanduslikku ebavõrdsust regioonis.

Kinnisvaraturu langus:

Tuuleparkide lähedus võib põhjustada kinnisvarahindade langust nii elamute kui ka põllumajanduslike maade puhul.

See muudab piirkonna vähem atraktiivseks nii elamiseks kui ka investeringuteks.

Selline mõju tekitab ahelreaktsiooni: vähenenud kinnisvarahinnad viivad kohalike omavalitsuste maksutulude languseni, mis piirab nende võimekust pakkuda kvaliteetseid avalikke teenuseid.

Ehitustegevuse häiringud:

Samaegsed ehitustööd naabervaldades (Viljandi-, Järva-, Põhja-Sakala- ja Türi valdades) koormavad piirkonna teedevõrku, tõstavad liikluse müra ja võivad põhjustada kohalike teede kahjustamist. Ajutiste ehitustööliste sissevool võib tekitada täiendavat koormust kohalikele sotsiaalteenustele (tervishoid, majutus jne) ja avalikule korrale.

Infrastruktuuri pikaajaline surve:

Pärast tuuleparkide rajamist jääb piirkonda infrastruktuur, mis ei pruugi enam vastata kohalike elanike vajadustele, kuid mille haldamine ja ülalpidamine jääb kohalike omavalitsuste kanda.

Regionaalsete kumulatiivsete mõjude ulatuslikud tagajärjed:

Naabermaakondadesse rajatavad tuulepargid põhjustavad samaaegselt ulatuslikku ökoloogilist ja inimgeograafilist häiringut, mis muudab piirkonna elukeskkonna kaootiliseks.

Ettenägematud ja koordineerimata mõjud – sealhulgas inimeste kolimised, maapiirkondade tühjenemine ja uued sotsiaalsed pinged – halvendavad kogu piirkonna elukvaliteeti ja tasakaalu.