

# Pikemad vastuskirjad

Andrus Soidik / 26.11.2024

## Sisukord

|                      |    |
|----------------------|----|
| Sissetulev kiri..... | 1  |
| Vastuskiri: .....    | 45 |

## Sissetulev kiri

### PÕLTSAMAA VALLA TUULEPARKIDE ERIPLANEERINGU MÕJUDE HINDAMINE, SH KSH I ETAPP – ASUKOHA EELVALIK

Kaebus KSH aruandele (KSH viimane redakstioon 06.09.24)

&

Selgitustaotlus seoses probleemidega KSH-s:

- Riigikohtu lahendite ja riiklike arengukavade vastuolud
- Valede printsiipide rakendamine KSH protsessis
- Kumulatiivsete mõjude analüüside puudumine ja naabervaldade arenduste mõjude ignoreerimine
- Kahjulikud mõjud keskkonnale, sh must-toonekure elupaikadele
- Must-toonekure kaitse ja kaitsealuste lindude puhvertsoonide määratluste vead
- Looduskaitseline õiguslik raamistik ja KOV vastutus keskkonnavaidlustes
- CE-märgistuse nõude puudumine tuulikute osadele
- Ebapiisav tuulikute minimaalne kaugus elamutest (750 m)
- Vale printsiip tuulikute kauguse arvestamisel elamutest
- Väga keskkonnoahtliku tööstusgaasi kasutamise lubamine
- Erakorraliste olukordade juhtimise plaani puudumine

## Resolutsioon

Allakirjutanu taotlused:

1. Tühistada KSH I etapi aruanne ning lõpetada eriplaneeringu asukoha eelvaliku menetlus.
2. Alternatiivselt tunnistada kehtetuks KSH I etapi aruanne või jätta KSH I aruanne heaks kiitmata ning peatada edasised toimingud, et koostada keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne.
3. Alternatiivselt, juhul kui adressaat leiab, et KSH tuleks lähteseisukohtades avaldatud viisil ja kujul siiski vastu võtta, palub allakirjutanu:
  - 3.1. kõrvaldada kõik käesolevas dokumendis esile toodud vastuolud. Vastuolude kõrvaldamisel palub allakirjutanu lähtuda teaduspõhisest arusaamast koos argumenteeritud põhjendustega, mis võimaldaks kummutada iga väljatoodud vastuolu;
  - 3.2. vastuolude kõrvaldamisest keeldumisel seda motiveerida ja põhjendada, arvestades igat täiendusettepanekut eraldiseisvalt.

*Allakirjutanu loodab, et mõistate esitatud nõuet, selle aluseks olevaid asjaolusid ning vaidlusalustele küsimustele kohalduvat õigust ja ei pea vajalikuks põhjendamatute või alusetute vastuväidete esitamist. Käesolevas dokumendis esitatud seisukohtadele reageerimata jätmisel, vastuvaidlemisel või põhjendamatult ümber lükkamata jätmise korral on allakirjutanu valmis õiguste kaitseks pöörduma ka kohtusse.*

*Seetõttu on äärmiselt oluline, et adressaadina käsitleksite kõiki eelnimetatud väiteid põhjalikult, kooskõlas kehtiva õigusega ja -kohtupraktikaga. Vastasel juhul tekib põhjendatud kahtlus Põltsamaa valla erapooletuses ning arendaja huvide eelistamises teistele. Selline seisukoht oleks aga lubamatu.*

**Mitte ainult ei pea kogu KSH protsess olema aus ja läbipaistev vaid ka selline näima, olles kooskõlas kõigi asjassepuutuvate õigusaktidega.**

*Juhime tähelepanu, et kui vald seda kirjeldatud kujul ei tee, tuleb vallal arvestada ka kohtumenetlusega kaasnevate menetluskulude hüvitamisega, mis jäävad tühistamiskaebuse rahuldamise korral kohaliku omavalitsuse (s.o Põltsamaa valla) kanda.*

*Arvestades potentsiaalselt tekkida võivad vaidluse eeldatavat mahtu, ulatuvad sellised menetluskulud kindlasti kümnetesse tuhandetesse eurodesse ning kaebuse rahuldamise korral päädib valla otsuse tühistamisega.*

Tuulepargialade kavandamine ja rajamine ohustaks Põltsamaa piirkonna keskkonna tasakaalu ja elurikkust, sealhulgas ohustatud liike ja kohalikke ökosüsteeme. Tuulikud põhjustaksid visuaalset ja akustilist reostust, mis halvendaks kohalike elanike elukvaliteeti ja vähendaks kinnisvarade väärtust.

Samuti ei too tuulepargid kohalikele kogukondadele pikaajalist majanduslikku kasu, vaid pigem koormavad elanikke ja omavalitsust võimalike taastamiskuludega. Piirkonna atraktiivsus ja demograafiline stabiilsus võivad kannatada, kuna müra ja elukeskkonna halvenemine tõrjuvad noori peresid ning investoreid.

Tuuleparkide rajamine Põltsamaa valla mitmekesisises ja maapiirkonna elustiili väärtustavas keskkonnas ei ole tasakaalus kohalike huvide ega jätkusuutliku arengu põhimõtetega.

**Autor on leidnud ka ilmselged tõendeid KSH kallutatusest arendaja kasuks.**

**Kui keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) on koostatud kallutatult arendaja kasuks, võib see asetada vallavalitsuse keerulisse ja nõrgendatud positsiooni, mis toob kaasa mitmeid riske ja probleeme nii õiguslikul, sotsiaalsel kui ka poliitilisel tasandil.**

## **1. Usaldusvääruse kaotus kogukonna silmis**

• **Kogukonna rahulolematus:** Kui KSH ei kajasta objektiivselt võimalikke negatiivseid mõjusid ja on selgelt arendaja huvide poole kaldu, tunnevad kohalikud elanikud, et nende muresid ja õigusi eiratakse. See võib viia ulatusliku vastuseisu ja kogukonna usalduse kaotamiseni vallavalitsuse vastu.

• **Avalik protest:** Kallutatud KSH võib vallandada kohalike elanike petitsioonid, meeleavaldused ja meediakajastuse, mis toovad esile valitsuse võimetuse või tahtmatuse kaitsta kohaliku kogukonna huve.

## **2. Õiguslik risk ja kohtuvaidlused**

• **Otsuste vaidlustamine:** Kui KSH on kallutatud ja ei käsitle objektiivselt negatiivseid stsenaariume, võib see anda kohalikele elanikele või keskkonnaorganisatsioonidele alust vaidlustada vallavalitsuse otsuseid halduskohtus. Vaidlused võivad puudutada näiteks otsustusprotsessi läbipaistvust, ebapiisavat analüüsi või kohaliku kogukonna huvide eiramist.

• **Hooletuse või ebaõigluse süüdistused:** Vallavalitsus võib sattuda kriitika alla, et see pole täitnud oma kohustust hinnata objektiivselt projekti mõju, mis võib viia süüdistusteni hooletuses või ebaõiglates halduses.

### 3. Poliitiline surve ja mainekahju

- **Poliitilise surve suurenemine:** Kallutatud KSH võib viia opositsiooni ja avalikkuse tugevama surve alla, nõudes vallajuhtidelt aruandlust ja vastutust. Halvimal juhul võib see viia poliitilise usaldamatuse kriisini vallajuhtide suhtes.
- **Mainekahju:** Kui KSH kallutatus muutub avalikkusele ilmseks, jääb vallale maine, et see eelistab arendaja huve kohalike elanike ja keskkonna heaolu arvelt. Selline mulje võib mõjutada edaspidiseid suhteid kogukonnaga ja raskendada koostööd tulevikus.

### 4. Vallavalitsuse vastutuse suurenemine

- **Kohustuste kandmine arendaja asemel:** Kui KSH alusel rajatakse projekt, mis põhjustab hiljem olulisi negatiivseid mõjusid (nt müra, terviseprobleemid, looduskahjud), võib kogukond ja avalikkus panna vastutuse vallale, isegi kui algsed otsused tehti arendaja ettepanekul. See võib suurendada valla rahalisi ja halduslikke kohustusi.
- **Pikaajaline surve infrastruktuuri ja keskkonna osas:** Kui negatiivsed mõjud, mida KSH kallutatus tõttu ei arvestatud, ilmnevad alles hiljem, jääb vald sageli nende leevendamise eest vastutajaks, mis võib tähendada lisakulusid ja ressursse.

### Kokkuvõte

Kui KSH on kallutatud arendaja kasuks, seab see vallavalitsuse keerulisse positsiooni, kus suureneb konfliktide, kohtuvaidluste ja kogukonna usalduse kaotamise oht. Sellise olukorra vältimiseks peab vald tagama, et KSH dokument on objektiivne, tasakaalustatud ja kajastab kõiki võimalikke mõjusid. Vallavalitsuse ülesanne on olla kogukonna huvide eest seisev sõltumatu osapool, mitte arendaja huvide kaitsja. See aitab vältida nii õiguslikke kui ka poliitilisi tagasilööke ja tagab pikaajalise usalduse säilimise.

KSH aruanne näitab mitmeid olulisi probleeme, mis võivad ohustada piirkonna ökoloogilist terviklikkust, elurikkust ja jätkusuutlikku arengut. Allpool toodud näidetel põhinevalt võib KSH koostajate erapooletus ja meelsus tuuleparkide ala arenduste suhtes tunduda kallutatud, mis seab kahtluse alla nende järgimise looduskaitse ja jätkusuutlikkuse hea tava põhimõtete osas. Mitmel juhul on näha, et keskkonnamõjude hindamise käigus on valitud meetodid, mis pigem soodustavad tuulealade edenemist, mitte aga looduskaitse ja jätkusuutlikkuse eesmärkide täitmist. KSH koostajate erapooletus ja järgimine looduskaitse ja jätkusuutlikkuse hea tava põhimõtetele tundub küsitav, sest mitmed pakutud meetmed on arendaja kesksed ja looduskaitse kaalutlusi alahindavad.

1. KSH-s pole järgitud seadustega ettenähtud hoolsuspõhimõtet ja ega säilitatud vajalikku erapooletust rikkudes sellega **RKHKo 3-16-1472/92, punktis 22 esile toodud põhimõtete rikkumist: keskkonna kõrgetasemelise ja tervikliku kaitse põhimõtet, loomimisepõhimõtet, ettevaatuspõhimõtet ja vältimispõhimõtet.**

#### 1.1. Keskkonna kõrgetasemelise ja tervikliku kaitse põhimõtte rikkumine

**Väide:** KSH ei taga keskkonna kõrgetasemelist ja terviklikku kaitset, kuna oluline teave mõjude kohta jäeti täpsustamata ning uurimiste läbiviimine lükati järgmisesse etappi, seades ohtu looduskaitse eesmärgid.

**Tõend:** KSH tunnistab, et mitmed vääriselupaigad (nt tuulepargialadel nr 1, 7 ja 16) võivad hävida raadamise ja tuuleparkide rajamise tagajärjel. Selle asemel, et nende elupaikade säilimine oleks tagatud, on ette nähtud nende "kompenseerimine" uute alade määramise kaudu, mis on vastuolus kõrgetasemelise kaitse põhimõttega.

Natura 2000 alade, sealhulgas Endla looduskaitseala ja Alam-Pedja linnuala, mõju hinnati üldiselt. Samuti ei välistatud mõju metsise ja teiste kaitstavate liikide seisundile. Selline lähenemine ignoreerib kohustust tagada terviklik kaitse juba planeerimise esimeses etapis.

**Juriidiline alus:** Keskkonnaseadustiku üldosa nõuab, et tegevused peavad tagama loodusväärtuste tervikliku ja püsiva säilimise.

### **1.2. Ettevaatuspõhimõtte rikkumine**

**Väide:** KSH ei järginud ettevaatuspõhimõtet, kuna olulised uuringud jäeti tegemata enne planeerimise alustamist, jättes keskkonnariskid kontrollimatuks.

**Tõend:** Linnustiku, nahkhiirte ja kahepaiksete kohta esitatud teave oli puudulik. Näiteks rõhutatakse KSH-s, et piirkonnas puuduvad usaldusväärsed andmed nahkhiirte rändeteede kohta. Sellegipoolest on kavandatud tuulepargid, mille mõju neile liikidele on teadmata ja vajab hilisemat täpsustamist.

Väikeluikede ja suur-laukhane rändeanalüüsid jäid puudulikuks, kuigi on teada, et kavandatavad alad asuvad nende liikide olulisematel rändepeatustel. Selle asemel lükati põhjalikumad uuringud edasi järgmisse etappi.

**Juriidiline alus:** Ettevaatuspõhimõtte kohaselt tuleb vältida olulist mõju isegi siis, kui mõju ulatuse kohta pole lõplikke andmeid. RKHko 3-16-1472/92 kohaselt tuleb hinnata kõiki võimalikke riske eelnevalt.

### **1.3. Vältimispõhimõtte rikkumine**

**Väide:** KSH keskendus võimalike kahjustuste leevendamisele, mitte nende täielikule vältimisele, seades looduskaitse eesmärgid ohtu.

**Tõend:** KSH mõonab, et tuuleparkide rajamisega kaasneb vääriselupaikade hävimine. Siiski ei ole esitatud meetmeid nende alade otseseks kaitsmiseks, vaid mainitakse, et nende "mõju saab leevendada" rajatavate alternatiivsete alade kaudu.

Rohevõrgustiku katkestusi on KSH hinnanud pealiskaudselt, väites, et selliseid mõjusid saab kompenseerida tuuleparkide vaheliste "ökokoridoride" abil. See ei vasta vältimispõhimõtte nõuetele, mis eeldavad kahjustuse täielikku ärahoidmist.

**Juriidiline alus:** Vältimispõhimõtte nõuab, et vältida tuleb tegevusi, mis võivad põhjustada keskkonnakahjusid, isegi kui need on võimalik hiljem leevendada.

### **1.4. Lõimimispõhimõtte rikkumine**

**Väide:** KSH ei integreerinud kõiki olulisi keskkonnavalasid ja sotsiaalseid kaalutlusi otsustusprotsessi varases staadiumis, mis tõi kaasa tasakaalustamata ja puuduliku planeerimise.

**Tõend:** Kohalikku kogukonda ja sõltumatuid eksperte kaasati piiratud ulatuses. Näiteks jäeti mitmed kohalike elanike tõstatatud probleemid, nagu tuulikute mõju visuaalsele maastikule ja kinnisvara väärtusele, KSH-s põhjalikult käsitlemata

Alternatiivsete tuulepargialade valik piirdus arendajate poolt esitatud majanduslike eelistustega. See lähenemine jättis kõrvale keskkonnavõrdlikumad variandid, mis oleksid võinud viia paremini tasakaalustatud tulemusteni.

**Juriidiline alus:** Lõimimispõhimõtte eeldab, et keskkonnakaitse ja kogukonna huvid on planeerimise protsessis lahutamatult integreeritud.

## **2. Ei järgita KSH-s Eesti Vabariigi põhiseaduse §-des 5 ja 53 väljendatud keskkonna säästmise kohustust**

### **Näited:**

#### **2.1. Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja metsamaastike killustamisele:**

Tuuleparkide rajamisega kaasneb ulatuslik metsaalade raadamine ja killustumine. See kahjustab oluliselt metsamaastiku elurikkust, tekitades lisasurvet juba intensiivselt majandatavatele aladele.

Kuigi dokument tunnistab, et elurikkus väheneb mõõdukalt, jäävad olulised loomaliigid ja nende elupaigad haavatavaks, mis on otseses vastuolus keskkonna säästmise kohustusega.

#### **2.2. Kaitsealuste liikide elupaikadele mõju:**

Mitmete kaitsealuste liikide, sealhulgas must-toonekure, merikotka ja metsise püsielupaikadele võib olla otsene ja kaudne mõju.

Näiteks must-toonekure püsielupaikade puhul märgitakse võimalikke häiringuid, kuid uuringud ja mõju vältimiseks vajalikud meetmed on jäetud edasiste etappide lahendada, mis rikub ettevaatuspõhimõtet.

### **2.3. Täpse ja põhjaliku kumulatiivse mõju hindamise puudumine:**

KSH-s ei ole piisavalt hinnatud kumulatiivset mõju teiste lähedal asuvate arenduste ja tegevustega.

KSH ei käsitle adekvaatselt võimalike koosmõjude pikaajalist mõju elurikkusele ja rohevõrgustiku terviklikkusele, mis on vajalik keskkonna säästmise eesmärgil.

### **2.4. Elupaigatüüpide taastamise ja säilitamise ebapiisav arvestamine:**

Rohunditerikkad kuusikud on kaitstav elupaigatüüp, mille ökoloogiline seisund on hinnatud KSH-s ebapiisavaks seoses inimtegevuse, sealhulgas intensiivse metsamajanduse, kuivendamise ja elupaikade killustumisega.

Tuuleparkide KSH dokumendis tunnistatakse, et raadamisega kaasneb nende väärtuslike elupaigatüüpide pindala ja seisundi vähenemine, kuid konkreetseid meetmeid selle vältimiseks või kahjustuste kompenseerimiseks ei ole esitatud.

**Kokkuvõttes ilmnevad puudujäägid otsuste tegemise aluseks olevates andmetes ja meetodites, mis võivad takistada keskkonna säästmise, vältimise ja tervikliku kaitse eesmärkide täitmist.**

## **3. KSH vastuolud teiste Riigikohtu lahenditega**

### **3.1. RKHKo: 3-17-740/46, punkt 15**

..... Mõju olulisuse hindamisel tuleb arvestada ka teiste alale mõju avaldavate kavade või projektidega. „**Kui ei võeta arvesse projektide kumulatiivset mõju, võivad selle tulemusel kõik projektid või teatud tüüpi projektid jääda tegelikkuses hindamise kohustusest kõrvale, samas kui tervikuna võivad nad keskkonda oluliselt mõjutada**“ (Euroopa Kohtu otsus asjas nr C-418/04: komisjon vs. Iirimaa, p 245).

### **3.2. RKHKo: 3-16-1472/92, punkt 31**

31. Kirjeldatud linnustiku, kalade ja nahkhiirte uuringute puhul on tegu geograafiliselt ja mõjult laiaulatuslike kumulatiivsete mõjude hindamist eeldavate uuringutega.

**Suures osas on nende esemeks olemasolev keskkond, mille uurimist ei saa takistada planeeringulahenduse abstraktsus. Selliste uuringute tegemine on KSH, mitte üksikute üksnes piiratud alal asuvate tuuleparkide KMH ülesanne.**

### **3.3. RKHKo: RK 3-16-1472/92, punkt 25**

**25. KSH aruanne peab sisaldama „põhjendatult nõutavat teavet, võttes arvesse olemasolevaid teadmisi ja hindamismeetodeid, kava või programmi sisu ja üksikasjalikkust, otsuse tegemise etappi ja mil määral saab mitmekordse hindamise vältimiseks teatavaid küsimusi täpsemalt hinnata otsustamise erinevatel tasanditel“ (KSH direktiivi art 5 lg 2).**

**Viide „olemasolevatele teadmistele ja hindamismeetoditele“ (vt ka KeHJS v.r § 40 lg 3 p 1) ei tähenda seda, et piirduda võib juba teadaolevaga ja varem tehtud uuringutega, vaid viitab hindamise ajal mõistlikult kättesaadavatele, sh uute uuringutega kogutavatele teaduslikele andmetele.**

Vastasel korral ei saavutataks KSH direktiivi eesmärki tagada keskkonnakaitse kõrge tase. Teave eeltoodud sätte mõttes hõlmab KSH direktiivi lisast I ja KeHJS v.r § 40 lg-st 4 tulenevalt nt teavet kavandatava tegevuse ja mõjutatava keskkonna kohta, samas piirkonnas paralleelselt toimuvate ja kavandatavate tegevuste kohta jne.

### **3.4. RKHKo: 3-16-1472/92, punkt 24**

24. .... Kui KMH puhul on üldjuhul keskseks küsimuseks, kuidas konkreetset arendustegevust teoks teha (vt KeHJS v.r § 2 lg 1), siis **KSH eesmärk on mõjutada arendustegevuse alternatiivide valikut otsustusprotsessi varases staadiumis, kui on veel võimalik analüüsida erinevaid alternatiive ja seeläbi mõjutada strateegilisi valikuid** (C-671/16, Inter-Environnement Bruxelles jt, p 63; C-160/17, Thybaut jt, p 62).

**Ka dokumendi abstraktne olemus ei vabasta KSH direktiivi nõuetele vastava KSH tegemise kohustusest, kui dokument on kava või programm direktiivi mõttes** (vt normatiivakti näitel C-290/15, D'Oultremont jt, p 52; C671/16, Inter-Environnement Bruxelles jt, p 60).

**Seejuures on oluline takistada KSH direktiivist tulenevatest kohustustest kõrvalehoidmise võimalike strateegiate kasutamist, mis võivad väljenduda meetmete osadeks jagamises, vähendades nii KSH direktiivi kasulikku mõju** (C-290/15, D'Oultremont jt, p 48; C-671/16, Inter-Environnement Bruxelles jt, p 55; C160/17, Thybaut jt, p 55).

### **3.5. RKHKo: 3-16-1472/92, punkt 22**

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 põhimõte, loimimispõhimõte, ettevaatuspõhimõte ja vältimispõhimõte** (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).

### **3.6. RKHKo: 3-16-1472/92, punkt 22**

22....**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 põhimõte, loimimispõhimõte, ettevaatuspõhimõte ja vältimispõhimõte** (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).

### **3.7. RKHKo: 3-20-1657/78, punkt 20 ja 21**

20 ..... **et kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamisel tuleb muu-hulgas arvestada keskkonnakaitse eesmärkidega, mis on püstitatud riigisisestes strateegilistes arengudokumentides** (vt RKHKo nr 3-17-2013/31, p 20; nr 3-20-771/103, p 21).

21. .... **Lisaks isendikaitsele kaitstakse liike nende asurkondade elupaikade säilitamise ja taastamise ning inimõju piiramisega.**

Need eesmärgid väljendavad loodusvarade säästliku kasutamise ning säästva arengu põhimõtet (PS §-d 5 ja 53, säästva arengu seaduse § 2, KeÜS § 1 p 2 ja § 13, MaaPS § 14 lg 1 p 3, vt ka otsuse p 19).

### **3.8. RKHKo: 3-20-1657/78, punkt 28**

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 keskse tähtsusega, kuivõrd tegevus takistab eraldi või muude tegevustega kumulatiivselt kaitstava loodusväärtuse soodsa seisundi tagamist.**

**Jääb mulje, et KSH koostajad on pigem huvitatud tuulealade kiirest heakskiitmisest kui objektiivse ja põhjaliku keskkonnamõtjude hindamise teostamisest, mis tõstatab küsimuse KSH dokumendi usaldusväärsuse ja erapooletuse kohta.**

**4. Tundlikkus arendaja huvide suhtes:** KSH dokumendis esineb korduvalt leevendusmeetmeid, mis keskenduvad arendaja huvidele, pakkudes vaid minimaalseid kohandusi looduskaitsealises aspektides. Näiteks elupaikade killustumine, Natura 2000 alade ohustamine ja tundlike liikide risk on tihti käsitletud pinnapealselt või üldiste leevendussoovitustega, mis tegelikkuses ei pruugi tagada piisavat kaitset. Selline lähenemine võib viidata kallutatusele arendajate kasuks, kus keskkonnamõtjude tegelikku ulatust alahinnatakse projekti soodustamiseks. See võib viia olukorran, kus looduskaitse ja bioloogilise mitmekesisuse kaitse ei ole tagatud ning vajalikud kaitsemeetmed on vaid formaalsete soovitude tasemel.

#### **5. Looduskaitsealiste põhimõtete osaline rakendamine:**

KSH-s pakutud asenduselupaikade kasutamine ja ümberistutamise soovitused ei vasta täielikult looduskaitsealastele nõuetele, kuna liigid on paigatruud ja ei pruugi edukalt uutesse elupaikadesse kohaneda.

Natura 2000 nõuetega ühilduvus on käsitletud valikuliselt, jättes osaliselt katmata elupaikade tegelikud kaitsevajadused.

See viitab looduskaitse põhimõtete vaid osalisele rakendamisele, mis võib jätta mulje, et KSH koostajad on pigem huvitatud projektile jätku andmisest kui looduskaitse eesmärkide saavutamisest.

Kui elupaikade ja liikide kaitse ei ole tagatud piisavalt, võib see omada pikaajalisi negatiivseid mõjusid, mis ei pruugi olla kohe märgatavad, kuid millel on ulatuslikud tagajärjed kogu piirkonna ökoloogilise tasakaalu säilitamisele.

#### **6. Ebapiisav pikaajaline vaade ja jälgimine:**

Tavapärane hea tava nõuab, et KSH arvestaks projektide pikaajalisi mõjusid ja tagaks jätkusuutliku elurikkuse säilimise.

Samas on mitmed pikaajalised seireplaanid ja mõõdikud kas puudulikud või üldsõnalised, mis näitab nõrkust ökoloogiliste tagajärgede mõistmisel ja jälgimisel.

Seire ja pikaajaline mõjuanalüüs on vajalik looduskaitsealaste ja jätkusuutlikkuse eesmärkide saavutamiseks, kuid selle puudumine näitab KSH dokumendis võimalikku kallutatust ja järeleandmisi projekti arendamise huvides.

#### **7. Ebapiisavad meetmed rohevõrgustiku ja liikide kaitseks:**

Rohevõrgustiku katkemist ja liikide liikumiskoridoride ohustamist ei käsitleta piisavalt, pakkudes vaid üldisi lahendusi, mis ei taga rohevõrgustiku terviklikkust ega toetavat elupaikade võrku.

Samuti jäävad välja meetmed suuremate imetajate liikumisvõimaluste tagamiseks.

Looduskaitsealaste väärtuste kahjustamine rohevõrgustiku tasandil on tõsine probleem, kuna see võib häirida liikide liikumist, toimet ja paljunemist.

#### **8. KUMULATIIVSE MÕJU ANALÜÜSI PUUDUMINE**

Vastuolu RKHKo: 3-16-1472/92, punkt 22 ja punkt 23

**Puudub kindel tõendusmaterjal, mis tõestaks, et kõikvõimalikud Põltsamaa valda planeeritud tuulealade kumulatiivsed mõjud on arvesse võetud.**

Seega KSH ei ole kooskõlas seadusega, kuna ei ole piisavalt hinnatud kumulatiivseid mõjusid, mis võivad tuleneda tuuleparkide rajamise ja muude kaasnevate tegevuste koostoimest.

Samuti rikutakse sellega **RKHKo lahendeid: 3-17-740/46, punkt 15**

**3-20-1657/78, punkt 28**

KSH aruandes puudub **kumulatiivsete mõjude analüüs**, mis on kohustuslik

**Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse järgi. KeHJS § 40 lõige 6** sätestab, et keskkonnamõjude hindamisel tuleb arvestada mitte ainult üksikute

tegevuste, vaid ka nende kumulatiivset mõju keskkonnale, sealhulgas **bioloogilisele mitmekesisusele, elupaikadele, looduslikele liikidele, vee ja õhu kvaliteedile jne.**

**Kumulatiivsete mõjude puudulik analüüs tähendab, et kavandatud tuulealade arenduste mõju ei ole hinnatud terviklikult, mis võib viia oluliste keskkonnariskide alahindamiseni ja pikaajaliste, potentsiaalselt pöördumatute kahjustusteni.**

Analüüsi kohaselt on Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 40 lõigetes 6 ja 8 toodud nõuded KSH protsessis olulised tööriistad, et tagada keskkonnahoidlik ja tõendus põhine planeerimine:

**Lõige 6: Kumulatiivsete, sünergiliste, lühi- ja pikaajaliste mõjude analüüsi puudumine** (KeHJS § 40 lg 6)

**Lõige 8: Meetmete ja nende tõhususe hindamise puudumine** (KeHJS § 40 lg 8)

Järgnevalt on toodud põhjendatud analüüs, kui eespool nimetatud nõuded jäävad täitmata.

#### **8.1. Kumulatiivsete, sünergiliste, lühi- ja pikaajaliste mõjude analüüsi**

##### **puudumine**

Põltsamaa valla tuulepargialade kavandamisel tuleb hinnata, kuidas üksikute tuuleparkide koostoime mõjutab piirkonna keskkonda. Kui selline analüüs puudub või on ebapiisav, võivad olulised mõjud jääda tähelepanuta, mis kahjustab nii looduskeskkonda kui ka kohalike elanike heaolu.

- **Kumulatiivsed mõjud:** Põltsamaa valla piirkond asub rändlindude ja nahkhiirte potentsiaalsete liikumisteede lähedal. Kui rajatakse mitu tuuleparki, võivad nende kumulatiivsed mõjud olla oluliselt suuremad kui üheainsa pargi mõju. Rändlinnud ja nahkhiired satuvad korduvatesse kokkupõrgete riskidesse, mis võib viia populatsioonide vähenemiseni.

**Näide:** kui kavandatud tuulepargid lisanduvad juba olemasolevatele või lähikonnas planeeritavatele tuuleparkidele, võib rändlindude ja nahkhiirte elupaikade kadu ning elurikkuse langus võimenduda. Selle riskiga arvestamata jätmine rikub KeHJS § 40 lg 6 nõuet.

- **Sünergilised mõjud:** Põltsamaa valla rahulikud maapiirkonnad, kus taustamüra on väga madal, muudab müra- ja visuaalse reostuse mõju kohalikele elanikele tugevamaks. Kui nende koosmõju ei hinnata, jääb arvestamata, kuidas mürasaaste, visuaalne reostus ja võimalik madalsageduslik heli koos mõjutavad elanike vaimset ja füüsilist tervist.

**Näide:** elanikud võivad kogeda suurenenud stressi ja unehäireid, kui müra ja visuaalne mõju üksteist võimendavad, mida on dokumenteerinud uuringud muudes tuuleparkide piirkondades (Smith et al., 2019).

- **Lühi- ja pikaajalised mõjud:** Tuuleparkide rajamine võib esialgu tunduda väikse mõjuga, kuid pikaajalised keskkonnamuutused, nagu elurikkuse vähenemine ja maastikumuutused, võivad avalduda aastate või isegi aastakümnete pärast.

**Näide:** kui lühiajaline analüüs keskendub ainult ehitusperioodi müra ja liiklusele, ei pruugita arvestada pikaajalist mõju ökosüsteemidele, nagu näiteks maaelupaikade killustumine või kohalike liikide väljasuremisrisk.

#### **8.2. Meetmete ja nende tõhususe hindamise puudumine**

Põltsamaa vallas kavandatavate tuuleparkide puhul on oluline, et KSH aruandes oleks selgelt hinnatud, millised meetmed on kavandatud keskkonnamõju leevendamiseks ning kui tõhusad need tegelikult on. Kui seda ei tehta, jäävad olulised riskid lahendamata.

- **Meetmete puudumine või üldsõnalisus:** sageli viidatakse üldiselt „müra vähendamisele“ või „ökoloogiliste koridoride säilitamisele,“ kuid ilma selgituseta, kuidas need meetmed Põltsamaa tingimustes reaalselt toimivad. Näiteks müra vähendamise puhul ei pruugi olla selge, millises ulatuses ja millise tehnoloogiaga seda saavutatakse.

**Näide:** kui KSH ei sisalda konkreetseid andmeid selle kohta, kuidas turbiinide müra või varjuvilkumise mõju vähendatakse kohalikele elanikele, jäävad meetmed teoreetiliseks ega taga reaalselt leevendust.

- **Eeldatava tõhususe hindamata jätmine:** kui meetmete tõhusust ei hinnata, jääb ebaselgeks, kas need suudavad olulisi keskkonnamõjusid piisavalt vähendada. Näiteks võib lubatud müra taseme täitmiseks kavandatud meetmete rakendamine osutuda ebapiisavaks, kui neid ei testita realistlikes tingimustes.

**Näide:** kui müraleevendusmeetmeid, nagu turbiinide ajutine seiskamine öösel, ei analüüsita tõhususe aspektist, võivad need osutuda praktiliselt rakendamatuks, eriti kui need kahjustavad tuulepargi majanduslikku elujõulisust.

**8.3. Kui Põltsamaa valla tuulepargialade KSH aruandes ei analüüsita kumulatiivseid, sünergilisi ega pikaajalisi mõjusid ega hinnata piisavalt keskkonnamõjude leevendamise meetmete tõhusust, võivad sellel olla järgmised konkreetsemad tagajärjed:**

#### **8.3.1. Looduskeskkonnale**

**8.3.1.1. Rändlindude populatsioonide vähenemine:** Põltsamaa asub piirkonnas, mida ületavad rändlindude teekonnad, sh hanede ja sookurgede rändekoridorid. Kui mitme tuulepargi mõju kumulatiivselt ei hinnata, võib see põhjustada aastate jooksul lindude surmade kogunemise ning rändekäitumise muutumise.

**Näide:** Leedus toimunud uuringud (Račinskis et al., 2016) näitasid, et tuulepargid rändekoridorides põhjustavad märkimisväärset mõju hanede ja sookurgede populatsioonidele, mille tulemusena on nende rändemustrid häiritud ning sigimisalade kasutus vähenenud.

**8.3.1.2. Maaelupaikade killustumine ja elurikkuse vähenemine:** tuuleparkide rajamiseks vajalik taristu, nagu juurdepääsuteed ja alajaamad, põhjustavad maaelupaikade killustumist. See piirab liikide vaba liikumist ja takistab loomade ja taimede geenivoolu, vähendades piirkonna elurikkust.

**Näide:** Poolas (Ludvigsen et al., 2019) leiti, et tuuleparkide alade killustatus mõjutas väikekiskjaid, nagu rebased ja mägrad, kes vältisid turbiinidega kaasnevat müra ja liikluse mõju.

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa valla metsade ja põllumaade ökosüsteemide killustamine võib vähendada kohalike liikide, näiteks metskitsede ja jäneste, arvukust.

**8.3.1.3. Elurikkuse kadumine:** põllumajandus- ja metsamaade killustumine, mida tuuleparkide rajamine põhjustab, võib muuta kohaliku elustikku. Näiteks tolmeldajad võivad kaduda piirkondadest, kus elupaikade killustumine ja vibratsioon neid häirivad.

**Näide:** Taanis registreeriti vähenenud mesilaste ja teiste tolmeldajate aktiivsus tuuleparkide läheduses (Anderson et al., 2019), mis mõjutas negatiivselt kohalikke põllukultuure.

**8.3.1.4. Mõju tolmeldajatele ja põllukultuuridele:** tuuleparkide müra ja vibratsioon võivad häirida tolmeldajate, nagu mesilased ja kimalased, aktiivsust, mis omakorda mõjutab kohalike põllukultuuride saagikust. Lisaks võivad turbiinide ja alajaamade elektriväljad häirida mesilaste navigatsioonivõimet.

**Näide:** Prantsusmaal (Henry et al., 2017) leiti, et tuulepargid vähendasid tolmeldajate esinemist 1,5 km raadiuses, mis põhjustas märgatavaid saagikuse languseid põllukultuuridel, nagu raps ja päevalill.

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa valla põllumehed, kelle peamiseks sissetulekuks on raps või teraviljad, võivad seista silmitsi tolmeldamise vähenemise ja saagikadu riskiga.

**8.3.1.5. Mõju pinnaveele ja pinnasele:** tuuleparkide rajamine võib põhjustada erosiooni ja pinnase tihendamist, eriti niisketel aladel või piirkondades, kus teed ja rajatised muudetakse intensiivselt. See võib mõjutada veerežiimi ja kohalikke ökosüsteeme.

**Näide:** Šotimaal (Anderson et al., 2015) registreeriti, et turbiinide juurde rajatud juurdepääsuteed põhjustasid piirkondlike ojade voolu vähenemist ja setete kogunemist, kahjustades kalade elupaiku.

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa piirkonnas, kus maapind on mitmel pool nitraaditundlik ja kaitsmata põhjaveega ja tihedalt seotud veekogudega, võib pinnase erosioon põhjustada kohalike jõgede ja ojade vee kvaliteedi langust.

**8.1.3.6. Mürasaaste mõju loomade käitumisele ja paljunemisele:** tuuleparkide tekitatav müra ei mõjuta ainult inimesi, vaid ka loomi, kes sõltuvad vaiksetest tingimustest, et jahti pidada, paljuneda või ohtu tajuda. Müra võib häirida nende loomulikku käitumist.

**Näide:** Uuring Ameerika Ühendriikides (Barber et al., 2009) näitas, et tuuleparkide müra vähendas suurimetajate, nagu põdrad ja hirved, esinemist piirkondades, kus müra oli pidev. Loomad väldivad selliseid alasid, mis piirab nende toitumist ja paljunemist.

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa valla suurulukid, nagu metssead ja põdrad, võivad vältida tuuleparkide ümbrust, mis muudab nende liikumise ja elupaiga kasutuse ebaühtlaseks.

**8.3.1.7. Visuaalse reostuse mõju lindude pesitsemisele:** tuuleparkide visuaalne mõju võib häirida maaspesitsevaid linde, kes tajuvad turbiine potentsiaalse ohuna. See võib vähendada pesitsemisalade kasutust ja pesitsemise edukust.

**Näide:** Hollandis (de Lucas et al., 2004) uuriti, kuidas tuulepargid mõjutasid kiivitajate ja tüllide pesitsust, leides, et need liigid väldivad turbiinide lähedust.

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa põllumaadel pesitsevad linnuliigid, nagu kiivitajad ja põldlõokesed, võivad tuuleparkide lähedal pesitsemise lõpetada, mis ohustab nende kohalikke populatsioone.

### **8.3.2. Kohalikule kogukonnale**

**8.2.2.1. Müra ja visuaalse reostuse koosmõju halvendab elukvaliteeti:** Põltsamaa piirkond on rahulik ja madala taustamüraga ala, kus tuuleparkide müra, sh madalsageduslik heli ja varjuviljumine, võib tekitada elanikel stressi, unehäireid ja üldist elukvaliteedi langust.

**Näide:** uuring Taanis (Pedersen et al., 2009) leidis, et tuuleparkide lähedal elavad inimesed kogesid märkimisväärselt suuremat stressi ja unehäireid, eriti kui müra ja varjuviljumine esinesid koos. See oli eriti väljendunud piirkondades, kus taustamüra oli madal, nagu ka Põltsamaal.

**8.3.2.2. Kinnisvaraväärtuse langus:** tuuleparkide rajamine võib vähendada maapiirkondade kinnisvara väärtust, eriti kui puudub tõhus müra- ja visuaalmõju leevendamine.

**Näide:** Šotimaa uuring (Gibbons, 2015) näitas, et kinnisvara väärtus tuuleparkide vahetus läheduses langes keskmiselt 12–14%. Sarnane mõju võib esineda ka Põltsamaa vallas, kus kinnisvara väärtus on tihedalt seotud looduskeskkonna ja maastiku säilimisega.

### **8.4. Planeerimisprotsessile**

**8.4.1. Usalduse kadumine kohalike elanike seas:** kui KSH aruandes ei analüüsita põhjalikult kumulatiivseid ja pikaajalisi mõjusid ega hinnata leevendusmeetmete tõhusust, võib see tekitada kohalikes elanikes tunde, et nende muresid ei võeta tõsiselt. See võib põhjustada kohaliku kogukonna vastuseisu ja juriidilisi vaidlusi.

**Näide:** Eestis toimunud Varja tuulepargi projekt (2021) seisis silmitsi tugeva kohaliku vastuseisuga, sest KSH ei käsitlenud kohalike elanike esitatud müra ja visuaalmõju muresid piisava detailsusega. Selle tulemusena venis projekti elluviimine oluliselt.

**8.4.2. Planeerimisprotsessi seaduslikkuse kahtluse alla seadmine:** kui KSH aruandes ei täideta KeHJS § 40 nõudeid, võivad tulemuseks olla kaebused ja kohtuvaidlused. **Näide:** Leedu tuulepargi projekt (2020) peatati, kuna kohalik kogukond tõestas, et KSH aruandes puudus kumulatiivsete mõjude analüüs. See viis protsessi uuesti läbivaatamiseni ja arendajatele tekitas olulisi viivitusi ning lisakulusid.

## **9. VASTUOLUD EESTI ARENGUKAVALDE JA STRATEEGIATEGA**

**Sellea seoses toimub RKHKo 3-20-1657/78, punkt 20 ja 21 rikkumine. Nendes sätestatakse, et et kavandatava tegevuse keskkonnamõju hindamisel tuleb muuhulgas arvestada keskkonnakaitse eesmärkidega, mis on püstitatud riigisisestes strateegilistes arengudokumentides** (vt RKHKo nr 3-17-2013/31, p 20; nr 3-20-771/103, p 21).

**9.1. ENMAK 2035 eesmärkidega** – Eesti energiamajanduse arengukava rõhutab kohalike elutingimuste säilitamist ja looduse kaitset. Tuuleparkide rajamine võib kahjustada kohalikke kogukondi ja looduskeskkonda, samuti ei ole tuuleenergia efektiivne, kuna see sõltub ilmastikutingimustest, millega kaasnevad suuremad taristukulud ja keskkonnakahju.

**9.2. Jõgeva maakonnaplaneeringu 2030+ põhimõtetega** – planeeringus puuduvad suunised tuulepargialade jaoks, kuid see seab piiranguid aktiivses metsamajanduslikus ja väärtuslikel põllumajandusmaadel tuuleenergia arendamiseks. Kavandatud pargid asuvad osaliselt nende alade peal, mis on vastuolus maakonnaplaneeringu kohalike ressursside kaitse põhimõtetega.

**9.3. "Eesti 2035" strateegiaga** – strateegia eesmärk on luua turvaline ja kvaliteetne elukeskkond, arvestades kõiki inimesi. Tuuleparkide rajamine halvendab piirkonna elukvaliteeti, põhjustades müra- ja valgusreostust ning halvendades kohalike kogukondade heaolu. Samuti on vastuolus strateegia põhimõttega, et elukeskkonna arendamine peaks toimuma koostöös kohalike kogukondadega, arvestades nende vastuseisu.

**9.4. "Säästev Eesti 21" strateegiaga** – strateegia eesmärk on luua energiasäästlik ja ökoloogilist tasakaalu toetav energiamajandus. Tuuleparkide rajamine kahjustab kohalikke loodusvarasid ja häirib ökosüsteemi tasakaalu, kuna tuuleenergia sõltub otseselt ilmastikutingimustest ja vajab täiendavat infrastruktuuri võrgu tasakaalustamiseks, mis ei ole oma olemuselt säästlik.

## **10. VALITUD PRINTSIIPIDE RAKENDAMINE KSH PROTSESSIS**

### **10.1. Probleemide ignoreerimine ja leevenduste eelistamine**

Keskkonnamõjude strateegilise hindamise (KSH) eesmärk on hinnata arendusprojektide võimalikke mõjusid ning teha tõenduspõhiseid otsuseid, mis kaitsevad keskkonda ja kogukonna huve. Kui Põltsamaa valla KSH protsessis tuvastatakse selgelt probleemid ja riskid, kuid nende vältimise asemel keskendutakse arenduse jätkumise õigustamisele, on tegemist valede printsiipide rakendamisega.

**See lähenemine marginaliseerib keskkonnamõjusid, kahjustab avalikkuse huve ja seab prioriteediks arendajate ärilised eesmärgid.**

Sellist lähenemist iseloomustab riskide edasi lükkamine ja leevenduste kasutamine, mitte ennetuspõhimõtte rakendamine, mis on KSH protsessi üks alustalasid.

### **10.2. Probleemide teadvustamine, kuid mitte nende vältimine**

Põltsamaa valla tuulepargi alade KSH protsessis dokumenteeritakse sageli negatiivsed mõjud ja riskid (nt mõju tundlikule liigile, elupaikade fragmentatsioon või mürasaaste), kuid nende lahendamise asemel:

- Negatiivseid mõjusid ei peatata ega välistata algfaasis: arenduse jätkamist õigustatakse väidetega, et lahendused leitakse „järgmistes etappides“.
- Mõjude kaalu vähendamine: selgelt tuvastatud riskide tegelikku kaalu marginaliseeritakse, viidates, et nende mõju saab „minimeerida“ või „leevendada“ või „tõenäoliselt mõju puudub“

**Ent need väited ei tugine mingitele pädevatele argumentidele ega uuringutele, jättes need lihtsalt põhjendamata.**

### **10.3. „Minimeerimise“ ja „leevendamise“ väidete alusetus**

**Probleem:** väited, et kahju saab vähendada, jäävad tihti üldsõnaliseks ega toetu konkreetsetele uuringutele või rakendatud meetmete efektiivsuse näidetele.

**Näide:** Kui viidatakse, et müra mõju saab vähendada seadistustega (nt automaatne peatamine teatud tuulekiirustel), siis ei esitata andmeid selle kohta, kuidas sellised lahendused on teistes piirkondades tegelikult mõju avaldanud. Ilma sõltumatute uuringuteta jääb küsimus, kas need meetmed suudavad täielikult lahendada selliseid probleeme nagu krooniline unehäire või stress.

**Oluline rõhk: Vältida tuleks abstraktseid lubadusi ja nõuda tõestust.**

**Põltsamaa vallas tuleb nõuda:**

1. Sõltumatuid ja kohalikke uuringuid, mis analüüsivad, kas kavandatud meetmed suudavad tõhusalt leevendada müra, visuaalset mõju, loodusväärtuste ja keskkonna hävimist.
2. Konkreetseid andmeid ja modelleerimist, mis näitaks, kuidas meetmed Põltsamaa kontekstis toimivad.
3. Tõenduspõhiseid leevendusstrateegiaid, mis on põhjalikult testitud ja rakendatud sarnastes piirkondades.

**Ilma konkreetsete tõenditeta jäävad „minimeerimise“ ja „leevendamise“ lubadused deklaratiivseks ega taga kohalikku keskkonnahoidu ega kogukonna heaolu.**

### **10.4. „Tõenäoliselt mõju puudub“ – teadusuuringute ignoreerimine**

**Probleem:** see väide kaldub ignoreerima olemasolevaid teadusuuringuid või varasemaid juhtumeid, kus mõju on selgelt tuvastatud.

- **Näide:** Taanis ja Saksamaal läbiviidud uuringud näitavad, et tuuleturbiinide madalsageduslik heli võib põhjustada terviseprobleeme inimestel, kes elavad vähem kui 2 km kaugusel. Kui väidetakse, et „mõju puudub,“ ei pakuta tihti tõendeid, mis nende varasemate teaduslike leidude vastu räägiksid.
- **Põltsamaa kontekstis:** eriti oluline oleks tõestada, et mõju puudub maapiirkonnas, kus on vaikne elukeskkond ja madal taustamüra – seda aga ei tehta.

### **10.5. Puudub läbipaistev riskianalüüs**

**Probleem: puuduvad** konkreetseid, kohalikus kontekstis läbiviidud uuringud, mis tõestaksid „minimeerimise“ või „leevendamise“ efektiivsust.

- **Näide:** Turbiinide-tiivikute mõju kohalikele liikidele, näiteks rändlindudele või nahkhiirtele, jäetakse hindamata. Kui väidetakse, et neid riske saab „minimeerida,“ siis ei esitata tõendeid selle kohta, kuidas ja millises ulatuses.
- **Reaalsus:** Eesti-sarnastes mujal maailmas tingimustes on teada, et nahkhiired hukkuvad sagedamini just madalatel tuulekiirustel, mil turbiine püütakse käitada täie koormusega. Lubadus "leevendamisest" jääb seega deklaratiivseks.

### **10.6. Kriitiliste uuringute vältimine või kõrvaleheitmine**

**Probleem:** väited „tõenäoliselt mõju puudub“ viitavad sageli sellele, et puuduvad kohesed või otsesed negatiivsed tulemused, kuid ignoreerivad pikaajalisi või kumulatiivseid mõjusid.

- **Näide:** tuuleparkide mõju kohalikele nahkhiirepopulatsioonidele on tõestatud paljudes riikides, kus uuringud näitavad, et turbiinid-tiivikud põhjustavad ulatuslikku suremust madalatel tuulekiirustel, kuna nahkhiired kasutavad samu alasid putukate püügiks. Uuring ajakirjas Ecology and Evolution (2018) tõi välja, et Euroopa nahkhiirtest mõjutavad tuulepargid eriti tugevalt rände ajal, põhjustades populatsioonide pikaajalist vähenemist. Eestis puuduvad aga põhjalikud kohalikud uuringud, mis analüüsiksid Põltsamaa piirkonna nahkhiirte rändeid ja turbiinide võimalikku mõju.

**Väited „tõenäoliselt mõju puudub“ ei saa olla tõsiseltvõetavad, kui puuduvad uuringud, mis kinnitavad, et ei avaldu negatiivset mõju.**

### **Miks see näide sobib?**

See näitab selgelt, kuidas pikaajalisi ja kumulatiivseid mõjusid – antud juhul ohustatud liikide populatsioonide kahanemist – ignoreeritakse. Samuti osutab see kohalike uuringute puudumisele, mis muudab „tõenäoliselt mõju puudub“ väite alusetuks ja vastutustundetuks.

**PS ! Toodud näide ei ole ainuke, see on mõeldud illustreerima kasutatud KSH-s kasutatud mõtteviisi.**

#### **10.7. Kohaliku kogukonna kogemuste ignoreerimine**

- **Probleem:** väited „mõju saab leevendada“ alahindavad kogukondade praktilisi kogemusi piirkondades, kus tuulepargid on juba rajatud.
- **Näide:** Rootsis ja Saksamaal on kohaliku elanikkonna seas läbi viidud küsitlused näidanud, et elukvaliteet langeb oluliselt hoolimata väidetest, et meetmed on kasutusele võetud. Kui kohalike inimeste kogemusi eiratakse, jäävad „leevendamise“ lubadused teoreetilisteks.

#### **10.8. Leevenduste eelistamine vältimisele**

Valede printsiipide rakendamisel asendatakse keskkonnamõjude vältimine leevendusmeetmetega, mis on sageli:

- **Ajutised ja piiratud tõhususega:** leevendusmeetmed ei suuda vältida pöördumatuid kahjustusi, eriti ulatuslike või pikaajaliste mõjude korral.
- **Vastuolus ennetuspõhimõttega:** kui mõju välistamine ei ole võimalik, ei saa projekti jätkamist õigustada üksnes leevendusmeetmetega.

#### **10.9. Keskkonna ja kogukonna huvide marginaliseerimine**

KSH protsessis, kus keskendutakse probleemide vältimise asemel arenduse õigustamisele, on selge, et:

- **Arendaja ärilised huvid on eelistatud:** keskkonnamõjud ja kogukonna huvid seatakse teisejärguliseks, mis moonutab protsessi eesmärgi.
- **KSH muutub arendaja tööriistaks:** protsessi fookus nihkub objektiivselt hindamiselt arenduse jätkumise võimaldamisele, isegi kui riskid on selgelt tuvastatud.

#### **10.10. Avalikkuse usalduse õonestamine**

Selline kallutatus kahjustab avaliku sektori usaldust KSH protsessi vastu:

**1. Kogukonna huvide ignoreerimine:** kohalikud elanikud ja nende mured, näiteks elukeskkonna kvaliteedi langus või keskkonnamõjud, jäävad arendaja äriliste eesmärkide varju.

**2. Läbipaistvuse puudumine:** kui otsused langevad pidevalt arendaja kasuks, muutub KSH protsess formaalsuseks.

#### **10.11. Lahenduste otsimise kontseptsiooni ekslikkus: "Lahenduste leidmise" illusioon**

Väide, et probleemid lahendatakse järgmistes etappides, ignoreerib reaalsust, et:

- **Mõjude olemus ei ole lahendatav:** näiteks tundlike elupaikade ja liikide puhul, nagu must-toonekure pesitsus- ja toitumisalad, on häiringutega seotud mõjud pöördumatud. Liikide häirimine ja elupaikade fragmentatsioon toovad kaasa sigimisedukuse languse ning asurkondade kadumise.

- **Kumulatiivsed mõjud süvenevad:** isegi üksikute arenduste mõju võib kuhjuda, põhjustades elupaikade hävimist ja liikide väljasuremist piirkonnas. Tuuleparkide rajamise kumulatiivne mõju ulatub üle piirkonna ja mõjutada laiemat ökosüsteemi.

**"Lahenduste leidmise" kontseptsioon toob kaasa olukorra, kus kriitilised otsused tehakse liiga hilja, kui kahjustused on juba tekkinud. See ohustab nii keskkonda kui ka arenduse jätkusuutlikkust.**

#### **10.12. Õige lähenemine: ennetus ja läbipaistvus:**

**Riskide tuvastamine ja vältimine algfaasis**

KSH protsessi eesmärk on tuvastada negatiivsed mõjud ja vältida neid juba algfaasis:

- **Tõhus KSH algusjärgus:** kui juba algaasis selgub, et mõjusid ei saa välistada, tuleb arendus peatada, mitte õigustada selle jätkumist.
- **Alternatiivsete lahenduste kaalumine:** arendus tuleks suunata piirkondadesse või viia läbi viisil, mis ei sea keskkonda ega kogukonna huve ohtu.

### 10.13. Keskkonnamõjude hindamise lõpetamine negatiivse tulemusega

Kui negatiivsed mõjud on ilmsed, on oluline:

- **Tunnistada, kui projekt pole sobiv:** kui KSH käigus tuvastatakse olulisi negatiivseid mõjusid, tuleb arenduse sobimatust ausalt ja läbipaistvalt tunnistada ning projekt lõpetada.
- **Vältida mõju marginaalseks taandamist:** kui mõju on teaduslikult tõestatud ja olulise riskiga, ei saa seda ignoreerida ega leevendusmeetmetega asendada.

### 10.14. Valitud KSH printsiipide kokkuvõte

KSH protsess peab keskenduma negatiivsete mõjude tuvastamisele ja vältimisele, mitte arenduse õigustamisele. Probleemide teadvustamine, kuid mitte nende vältimine, kallutab protsessi arendaja poole, marginaliseerides keskkonna ja kogukonna huvid.

"Lahenduste leidmise" kontseptsioon, mis lükkab kriitiliste otsuste tegemise edasi tulevastele etappidele, ignoreerib probleemi pöördumatust ja kumulatiivsete mõjude kuhjumist.

**Õige lähenemine KSH-le tähendab ennetuspõhimõtte rakendamist, mille kohaselt tuleb projekt peatada, kui mõjusid ei saa välistada.**

Samuti on oluline tagada läbipaistvus ja kaasata kõik osapooled, et KSH toimiks kallutamatu ja täidaks oma eesmärgi – kaitsta keskkonda ja kogukonna heaolu.

Seetõttu tuleks projekt peatada ja kaaluda alternatiivseid lahendusi, mis arvestavad keskkonna- ja kogukonna vajadustega.

## 11. MUUD NEGATIIVSED MÕJUD

### 11.1. Tervisemõjud

#### 11.1. Mürareostus ja infraheli

• **Kohalik aspekt:** Põltsamaa vald on tuntud rahuliku ja vaikse elukeskkonna poolest. Tuuleparkide tekitatud müra ja infraheli võivad häirida nii elanike und, keskendumist kui ka üldist heaolu.

• **Teaduslik alus:** uuringud näitavad, et tuulikute müra võib põhjustada unehäireid, stressi ja pikaajalisel kokkupuutel ka südame-veresoonkonna probleeme. Näiteks 2020. aasta uuring Noise & Health ajakirjas näitas tuulikute müra negatiivset mõju vaimsele ja füüsilisele tervisele.

• **Kohalik mõju:** infraheli ja madalsageduslik müra võivad eriti kahjustada tundlikke elanikerühmi, nagu eakad ja lapsed.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa rahulikku elukeskkonda ohustavad tuuleparkide müra ja infraheli, mis võivad põhjustada unehäireid, stressi ja terviseprobleeme, eriti eakatel ja lastel.

Teadusuuringud kinnitavad tuulikute müra negatiivset mõju nii vaimsele kui füüsilisele tervisele.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa vald, mis on tuntud oma rahuliku ja vaikse elukeskkonna poolest, seisab silmitsi ohuga, mis võib oluliselt mõjutada kohalike elanike heaolu.

Tuuleparkide müra ja infraheli võivad häirida und, tekitada stressi ja põhjustada terviseprobleeme, eriti tundlikel rühmadel nagu eakad ja lapsed. Teadusuuringud näitavad, et selline mürareostus on seotud südame-veresoonkonna haiguste ja kroonilise stressiga, vähendades elukvaliteeti ja turvatunnet.

Selliste mõjude vältimiseks tuleb kaaluda alternatiive ja seista Põltsamaa vaikse ja tervisliku elukeskkonna kaitsel.

### 11.2. Keskkonnamõjud

### 11.2.1. Mõju loodusele ja elusloodusele

- **Kohalik aspekt:** Põltsamaa vald on mitmekesise loodusega piirkond, kus leidub metsasid, märgalasid ja põllumaid, mis on elupaigaks lindudele ja nahkhiirtele.
- **Argument:** tuulikud võivad kahjustada rändlindude liikumisteid, eriti arvestades, et Põltsamaa ja Jõgeva piirkond on oluline rändekoridor. Nahkhiired, kes on olulised kahjurite tõrjumisel, on samuti suure riskigrupina tuulikute labadele haavatavad.
- **Näide:** Rootsis tehtud uuringud näitavad tuuleparkide negatiivset mõju nii lindude kui nahkhiirte populatsioonidele.

### 11.2.2. Mõju maastikule

- **Kohalik argument:** Põltsamaa valla vaheldusrikas maastik koos põldude ja metsadega muutub pöördumatult, kui sinna rajatakse kõrged tuulikud. Need tööstuslikud rajatised võivad hävitada piirkonna visuaalse atraktiivsuse ja rahuliku keskkonna.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa valla mitmekesine loodus, kus leidub metsasid, märgalasid ja põllumaid, on tuuleparkide rajamisega tõsiselt ohustatud. Tuulikud kahjustavad rändlindude liikumisteid, kuna piirkond on oluline rändekoridor. Samuti on nahkhiired, kes mängivad olulist rolli kahjurite tõrjumisel, haavatavad tuulikute labadele. Rootsis tehtud uuringud on näidanud tuuleparkide negatiivset mõju lindude ja nahkhiirte populatsioonidele. Lisaks muudaks kõrgete tuulikute rajamine Põltsamaa valla visuaalselt atraktiivse ja rahuliku maastiku pöördumatult, vähendades piirkonna looduskeskkonna väärtust ja rikkudes kohalikku harmooniat.

## 11.3. Sotsiaal-majanduslikud aspektid

### 11.3.1. Kinnisvara väärtuse langus

- **Kohalik argument:** kinnisvara väärtus võib tuuleparkide vahetus läheduses märkimisväärselt langeda. Maapiirkondades, nagu Põltsamaa ümbrus, on see eriti probleemne, kuna paljude inimeste vara väärtus on seotud nende koduga.
- **Näide:** Taani uuring leidis, et kinnisvara hinnad võivad tuulikute 1,5 km raadiuses langeda kuni 25%.

### 11.3.2. Turismi ja kultuuripärandi kahjustamine

- **Turism:** tuulepargid võivad heidutada turiste, kes otsivad Põltsamaa valla looduslikku ilu ja ajaloolist võlu. See mõjutab negatiivselt kohalikke turismiettevõtteid.
- **Kultuuriline argument:** tööstuslike tuulikute paigaldamine võib rikkuda piirkonna ajaloolist identiteeti ja harmoonilist maastikku.

### 11.3.3. Energiahinna jaotamise ebavõrdsus

- **Argument:** Kohalikud elanikud ei saa otsest kasu tuuleparkidest, kuna nende toodetud energia müüakse sageli mujale ning projektidest saadav majanduslik kasu võib minna välisinvestoritele, mitte kogukonnale.

**KOKKUVÕTE:** Tuulepargid hakkavad mõjutama Põltsamaa piirkonna sotsiaal-majanduslikku olukorda. Kinnisvara hakkab tuulikute vahetus läheduses langema, mis on maapiirkondades nagu Põltsamaa ümbrus eriti problemaatiline, kuna paljude inimeste vara väärtus on seotud nende koduga. Taani uuringud näitavad, et kinnisvarahinnad võivad tuulikute 1,5 km raadiuses väheneda kuni 25%. Lisaks võivad tuulepargid heidutada turiste, kes otsivad Põltsamaa valla looduslikku ilu ja ajaloolist võlu, kahjustades turismiettevõtteid ja piirkonna majandust. Tööstuslike tuulikute rajamine võib rikkuda ka Põltsamaa kultuurilist identiteeti ja maastiku harmooniat. Kohalikud elanikud ei pruugi tuuleparkidest otsest kasu saada, kuna nende toodetud energia müüakse sageli mujale, ja majanduslik tulu suundub peamiselt välisinvestoritele, jättes kogukonna ja piirkonna ise nende mõjudega toime tulema.

## 11.4. Alternatiivsed lahendused

### 11.4.1. Kohalikumad ja vähem invasiivsed alternatiivid

- Toetage päikesepaneelide paigaldamist majakatustele, väikese mahuga hüdroenergia projekte või energiatõhususe suurendamise algatusi, mis on kohalikumad ja kogukonnasõbralikumad lahendused.

- **Argument:** Väiksema ulatusega taastuvenergia projektid võimaldavad Põltsamaal panustada rohelistesse energiasse ilma keskkonna ja elukvaliteedi ohverdamiseta.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa vald saab panustada rohelistesse energiasse, valides kohalikumad ja vähem invasiivsed alternatiivid.

Näiteks päikesepaneelide paigaldamine majakatustele, väikese mahuga hüdroenergia projektid ja energiatõhususe algatused on keskkonnasõbralikud lahendused, mis ei kahjusta loodust ega elukeskkonda. Sellised projektid on kogukonnale sobivamad, pakkudes energiatootmise eeliseid ilma visuaalsete ja tervisemõjude riskideta. Väiksema ulatusega taastuvenergia lahendused võimaldavad Põltsamaal panustada jätkusuutlikkusse arengusse, säilitades piirkonna loodusliku ja kultuurilise väärtuse.

### 11.5. Põllumajanduse ja toidutootmise mõju

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa piirkond on tuntud oma viljaka põllumaa ja pikaajalise toidutootmise traditsioonide poolest. Piirkonnas toodetakse nii teravilja kui ka piimatooteid, mis on Eesti toidulaua oluline osa.

- **Argument:** tuulepargid võivad põhjustada põllumaade killustumist ning tuulikute hooldustee rajamine võib võtta väärtuslikku põllumaad kasutusest välja. Lisaks võivad madalsageduslik müra ja vibratsioon häirida kariloomi, vähendades tootlikkust.

- **Näide:** rahvusvahelised uuringud on näidanud, et tuulikute lähedal võivad kariloomad käituda stressirohkemalt, mis mõjutab piimatoodangut ja liha kvaliteeti.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa piirkonna viljakas põllumaa ja pikaajalised toidutootmise traditsioonid on tuuleparkide rajamise tõttu ohustatud. Tuulepargid killustavad põllumaid, kuna hooldusteede rajamine ja tuulikute alused võtavad väärtuslikku maad kasutusest välja. Lisaks tuulikute tekitatud madalsageduslik müra ja vibratsioon häirib kariloomi, põhjustades stressi, mis omakorda vähendab tootlikkust ja mõjutab nii piimatoodangut kui ka liha kvaliteeti. Rahvusvahelised uuringud kinnitavad, et tuuleparkide läheduses elavad kariloomad võivad kogeda suuremat stressi, mis seab ohtu piirkonna põllumajanduse ja toidutootmise jätkusuutlikkuse.

### 11.6. Jõe ja veekogude keskkonnaoht

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa jõgi ja sellega seotud veekogud on piirkonna looduslik ja rekreatiivne süda. Need on olulised nii kalade elupaigana kui ka kohalike elanike jaoks puhkealana.

- **Argument:** tuuleparkide rajamine võib ohustada pinnavee kvaliteeti, kuna ehitustegevus ja rasketehnikaga liikumine võivad põhjustada erosiooni ja reostust. Lisaks võivad tuuleparkidega seotud vibratsioonid ja kaablite paigaldus häirida veekogude elustikku.

- **Näide:** tuuleturbiinide aluste betoonvundamentide rajamine nõuab suuri maatöid, mis võivad mõjutada Põltsamaa jõega seotud veeökosüsteeme.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa jõgi ja sellega seotud veekogud, mis on piirkonna looduslik ja rekreatiivne süda, võivad tuuleparkide rajamise tõttu tõsiselt kahjustuda.

Ehitustegevus ja rasketehnika kasutamine võivad põhjustada pinnavee kvaliteedi halvenemist erosiooni ja reostuse tõttu. Tuuleturbiinide aluste betoonvundamentide rajamine, mis nõuab ulatuslikke maatöid, võib veelgi suurendada negatiivset mõju Põltsamaa jõega seotud ökosüsteemidele, kahjustades nii loodust kui ka kohalike elanike puhkevõimalusi.

### 11.7. Linnaruumi ja maastiku identiteet

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa linn ja selle ümbrus on tuntud oma ajaloolise lossi, roosiaiaanduse ja vaikse, maalilise maastiku poolest. Need on olulised piirkonna identiteedi ja turismi seisukohalt.

- **Argument:** tuulepargid, mis on nähtavad mitme kilomeetri kaugusele, võivad visuaalselt rikkuda piirkonna ajaloolist ja looduslikku maastikku. Kõrged tuulikud ja vilkuvad tuled võivad muuta piirkonna esteetiliselt ebameeldivaks nii kohalike elanike kui ka külaliste jaoks.
- **Näide:** Saksamaal läbiviidud uuringud on näidanud, et tuuleparkide rajamine kultuuriliselt olulistesse piirkondadesse vähendas turismi 15–20%.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa linn ja selle ümbrus, tuntud oma ajaloolise lossi, roosiaiaduse ja maalilise maastiku poolest, on oluline nii kohaliku identiteedi kui ka turismi seisukohalt. Tuulepargid, mis on nähtavad mitmkümne kilomeetri kaugusele, rikuvad visuaalselt selle ajaloolise ja loodusliku maastiku unikaalsust. Kõrged tuulikud ja vilkuvad tuled muudavad piirkonna esteetiliselt vähem atraktiivseks nii kohalikele elanikele kui ka turistidele. Saksamaal tehtud uuringud kinnitavad, et tuuleparkide rajamine kultuuriliselt olulistesse piirkondadesse vähendas turismi 15–20%, mis võiks sarnaselt ohustada Põltsamaa turismimajandust ja mainekujundust.

### **11.8. Piirkonna vähene võimekus tuuleparkidega kaasnevate muudatustega toime tulla**

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa vald on väikese suurusega omavalitsus, mille eelarve ja haldusvõimekus on piiratud.

- **Argument:** tuuleparkide rajamine toob kaasa ulatuslikud haldus- ja järelevalvevajadused, näiteks keskkonnamõtjude monitooring ja hooldustöödega seotud probleemide lahendamine. Väike omavalitsus satub olukorda, kus puuduvad piisavad vahendid nende probleemidega tegelemiseks.

- **Näide:** Soomes on väikesed vallad kogenud majanduslikke raskusi, kui tuulepargid on toonud kaasa ootamatuid kulusid, nagu teede parandamine raskeveokite tõttu jms.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa vald, väikese suurusega omavalitsus, võib seista silmitsi raskustega tuuleparkidega kaasnevate haldus- ja järelevalvekohustustega. Tuuleparkide rajamine nõuab ulatuslikku keskkonnamõtjude jälgimist, hooldustööde korraldamist ja võimalike probleemide lahendamist. Piiratud eelarve ja haldusvõimekus võivad jätta valla ette valmistamata selliste ülesannete täitmiseks. Näiteks Soomes on väiksemad vallad kogenud ootamatuid kulusid, nagu teede parandamine raskeveokite tõttu, mis on toonud kaasa lisakoormust kohalikele eelarvetele. Põltsamaa jaoks võib selline olukord osutuda märkimisväärseks takistuseks.

### **11.9. Negatiivne mõju kohalike elanike elukvaliteedile**

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa vallas elavad inimesed hindavad rahulikku maapiirkonna elustiili, kus on madal müratase ja visuaalselt kaunis keskkond.

- **Argument:** Tuulepargid võivad halvendada kohalike elanike elukvaliteeti mitmel viisil:
  - o **Müra:** tuulikute pidev heli võib rikkuda inimeste rahuliku elukeskkonna.
  - o **Infraheli:** kokkupuude infraheliga võib põhjustada kroonilist väsimust ja stressi.
  - o **Vilkuvad varjud ja valgusmõjud:** tuulikute tiivikute liikumine tekitab vilkuvaid varje, mis võivad põhjustada visuaalset stressi, eriti päikeseloojangu ja -tõusu ajal.

- **Näide:** Taanis elanikud on kaevanud tuuleparkide tekitatud nn "varjuvilkumise" üle, mis mõjutas nende igapäevaelu ja mugavust.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa valla elanike rahulik maapiirkonna elustiil, mida iseloomustavad madal müratase ja kaunis loodus, kahjustub tuuleparkide tõttu tõsiselt. Tuulikute tekitatud müra rikub vaikust, infraheli põhjustab kroonilist väsimust ja stressi, ning tiivikute vilkuvad varjud ja valgusmõjud tekitavad visuaalset stressi, eriti päikeseloojangu ja -tõusu ajal. Taanis on elanikud kogenud, kuidas selline "varjuvilkumine" halvendab oluliselt igapäevaelu ja mugavust. Tuuleparkide rajamine Põltsamaa valda vähendab seetõttu oluliselt kohalike elanike elukvaliteeti ja rahulolu.

### **11.10. Oht valda ümbritseva piirkonna lõhestamisele**

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa vald koosneb mitmest väikesest külast, kus kogukondlik ühtsus on oluline.

- **Argument:** tuulepargid võivad põhjustada konflikte kogukonna sees – näiteks nende vahel, kes saavad maa rentimise eest kasu, ja nende vahel, kes kogevad negatiivseid mõjusid (nt müra ja visuaalne reostus).

- **Näide:** Rootsisis on tuulepargid põhjustanud kogukondade lõhenemist, kuna ainult osa elanikest saab rahalist kasu.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa valla tihedalt seotud kogukond, mis koosneb mitmest väikesest külast, võib tuuleparkide rajamise tõttu kogeda sotsiaalseid pingeid ja lõhenemist. Konfliktid tekivad maaomanike vahel, kes saavad tuuleparkidest rahalist kasu, ja nende vahel, kes kogevad negatiivseid mõjusid, nagu müra ja visuaalne reostus jms. Rootsisis on tuuleparkide projektid sarnastes maapiirkondades põhjustanud kogukondade lõhenemist, sest ainult väike osa elanikest saab majanduslikku kasu, samal ajal kui ülejäänud peavad taluma kahjulikke mõjusid. Selline olukord kahjustab Põltsamaa valla kogukondlikku ühtsust ja sotsiaalset harmooniat.

#### 11.11. Keskkonnamõjude alahindamine (kumuleeruvad mõjud)

- **Teaduslik argument:** paljud tuuleparkide keskkonnamõjude hindamised keskenduvad ainult üksikprojekti mõjudele, jättes kõrvale kumuleeruvad mõjud, mis tekivad mitme tuulepargi koostoimest piirkonnas. See tähendab, et mõjud nagu elupaikade killustumine, lindude hukkumine ja mürareostus võivad ulatuda palju kaugemale, kui üksikprojekti tasandil hinnatakse.

- **Näide:** uuring Suurbritannias (Renewable Energy Journal, 2019) näitas, et kumuleeruvad mõjud rändlindudele ulatusid kümnete kilomeetrite kaugusele, kuna mitmed tuulepargid järjest segasid nende rändeteekondi.

- **Kohalik kontekst:** Põltsamaa valla puhul tuleks arvestada võimalikke mõjusid mitte ainult otseselt tuulikute ümbruses, vaid ka piirkondlikul tasandil, sealhulgas näiteks Tartu ja Viljandi maakonna vahelistele rohevõrgustikele.

**KOKKUVÕTE:** tuuleparkide keskkonnamõjude hindamised alahindavad sageli kumuleeruvaid mõjusid, mis tekivad mitme pargi koostoimest piirkonnas. See tähendab, et mõjud, nagu elupaikade killustumine, lindude hukkumine ja mürareostus, ulatuvad sageli kaugemale, kui üksikprojekti hindamisel arvestatakse. Uuring Suurbritannias (Renewable Energy Journal, 2019) näitas, et mitmete tuuleparkide koostoime häiris rändlinde kümnete kilomeetrite ulatuses. Põltsamaa valla kontekstis tuleks arvestada mõjusid laiemal tasandil, sealhulgas Tartu ja Viljandi maakonna rohevõrgustikele, et vältida piirkonna looduslike ökosüsteemide pöördumatut kahjustamist.

#### 11.12. Energia tootmise ebastabiilsus ja salvestamise probleemid

- **Teaduslik argument:** tuuleenergia on olemuselt ebastabiilne ja sõltub ilmaoludest. Näiteks tuulevaiksetel päevadel ei pruugi tuulepark toota piisavalt elektrit, samas tugeva tuule korral võib tekkida üleküllus, mida ei suudeta salvestada. See ebastabiilsus nõuab täiendavaid investeeringuid energia salvestussüsteemidesse ja varusüsteemidesse, mis sageli tuginevad fossiilkütustele.

- **Näide:** Saksamaal on rajatud palju tuuleparke, kuid vajadus fossiilkütustel põhinevate elektrijaamade järele ei ole vähenenud, kuna need peavad tagama stabiilsuse (Nature Energy, 2020).

- **Kohalik kontekst:** Põltsamaa vallas ja selle lähiümbruses puuduvad piisavad salvestuslahendused, mis tähendab, et tuuleenergia kasutamine oleks ebaefektiivne ilma täiendavate investeeringuteta.

**KOKKUVÕTE:** Tuuleenergia tootmine on olemuselt ebastabiilne ja sõltuv ilmastikuoludest, mistõttu ei pruugi see pakkuda usaldusväärset energialahendust. Tuulevaiksetel päevadel võib elektritootmine olla ebapiisav, samas tugeva tuule korral tekib sageli üleküllus, mida ei

suudeta salvestada. Selline ebastabiilsus nõuab kallite salvestus- ja varusüsteemide rajamist, mis tihti tuginevad fossiilkütustele. Saksamaa kogemus näitab, et isegi ulatusliku tuuleparkide võrgustikuga ei ole fossiilkütustel põhinevate jaamade vajadus vähenenud (Nature Energy, 2020). Põltsamaa vallas ja selle ümbruses puuduvad vajalikud salvestuslahendused, mis muudab tuuleenergia kasutamise piirkonnas ebaefektiivseks ilma märkimisväärsete lisainvesteeringuteta.

### 11.13. Turbiinide elutsükli keskkonnamõju

- **Teaduslik argument:** tuulegeneraatorite tootmine, transport ja paigaldus tekitavad märkimisväärses süsinikujalajälje. Samuti on tuulikute tiivikud ja muud komponendid sageli mittetaaskasutatavad. Nende jäätmekäitlus võib muutuda probleemiks, eriti kui arvestada, et tuulikute eluiga on tavaliselt 20–25 aastat.
- **Näide:** Ameerika Ühendriikides tehtud analüüs (Journal of Industrial Ecology, 2018) leidis, et tuulegeneraatori ühe megavati paigaldamiseks kuluvate materjalide (terase, plasti ja betooni) tootmine tekitab märkimisväärses hulga kasvuhoonegaase.
- **Kohalik kontekst:** arvestades, et Põltsamaa vallas puuduvad tuulikute utiliseerimise infrastruktuurid, jääksid nende demonteerimise ja jäätmekäitluse kulud suure tõenäosusega kohaliku omavalitsuse kanda.

**KOKKUVÕTE:** Tuulegeneraatorite tootmine, transport ja paigaldus toovad kaasa märkimisväärses süsinikujalajälje, mis vähendab nende tegelikku keskkonnasõbralikkust. Samuti on tuulikute tiivikud ja paljud komponendid mittetaaskasutatavad, mis teeb nende jäätmekäitluse keeruliseks, eriti arvestades, et tuulikute eluiga on vaid 30–35 aastat. Ameerika Ühendriikides tehtud analüüs (Journal of Industrial Ecology, 2018) näitas, et ühe megavati paigaldamiseks vajalike materjalide tootmine tekitab märkimisväärsel hulgal kasvuhoonegaase. Põltsamaa vallas puudub vajalik infrastruktuur tuulikute utiliseerimiseks, mistõttu võivad nende demonteerimise ja jäätmekäitluse kulud langeda kohaliku omavalitsuse õlgadele, lisades koormust valla eelarvele.

### 11.14. Lindude ja nahkhiirte populatsioonide pikaajaline kahanemine

- **Teaduslik argument:** uuringud näitavad, et tuulepargid põhjustavad märkimisväärses kahju lindude ja nahkhiirte populatsioonidele. Eriti ohustatud on rändlinnud ja nahkhiired, kes satuvad tuulikute labadega kokkupõrgetesse või kannatavad barotrauma (rõhu järsk muutus) tõttu.
- **Näide:** Hispaanias läbiviidud uuring (Biological Conservation, 2020) leidis, et üks suur tuulepark põhjustas aastas kuni 400 linna ja 700 nahkhiire hukkumise.
- **Kohalik kontekst:** Põltsamaa piirkonnas, kus on mitmekesine linnustik ja tähtsad rändeteed, võib tuulepargi rajamine viia pikaajalise looduskahjuni, vähendades kohaliku looduse rikkust.

**KOKKUVÕTE:** Tuulepargid põhjustavad märkimisväärses kahju lindudele ja nahkhiirtele, eriti rändlindudele ja nahkhiirtele, kes satuvad tiivikute labadega kokkupõrgetesse või kannatavad barotrauma tõttu, mis tekib rõhu järsul muutumisel. Hispaanias tehtud uuring (Biological Conservation, 2020) näitas, et üks suur tuulepark põhjustas aastas kuni 400 linna ja 700 nahkhiire hukkumise. Põltsamaa piirkond, mis on rikka linnustiku ja oluliste rändeteedega ala, võib tuuleparkide rajamise tõttu kogeda pikaajalist looduskahju. Selline mõju vähendaks piirkonna bioloogilist mitmekesisust ja ohustaks kohaliku ökosüsteemi tasakaalu.

### 11.15. Tuuleenergia majanduslikud vastuolud

- **Teaduslik argument:** kuigi tuuleenergia reklaamitakse kui odavat taastuvenergia allikat, toetuvad tuuleparkide projektid sageli suures osas riiklikele dotatsioonidele või subsiidiumidele. Nende rahastamine tuleb maksumaksjatelt, samal ajal kui kasu saavad sageli erainvestorid.

- **Näide:** uuring Ühendkuningriigis (Energy Policy, 2017) näitas, et 60% tuuleenergia projektide majanduskasust läheb suurtele energiaettevõtetele, samas kui kohalikud kogukonnad saavad minimaalse majandusliku kasu.

- **Kohalik kontekst:** kui tuuleparkide tulud suunatakse välismaistele või rahvusvahelistele investoritele, jäävad Põltsamaa vallale pigem negatiivsed mõjud (nt kinnisvarahinna langus ja halvenenud elukeskkond), mitte aga otsene majanduslik kasu.

**KOKKUVÕTE:** Kuigi tuuleenergia paistab odava taastuvenergia allikana, toetuvad tuuleparkide projektid tihti riiklikele subsideerimistele, mille rahastamine tuleb maksumaksjalt, samal ajal kui majanduslik kasu suunatakse erainvestoritele. Ühendkuningriigis tehtud uuring (Energy Policy, 2017) näitas, et 60% tuuleenergia projektide tulust läheb suurtele energiaettevõtetele, samas kui kohalikud kogukonnad saavad sellest minimaalselt kasu. Kui Põltsamaa vallas rajatavate tuuleparkide tulud suunatakse välismaistele või rahvusvahelistele investoritele, jäävad kohalikule kogukonnale pigem negatiivsed mõjud, nagu kinnisvarahinna langus ja halvenenud elukeskkond, ilma otsese majandusliku kasuta vallale.

#### 11.16. Tuulikute negatiivne mõju kliimale läbi maapinna temperatuuri tõusu

- **Teaduslik argument:** tuulikute labade liikumine segab õhumasse, põhjustades kohalikkude maapinna temperatuuri tõusu. See võib kahjustada piirkonna ökosüsteeme, eriti põllumajanduslikus keskkonnas, kus soojusmõju võib mõjutada saagikust.

- **Näide:** Ameerika Ühendriikides läbi viidud uuring (Nature Climate Change, 2012) leidis, et suured tuulepargid tõstsid maapinna temperatuuri öösel kuni 0,72 °C, mis mõjutas negatiivselt kohalikke põllumajandustingimusi.

- **Kohalik kontekst:** põllumajandusele keskendunud piirkonnas nagu Põltsamaa, võib selline temperatuuri tõus mõjutada vilja- ja piimatootmist ning kohalike talunike sissetulekuid.

**KOKKUVÕTE:** Tuulikute labade liikumine segab õhumasse, põhjustades kohaliku maapinna temperatuuri tõusu, mis võib kahjustada ökosüsteeme ja põllumajanduslikku keskkonda. Ameerika Ühendriikides tehtud uuring (Nature Climate Change, 2012) näitas, et suured tuulepargid tõstsid öösel maapinna temperatuuri kuni 0,72 °C, mõjutades negatiivselt saagikust ja põllumajandustingimusi. Põllumajandusele keskendunud piirkonnas nagu Põltsamaa võib selline temperatuuri tõus vähendada vilja- ja piimatootmist, kahjustades kohalike talunike sissetulekuid ja piirkonna majanduslikku stabiilsust.

#### 11.17. Sotsiaalne ja kogukondlik vastuseis

- **Teaduslik argument:** uuringud näitavad, et tuuleparkide rajamisega kaasneb sageli tugev kogukondlik vastuseis, mis võib lõhestada kohalikke elanike gruppe. Osa inimesi (nt maa rentijad) saavad otsest kasu, samas kui ülejäänud kogevad negatiivseid mõjusid.

- **Näide:** Kanada uuring (Energy Research & Social Science, 2019) leidis, et kogukonnad, kus puudus piisav kohalike elanike kaasamine tuuleenergia projektidesse, kogesid suuri sotsiaalseid pingeid.

- **Kohalik kontekst:** Põltsamaa väikesed ja ühtehoidvad kogukonnad võivad tuuleparkide tõttu kogeda pingeid ja lõhenemist, kui osa elanikest tunneb, et nende arvamusi on ignoreeritud.

**KOKKUVÕTE:** Tuuleparkide rajamine võib põhjustada tugevat kogukondlikku vastuseisu, lõhestades kohalikke elanikke. Osa inimesi, nagu maa rentijad, saavad projektist otsest kasu, samas kui teised kogevad negatiivseid mõjusid, näiteks müra ja visuaalset reostust. Kanada uuring (Energy Research & Social Science, 2019) näitas, et kogukondades, kus kohalikke elanikke ei kaasatud piisavalt otsustusprotsessi, tekkisid ulatuslikud sotsiaalsed pinged. Põltsamaa väikesed ja tihedalt seotud kogukonnad võivad sarnastes tingimustes kogeda pingeid ja ühtsuse vähenemist, kui osa elanikest tunneb, et nende arvamusi ei ole arvestatud.

#### 11.18. Rahvastiku vähenemine ja väljaränne

- **Kohalik kontekst:** Põltsamaa vald, nagu paljud Eesti maapiirkonnad, seisab silmitsi rahvastiku vähenemise ja noorte väljarändega. Piirkonna atraktiivsuse säilitamine elamiseks ja töötamiseks on kriitiline.

- **Argument:** tuuleparkide mürareostus, visuaalne mõju ja kinnisvarahindade langus võivad kiirendada väljarännet, eriti noorte ja perede seas, kes otsivad rahulikku ja tervislikku elukeskkonda.

- **Näide:** uuring Rootsisis (Land Use Policy, 2018) näitas, et maapiirkondades asuvad tuulepargid suurendasid elanikkonna vähenemist, kuna noored ja pered eelistasid piirkondi, kus tuuleparkide mõju puudus.

- **Kohalik mõju:** kui tuulepargid vähendavad Põltsamaa atraktiivsust, võib see süvendada olemasolevat rahvastikuprobleemi, mis juba niigi koormab kohalikke avalikke teenuseid.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa vald seisab silmitsi rahvastiku vähenemise ja noorte väljarändega, mis on paljude Eesti maapiirkondade ühine probleem. Tuuleparkide rajamisega kaasnev mürareostus, visuaalne mõju ja kinnisvarahindade langus võivad muuta piirkonna vähem atraktiivseks, kiirendades väljarännet, eriti noorte ja perede seas, kes eelistavad rahulikku ja tervislikku elukeskkonda. Rootsisis tehtud uuring (Land Use Policy, 2018) näitas, et maapiirkondades asuvad tuulepargid suurendasid elanikkonna vähenemist, kuna elanikud eelistasid piirkondi, kus selliseid mõjusid ei esinenud. Kui tuulepargid vähendavad Põltsamaa atraktiivsust, võivad olemasolevad rahvastikuprobleemid süveneda, suurendades survet kohalikele avalikele teenustele ja valla jätkusuutlikkusele.

#### 11.19. Kinnisvarahindade langus ja selle mõju perede elukoha valikule

- **Kohalik kontekst:** Põltsamaa linn ja Põltsamaa vald vallas on koduostjateks sageli pered, kes eelistavad maapiirkonna rahu ja vaikust. Kui kinnisvara väärtus langeb, võivad potentsiaalsed elanikud vältida piirkonda kolimist.

- **Argument:** tuuleparkide lähedus on kinnisvara hindade langusega tugevalt seotud, eriti maapiirkondades. See teeb Põltsamaa valla kinnisvaraturu vähem atraktiivseks uute elanike ligimeelitamiseks.

- **Näide:** uuring Taanis (Energy Policy, 2019) leidis, et tuulikute lähedal asuva kinnisvara väärtus vähenes keskmiselt 20–25%, mis mõjutas negatiivselt kohalike omavalitsuste maksutuluseid.

- **Kohalik mõju:** vähenenud kinnisvarahinnad võivad takistada noorte perede Põltsamaale kolimist ja tekitada valla eelarvele lisapingeid.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa vald, kus koduostjateks on sageli pered, kes hindavad maapiirkonna rahu ja vaikust, võib tuuleparkide tõttu muutuda vähem atraktiivseks elukohaks. Tuuleparkide lähedus on kinnisvara hindade langusega tugevalt seotud, eriti maapiirkondades. Taanis tehtud uuring (Energy Policy, 2019) leidis, et tuulikute lähedal asuvate kinnisvarade väärtus vähenes keskmiselt 20–25%, mis mõjutas negatiivselt kohalike omavalitsuste maksutuluseid. Põltsamaa vallas võib kinnisvarahindade langus takistada noorte perede kolimist piirkonda ja suurendada survet valla eelarvele, mis raskendab kohalike avalike teenuste pakkumist ja piirkonna arengut.

#### 11.20. Vananev rahvastik ja tervisemõjude riskid

- **Kohalik kontekst:** Põltsamaa vald seisab silmitsi vananeva elanikkonnaga, kus eakad moodustavad olulise osa rahvastikust. Vanemad inimesed on tundlikumad tuuleparkide põhjustatud mürareostuse ja infraheli mõjudele.

- **Argument:** tuuleparkide rajamine võib halvendada vanemaealiste inimeste elukvaliteeti ja tervist. Uuringud näitavad, et infraheli ja pidev müra võivad põhjustada kroonilist stressi, unehäireid ja vererõhu tõusu, mis on vanemaealistele eriti kahjulik.

- **Näide:** uuring Austraalias (The Journal of Acoustics, 2017) leidis, et tuuleparkide müra põhjustas eakatel inimestel kõrgemat südame-veresoonkonna haiguste riski.

- **Kohalik mõju:** Põltsamaa eakad elanikud võivad olla sunnitud lahkuma piirkonnast, kus nende tervis ja heaolu on ohustatud, mis omakorda suurendab piirkonna depopulatsiooni riski.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa vald, kus vananev elanikkond moodustab olulise osa kogukonnast, võib tuuleparkide rajamise tõttu seista silmitsi eakate elukvaliteedi ja tervise halvenemisega. Vanemad inimesed on tundlikumad mürareostuse ja infraheli mõjudele, mis võivad põhjustada kroonilist stressi, unehäireid ja vererõhu tõusu. Austraalias tehtud uuring (The Journal of Acoustics, 2017) leidis, et tuuleparkide müra suurendas eakate südame-veresoonkonna haiguste riski. Kui tuuleparkide mõjud halvendavad Põltsamaa eakate heaolu, võivad nad olla sunnitud piirkonnast lahkuma, mis suurendab rahvastiku vähenemise ja kogukonna nõrgenemise riski.

#### 11.21. Perede ja laste heaolu

- **Kohalik kontekst:** Põltsamaa vald püüab olla peresõbralik elukeskkond, kus laste heaolu on prioriteet.

- **Argument:** tuuleparkide müra ja vilkuvad varjud võivad avaldada negatiivset mõju laste arengule ja heaolule. Laste unehäired ja kontsentratsiooniprobleemid on tuuleparkide müra ja infraheli võimalike mõjude seas.

- **Näide:** uuring Saksamaal (Environmental Research, 2018) näitas, et tuulikute müra läheduses elavatel lastel oli suurem tõenäosus kogeda unehäireid, mis mõjutasid nende õppimisvõimet ja üldist tervist.

- **Kohalik mõju:** sellised probleemid võivad viia perede otsuseni Põltsamaalt lahkuda, otsides paremat keskkonda oma laste kasvatamiseks.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa vald, mis püüdleb peresõbraliku elukeskkonna poole, seab tuuleparkide rajamisega ohtu laste heaolu. Tuuleparkide tekitatud müra ja vilkuvad varjud võivad põhjustada laste unehäireid ja kontsentratsiooniprobleeme, mõjutades nende arengut ja tervist. Saksamaal tehtud uuring (Environmental Research, 2018) näitas, et tuulikute läheduses elavad lapsed kogesid suuremat unehäirete riski, mis pärssis nende õppimisvõimet. Sellised mõjud võivad viia peredeni, kes otsustavad Põltsamaalt lahkuda, otsides oma lastele tervislikumat ja rahulikumat kasvukeskkonda, suurendades piirkonna väljarände riski.

#### 11.22. Noorte tagasipöördumise ja investeringute pidurdamine

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa vald vajab uusi investeringuid ja noorte tagasipöördumist, et säilitada oma elujõulisus ja parandada kogukonna demograafilist struktuuri.

- **Argument:** kui tuulepargid muudavad Põltsamaa piirkonna elukeskkonna vähem atraktiivseks, võib see takistada noori peresid ja investoreid piirkonda tagasi pöördumast.

- **Näide:** uuring Hollandis (Renewable Energy, 2020) leidis, et tuuleparkide rajamine vähendas piirkonna elukvaliteeti ja pidurdas noorte tagasipöördumist maapiirkondadesse.

- **Kohalik mõju:** kui noored lahkuvad või ei naase, suureneb Põltsamaa valla rahvastiku vananemine ja vähenemine, raskendades valla arenguvõimalusi.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa vald vajab noorte tagasipöördumist ja uusi investeringuid, et säilitada elujõulisus ja parandada kogukonna demograafilist struktuuri. Kui tuulepargid muudavad piirkonna elukeskkonna vähem atraktiivseks mürareostuse, visuaalse mõju ja kinnisvarahindade languse tõttu, võivad noored pered ja investorid otsustada vältida piirkonda. Hollandi uuring (Renewable Energy, 2020) näitas, et tuulepargid vähendasid maapiirkondade elukvaliteeti, takistades noorte naasmist. Kui noored jätkavad lahkumist või ei naase Põltsamaale, kiireneb rahvastiku vananemine ja vähenemine, mis ohustab piirkonna arenguvõimalusi ja elujõudu.

#### 11.23. Demograafiliste muutuste mõju kohalikele teenustele

**Kohalik kontekst:** Põltsamaa vallal on piiratud vahendid, et pakkuda kvaliteetseid avalikke teenuseid, näiteks haridust, tervishoidu ja teede hooldust.

- **Argument:** rahvastiku vähenemine ja väljaränne, mida tuulepargid võivad süvendada, vähendavad kohaliku omavalitsuse maksutululusid, halvendades avalike teenuste kvaliteeti. Eriti mõjutatud võivad olla koolid ja tervishoiuteenused, mis vajavad stabiilset elanikkonda.
- **Näide:** uuring Ühendkuningriigis (Local Government Studies, 2019) leidis, et rahvastiku vähenemine tuuleparkide läheduses tekitas kohalikele omavalitsustele eelarvelisi raskusi, kuna maksutulud langesid.

**KOKKUVÕTE:** Põltsamaa valla piiratud vahendid kvaliteetsete avalike teenuste, nagu hariduse, tervishoiu ja teede hoolduse pakkumiseks, võivad tuuleparkide mõjul veelgi kahaneda. Rahvastiku vähenemine ja väljaränne, mida tuulepargid võivad süvendada, vähendavad omavalitsuse maksutululusid, halvendades koolide, tervishoiu ja muude teenuste kvaliteeti, mis sõltuvad stabiilsest elanikkonnast. Ühendkuningriigis tehtud uuring (Local Government Studies, 2019) näitas, et rahvastiku vähenemine tuuleparkide läheduses põhjustas omavalitsustele eelarvelisi raskusi maksutulude languse tõttu. Põltsamaa vallale on see ohtlik trend, süvendades olemasolevaid probleeme, nagu rahvastiku vananemine ja noorte vähenemine, mis seab piirkonna jätkusuutlikkuse tõsisesse ohtu.

#### 11.24. Tuulepargid ei lahenda Eesti energiasüsteemi struktuurseid probleeme

**Kohalik kontekst:** Eesti energiasüsteem seisab silmitsi struktuursete probleemidega, nagu sõltuvus fossiilkütustest ja energia varustuskindluse tagamine. Põltsamaa piirkonnas pole loodud piisavat infrastruktuuri tuuleenergia salvestamiseks ega tasakaalustamiseks.

- **Argument:** tuulepargid, mis toodavad ebastabiilset ja ilmastikust sõltuvat energiat, ei suuda lahendada energiasüsteemi põhiprobleeme, nagu stabiilse elektrivõimsuse tagamine ja sõltuvuse vähendamine imporditavast energiast. Vastupidi, need suurendavad vajadust fossiilkütustel põhinevate varusüsteemide järele ja nõuavad suuri investeeringuid salvestustehnoloogiasse, mis Eesti tingimustes puuduvad.
- **Näide:** Saksamaa kogemus näitab, et ulatusliku tuuleenergia kasutuselevõttuga ei vähenenud vajadus kivisöe- ja gaasijaamade järele, kuna need tagavad stabiilsuse olukorras, kus tuuleenergia tootmine on ebapiisav või ületootlik (Nature Energy, 2020). Eestis oleks samasugune probleem, kus tuulepargid ei tagaks energiajulgeolekut ilma kulukate toetavate lahendusteta.

**KOKKUVÕTE:** Rajatavad tuulepargid ei paku lahendust Eesti energiasüsteemi põhiprobleemidele, nagu varustuskindluse tagamine ja sõltuvuse vähendamine fossiilkütustest. Ebastabiilse ja ilmastikust sõltuva tootmise tõttu vajavad tuulepargid ulatuslikke täiendusi, nagu fossiilkütustel töötavad varusüsteemid ja kallid energiasalvestustehnoloogiad, mis Eestis puuduvad. Näiteks Saksamaa kogemus näitab, et isegi suure tuuleenergia osakaaluga ei vähenenud vajadus fossiilkütuste järele. Seetõttu ei toeta tuulepargid struktuursete probleemide lahendamist, vaid võivad suurendada süsteemi ebastabiilsust ja lisakulutusi.

## 12. LOODUSKAITSELISE ÕIGUSLIKU RAAMISTIKU EIRAMINE

**12.1. Põltsamaa valla territooriumile jääb 18 kaitseala,** mis näitab piirkonna erakordselt mitmekesist looduslikku kooslust. Seetõttu on ebausutav, et kavandatavate tuuleparkide alad ei avaldaks kumulatiivset mõju keskkonnale. Sellised arendused ohustavad olemasolevaid kaitsealasid ja rikkalikku elurikkust.

Lisaks on **Keskkonnamõju Strateegilise Hindamise (KSH)** aruandes märgitud, et vääriselupaikade hävimise korral tuleks leida asenduspaigad, et vääriselupaikade pindala registris ei väheneks. Siiski ei taga see lähenemine tegelikku elurikkuse säilimist, kuna loomad ja linnud ei pruugi liikuda uutele aladele vastavalt inimeste kavatsustele, kui nende püsielupaigad hävivad. Seega võib registrite järgi olukord näidud korras, kuid tegelikkuses põhjustab elupaikade hävimine pöördumatut kahju liikidele.

12.2. Samuti on KSH-s konkreetselt välja toodud, et näiteks Jõeküla väike-konnakotka püsielupaik, Ülejõe must-toonekure püsielupaik jne. jäävad otseselt tuuleparkide tugevasse mõjualasse. Selle asemel, et kaaluda tuuleparkide asukohtade muutmist või projektist loobumist, on KSH-s märgitud, et tuleks leida tuulepargialade lahendused, mis ei avaldaks olulist mõju nende linnuliikide elutingimustele. Selline lähenemine on ebapiisav liikide kaitse tagamiseks ning ei vasta looduskaitsele eesmärkidele.

**12.3. Käesolevas KSH-s kasutatud I ja II kategooria kaitsealuste linnuliikide kaitsetsoonid (puhvertsoonid) ei vasta riiklikes kaitsekavades sätestatutele ning lähevad vastuollu RKKKo lahenditega 3-20-1657/78, punkt 28 ja 3-20-1657/78, punkt 20.**

Näide: riikliku andmekogumi põhjal asub musta toonekure pesa (KLO912876) tuulealast 1 6,6 km kaugusel ja tuulealast 2 7,2 km kaugusel. Riikliku kaitsekava järgi on musta toonekure kaitsetsoon 10 km.

**KSH-s praegu kasutatud lähenemine, mis peaks järgima jätkusuutlikkuse põhimõtteid, on täiesti lubamatu ning annab alust arvata KSH-i kallutatusest arendajate poole. Selline kallutus võib kahjustada objektiivset otsustusprotsessi ja viia keskkonna ning kogukonna huvide eiramiseni.**

**12.4. Eestis ja Euroopa Liidus reguleerib linnustiku kaitset mitu õigusakti, mille soovitusi ja nõudeid käesolev KSH ignoreerib:**

- **Looduskaitseseadus (LKS):** kaitsealuste lindude püsielupaikade hävitamine või kahjustamine on seadusega keelatud. Püsielupaikade ümber tuleb kehtestada piisavad kaitsevööndid.
- **Loodusdirektiiv (92/43/EEC):** Euroopa Liidu loodusdirektiiv nõuab rangete meetmete rakendamist selliste liikide kaitseks, kelle arvukus ja elupaigad on ohustatud.
- **Linnudirektiiv (2009/147/EC):** kohustab liikmesriike vältima häiringuid ja elupaikade kadu pesitsuspiirkondades.

## **13. MUSTA-TOONEKURE KAITSE**

### **13.1. KOV kohustused musta-toonekure kaitseks**

Kohaliku omavalitsuse (näiteks valla) kohustused tuuleparkide planeerimise kontekstis hõlmavad ettevaatlikkuse, hoolsuse ja kahju minimeerimise põhimõtteid, eriti kui projekt võib mõjutada kriitilises väljasuremisohus kaitsealuseid liike (KSH sept 2024 lk 59), nagu must-toonekurg (*Ciconia nigra*). **Kui kavandatavate tuulepargialade piirkonnas asub 5 must-toonekure püsielupaika 10–20 km raadiuses, tuleb arvesse võtta järgmist:**

**13.1.1. Ettevaatlikkuse põhimõte** Ettevaatlikkuse põhimõtte järgi peab vald vältima otsuseid, mille keskkonnamõju ei ole selgelt määratletud või millel võib olla oluline mõju tundlikele liikidele ja elupaikadele. Must-toonekurg on I kategooria kaitsealune liik, mistõttu tuleb kaaluda projekti tagajärgi äärmise ettevaatlikkusega.

Tõenäolised tagajärjed:

- **Pesitsemise katkestamine või vältimine:** must-toonekured on väga häirimistundlikud. Tuulegeneraatorite müra, vibratsioon ja visuaalne häiring (nt tuulikute labade varjud ja liikumine) viiad pesade hülgamiseni. See vähendab liikide sigimisedukust ja ohustab piirkondlikku asurkonda. Kuna Eesti asurkond on niigi väike, siis on mõju laiapõhjaline, mitte lokaalne! Sellisel juhul on tegemist juba keskkonnahäiringuga KeÜS § 3 lg 1 mõistes.
- **Häiringute laienemine väljapoole planeeritavate tuuleparkide piirkonda:** häiringud võivad ulatuda pesitsuspaikadeni isegi 20–30 km kaugusel, mõjutades lindude käitumist, sigimist ja ka sealhulgas toitumis- ja rändealast liikumist.
- **Järeltulevate põlvkondade kadu:** kui sigimisedukus väheneb, avaldab see pikaajalist mõju must-toonekure populatsioonile nii kohalikul kui ka üleriigilisel tasandil. “On ka leitud, et tuulepargi mõju must-toonekurele ei pruugi avalduda kohe pärast tuulikute püstitamist, vaid piirkond hüljatakse põlvkondade vahetumisel.” (KSH sept. 2024, lk 59)

### 13.1.2. Hoolsuse põhimõte

Hoolsus tähendab, et vald peab projekti planeerimisel tagama kõik vajalikud uuringud ja meetmed, et vältida võimalikke kahjulikke mõjusid. See hõlmab põhjalikku keskkonnamõjude hindamist (KMH) ja kõigi sidusrühmade kaasamist.

**Tõenäolised tagajärjed hoolsuse puudumisel:**

- **Seadusandlike nõuete rikkumine:** must-toonekure elupaikade kahjustamine võib viia kohtuvaidlusteni, kuna projekti rakendamine sellises piirkonnas võib rikkuda looduskaitseseadust ja Euroopa Liidu loodusdirektiive.
- **Kohalik mainekahju:** hoolsuse eiramine ja keskkonnakahju ilmnemine võib tekitada kohalikes elanikes ja looduskaitseorganisatsioonides usaldamatust vallavalitsuse suhtes.
- **Pikaajalised taastamiskohustused:** kahjustatud elupaikade taastamine on kallid ja tihti ebaefektiivne, kuna tundlikud liigid, nagu must-toonekurg, ei pruugi kunagi kahjustatud alale naasta.

### 13.1.3. Minimeerimise kohustus

Minimeerimise kohustus tähendab, et vald peab võtma kasutusele kõik meetmed võimalike negatiivsete mõjude vähendamiseks keskkonnale. Selle raames tuleb kaaluda alternatiivseid asukohti ja tuulepargi tehnilisi lahendusi, mis vähendavad mõju lindudele ja elupaikadele.

**Tõenäolised tagajärjed, kui minimeerimist ei rakendata:**

- **Rände- ja toitumisalade fragmentatsioon:** tuulepargid ja nende infrastruktuur (teed, elektriliinid) võivad lõigata läbi musta-toonekure liikumisteed toitumispaikade ja pesitsusalade vahel, muutes need alad vähem ligipääsetavaks.
- Põhjustatakse toitumisalade kesist seisundit ja jätkuvat degradeerumist (KSH sept 2024, kl 59)
- **Kokkupõrkeohud:** kuigi must-toonekurg lendab sageli kõrgemal kui tuulikute labad, võib kokkupõrkeoht suureneda madalate lendude (toitumisalade läheduses) või halva nähtavuse korral.
- **Häiringute laialdane mõju:** kui häiringuid ei vähendata (nt tuuleparkide seiskamine), lahkuvad must-toonekured piirkonnast täielikult või hukkuvad .....

### 13.1.4. KOV õiguslik ja moraalne vastutus

- **Ettevaatusabinõud:** KOV vastutus hõlmab meetmete kehtestamist must-toonekure püsielupaikade kaitseks. Näiteks tuleks rajada vähemalt 10 km kaitsevööndid, kus tuuleparke ei planeerita.
- **Hoolsus ja kaasamine:** vallal on kohustus tagada, et enne tuulepargi rajamise otsustamist oleks korraldatud avalik arutelu ja kaasatud sõltumatud eksperdid.
- **Minimeerimisstrateegiad:** vallal tuleb kaaluda alternatiive, näiteks tuuleparkide rajamist aladele, kus puuduvad kaitsealused liigid, või investeerimist teistesse taastuenergia lahendustesse, nagu päikeseenergiapargid.

### 13.1.5. Kokkuvõte

**Kui ettevaatlikkuse, hoolsuse ja minimeerimise põhimõtteid ei järgita, võivad tagajärjed olla järgmised:**

1. **Bioloogiline kahju:** must-toonekure sigimisedukuse vähenemine, elupaikade hävimine ja piirkondliku populatsiooni vähenemine.
2. **Seaduslik vastutus:** vallale võivad järgneda kohtuvaidlused ja kohustused elupaikade taastamiseks, rikkudes riiklikke ja rahvusvahelisi keskkonnakaitse reegleid.
3. **Sotsiaalne ja majanduslik kahju:** kohalike elanike rahulolematus ja usalduskriis vallavalitsuse vastu võivad pärssida edasisi arenguprojekte.

Kui Põltsamaa vallas planeeritavate tuulealade arendamisega kaasneb must-toonekure (*Ciconia nigra*) elupaikade kahjustamine või liigi käitumise ja populatsiooni negatiivne mõjutamine, võivad karistused ja sanktsioonid tabada nii kohalikku omavalitsust kui ka Eesti

riiki, eriti Euroopa looduskaitsealaste regulatsioonide, nagu Natura 2000, Linnudirektiiv ja Loodusdirektiiv, rikkumise korral.

**13.1.6. Soovitus:** Kohalik omavalitsus peab prioritseerima põhjalikku keskkonnamõjude hindamist, kaaluma alternatiivseid lahendusi, et täita keskkonnakaitse nõudeid ning säilitada must-toonekure populatsioon iga hinna eest.

**Põltsamaa valla KSH-s (versioon sept. 2024, kl 59) on avaldatud järgmist:**

**“... Uuemad saatja-uuringute tulemused näitavad, et Eestis kasutavad must-toonekured regulaarselt toitumispaiku kaugemal kui 20 km pesast, vajadusel ka kuni 40 km. Jälgitud kurgede keskmine kodupiirkonna suurus oli vastavalt kuni 1 165 km<sup>2</sup>, pesitsevate isendite puhul kuni 693 km<sup>2</sup>. On alust arvata, et lindude kodupiirkonnad ajas üha kasvavad. Selle põhjuseks on jätkuv toitumisalade kvaliteedi langus. Must-toonekure kaitse tegevuskava (Kotkaklubi uuendatud kava 2023, eelnõu on praegu Keskkonnaametis) hindab toitumisalade kesist seisundit ja jätkuvat degradeerumist Eesti must-toonekure asurkonnale kriitilise tähtsusega ohuteguriks. Otseselt tuulikulabades hukkumist ei peeta must-toonekurele suureks ohuks (kuigi võimalikuks), pigem mõjuvad suured turbiinid peletavalt ja mingid sektorid elupaigast jäävad kasutamata (isendid ei lenda enam toituma üle ja ümber tuulepargialade). Kuna must-toonekured on üldiselt inimpelglikud, siis inimasustusest eemale paigaldatud tuulepargis mõjutavad neid rohkem. On ka leitud, et tuulepargi mõju must-toonekurele ei pruugi avalduda kohe pärast tuulikute püstitamist, vaid piirkond hüljatakse põlvkondade vahetumisel. Seetõttu on maismaalinnustiku analüüs hinnanud must-toonekure Eesti lindudest tuuleparkide poolt kõige enam ohustatuks linnuliigiks. Must-toonekurg on muutunud Eestis kriitiliselt ohustatud liigiks seetõttu, et tema arvukus langeb viimased kolmkümmend aastat seniste ohutegurite mõjul (ilma tuulikuteta) järjepidevalt ca 4% aastas, viimasel ajal ilmselt kiiremini. Liik on kriitilises väljasuremisohus. Ühtegi piirkonnas pesitsevat ja pesitsenud must-toonekurge ei ole GPS-saatjaga varustatud ning puudub teadmine nende toitumisaladest ja liikumisteedest.”**

Põltsamaa valla KSH-s (versioon sept. 2024, kl 67) on avaldatud ka järgmist:

**“Kuna must-toonekure toitumispiirkond võib olla väga suur (tavaliselt vähemalt 10-20 km raadiuses pesapaigast, maksimaalselt isegi kuni 40 km), ei saa välistada häiringuid ja hukkumise riski toiduotsinguil olevatele must-toonekurgedele.”**

**Eesti on must-toonekure levikupiir ning Soomes ta ei pesitse.**

|                 |                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Teaduslik nimi: | Ciconia nigra                                                                      |
| Staatuse:       | Ohustatud – I kaitsekategooria Eestis                                              |
| Arvukus:        | Eestis 40-60 paari, Euroopas 9800-13900 paari<br>Põltsamaa vallas 5 püsielupaika ! |
| Siruulatus:     | 175-202 cm                                                                         |
| Kaal:           | Ca 3 kg                                                                            |
| Elupaik:        | Suured metsamassiivid enamasti vooluveekogude või madalsoode ja rabade läheduses   |

**Must-toonekurg on looduskaitsealiselt oluline liik, mis kuulub Eestis I kaitsekategooriasse. See tähendab, et liigil on range kaitse ja püsielupaiku tuleb käsitleda keskkonnakaitselike prioriteedina.**

Must-toonekured on tundlikud väga tundlikud inimõjude, sealhulgas müra, vibratsiooni, visuaalsete häiringute ja elupaiga fragmentatsiooni suhtes.

- **Häiringud pesitusperioodil:** tuulikute tekitatav müra ja liikumine (eriti labade varjuefektid ja visuaalsed impulsid) võivad häirida lindude pesitsemist. Eriti oluline on arvestada, et must-

toonekurg on erakordselt häirimistundlik ja võib pesitsemise katkestada, kui häiringutase suureneb.

- **Toitumisalade fragmentatsioon:** must-toonekure püsielupaigad asuvad tihti jõgede, ojade ja märgalade läheduses, kust nad otsivad toitu. Tuuleparkide ehitustööd, tuuleparkide opereerimine ja infrastruktuuri rajamine (teed, kaablid) võivad katkestada nende lindude rändeteed ja vähendada ligipääsu toitumisaladele.

- **Rändeperioodide mõju:** must-toonekurg rändab pikkadel vahemaadel, kasutades tihti termikate abil tõusvaid õhuvoole. Tuulegeneraatorid kujutavad endast kõrget riski kokkupõrgeteks, eriti püsielupaikade puhvertsoonides. Mida kõrgemad on tuulikud, seda ohtlikumad need on !

**Põltsamaa valla plaanitavate tuulepargialade mõjupiirkonda jääb 5 musta-toonekure püsielupaika järgmise asetsusega:**

| Nimi                      | Tüüp        | EELIS kood               | Viimane pesa-vaatlus | Kaugus tuulepargialadest                                                                                      |
|---------------------------|-------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pudivere must-toonekurg   | Püsielupaik | KLO300266<br>KLO9133614  | 14.03.24             | 5/14 > 7,6 km (katab kogu ala)<br>3/9 > 9,7 km (ulatub ala keskele)                                           |
| Ülejõe must-toonekurg     | Püsielupaik | KLO3001830<br>KLO9128760 | 12.03.21             | 4/13 > 9,9 km (katab enamiku alast)<br>2/7 > 9,7 km (katab enamiku alast)<br>1/1 > 10 km (ulatub ala keskele) |
| Pudivere 2 must-toonekurg | Püsielupaik | K09126847                | 15.05.23             | 5/14 > 9 km (ulatub ala ääreni)                                                                               |
| Pudivere 3 must-toonekurg | Püsielupaik | KLO9127495               | 04.07.20             | 5/14 > 8,3 km (katab kogu ala)                                                                                |
| Tammeküla must-toonekurg  | Püsielupaik | KLO3002152<br>KLO9126426 | 05.06.23             | 4/13 > 8,8 km (ulatub ala servani)<br>> 10 km (ulatub ala veerandini)                                         |

**Must-toonekurg (*Ciconia nigra*) on I kaitsekategooria liik, mis on Eestis ja Euroopas rangelt kaitstud.** Põltsamaa vallas planeeritavate tuulealade arendamine kujutab tõsist ohtu must-toonekure kohalikule asurkonnale, mis on osa liigi piiratud levikuga populatsioonist Eestis. Arvestades liigi üldist madalat arvukust ja tundlikkust inimtegevuse mõjudele, võivad piirkondlikud häiringud avaldada olulist üleriigilist mõju liigi säilimisele, tuues seega kaasa liigi pesitsus- ja toitumisalade kvaliteedi languse, sigimisedukuse vähenemise ning asurkonna lokaalset väljasuremisriski. Need mõjud halvendavad liigi üldist seisundit Eestis, vähendavad geneetilist mitmekesisust ja võivad viia pöördumatute ökoloogiliste ning looduskaitseliste tagajärgedeni nii kohalikul kui ka riiklikul tasandil.

### **13.2.1. Pesitsusalade otsene ja kaudne hävitamine ning häirimine**

#### **13.2.1.1. Häirimistundlikkus pesitsusperioodil**

Must-toonekured on erakordselt häirimistundlikud linnud, kes vajavad pesitsemiseks häirimatuid metsaalasid. Tuuleparkide rajamine, sh ehitustööd ja tuulikute käitamine, võivad põhjustada järgmist:

- Pesade hülgamine: uuringud näitavad, et must-toonekured hülgavad oma pesad, kui häiring (nt müra või visuaalsed efektid) suureneb. Näiteks kured võivad loobuda pesa ehitamisest või isegi hülkata juba munetud munad, kui häiring toimub pesitsusperioodi kriitilistes etappides (Janiszewski et al., 2013).
- Sigimisedukuse langus: häiring vähendab lindude võimet keskenduda sigimisele, vähendades noorlindude arvu. See võib pikas perspektiivis viia populatsiooni drastilise vähenemiseni.

#### **13.2.1.2. Kaudsed mõjud pesitsuspaikadele**

Pesitsuspaikade lähedusse rajatavad tuulikud põhjustavad:

- Mära ja vibratsiooni levikut: Must-toonekurgude pesitsusalade lähedal paiknevad tuulikud toodavad pidevat madalsageduslikku mära ja vibratsiooni, mille ulatus võib olla kuni 10 km (Rabin et al., 2003). See häirib lindude puhkeaga, segab nende loomulikku käitumist ning võib mõjutada hormonaalset stressitaset.

- Varjuefekte ja vilkuvaid valguseid: Tuulikute labade liikumine tekitab vilkuvaid varje ja visuaalseid häiringuid, mis võivad must-toonekure vältimiskäitumist suurendada.

### **13.2.2. Toitumisalade fragmentatsioon ja kvaliteedi halvenemine**

Tuuleparkide rajamine ja käitamine toob sageli kaasa must-toonekure (*Ciconia nigra*) toitumisalade fragmentatsiooni ja kvaliteedi halvenemise, mis kujutab liigi ellujäämisele olulist ohtu. Must-toonekurg sõltub madalatest veekogudest ja märgaladest, mis asuvad sageli tuuleparkide rajamiseks sobivate alade läheduses. Must-toonekure kaitse tegevuskava (Kotkaklubi, 2023, eelnõu) hindab toitumisalade degradeerumist ja ligipääsu vähenemist Eesti must-toonekure populatsiooni jaoks kriitilise tähtsusega ohuteguriks, mille mõju võib tuuleparkide arendamisega süveneda.

#### **13.2.2.1. Liikumisteede katkestamine ja piiramine**

Tuuleparkide rajamine, opereerimine ja infrastruktuur – sealhulgas tuulikud, juurdepääsuteed ja elektriliinid – võib lõigata läbi must-toonekure traditsioonilised liikumisteed pesitsus- ja toitumisalade vahel.

- **Energiakulu suurenemine:** Kui toitumisalad muutuvad killustatuks, peavad linnud lendama kaugemale, et jõuda toiduallikate juurde. See suurendab energiakulu, mis mõjub negatiivselt sigimisele ja noorlindude ellujäämisele.

- **Häiringu vältimine:** Tuulepargid tekitavad visuaalseid, mära- ja vibratsioonihäiringuid, mis põhjustavad lindude vältimiskäitumist, isegi kui toitumisalad asuvad lähedal.

#### **13.2.2.2. Märgalade killustumine ja kadumine**

Tuuleparkide ehitus võib põhjustada toitumisalade otsest hävimist või nende killustumist:

- **Ehitustegevus:** Märgalad ja väikeveekogud, kus must-toonekurg toitu otsib, võivad ehitustööde käigus kuivendada või kahjustada.

- **Teedevõrk ja pinnase muudatused:** Juurdepääsuteede rajamine ja maapinna tasandamine häirib veerežiimi, mille tulemusel kaovad olulised kalade ja kahepaiksete elupaigad.

### **13.2.2. Toitumisalade kvaliteedi halvenemine tuuleparkide tõttu**

#### **13.2.2.1. Veekogude seisundi halvenemine**

- **Ehitustööde mõju:** Pinnase erosioon ja ehitusmaterjalide leke võivad saastada veekogusid, vähendades toitumisalade kvaliteeti ja toidu kättesaadavust.

- **Veevoolu muutused:** Tuulepargi rajamisega seotud kuivendustööd ja veekogude suunamine muudavad nende ökosüsteemide funktsioneerimist, põhjustades kalade ja kahepaiksete arvukuse vähenemist.

#### **13.2.2.2. Häiringud toitumise ajal**

- **Mürasaaste:** Tuulegeneraatorite pidev mära võib häirida lindude toitumiskäitumist ja tekitada stressi, mis mõjutab nende füsioloogilist seisundit.

- **Varjuefektid:** Tuulikute liikuvad labad tekitavad varjuefekte, mis võivad muuta toitumispaigad lindude jaoks ebamugavaks ja vähem atraktiivseks.

### **13.2.3. Tuuleparkide kumulatiivne mõju must-toonekure toitumisaladele**

Kumulatiivne mõju viitab mitmete tuulepargialade arendamise koondmõjule, mis ületab individuaalsete projektide otsese mõju. Põltsamaa valla planeeritavate tuuleparkide mõju must-toonekurele tuleb hinnata koos naabervaldade kavandatavate arendustega, kuna piirkondlik ulatus suurendab riske ja toob kaasa keerukaid, laiahaardelisi tagajärgi. Must-toonekure ränne ulatub üle mitme tuulepargi mõjupiirkonna. Kui must-toonekurg liigub talvitusala ja pesitsuspiirkonna vahel, peab ta läbima järjestikku mitu tuulikute kontsentratsiooniala, suurendades vigastuste ja surma riski. Kui tuuleparke rajatakse tihedalt samasse piirkonda, suurenevad kumulatiivsed mõjud musttoonekure toitumisaladele.

**Tuuleparkide rajamise ja nendega seotud häiringute tõttu võivad kumulatiivsed ja pikaajalised mõjud kohalikele must-toonekure populatsioonidele olla järgmised:**

- **Populatsiooni kahanemine:** pesitsusedukuse langus ja suurenenud suremus võivad viia populatsiooni üldise vähenemiseni, eriti kui asurkond on juba väike.
- **Geneetilise mitmekesisuse vähenemine:** väiksem populatsioon põhjustab geneetilist kitsaskohta, mis muudab liigi vastuvõtlikumaks haigustele ja keskkonnamuutustele.
- **Elupaikade kvaliteedi pöördumatu halvenemine:** kui must-toonekurg loobub häiringute tõttu piirkonnast, võib olla keeruline neid liike hiljem taastatud elupaikadesse tagasi meelitada.
- **Elupaikade üldine vähenemine:** mitme tuulepargi ja infrastruktuuri killustatus võib viia oluliste toitumisalade kaotamiseni.
- **Kogumõju koos teiste häiringutega:** toitumisalade fragmentatsioon koos pesitsuspaikade häiringute ja kokkupõrkehuga tuulikute labadega suurendab asurkonna kahanemise riski.
- **Füsioloogiline stress:** pikaajaline kokkupuude müra ja vibratsiooniga võib suurendada lindude stressihormoonide taset, mille tulemuseks on vähenenud sigimisedukus ja vastuvõtlikkus haigustele.
- **Kaugema ulatusega häiring:** uuringud näitavad, et tuulepargi müra võib ulatuda kuni 10 km kaugusele (Barros et al., 2020). Kui mitmed tuulepargid asuvad üksteise lähedal, võib häiring levida suuremasse piirkonda ja katta nii pesitsus- kui ka toitumisalad.
- **Vältimiskäitumist kogu piirkonnas:** tuulikute labade varjud ja liikuvad vilkuvad elemendid võivad tekitada vältimiskäitumist kogu piirkonnas. Kui must-toonekured hakkavad vältima laiaulatuslikke alasid, väheneb nende kasutatav elupaik kriitiliselt.
- **Lindude rändeteede katkestamine:** kui mitu tuuleparki asub pesitsus- ja toitumisalade vahel, muutub traditsiooniliste rändeteede kasutamine ohtlikuks või võimatuks.
- **Toitumisalade killustumine:** jõgede ja märgalade ümbrus, kus must-toonekurg toitu otsib, võib muutuda eraldatud väikesteks taskuteks, mis ei toeta liigi pikaajalist püsimist.

Naabervaldades, nagu Jõgeva, Järvamaa, Viljandi ja Tartu valdades, on samuti kavandamisel või rajamisel tuulepargid, mis jäävad Põltsamaa valla piiri lähedusse. See toob kaasa:

- **Must-toonekure elupaikade kattuvus:** must-toonekurg on rändlind, kelle pesitsus- ja toitumisalad võivad hõlmata laiaulatuslikku territooriumi, ulatudes sageli mitme omavalitsuse piiridesse. Kui tuulepargid paiknevad tihedalt üksteise lähedal, võib see drastiliselt vähendada sobilike elupaikade arvu.
- **Noorte muste-toonekurgede vastuvõtlikkus:** noored must-toonekured ja rändeperioodil liikuvad linnud on eriti vastuvõtlikud, kuna nad liiguvad madalamatel kõrgustel ja tunnevad piirkonda vähem.
- **Tuulegeneraatorite kumulatiivne mõju:** kui iga tuulepark sisaldab kümneid generaatoreid, suureneb kokkupõrkeoht ja häiringutase mitmekordselt, kuna piirkonnas esinev müra, vibratsioon ja visuaalsed häiringud kattuvad.
- **Geneetiline mõju:** väike populatsioon toob kaasa geneetilise mitmekesisuse vähenemise, mis suurendab liigi haavatavust keskkonnamuutustele ja haigustele.
- **Asurkonna väljasuremine:** kui häiringud on ulatuslikud, võivad must-toonekured piirkonnast täielikult taanduda, põhjustades kohaliku väljasuremise.

**Kui must-toonekured ei suuda Põltsamaa vallas ja naabervaldades häiringute tõttu edukalt sigida ja toitu leida, võib piirkondlik populatsioon langeda alla kriitilise taseme. Must-toonekurg on piirkonna ökosüsteemi oluline osa, aidates reguleerida kahepaiksete ja kalade populatsioone. Liigi kadumine võib viia ökosüsteemi tasakaalust välja, millel on kaugeleulatuvad tagajärjed.**

#### **13.2.4. Tuuleparkide mõju vähendamise vajadus**

Must-toonekure kaitse tegevuskava (Kotkaklubi, 2023, eelnõu) rõhutab, et tuuleparkide mõju toitumisaladele tuleb minimeerida järgmiste meetmete abil:

**1. Tuuleparkide planeerimine toitumisaladest kaugemale:** rajada tuulepargid musttoonekure toitumisaladest ja märgaladest piisavale kaugusele, et vältida otsest ja kaudset mõju (min. 10 km, opt. 20 km)

**2. Veerežiimi taastamine:** ehitusjärgselt tuleb kahjustatud veekogud ja märgalad taastada ning tagada nende ökoloogiline toimimine.

**3. Häiringute vähendamine:** vältida tuulikute paigaldamist pesitsus- ja toitumisalade vahelistesse koridoridesse, et lindudel oleks takistamatu ligipääs toiduallikatele.

#### **13.2.5. Valede printsiipide rakendamine KSH protsessis**

Põltsamaa valla KSH-s (versioon sept. 2024, kl 68) on avaldatud järgmist: “Kuna mõju must-toonekurele välistada ei saa, on eeltoodud tuulepargialadele tuuleparkide kavandamisel vajalik eriplaneeringu I etapile järgmises etapis selgitada musttoonekure toitumisalade kasutust, hinnata mõju liigile ning sellest lähtuvalt välja töötada nimetatud tuulepargialade lahendused (tuulikute arv ja paigutus), mis ei avalda liigile olulist mõju. “

Eeltoodud printsiip, mille kohaselt plaanitakse jätkata tuulepargi arendamise kavandamist, kuigi must-toonekurele olulise mõju välistamine ei ole võimalik, on põhimõtteliselt ekslik ja suunatud arendaja huvide eelistamisele looduskaitse ja seadusandlike põhimõtete arvelt. See lähenemine ignoreerib ettevaatuspõhimõtet ning ohustab otseselt must-toonekure elupaikade ja asurkonna säilimist. Sellise printsiibi rakendamisel tekivad mitmed olulised probleemid:

#### **13.2.6. Looduskaitse-eesmärkide ja seadusandlike kohustuste eiramine**

Must-toonekurg on I kaitsekategooria liik, kelle elupaikade ja liikumisteede kaitse on Eestis seadusega tagatud. Lisaks nõuab Euroopa Liidu linnudirektiiv (2009/147/EÜ) liikide ja nende elupaikade ranget kaitset, sealhulgas:

- **Mõju täielikku vältimist:** direktiivis on sätestatud, et mis tahes arendus, mis võib kahjustada kaitsealuse liigi elupaiku või mõjutada negatiivselt nende populatsiooni, tuleb juba algfaasis peatada.
- **Ettevaatuspõhimõtte järgimist:** kui liigile olulise mõju välistamine ei ole võimalik, tuleb arendus peatada, mitte edasi liikuda, püüdes "kohandada" projekti viisil, mis võib jätkuvalt liigile ohtlik olla. Eeltoodud printsiip ignoreerib täielikult neid õiguslikke nõudeid ja seab looduskaitse põhimõtted arendaja äriliste huvidele alluvaks.

#### **13.2.6. Ettevaatuspõhimõtte rikkumine**

Ettevaatuspõhimõtte on keskkonnaõiguse oluline osa, mis nõuab, et võimalike keskkonnohtude korral tuleb tegevus peatada juba enne, kui kahjustused on tõestatud või tekkinud. Printsiip „mõju hinnatakse järgmises etapis“:

- **Seab liigi asurkonna ohtu:** Kui must-toonekure toitumisalade ja liikumisteede kasutust ei ole piisavalt selgitatud või mõju ei ole välistatud, ei tohi arendustegevust jätkata, kuna igasugune edasine tegevus võib põhjustada pöördumatuid kahjustusi.
- **Viib pöördumatute tagajärgedeni:** Jätkamine etapis, kus on teada liigile olulised riskid, suurendab võimalust, et kahjustused tekivad juba enne lõpliku hinnangu saamist.

#### **13.2.7. Printsiibi põhjendamatult arendajakeskne iseloom**

- **Looduskaitse allutamine arendaja äriliste huvidele:** väide, et lahendused (nt tuulikute arv ja paigutus) töötatakse välja järgmises etapis, näitab selgelt, et prioriteet antakse arenduse jätkumisele, mitte liigile oluliste riskide vältimisele.
- **Kogukonna ja looduse huvide eiramine:** selline lähenemine ignoreerib kohaliku kogukonna huvi loodusväärtuste säilitamise vastu ning seab arendaja majanduslikud eesmärgid kõrgemale avalikest huvidest.

#### **13.2.8. KSH-s kasutatud „Lahenduste leidmise“ kontseptsiooni ekslikkus**

- **Mõju hindamine ei kõrvalda mõju:** eelduseks, et arenduse mõjud saab järgmises etapis piisavalt hinnata ja lahendada, puudub teaduslik ja praktiline alus. Must-toonekure puhul on

toitumisalade ja liikumisteede häirimine või kahjustamine sageli vältimatu, kuna lind on väga tundlik häiringute suhtes. Kui mõjud on juba teada, siis lahenduste otsimine ei välista kahju teket.

- **Kumulatiivsete mõjude vältimatus:** kui projekt jätkub, suureneb oht liigile mitte ainult otsese mõju, vaid ka kumulatiivsete mõjude kaudu, sealhulgas elupaikade fragmentatsioon, häiringute mõju ja toitumisalade kvaliteedi langus.

#### 13.2.9. Looduskaitse ja arendustegevuse tasakaalu ebaõnnestumine

Printsiibi „liigile olulist mõju ei avaldata“ rakendamine järgmistes etappides ignoreerib fundamentaalset asjaolu:

- Kui mõju täielikku välistamist ei saa tagada algfaasis, ei tohiks arendust edasi viia.
- „Tasakaalu leidmine“ sellise olukorra puhul viib looduskaitse põhimõtete pideva õõnestamiseni ja seab liigikaitse tagaplaanile, võimaldades majanduslikel huvidel domineerida.

#### 13.2.10. Õige lähenemine

- **Projekt tuleb peatada:** kui must-toonekure olulise kahjustamise ohtu ei saa täielikult välistada, tuleb arendus juba selles etapis peatada. See on kooskõlas nii Eesti seaduste, Euroopa Liidu direktiivide kui ka ettevaatuspõhimõttega.
- **Alternatiivsete lahenduste otsimine:** vajadusel tuleks kaaluda arenduse ümberpaigutamist piirkondadesse, kus selliseid mõjusid ei esine.
- **Keskkonnamõjude hindamise lõpetamine negatiivse tulemusega:** kui uuringud viitavad selgelt liigile olulise mõju võimalusele, tuleb KSH lõpetada negatiivse hinnanguga ja arendus lõpetada.

Eeltoodud printsiip, mille järgi plaanitakse jätkata tuulepargialade planeerimist hoolimata sellest, et must-toonekure olulist mõjutamist välistada ei saa, on ekslik ja vastuolus nii looduskaitse põhimõtete kui ka õiguslike nõuetega.

Selline lähenemine allutab looduskaitse arendajate äriliste huvidele ja seab liigi ellujäämise tõsisesse ohtu. Ainus vastutustundlik ja seaduslik lahendus on arenduse peatamine ning alternatiivsete võimaluste kaalumine.

#### 13.2.11. Kokkuvõte

Tuuleparkide rajamine kujutab tõsist ohtu must-toonekure toitumisaladele, põhjustades nende fragmentatsiooni ja kvaliteedi halvenemist. Liikumisteede katkestamine, veekogude seisundi halvenemine ja chitustegevusest tingitud häiringud vähendavad lindude võimalusi leida piisavalt toitu, suurendades energiakulu ja vähendades sigimisedukust. Kui tuuleparkide planeerimisel ei arvestata nende kumulatiivset mõju, võib see viia liigi asurkonna kriitilise kahanemiseni. Tuuleparkide arendamisel tuleb rakendada ranget keskkonnamõjude hindamist ja kaitsemeetmeid, et tagada must-toonekure toitumisalade säilimine ja taastamine.

### 14. KUMULATIIVNE MÕJU ÜMBRITSEVATE VALDADE TUULEPARKIDEGA

Kavandatavad Põltsamaa ja Järvamaa tuulepargid kujutavad endast ulatuslikku arendust, mille kumulatiivsed mõjud ulatuvad kaugemale üksikprojektide otsestest mõjudest. KSH-s esitatud üldine väide, et piiriülene keskkonnamõju puudub, ei lahenda küsimust, kas naaberpiirkondade – sealhulgas Põltsamaa ja Järvamaa – tuuleparkide vahelise kumulatiivse mõju hindamine on adekvaatne ja kooskõlas nii rahvusvaheliste kui ka Eesti keskkonnaõiguslike nõuetega. Eirates mitme tuulepargi ühis- ja kumulatiivsete mõjude põhjalikku hindamist, seab projekt ohtu piirkonna ökoloogilise tasakaalu, kohalike elanike elukvaliteedi ning riiklike strateegiate säästlikkuse põhimõtteid.

#### 14.1. Kumulatiivse mõju hindamise puudulikkus KSH-s

KSH-s käsitletakse kavandatavate tuuleparkide keskkonnamõjusid sageli üksikprojektidena, jättes kõrvale nende kumulatiivse mõju, mis võib olla oluliselt suurem ja ulatuslikum. KSH-s esitatud väide, et mõju naaberriikide keskkonnale ei esine, ei hõlma:

- **Naaberpiirkondade omavahelisi mõjusid:** kumulatiivne mõju Põltsamaa ja Järvamaa vahel jääb täielikult analüüsimata, kuigi need tuulepargid asuvad samas ökosüsteemis ja mõjutavad samu liikumiskoridore, elupaiku ja elanikkonda.
- **Looduskaitsealade ja tundlike liikide koormuse suurenemist:** piirkondlik ökoloogiline võrgustik ei ole isoleeritud; tuulepargid häirivad ökosüsteemide sidusust ja avaldavad mõju liikidele, mille liikumisteed ja elupaigad ulatuvad üle administratiivpiiride.

## **14.2. Mõju ökosüsteemidele ja elurikkusele**

### **14.2.1. Elupaikade fragmentatsioon ja liikumisteede katkestamine**

- **Kaitsealuste liikide elupaikade häiring:** Põltsamaa ja Järvamaa tuulepargid põhjustavad kumulatiivset mõju kohalikele ja rändliikidele, nagu must-toonekurg, nahkhiired, väike-ja suur konnakotkas jne.. Need liikide ellujäämiseks kriitilised elupaigad ja toitumisalad lõhutakse mitme projekti vahel, luues fragmentatsiooni ja tõstes stressitaset.
- **Rändlindude ja nahkhiirte kokkupõrkeoht:** kui Põltsamaa ja Järvamaa tuulepargid moodustavad tiheda labade pöörlemistsooni, suureneb vigastuste ja surmade arv eksponentsiaalselt. Kumulatiivne mõju muudab ala rändlindudele eluohtlikuks ja takistab nende looduslike liikumisteed.

### **14.2.2. Kumulatiivse mõju alahindamine tundlikele liikidele**

- **Piirkondlik mõju ökoloogilisele tasakaalule:** tuuleparkide kumulatiivne mõju ei piirdu üksnes piirkonna spetsiifilise liigirikkuse vähenemisega, vaid kandub edasi, mõjutades ökosüsteemide terviklikkust.
- **Eiratud liikide tundlikkus:** mõningad liigid, nagu must-toonekurg ja nahkhiired, on äärmiselt tundlikud inimtekkeliste häiringute suhtes. Kokkupanuna põhjustavad mitmed projektid nende asurkondade lokaalset väljasuremist.

### **14.2.3. Müra, vibratsiooni ja visuaalsete häiringute koostoime**

#### **14.2.3.1. Müra- ja vibratsioonimõjud**

- **Kumulatiivne mõju ulatub kaugemale üksikprojektide mõjualadest:** mitme tuulepargi müra ja vibratsioon levivad laiemale alale, kus need võivad kattuda ja võimenduda, põhjustades ulatuslikku häiringut nii inimestele kui ka elusloodusele.
- **Looduslike protsesside häiring:** pidev madalsageduslik müra mõjutab loomade kommunikatsiooni, toitumiskäitumist ja sigimisedukust. Mitme tuulepargi üheaegne mõju võib häirida piirkonna ökosüsteemi toimimist.

#### **14.2.3.2. Visuaalsed häiringud ja varjuefektid**

- **Kohalike elanike elukvaliteedi langus:** kui Põltsamaa ja Järvamaa tuulepargid paigutatakse tihedalt kokku, suureneb varjuefektid ja vilkuvate tulede tekitatud visuaalne häiring, mis mõjutab oluliselt kohalike elanike heaolu ja psühholoogilist seisundit.
- **Loodusmaastiku visuaalne reostus:** kumulatiivsed visuaalsed mõjud hävitavad piirkonna loodusliku iseloomu ja mõjutavad negatiivselt ökoturismi potentsiaali.

### **14.2.4. Kohalik ja regionaalne mõju elukvaliteedile**

#### **14.2.4.1. Sotsiaal-majanduslik mõju**

- **Kinnisvarahindade langus:** mitme tuulepargi koosmõju võib põhjustada kinnisvaraväärtuste langust laiemas piirkonnas, kahjustades kohalike elanike vara.
- **Tööhõive ja lisandväärtuse puudumine:** piirkonda rajatavate tuuleparkide majanduslik kasu jääb sageli arendajate kätte, samas kui kohalik kogukond kannab kumulatiivsete mõjude koormat.

#### **14.2.4.2. Tervisemõjud ja sotsiaalne stress**

- **Pidev müra ja vibratsioon:** Kumulatiivsed häiringud põhjustavad kohalike elanike seas stressi, unehäireid ja muid terviseprobleeme.
- **Sotsiaalne konflikt:** Kohalik kogukond võib tajuda, et nende muresid ignoreeritakse, mis suurendab usaldamatust ja konflikte arendajate ning ametiasutuste vahel.

#### 14.2.5. Energiapoliitiline ja majanduslik analüüs

##### 14.2.5.1. Energiavõrgu koormus

- **Piirkondlik elektrivõrgu koormamine:** mitme tuulepargi samaaegne ühendamine võib põhjustada ebastabiilsust ja lisakoormust, mis nõuab ulatuslikke ja kulukaid võrguarendusi.
- **Vastamata energiapoliitika eesmärgid:** tuuleparkide panus energiaturule on ebastabiilne, mistõttu jäävad peamised probleemid, nagu fossiilkütustest sõltuvuse vähendamine ja taskukohase elektri tootmine, lahendamata.

##### 14.3. KSH protsessi puudujäägid

Põltsamaa ja Järvamaa tuuleparkide kumulatiivse mõju hindamise puudumine KSH-s:

- **Eirab rahvusvahelisi ja riiklikke nõudeid:** KSH protsess peab seaduse kohaselt hindama ka kumulatiivseid mõjusid, mitte piirduma üksikprojekti analüüsiga.
- **Jätab arvestamata piirkondliku keskkonna ja kogukonna koormuse:** KSH ei analüüsi, kuidas mitme tuulepargi mõju kokkuvõttes kohaliku keskkonna ja elanikkonna heaolu halvendab.

##### 14.4. Järeldus ja soovitused

Põltsamaa ja Järvamaa tuuleparkide kumulatiivne mõju on ulatuslik ja alahinnatud. Piirkondlik elurikkus, inimeste elukvaliteet ja ökosüsteemide terviklikkus on tõsisel ohul. KSH praegune puudulik käsitus eirab kumulatiivse mõju tegelikku ulatust ja seab ohtu keskkonna- ning sotsiaalse tasakaalu.

**Soovitus:** Projekti jätkamine ilma põhjaliku kumulatiivse mõju analüüsita on õiguslikult ja moraalselt vastuvõetamatu. KSH protsess tuleb peatada ja läbi viia uus hinnang, mis käsitleb kumulatiivseid mõjusid terviklikult ja lähtudes rahvusvahelistest keskkonnakaitse standarditest.

### 15. KOV VASTUTUS KESKKONNAASPEKTIDEGA SEOTUD KOHTUVAIDLUSTE KORRAL

Kui tuuleparkide rajamisega seotud projektid põhjustavad keskkonnavalitsusele kohtuvaidlusi, on kohaliku omavalitsuse (valla) vastutus määrav mitmes mõttes. Keskkonnaaspektide rikkumine võib viia oluliste õiguslike, majanduslike ja moraalsete tagajärgedeni, mõjutades nii valla edasist tegevust kui ka kohaliku kogukonna usaldust.

#### 15.1. Õiguslik vastutus

Kohalik omavalitsus vastutab oma otsuste seaduslikkuse ja nende kooskõla eest keskkonnakaitseõigusega. Peamised õiguslikud riskid on järgmised:

- **Looduskaitsealaste regulatsioonide rikkumine:** kui tuulepark mõjutab negatiivselt kaitsealuseid liike või nende elupaiku (nt must-toonekure püsielupaiku), võib vald rikkuda Eesti looduskaitseseadust. Sellised rikkumised võivad viia keskkonnaorganisatsioonide või Keskkonnaameti algatatud kohtuasjadeni.
- **KSH puudused:** KSH korraldamine on kohustuslik projektidele, millel on potentsiaalselt oluline keskkonnamõju. Kui vald ei taga piisavat KSH-d, võib projekt kohtus kehtetuks tunnistada. Lisaks tuleb KSH arvestada kaitsealuste liikide vajadusi ning hinnata võimalikke alternatiive.
- **Euroopa Liidu õiguse rikkumine:** Euroopa Liidu loodus- ja linnudirektiiv nõuavad ranget kaitset must-toonekure ja teiste looduskaitsealuste liikide elupaikadele. Kui EL õiguse rikkumine tuvastatakse, võib Eesti riik, sealhulgas kohalik omavalitsus, sattuda rahvusvahelise vaatluse alla, mis võib kaasa tuua trahve ja projektide peatamise.

#### 15.2. Majanduslik vastutus

Keskkonnavalitsusele kohtuvaidlused võivad vallale kaasa tuua märkimisväärsed majanduslikud kulud:

- **Õigusabikulud ja kohtumenetluse kulud:** kohtuvaidlused võivad olla pikaajalised ja nõuda märkimisväärsed vahendeid advokaadi- ja ekspertide teenuste eest.

- **Kahjutasud ja trahvid:** kui kohtus tuvastatakse, et vald on oma tegevusega põhjustanud keskkonnakahju või rikkunud kaitsealuseid norme, võib määrata trahve või nõuda kahjustatud piirkondade taastamise rahastamist.

- **Projekti peatamisest või ümberkorraldamisest tingitud kulud:** kui kohtuvaidlus viib tuulepargi projekti peatamise või ümberkorraldamiseni, võivad kaasneda suured rahalised kahjud seoses ehituse hilinemise või vajadusega leida alternatiivseid lahendusi.

### **15.3. Mainekahju ja usalduse kaotus**

Keskkonnaaspektidega seotud kohtuvaidlused võivad oluliselt kahjustada valla mainet:

- **Kohaliku kogukonna usalduse kaotus:** kui vallavalitsuse otsuseid nähakse looduskaitse eiramise või läbipaistmatuna, võib see vähendada elanike usaldust ja põhjustada sotsiaalset vastuseisu tulevastele arendusprojektidele.

- **Keskkonnaorganisatsioonide kriitika:** keskkonnakahju või kaitsealade ohustamisega seotud kohtuvaidlused võivad vallale tuua kriitikat nii kohalikult kui ka rahvusvaheliselt tasandilt.

### **15.4. Kohustused ja vastutus kahjude minimeerimisel**

Kui kohtuvaidlus jõuab lahenduseni, mille kohaselt tuulepargi rajamine või selle planeerimine põhjustas keskkonnakahju, on vallal vastutus kahjude minimeerimiseks ja olukorra parandamiseks:

- **Elupaikade taastamine:** kohus võib nõuda kahjustatud kaitsealuste elupaikade taastamist, mis nõuab valla koostööd keskkonnaekspertidega.

- **Tulevaste projektide karmim järelevalve:** vallal on kohustus tulevikus vältida sarnaseid juhtumeid, tagades põhjalikumad mõjude hindamised ja kaasates varasemalt eksperte ning sidusrühmi.

### **15.5. Kokkuvõte**

Keskkonnavalitsused kohtuvaidlused toovad vallale kaasa mitmeid riske ja kohustusi. Oluline on järgida ettevaatlikkuse ja hoolsuse põhimõtteid, viia läbi põhjalik keskkonnamõjude hindamine ning tagada otsuste läbipaistvus ja vastavus looduskaitse õigusaktidele. Selline lähenemine aitab vältida nii rahalisi kahjusid kui ka maine kahjustumist, edendades samal ajal kestlikku ja vastutustundlikku arengut.

## **16. PUUDUB CE MÄRGISTUSE NÕUE TUULIKUTE OSADELE**

### **Kohtumenetluses kaitsev argument vallale**

**Põhjendus:** Kui tuuleparkide rajamine viib kohtuvaidlusteni, näiteks seoses tervise- või keskkonnakahjudega, annab CE-märgise nõudmine vallale tugeva positsiooni. Kohus võib nõustuda, et omavalitsus on täitnud oma kohustuse tagada maksimaalselt kasutatud seadmete ja materjalide ohutuse, nõudes CE-märgise olemasolu.

**Näide:** Kui kohtuvaidluses seatakse kahtluse alla tuulepargi ohutus, saab vald tõendada, et on nõudnud ja kontrollinud CE-märgise olemasolu, mis kinnitab seadmete vastavust miinimumstandarditele.

| Tuuliku osa/süsteem                                | Ettepanek                                                                                                                                                                                                                                | Põhjendus                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mehhaanilised ja konstruktsioonilised komponendid  | Nõuda, et labad, torn ja pöördüsteemid vastaksid CE-märgise nõuetele vastavalt masinadirektiivile (2006/42/EÜ)                                                                                                                           | Tagab parema kontrolli mehaanilisele vastupidavusele vastupidavuse, vältides purunemisi ja varinguid, mis võivad ohustada elanikke, keskkonda ja vara. |
| Elektrisüsteemid ja turvasüsteemid                 | Nõuda CE-märgistust kõikidele elektrilistele ja elektroonilistele komponentidele (inverterid, generaatorid, juhtimissüsteemid) vastavalt madalpinge direktiivile (2014/35/EL) ja elektromagnetilise ühilduvuse direktiivile (2014/30/EL) | Välditakse elektrilööke, tulekahjusid ja elektromagnetilisi häireid, mis võivad kahjustada inimesi ja teisi rajatisi piirkonnas.                       |
| Mürasummutuse ja vibratsiooni                      | Nõuda, et mürasummutuse süsteemid (N: labade disain)                                                                                                                                                                                     | Vähendab müra ja vibratsiooni negatiivset                                                                                                              |
| Tuuliku osa/süsteem                                | Ettepanek                                                                                                                                                                                                                                | Põhjendus                                                                                                                                              |
| kontrollimehhanismid                               | vastaksid CE-nõuetele töökeskkonna direktiivide alusel.                                                                                                                                                                                  | mõju elanike tervisele ja heaolule.                                                                                                                    |
| Turvavarustus ja hädaolukordade ennetamise seadmed | Nõuda CE-märgistust hädapeatumise süsteemidele, pidurisüsteemidele ja välgu juhtimisseadmetele.                                                                                                                                          | Kriitilised süsteemid avariide ja õnnetuste vältimiseks, näiteks tugeva tormi korral või labade kiiruse kontrolli kaotamisel.                          |
| Keskkonnamõju vähendavad tehnoloogiad              | Nõuda CE-märgistust mürasummutuse ja labade disainilahendustele, mis vähendavad löökide sagedust lindudele ja nahkhiirtele.                                                                                                              | Tagab ökoloogilise tasakaalu ja vähendab kahjusid kohalikele ökosüsteemidele.                                                                          |
| Kontroll- ja monitooringusüsteemid                 | Nõuda CE-märgistust tuuliku juhtimissüsteemidele ja monitooringuseadmetele (nt tuule kiiruse ja suuna mõõturid).                                                                                                                         | Väldib juhtimissüsteemide rikkeid, mis võivad põhjustada ohtlikke olukordi (nt tuulik ei peatu automaatselt tormi ajal).                               |
| Transport ja paigaldusmehhanismid                  | Nõuda CE-märgistust kraanadele, tõstukitele ja muudele seadmetele, mida kasutatakse tuuliku transportimisel ja paigaldamisel.                                                                                                            | Tagab paigaldusetapis ohutuse, vähendades vigastuste ja varalise kahju riski.                                                                          |
| Materjalide ohutus ja jätkusuutlikkus              | Nõuda, et tuuliku osade materjalid vastaksid CE-nõuetele keemilise ohutuse ja taaskasutuse osas (REACH määrus, EL 1907/2006)                                                                                                             | Välditakse keskkonda kahjustavate ainete kasutamist ja tagatakse materjalide jätkusuutlikkus.                                                          |
| CE-märgistuse dokumentatsioon                      | Nõuda, et kõigi komponentide kohta esitatakse tootja vastavusdeklaratsioon (Declaration of Conformity).                                                                                                                                  | Dokumentatsioon tõendab seadmete vastavust EL-i standarditele ning võimaldab järelkontrolli.                                                           |
| Kolmanda osapoole kontroll                         | Nõuda, et kõik osad ja nende CE-märgistus oleks akrediteeritud sõltumatu kolmanda osapoole poolt kontrollitud.                                                                                                                           | Tagab, et CE-märgis ei ole formaalne ja seadmed vastavad tegelikult tehnilistele ja ohutusnõuetele.                                                    |

Sellega tagab KOV seadustes ettenähtud piisava hoolsuse nõude ja ettevaatuspõhimõtte.

## **17. KAITSEALUSTE LINDUDE PUHVERTSOONIDE MÄÄRATLUSED ON VÄÄRAD**

Lindude ja ulukite puhvertsoonide määramisel kasutada ainult riiklikke kaitsekavasid (maismaa linnustiku analüüs – MLA) Kaitsekavade kaitsetsoone ei tohi vähendada tuues põhjuseks kohalikud olud. KOV peaks tuuleparkide planeerimisel ja KSH koostamisel määrama lindude ja ulukite puhvertsoonide arvestuse aluseks ainult Keskkonnaameti liigikaitsekavade ja teiste riiklike kaitsekavade või uuringute andmed. See tagab ühemõttelise ja tõlgendamisvaba lähenemise, välistades arendajate omavolilised muudatused ja tagades seaduslikkuse.

Põhjendused:

### **17.1. Loogika üheselt määramine ja tõlgendamisruumi välistamine**

**Põhjendus:** kasutades riiklikke kaitsekavasid (nt Keskkonnaameti liigikaitsekavad), määratakse selge alus puhvertsoonide suurusele ja ulatusele. See välistab tõlgendamisruumi, mida arendajad või teised huvigrupid võivad hiljem ära kasutada, näiteks:

- Puhvertsoonide meelevaldne vähendamine.
- Toitumis- ja pesitsusalade väärtuse alahindamine.

**Näide:** kui liigi kaitsekava näeb ette konkreetse puhvertsooni suuruse (nt 3 km kotkaste pesitsuspaigast), ei saa arendajad hiljem väita, et väiksem distants oleks piisav.

### **17.2. Keskkonna- ja liigikaitse kindlustamine**

**Põhjendus:** tuulepargid mõjutavad otseselt lindude ja ulukite populatsioone, sealhulgas nende toitumis-, rände- ja sigimiskäitumist. Riiklike kaitsekavade alusel määratud puhvertsoonid:

- Kaitsevad liike teaduslikult põhjendatud alade ulatuses, lähtudes nende käitumis- ja elupaigavajadustest.
- Vältivad pesitsus- ja toitumisalade hävimist, mis on ülioluline ohustatud liikide säilimiseks.

**Näide:** kaitsekavas defineeritud piirkonnad nahkhiirte ja lindude jaoks hõlmavad pesitsus- ja rändeteid, mida tuleb planeerimisel arvesse võtta. Kui KOV järgib neid kavasid, ei saa arendajad hiljem väita, et sellised alad ei olnud olulised.

### **17.3. Kaitsekavade järgimise seaduslik kohustus ja hoolsuskohustuse täitmine**

**Põhjendus:** Eesti seadused ja rahvusvahelised kokkulepped kohustavad KOV-i järgima liigikaitse nõudeid ning täitma hoolsuskohustust, et vältida olulise keskkonnakahju tekkimist. Riiklike kaitsekavade järgimine:

- Tagab, et KOV täidab oma hoolsuskohustuse ja järgib Eesti põhiseadust (§ 5 ja § 53, mis kohustavad tagama keskkonna ja looduse kaitse).
- Vältib olukordi, kus arendaja võiks nõuda väiksemaid puhvertsoone, rikkudes seeläbi loodusväärtusi.

### **17.4. Kohtuvaidluste vältimine ja kaitse Riigikohtu lahendite vastu**

**Põhjendus:** Riigikohtu varasemad lahendid (nt looduskaitse ja planeerimisseaduse kontekstis) on kinnitanud, et KOV peab otsuste tegemisel järgima riiklikke looduskaitse nõudeid. Kui KOV:

- Määrab puhvertsoonid riiklike kaitsekavade alusel, järgib see teadaolevaid Riigikohtu lahendeid.
- Vältib kaebusi, mis väidavad, et KOV otsused olid ebapiisavalt põhjendatud või teaduslikele alustele mittevastavad.

**Näide:** Kui arendaja või huvigrupid esitavad kohtuvaidluse, saab KOV tõendada, et puhvertsoonid on kehtestatud vastavalt Keskkonnaameti ja teiste riiklike asutuste kaitsekavadele, mis on teaduslikult põhjendatud ja õiguslikult siduvad.

### **17.5. Kohustuste delegerimise vältimine arendajatele**

**Põhjendus:** kui puhvertsoonide määramine jääb arendajate hinnata, võib see viia:

- Ebapiisavate distantside kehtestamiseni, mis kahjustavad liike ja nende elupaiku.

- KOV-i vastutuse suurenemiseni, kui hiljem selgub, et arendaja hinnangud olid ebatäpsed või kallutatud.

**Näide:** kui arendajad hindavad nahkhiirte ja lindude pesitsusalasid väiksemateks, võib see põhjustada olulise keskkonnakahju, mille eest vastutab KOV, kes lubas sellised tingimused.

#### **17.6. Puhvertsoonide alusel kohalike elanike õiguste kaitsmine**

**Põhjendus:** kaitsealuste lindude ja ulukite kadumine mõjutab ka kohalike kogukondade looduskeskkonda ja majanduslikke võimalusi (nt turism). Riiklike kaitsekavade alusel kehtestatud puhvertsoonid:

- Tagavad, et KOV kaitseb kohalike elanike huve ja õigust elada puhtas ja tervislikus keskkonnas.
- Väldivad kogukondade konflikte, mis võivad tuleneda keskkonnakahjude aktsepteerimisest.

#### **17.7. Kokkuvõte**

**KOV peaks tuuleparkide planeerimisel ja KSH-s kehtestama lindude ja ulukite puhvertsoonide arvestuse aluseks ainult Keskkonnaameti liigikaitsekavad ja muud riiklikud kaitsekavad. Puhvertsoone ei tohi vähendada 'kohalikke olusid silmas pidades'** See:

1. Välistab tõlgendamisruumi ja arendajate omavolilise tõlgendamise, välistades keskkonnakahjude ohu.
2. Tagab, et KOV täidab seadusest tuleneva hoolsuskohustuse ja järgib põhiseadust.
3. Kinnitab kooskõla Riigikohtu varasemate lahenditega, kaitstes valda kohtuvaidluste eest.
4. Välistab arendajate võimalikud katsed vähendada keskkonnale oluliste alade kaitset.

**Järeldus:** see lähenemine on ainus õiguslikult ja teaduslikult põhjendatud viis, et KOV saaks täita oma kohustusi seaduste ja looduskaitse põhimõtete järgimisel.

### **18. TUULIKUTE MIN. KAUGUS ELAMUTEST 750 m ON EBAPIISAV**

**750 m ei ole piisav ja sellel puudub igasugune teaduslik põhjendus. Tegemist on arendaja sooviga – see pole see kohaliku kogukonna huvides aksepteeritav. Määrata tuulikute kauguseks elamutest minimaalselt 3 km või 10 x masti pikkus**

**18.1. Põhjendused 3 km või 10 x masti pikkuse minimaalse vahemaa kehtestamiseks:**

#### **18.1.1. Ettevaatlikkuse põhimõte**

**Seaduslik alus:** Eestis kehtiv õigusruum ja rahvusvahelised konventsioonid nõuavad ettevaatlikkuse põhimõtte rakendamist olukordades, kus tegevuse võimalikke kahjusid ei ole piisavalt uuritud või need on tõenäolised. Kuna tuuleparkide mõju tervisele ja keskkonnale ei ole täielikult mõistetud, peab KOV võtma tarvitusele meetmeid, et vältida elanike ja looduskeskkonna kahjustamist.

**Näited ettevaatlikkuse põhimõtte vajalikkusest:**

- Infraheli mõju tervisele on teaduslikult vaieldav, kuid mitmed uuringud viitavad võimalikele terviseriskidele, sealhulgas unehäired, stress, ja südame-veresoonkonna haigused.
- Lähikaugusel paiknevate tuulikute müra ja visuaalne stress võivad mõjutada inimeste elukvaliteeti ja vaimset tervist, mistõttu on vajalik suurem vahemaa.

**18.2. Rahvusvaheline praktika** Mitmed riigid ja regioonid on kehtestanud tuulikute ja elamute vaheliseks kauguseks rohkem kui 750 meetrit, lähtudes just elanike kaitsmise vajadusest:

- **Saksamaa:** Mõned liidumaad nõuavad kaugust 1 000–2 000 meetrit. Baieri liidumaal on soovituslik kaugus 10 korda tuuliku kõrgus.
- **Prantsusmaa:** Soovituslik kaugus 1 500 meetrit.
- **Kanada (Ontario):** Kohalikud reeglid nõuavad 550 meetri minimaalset kaugust, kuid soovivad kaugemat distantssi, et vältida infraheli ja visuaalset mõju.

- **Austraalia:** Mitmes piirkonnas soovitatakse tuuleparkide ja elamute vahel kaugust 2–3 km, et vältida müra ja infraheli mõju.

Rahvusvahelised kogemused näitavad, et 750-meetrine kaugus on ebapiisav tagamaks elanike tervise ja keskkonna heaolu. Minimaalne kaugus peaks olema vähemalt 3 kilomeetrit, et tagada KOV huvide kaitstud võimalikes tuleviku kohtuvaidlustes. Või alternatiivselt 10 x masti pikkus.

### 18.3. Tervise ja heaolu tagamine

Kahjulikud mõjud väiksema distantssi puhul:

- **Infraheli:** Madalsageduslik müra, mida tuulikud toodavad, võib tungida isegi hästi isoleeritud hoonetesse. See on seotud unetuse, peavalu, ärevuse ja muude terviseprobleemidega.
- **Müra:** Tuulikute mehhaaniline müra ja labade liikumisest tingitud aerodünaamiline müra võivad häirida rahu ja suurendada stressitaset, eriti öösel.
- **Visuaalne mõju:** Suured tuulikud muudavad maastikku ja võivad tekitada elanikutele psühholoogilist stressi, sealhulgas "vilkuva varju efekti", mis tuleneb päikesevalguse katkendlikust varjumisest.

### 18.4. 3 km kauguse mõju:

- 3 km kaugus vähendab infraheli ja madalsagedusliku müra mõju elamupiirkondadele.
- Müra tase langeb märgatavalt vahemaaga, pakkudes elanikele rahulikumat elukeskkonda.
- Visuaalne mõju on väiksem, kuna tuulikud jäävad vähem märgatavaks ja ei mõjuta enam otseselt kodude vaadet ega psühholoogilist heaolu.

### 18.5. Kinnisvarahindade kaitse

Mitmed uuringud kinnitavad, et väikse vahemaaga tuulepargid võivad vähendada kinnisvarade väärtust:

- Saksamaal leiti, et tuulikute lähedus (alla 2 km) võib vähendada kinnisvara väärtust kuni 10–30%.
- Eestis võivad kinnisvarahinnad sarnaselt langeda, kui tuulikute mõju elukeskkonnale ja visuaalsele maastikule muutub häirivaks.
- 3 km kaugus aitab vähendada nende negatiivsete mõjude ulatust ja säilitada elukeskkonna atraktiivsust.

### 18.6. Keskkonna ja looduskaitse aspektid

- Lindude ja nahkhiirte elupaigad vajavad kaitset: suuremad distantid aitavad vähendada nende surmajuhtumeid, mis tulenevad tuulikute labadega kokkupõrkest.
- Kaitsealad ja muud tundlikud elupaigad vajavad piisavat puhverala, mida 3 km kaugus paremini tagab.

### 18.7. Ettevaatlikkuse põhimõtte järgimine välistab vastutuse hooletuses

**Põhjendus:** ettevaatlikkuse põhimõtte, mis on sätestatud Eesti ja Euroopa Liidu seadustes, nõuab, et võimalike kahjulike mõjude korral rakendatakse ennetavaid meetmeid ka siis, kui teaduslik konsensus kahjude ulatuse osas puudub. Kehtestades 3 km kauguse, saab vald näidata, et on:

- Tunnistanud võimalikke riske, nagu infraheli, müra, visuaalne mõju ja kinnisvarahindade langus.
- Rakendanud ennetavaid meetmeid, et vältida kahjulikke tagajärgi oma elanikele ja loodusele.

**Kohtuasjades oluline:** kui kohtusse jõuavad kaebused tervise- või keskkonnakahjude kohta, saab vald tõendada, et on täitnud hoolsuskohustuse ja rakendanud teaduslikult põhjendatud kaitsemeetmeid.

### 18.8. Tervisemõjudega seotud kaebuste vältimine

**Põhjendus:** 750-meetrine distantis võib jätta valla haavatavaks kohtukaebuste suhtes, kui elanikud väidavad, et tuulepargid põhjustavad terviseprobleeme, nagu unetust, ärevust või muid infraheli ja müraga seotud häireid.

Kehtestades 3 km distantsi:

- Vähendatakse oluliselt infraheli ja madalsagedusliku müra jõudmist elamuteni, sest müra tase langeb eksponentsiaalselt vahemaaga.
- Tagatakse, et valla otsus on kooskõlas rahvusvaheliste parimate praktika ja ettevaatlikkuse põhimõttega.

**Kohtuasjades oluline:** Vald saab esitada argumendi, et tervise mõjude riski on teadlikult minimeeritud, mis muudab kahjunõuete tõendamise elanike poolt keeruliseks.

#### **18.9. Keskkonnakaitsega seotud kaebuste ennetamine**

**Põhjendus:** tuulepargid põhjustavad potentsiaalselt negatiivset mõju loodusele (nt lindude ja nahkhiirte hukkumine, elupaikade häiring). Kui vald kehtestab suurema distantsi:

- Välditakse tundlike elupaikade otsest mõju, sest 3 km vahemaa tagab puhverala kohalikele ökosüsteemidele.
- Näidatakse, et vald on arvestanud KMH käigus esitatud keskkonnariskidega ja loonud ohutusmeetmeid nende maandamiseks.

**Kohtuasjades oluline:** Vald saab tõendada, et on kaalunud keskkonnariske ja kehtestanud suurema distantsi nende vältimiseks, muutes looduskaitseorganisatsioonide kaebused vähem tõenäoliseks.

#### **18.10. Kinnisvarahindade langusega seotud kaebuste vältimine**

**Põhjendus:** kui tuulepargid rajatakse liiga lähedale elamutele, võib see põhjustada kinnisvarahindade langust, mis on seotud müra, visuaalse häiringu ja elukvaliteedi langusega. Kehtestades 3 km kauguse:

- Minimeeritakse tuuleparkide negatiivne mõju elukeskkonnale ja maastikule, kaitstes kinnisvarade väärtust.
- Tagatakse, et vald ei vastuta otsuste eest, mis võiksid põhjustada rahalist kahju kinnisvaraomanikele.

**Kohtuasjades oluline:** Välditakse olukordi, kus elanikud esitavad kaebusi majandusliku kahju kohta, kuna suurem vahemaa vähendab nende väidete alust

#### **18.11. Kooskõla rahvusvahelise parima praktikaga**

**Põhjendus:** kohtuvaidlustes mängivad olulist rolli ka rahvusvahelised näited. Kui vald kehtestab 3 km kauguse, saab see viidata teiste riikide ja piirkondade praktikatele (nt Saksamaa, Prantsusmaa, Austraalia), kus suuremad distantid on teaduslikult põhjendatud ja kehtestatud elanike kaitseks.

**Kohtuasjades oluline:** Rahvusvahelised praktikad on kohtutele tihti tugevaks argumendiks. Vald saab tõendada, et otsus põhineb rahvusvahelistel praktikatel, muutes selle kaitsmise lihtsamaks.

#### **18.12. Planeerimisprotsessi õiguspärasuse tõendamine**

**Põhjendus:** planeerimisprotsessis tehtud otsuste vaidlustamisel saavad kaebajad sageli tugineda väidetele, et vald ei kaalunud piisavalt riske ega järginud hoolsuskohustust. Kehtestades 3 km vahemaa:

- Tõendab vald, et otsus põhines põhjalikel kaalutlustel ja teaduslikul lähenemisel.
- Näitab, et vald tegutses objektiivselt ja kogukonna huve kaitstes.

**Kohtuasjades oluline:** Vald saab esitada tõendeid, et kõik otsused olid läbimõeldud ja kooskõlas seadusandlusega, vähendades menetluses nõuete rahuldamise tõenäosust.

#### **18.13. Pikaajaliste kahjunõuete vältimine**

**Põhjendus:** kui tuuleparkide rajamine põhjustab elanikele või keskkonnale kahju (nt terviseprobleemid, ökosüsteemide häiringud), võib esitada vallale pikaajalisi kahjunõudeid. 3 km kaugus:

- Vähendab riski, et kahju üldse tekib, ja seega ka pikaajaliste kohtumenetluste võimalust.
- Pakub tõendit, et vald on ennetavalt kaitsnud kohalikke elanikke ja elukeskkonda.

**Kokkuvõte:** kehtestades tuuleparkide ja elamute vaheliseks minimaalseks kauguseks 3 kilomeetrit, kaitses vald end tõhusalt hilisemate kohtuvaidluste eest, sest:

1. Täidab seaduslikku ettevaatlikkuse ja hoolsuskohustust.
2. Tagab, et otsused põhinevad teaduslikel alustel ja rahvusvahelisel praktikal.
3. Minimeerib tervise-, keskkonna- ja majandusmõjude riskid, mis võiksid vallale tuua kohtuvaidlusi ja kahjunõudeid.

**3 km kaugus on turvaline ja põhjendatud meede, mis kaitses nii valla kui ka kogukonna huve.**

## **19. TUULIKUTE KAUGUSE ARVESTAMINE ELAMUTEST – VALE PRINTSIIP**

Tuulikute kauguse arvestamine peab toimuma elamumaast, mitte elamutest. Tuuleparkide planeerimisel ja kauguste määramisel tuleb tuulikute minimaalne kaugus arvutada elamumaast, mitte ainult olemasolevatest elamutest. See lähenemine tagab maaomanikele paremad võimalused oma kinnisvara tulevikus kasutada ning aitab säilitada kinnisvara väärtust. Minimaalne kaugus peaks kehtima kogu elamumaa krundi piirist, mitte ainult hoonete asukohast.

### **19.1. Põhjendused:**

#### **19.1.1. Omanike õiguste kaitse ja tulevikuarengute võimaldamine**

**Põhjendus:** elamumaa omanikul peab olema vabadus kasutada oma kinnistut vastavalt kehtivatele planeeringutele ja vajadustele. Kui tuulikute kaugust arvestatakse ainult olemasolevatest elamutest, võib see:

- Piirata omanike võimalusi ehitada uusi hooned või arendada kinnistut muul viisil.
- Takistada krundi kasutamist tulevikus näiteks täiendavate elamute, abihoonete või muude rajatiste ehitamiseks.

**Näide:** Kui tuulik asub vaid 3 000 m kaugusel olemasolevast elamust, võib see muuta võimatuks näiteks uue elamu ehitamise samale krundile. Arvestades kaugust kogu elamumaa piirist, jääb maaomanikule rohkem vabadust oma vara kasutamiseks.

#### **19.1.2. Kinnisvara väärtuse parem säilitamine**

**Põhjendus:** tuulikute lähedus võib vähendada elamumaa atraktiivsust potentsiaalsetele ostjatele, isegi kui elamumaa hetkel kasutusel ei ole. Kui kaugust arvestatakse ainult olemasolevast elamust:

- Langeb tõenäoliselt kogu kinnistu väärtus, sest tulevased arendamisvõimalused on piiratud.
- Kannatavad ka naaberkinnistud, mis võivad jääda müra, infraheli ja visuaalse mõju piirkonda, vähendades nende väärtust.

**Näide:** Kinnisvara hind on kõrgem, kui tulevane omanik teab, et kinnistul on võimalik ehitada ja seda arendada ilma tuulikute mõjudeta. Kauguse arvestamine kogu elamumaa piirist tagab paremad tingimused vara väärtuse säilitamiseks.

#### **19.1.3. Õigluse tagamine väiksematele maaomanikele**

**Põhjendus:** väiksema pindalaga elamumaa omanikele võib elamust arvatud kaugus anda vähem kaitset, sest suuremad krundid suudavad absorbeerida tuulikute tulevaid mõjusid paremini. Kui kaugus arvestatakse kogu elamumaa piirist, tagatakse võrdsed tingimused kõigile omanikele:

- Väiksematel kruntidel elavad inimesed ei jää suuremate mõjupiirkondade alla.
- Õiglane ja võrdne kaitse tuulikute müra, infraheli ja varjuvilkumise eest.

**Näide:** Kui väikese elamumaa krundi omanik soovib ehitada täiendava hoone teisele poole oma maad, on see võimalik vaid siis, kui tuuliku kaugus arvestatakse kogu elamumaa piirist, mitte ainult olemasolevast elamust.

#### **9.1.4. Keskkonnamõjude ulatuslikum arvestamine**

**Põhjendus:** tuulikute mõjud, nagu müra, infraheli, varjuvilkumine ja visuaalne stress, ei piirdu ainult elamutega. Need mõjutavad kogu elamumaa kasutusvõimalusi. Kui kaugust arvestatakse elamumaa piirist:

- Välditakse olukordi, kus osa elamumaast jääb praktiliselt kasutuskõlbmatuks tuulikute mõju tõttu.
- Tagatakse, et elamumaa saab jääda täielikult elamiskõlblikuks ja arendatavaks. Näide: Kui elamumaa osa jääb tugeva infraheli mõjupiirkonda, ei pruugi see olla enam sobiv isegi abihoonete või rekreatsioonialade rajamiseks.

#### **19.1.5. Vastavus rahvusvahelistele parimatele praktikatele**

**Põhjendus:** paljudes riikides ja piirkondades arvestatakse tuulikute kaugust kogu kinnistust, mitte ainult hoonetest. See lähenemine:

- Pakub terviklikku kaitset maaomanike õigustele.
- Tagab, et tuulepargid ei piira liigselt kohalike elanike arenguplaane.

**Näide:** Saksamaal ja Austrias arvestatakse tihti kaugust ka maaomandi piiridest, et vältida kinnistu kasutusvõimaluste piiramist ja säilitada elukeskkonna kvaliteet.

#### **9.11.6. Kaitse kohtuvaidluste eest**

**Põhjendus:** kui tuulikute kaugust arvestatakse ainult elamutest, võivad maaomanikud hiljem esitada kaebusi või kohtuhagisid, väites, et:

1. Tuulikute mõju (müra, infraheli, varjuvilkumine) on piiranud nende kinnisvara väärtust ja kasutusvõimalusi.

2. KOV on rikkunud hoolsuskohustust ega ole taganud õiglast ja proportsionaalset kaitset maaomanikele. Kui kaugust arvestatakse elamumaa piirist:

- KOV saab näidata, et on arvestanud kõiki kinnistuomanike huve, mitte ainult olemasolevaid elamuid.
- Välditakse vaidlusi, mis puudutavad kinnistute väärtuse vähenemist või kasutusvõimaluste piiramist.

#### **9.11.7. Kokkuvõte ja soovitus:**

Tuuleparkide planeerimisel ja kauguste määramisel tuleb arvestada minimaalset distantssi elamumaa piirist, mitte ainult olemasolevatest elamutest. See:

1. Tagab maaomanikele õiguse arendada oma kinnistut ja kasutada seda täiel määral.
2. Säilitab kinnisvara väärtuse ja elukeskkonna atraktiivsuse.
3. Kaitseb KOV-i kohtuvaidluste eest, näidates, et on järgitud hoolsuskohustust ja õiglust. Minimaalne kaugus elamumaa piirist (nt 3 km) on põhjendatud ja aitab vältida hilisemaid konflikte nii maaomanike kui ka arendajatega.

## **10. VÄGA KESKKONNAOHTLIKU TÖÖSTUSGAASI LUBAMINE**

Tuleb keelata väävelheksafluoriidi (SF<sub>6</sub> ehk elegaasi) kasutamise.

### **10.1. Põhjendused:**

#### **10.1.1. SF<sub>6</sub> on tugev kasvuhoonegaas**

**Põhjendus:** väävelheksafluoriid (SF<sub>6</sub>) on üks tugevamaid kasvuhoonegaase, mille globaalne soojendamise potentsiaal (GWP) on üle 23 500 korra suurem kui süsinikdioksiidil (CO<sub>2</sub>). See püsib atmosfääris kuni 3 200 aastat, muutes selle oluliseks keskkonnariskiks.

**Näide:** üks kilogramm SF<sub>6</sub> heidet vastab 23 500 kilogrammile CO<sub>2</sub>-le. Kui tuuleparkide elektriseadmetes kasutatakse SF<sub>6</sub> ja see lekib, on sellel märkimisväärne mõju kliimale.

#### **10.1.2. CF<sub>3</sub>I on keskkonnasõbralikum alternatiiv**

**Põhjendus:** CF<sub>3</sub>I (trifluoriodometaan) on tõhus isolatsioonigaas, millel on:

- Tunduvalt madalam globaalne soojendamise potentsiaal (GWP) kui SF<sub>6</sub>-l.
- Lühike eluiga atmosfääris (vaid päevi või kuid, võrreldes SF<sub>6</sub> aastatuhandetega). CF<sub>3</sub>I-ga süsteemid tagavad samaväärse elektrilise isolatsiooni kvaliteedi ilma pikaajaliste kliimakahjudeta.

### 10.1.3. Euroopa Liidu regulatsioonid SF<sub>6</sub> vähendamiseks

Euroopa Liit on seadnud eesmärgiks vähendada SF<sub>6</sub> kasutamist kõigis sektorites, sealhulgas elektriseadmetes, osana kasvuhoonegaaside heite vähendamise strateegiast. SF<sub>6</sub> kasutuse täielik lõpetamine on pikaajaline eesmärk. CF<sub>3</sub>I ja teised alternatiivid aitavad KOV-il vastata EL-i regulatsioonidele ennetavalt, vältides tulevikus vajadust kallite seadmete asendamise järele.

### 10.1.4. Tervise- ja ohutuskaalutlused

**Põhjendus:** SF<sub>6</sub> lagunemisel kõrge temperatuuri korral (nt lühis või tulekahju) tekivad mürgised ja söövitavad gaasid (nt väävelfluoriid ja HF), mis võivad ohustada hooldustöötajaid ja ümbruskonda. CF<sub>3</sub>I-ga seotud riskid on väiksemad, kuna selle laguproduktid on vähem toksilised.

**Näide:** SF<sub>6</sub> leke ja lagunemine võivad põhjustada olulisi tööohutusriske tuulepargis töötavatele tehnikutele ja ümbritsevale keskkonnale.

### 10.1.5. KOV-i maine ja vastutustundlikkus

**Põhjendus:** KOV, mis keelab SF<sub>6</sub> ja toetab CF<sub>3</sub>I kasutamist, näitab keskkonnateadlikkust ja vastutustundlikkust. See aitab:

- Vältida võimalikke kriitikat kliimakahjude soodustamise eest.
- Näidata, et KOV on ennetav ja järgib rangemaid keskkonnastandardeid.

### 10.1.6. Kohtuvaidluste ennetamine

**Põhjendus:** kui SF<sub>6</sub> kasutamine tuulepargis põhjustab lekkeid või keskkonnakahjusid, võivad elanikud või looduskaitstjad esitada kohtukaebusi KOV-i või arendajate vastu, väites, et kasutati ohtlikku ja vananenud tehnoloogiat. Keelates SF<sub>6</sub> ja lubades ainult CF<sub>3</sub>I, väldib KOV selliseid vaidlusi, näidates, et on valinud ohutuma ja keskkonnasõbralikuma alternatiivi.

### 10.1.7. Kooskõla hoolsuskohustusega

**Põhjendus:** Põhiseaduse § 53 kohaselt on KOV-il kohustus kaitsta keskkonda ja tagada elukeskkonna säilimine. SF<sub>6</sub> keelamine ja CF<sub>3</sub>I lubamine aitab täita hoolsuskohustust, kuna KOV väldib otseselt kliimakahjulike tehnoloogiate kasutamist.

### 10.1.8. Kokkuvõte ja soovitus:

KOV peaks kehtestama tuuleparkide rajamisel järgmised nõuded:

1. Keelata SF<sub>6</sub> kasutamine kõigis tuulepargiga seotud seadmetes.
2. Lubada ainult CF<sub>3</sub>I või teisi ohutumaid alternatiive, mis on kliimasõbralikumad ja vähendavad riske.

### 10.1.9. Mõju:

- Aitab KOV-il vältida keskkonna- ja kohturiske.
- Toetab Eesti ja EL-i kliimaeesmärke.

Näitab, et KOV tegutseb vastutustundlikult ja ennetavalt keskkonnakaitse edendamisel.

## 11. PUUDUB ERAKORRALISTE OLUKORDADE JUHTIMISE PLAAN

Erakorraliste olukordade juhtimise plaan vähendab riske, suurendab ohutust ja tagab kogukonna ja keskkonna parema kaitse. See tugevdab ka KOV-i positsiooni kohtuvaidluste korral, tõendades, et ohutust on hinnatud ja sellega on arvestatud igal etapil. Lisaks aitab see täita seadusest tulenevat hoolsuskohustust, minimeerides samal ajal KOV-i õiguslikke riske. Koostada ja kehtestada erakorraliste olukordade juhtimise plaan, mis hõlmab reageerimist järgmistele võimalikele ohtlikele olukordadele:

1. Tuulikute purunemine (labad, torn või muud konstruktsiooniosad).
2. Tulekahju tuulikus või selle läheduses.
3. Jääklompide või muude objektide kukkumine tuulikutelt.
4. Elektrisüsteemide rike ja võimalikud voolulekked.
5. Loobumise korral tuulikute nõuetekohane demonteerimine ja territooriumi taastamine.

### 11.1. Põhjendused:

**1.1. Kogukonna turvatunde suurendamine:** Tuulikute läheduses elavad inimesed vajavad kindlust, et võimalike hädaolukordade korral on olemas selged ja tõhusad tegutsemisjuhised. Plaan aitab luua usaldust ja ennetada hirme.

**1.2. Inim- ja varakahjude vältimine:** Hästi läbimõeldud plaan vähendab õnnetuste ja kahjustuste ulatust ning tagab kiire ja koordineeritud reageerimise kriisiolukordades.

**1.3. Kooskõla õigusaktidega:** Vastavalt Eesti seadustele ja Euroopa Liidu nõuetele peab rajatise omanik olema valmis tagama nii töötajate, kohalike elanike kui ka looduskeskkonna ohutuse. Juhtimiskava tagab, et KOV ja arendaja täidavad oma hoolsuskohustust.

**1.4. Kohalikule päästeteenistusele ja kriisireageerijatele toetumine:** Juhtimiskavas määratakse selgelt, kuidas arendaja teeb koostööd kohalike päästeteenistustega, et kindlustada kiire ja efektiivne abi hädaolukordades.

## **11.2. Kaitse kohtuvaidluste korral**

Erakorraliste olukordade juhtimise plaan on oluline tõend selle kohta, et KOV ja arendaja on täitnud oma hoolsuskohustust ning rakendanud ettevaatuspõhimõtet võimalike kahjude vältimiseks. See aitab:

**Kaitsta KOV-i võimalike kahjunõuete eest:** Kui tuuliku rike põhjustab kahju inimestele, varale või keskkonnale, saab KOV näidata, et: - Juhtimiskava oli koostatud ja rakendatud vastavalt kehtivatele nõuetele. - Kõik võimalikud ennetavad meetmed olid rakendatud. - Kohalik kogukond ja vastavad ametkonnad olid teavitatud ja koolitatud.

**Näide:** Kui tekib vaidlus jääklompide kukkumise tõttu põhjustatud kahjude osas, saab KOV esitada plaani, mis tõendab, et juhtumi ennetamiseks ja kiireks lahendamiseks olid olemas vastavad juhised ja meetmed.

**2.1. Näidata kooskõla rahvusvaheliste standarditega:** Euroopa Liidu ja rahvusvahelistes standardites (nt ISO 45001 töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteemid) on rõhutatud ohutuse planeerimise tähtsust. Juhtimiskava näitab, et KOV ja arendaja on nende standardite täitmiseks astunud konkreetseid samme.

## **2.2. Kaitsta end hooletuse või ebapiisava järelevalve süüdistuste eest:**

Kohtuvaidlustes kasutatakse sageli argumenti, et KOV ei ole täitnud piisavalt rangelt oma hoolsuskohustust või ei ole teinud koostööd arendajaga riskide maandamiseks. Juhtimiskava:

- o On tõend, et ohud on põhjalikult hinnatud ja nendeks on valmistatud.
- o Näitab, et KOV on teinud kõik mõistlikud jõupingutused, et ennetada kahjusid.

## **2.3. Tagada parem positsioon keskkonna- ja ohutuskahjude vaidlustes:**

Juhtimiskava olemasolu ja rakendamine muudab arendaja vastutuse selgemaks ning tõendab, et KOV-i tegevus või järelevalve ei olnud kahjude põhjustajaks.

**Näide:** Kui kohtuasjas väidetakse, et tuuliku purunemise tõttu hävis metsamaa või kahjustati elupaiku, saab KOV näidata, et keskkonnakahju riski oli hinnatud ja plaanis arvestatud.

## **11.3. Juhtimiskava sisu:**

Erakorraliste olukordade juhtimise plaan peaks sisaldama järgmisi punkte:

### **1. Riskide hindamine:**

- o Põhjalik riskianalüüs (nt tuulikute kõrgus, asukoht ja ilmastikutingimused).
- o Konkreetsete ohtude kindlakstegemine ja nende võimalikud mõjud.

### **2. Reageerimismeetmed:**

- o Juhised kohalikule päästeteenistusele ja kogukonnale.
- o Hädaabi kontaktid ja infokanalid.
- o Kiire evakueerimise juhised piirkondadele, mida tuulikute rikked võivad mõjutada.

### **3. Teavitamine:**

- o Korraldada regulaarsed ohutuskoolitused ja simulatsioonid tuuleparki haldavatele töötajatele ja lähipiirkonna elanikele.

- o Rakendada kohalikus kogukonnas ohutusjuhiste levitamist (nt plakatid, digitaalsed teavitused).

#### **4. Regulaarne järelkontroll ja auditid:**

- o Koostada ajakava regulaarseks varustuse kontrolliks, et ennetada võimalikke rikkumisi.

- o Teha koostööd sõltumatute auditifirmadega ohutuse hindamiseks.

#### **5. Finantsvastutus ja hüvitamine:**

- o Plaanis määrata, kuidas kaetakse kahjud, mis on seotud tuuliku rikke või hädaolukorraga (nt kogukonna varaline kahju).



Vastuskiri:



## PÕLTSAMAA VALLAVALITSUS

Andrus Soidik

Teie 26.11.2024 nr

Meie 21.02.2025 nr 7-1/2025/139-2

### Vastuskiri

Olete esitanud 26.11.2024, 3.12.2024, 16.12.2024 ja 9.01.2025 vallavalitsusele tehisintellekti abiga koostatud mahukaid kirju tuuleparkide eriplaneeringu lahenduse kohta. Anname teada, et oleme küsimused osaliselt koondanud ja koostanud kokkuvõtliku vastuse.

Vastused 26.11.2024 kirjale:

1. Tühistada KSH I etapi aruanne ning lõpetada eriplaneeringu asukoha eelvaliku menetlus.
2. Alternatiivselt tunnistada kehtetuks KSH I etapi aruanne või jätta KSH I aruanne heaks kiitmata ning peatada edasised toimingud, et koostada keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne.

Vastus: KSH ja planeeringu lõpetamiseks ei ole hetkel olulisi põhjendusi, omavalitsus leiab, et praeguses etapis on mõistlik potentsiaalseid tuulepargi alasid edasi uurida ning võimalikke keskkonnamõjusid järgnevates planeeringu etappides täiendavalt hinnata. Oleme hetkel seisukohal, et lõplik otsus on asjakohane teha detailse lahenduse etapis kui täpsemad asjaolud on selgunud.

Praegused materjalid – nii KSH kui ka planeering vastavad asukoha eelvaliku täpsusastmele, täna teadaolevale infole ning vajalikele nõutele.

Hetkel on murekohaks kohalike elanike suur vastuseis. Oleme seisukohal, et sellega seoses levib palju valeinfot ning vajalik on tugineda tuuleparkidega seotud teaduspõhisele infole ning seda nii riiklikul kui ka kohalikul tasandil paremini kommunikeerida. Põltsamaa vallavalitsus on seisukohal, et planeeringu KSHs toodud info on asjakohane ja sellele saab tugineda, kuna see on pädevate valdkonna ekspertide poolt koostatud ning seal toodud viited tuginevad retsenseeritud

Lossi 9  
Põltsamaa linn  
Põltsamaa vald  
48104 Jõgeva maakond

Telefon 776 8550  
info@poltsamaa.ee  
www.poltsamaa.ee

Registrikood 77000358  
TP kood 229101

AS SEB Pank:  
IBAN: EE171010152000462007  
AS SWEDBANK  
IBAN: EE522200001120094050

teadusartiklitele ja kvaliteetsetele infole. Teadusuuringute puhul on väärtuslikud need teadusartiklid, mis avaldatakse eelretsenseeritud teadusajakirjades. KSHs ei tehta järeldusi mitte ühe teadlase ja ühe avaldatud uuringu põhjal, vaid töötatakse läbi kümneid ning sadu teadusuuringuid, et selgitada välja valdava osa teadlaste seisukoht antud teemal.

#### Riigikohtu lahendite ja riiklike arengukavade vastuolud

Vastus: Vastuolud puuduvad kuna planeeringus ja KSHs võetakse arvesse laiapõhjalisi aspekte ning materjalid tuginevad olemasolevale täna teadaolevale infole ning järgmises kavandamise etappides on kavas täpsemad ning põhjalikumad uuringud, kus täiendavaid asjaolusid välja selgitatakse.

Arvestada tuleb, et tegemist on asukoha eelvaliku etapiga, mis on üldisem ning mille eesmärk on välja selgitada, kuhu Põltsamaa valla territooriumil on põhimõtteliselt võimalik tuuleparkide rajamist kaaluda ning millised on vajalikud tingimused nende edasiseks kavandamiseks.

#### Valede printsiipide rakendamine KSH protsessis

##### Kumulatiivsete mõjude analüüside puudumine ja naabervaldade arenduste mõjude ignoreerimine

Vastus 4-5: KSH on pädevate ekspertide poolt koostatud ning see vastab planeeringu täpsusastmele asukoha eelvaliku etapi kontekstis. Neid aspekte arvesse võttes, on KSH otsustamiseks piisav ning vajaminevas täpsusastmes on vajalik info esitatud, sh kumulatiivsed mõjud. KSH on ametkondade poolt saanud heakskiidu ning ei ole põhjust selle sisus kahelda.

#### Kahjulikud mõjud keskkonnale, sh must toonekure elupaikadele

##### Must toonekure kaitse ja kaitsealuste lindude puhvertsoonide määratluste vead

Vastus 6-7: vajalikud mõjud, mis vastavad planeeringu asukoha eelvaliku täpsusastmele, on KSHs välja toodud. Peamised võimalikud olulised keskkonnamõjud on välja toodud, sh kaitstavatele liikidele ning kui on leitud, et oluline mõju võib esineda, siis on välja toodud vajalikud leevendusmeetmed.

Must toonekure temaatika on KSHs kirjeldatud ja mõju asukoha eelvaliku täpsusastmes hinnatud. Vajalikud leevendusmeetmed on KSHs ja planeeringus välja toodud.

Lindudele määratud puhvertsoonide osas tugineb Keskkonnaameti juhiste: Maismaa tuuleparkide mõjust elustikule ja Keskkonnaameti soovitusel nende planeerimise kohta kohaliku omavalitsuse üldplaneeringutes (seisuga 10.11.2021).

#### Looduskaitseliku õigusliku raamistiku ja KOV vastutuse aspektid

Vastus: Looduskaitseline õiguslik raamistik määrab, et KOV peab arvestama looduskaitse nõudeid planeerimisel ja ehituslubade väljastamisel.

#### CE-märgistuse nõude puudumine tuulikute osadele

Vastus: kuna tegemist on alles asukoha eelvaliku etapiga, mille raames alles selgitatakse välja, kas ja millistel tingimustel on võimalik tuuleparke Põltsamaa valda kavandada, siis ei ole see teema

asukoha eelvaliku etapi täpsusastmes. Vajalikke täpsemaid tehnilisi nõudeid tuulikutele täpsustatakse ja määratakse vajadusel järgmistes kavandamise etappides.

#### Ebapiisav tuulikute minimaalne kaugus elamutest (750 m)

#### Vale printsiip tuulikute kauguse arvestamisel elamutest

Vastus 9-10: planeeringu esialgses etapis lähtuti võimalikust min kaugusest elamute puhul 750 m, mis oli Eestis seniste teadmiste põhjal ekspertide poolt soovitusena välja käidud. Tänase seisuga on vallavalitsus otsustanud, et soovib min kaugust elamutest suurendada 1 km-ni, et võimalikke negat. häiringuid veelgi minimeerida.

Tänaste teadmiste põhjal on ekspertide soovitus, et tuulikust tulenevad olulised negatiivsed mõjud on elamutele välistatud kui kaugus on 3-4 kordne tuuliku tipukõrgusest. Seega 270 m kõrguste tuulikute puhul on see kaugus: 810-1080 m.

Kuna ekspertide arvamus tugineb retsenseeritud teadusartiklitele ja kvaliteetsele infole, siis peame seda lähenemist asjakohaseks.

Selgitame, et tuuleparkide rajamise vajadus tuleneb Eesti riigi kliima- ja energiapoliitikast. Eesti pikaajaline eesmärk on minna üle vähese süsinikuheitega majandusele, mis tähendab järk-järgult eesmärgipärast majandus- ja energiasüsteemi ümberkujundamist ressursitõhusamaks, tootlikumaks ja keskkonnahoidlikumaks. Eesmärgi saavutamiseks on vajalik maismaatuuleparkide rajamine, mille rajamisega paratamatult kaasnevad teatud osas häiringud nii looduskeskonnale kui inimesele. Planeeringu koostamise eesmärk on tasakaalustatud planeeringulahenduse leidmine, mis tagaks nii inimasustuse kui ka looduskeskonna säilimise, kuid võimaldaks ka tuuleparkide rajamist. Teie poolt soovitud 3 km puhervööndi kasutamisel ei teki Põltsamaa valda ühtegi tuulepargi alaks potentsiaalselt sobilikku ala. Ka Eesti maismaaosal tervikuna sellised asukohad puuduksid, sest üksikud sellisel kaugusel paiknevad alade puhul on tegu looduskaitsete või riigikaitsete piirangutega aladega. Tagamaks taastuenergia arendamise eesmärke ei ole võimalik seega 3 km puhverala hajaasustuses paiknevate elamute suhtes rakendada.

#### Väga keskkonnaohtliku tööstusgaasi kasutamise lubamine

#### Erakorraliste olukordade juhtimise plaani puudumine

Vastus: Asukoha eelvaliku etapis selgitatakse välja võimalikud põhimõttelised asukohad tuuleparkidele, kuid täpsemad tehnilised tingimused, mis tagavad keskkonnaohutuse ning erakorraliste olukordade juhtimise, need põhimõtted määratakse vajadusel tuulikute kavandamise järgmistes etappides, näiteks ehitusprojekti raames.

Vastused 3.12.2024 kirjale:

Allakirjutanu taotlused:

1. Vastata igale esitatud küsimusele.

Vastamisel lähtuda motiveerimise- ja sisustamise põhimõttest, mis võimaldab küsimuse esitajal mõista vastuse laiemat tausta ja selle teaduslikke põhjendusi (lähtudes eeldusest, et vastused peaksid olema ammendavad ning lõplikud, mis ei annaks alust edasisteks kohtuvaidlusteks).

2. Küsimusele vastamata jätmisel põhjendada ja motiveerida vastamisest keeldumist, arvestades iga küsimust iseseisvalt.
3. Küsimuse selgusetuse korral esitada allakirjutanule kirjalikud täpsustused.

Vastus: Oleme pidanud vajalikuks siiski mahuka AI koostatud kirja ettepanekud koondada ja koostada kokkuvõtliku selgitava vastuse.

Selgitus planeeringumenetluse põhimõtete kohta:

Käesoleva dokumendi eesmärk on tagada, et planeeritavate tuulealade menetlemine toimuks täielikus kooskõlas Eesti Vabariigi seadustega ning vastaks keskkonnakaitselistele eesmärkidele ja kohaliku kogukonna huvidele. Esitatud küsimustele vastamise sisuline täpsus ja põhjalikkus on hädavajalik, kuna saadud vastuseid võidakse kasutada edasistes menetlustes, sealhulgas võimalikes kohtuvaidlustes.

On oluline rõhutada, et võimalike kohtuvaidluste korral lasub ainuvastutus KOV-l, mitte arendajal ning seetõttu on vallale ülioluline kõikide riskide maandamine läbi täieliku ja läbipaistva koostöö kodanikega.

Kõigi osapoolte kaasamine ning küsimustele selgete ja ühemõtteliste vastuste andmine aitab tagada menetluse seaduslikkuse ning kodanike õiguste ja keskkonna kaitse. Palume koostada vastused piisava selguse ja ühemõttelisusega, vältides keerukaid või ebamääraseid väljendeid, mis võiksid põhjustada tõlgendamisvõimalusi ja segadust. Kui mõnele küsimusele pole võimalik praeguses menetlusstaadiumis vastata, tuleb esitada selgitus ja viited puuduliku teabe või muude takistuste kohta, mis vastamise välistavad.

Käesolev dokument on osa avalikust aruteluprotsessist ning selle raames esitatud vastuste täpsus aitab tagada kohaliku omavalitsuse usaldusväärsuse, läbipaistvuse ja vastavuse seadusest tulenevale hoolsuskohustusele.

KOV-le on ülimalt oluline säilitada usaldusväärsus ja seaduskuulekus, et vältida võimalikke vaidlusi ning tagada planeeringu tulemuslikkus ja jätkusuutlikkus.

Kõik Teie poolt esitatud küsimused on seotud KSH I etapi aruandega. Selgitame, et vajalikud mõjude hinnangud, mis vastavad KOV-i eriplaneeringu asukoha eelvaliku täpsusastmele, on KSH aruandes välja toodud. Kui on leitud, et oluline mõju mingis valdkonnas võib esineda, siis on välja toodud vajalikud leevendusmeetmed. KSH I etapi aruanne on pädevate ekspertide poolt koostatud ning see vastab eriplaneeringu täpsusastmele asukoha eelvaliku etapi kontekstis. Neid aspekte arvesse võttes, on KSH I etapi aruanne otsustamiseks piisav ning vajaminevas täpsusastmes on vajalik info esitatud. KSH I etapi aruanne on asjaomaste ametkondade poolt saanud heakskiidu ning ei ole põhjust selle sisus kahelda.

#### Kaitsealade ja elurikkuse säilimine

- Kuidas tagada Põltsamaa valla 18 kaitseala ja nendega seotud looduskoosluste säilimine?
- Kuidas kavatakse leevendada tuulepargialade taristu rajamisest tingitud metsade killustumise ja elupaikade kaoga seotud mõju?

Vastus: Kaitsealade territooriumid on üks nõ välistavatest meetmetest, st kaitsealad ei paikne potentsiaalsetel tuulepargialadel, samuti on tuulepargialade planeerimisel arvestatud vajalike puhvritega kaitsealade piiridest, sõltuvalt kaitse-eesmärgiks olevate liikide ja elupaigatüüpidega. Planeeringu koostamise käigus on koostatud rohevõrgustiku analüüs, mis lähtub rohevõrgustiku toimimiseks vajaliku sidususe, funktsionaalsuse ja elupaikade säilitamise põhimõtetest. Nimetatud analüüs koos kavandamise järgmises etapis läbiviidavate elustiku uuringutega ja täpsema mõjuhindamisega on aluseks asjakohaste leevendusmeetmete väljatöötamisele. Metsade killustumise ja elupaikade kaoga seotud mõju leevendamiseks on võimalik rakendada mitmeid meetmeid, sealhulgas ökoloogiliste koridoride loomine ja säilitamine, asenduselupaikade rajamine ning elupaikade taastamine. Põltsamaa vald tagab kaitsealade ja looduskoosluste säilimise läbi rangete keskkonnakaitsemeetmete rakendamise, sealhulgas kaitsealade piiride ja kaitsevööndite säilitamise ning arendustegevuse piirangute kehtestamise. Samuti viiakse läbi põhjalikud keskkonnamõjude hindamised enne arendustegevuse alustamist. Lisaks kavandatakse tuuleparkide ehitus- ja kasutusperioodil seire läbiviimist, et jälgida ja hinnata arendustegevuse mõju looduskooslustele ja elustikule.

#### Mõju spetsiifilistele kaitsealustele liikidele

- Kuidas tagada väike-konnakotka ja must-toonekure elupaikade säilimine?
- Kuidas plaanitakse vähendada linnustikule tekkivaid häiringuid ja kokkupõrkeriske?

Vastus: Planeeringu asukohavaliku etapis on arvestatud väike-konnakotka ja must-toonekure teadaolevate pesapaikadega ja välistava puhvrina üle-eestilises maismaalinnustiku analüüsis toodud parameetritega. Kavandamise järgmises etapis teostatakse pädevate ekspertide poolt linnustiku uuringud erinevate liikide elupaigakasutuse täpsustamiseks, mille põhjal hinnatakse liikidele avalduvat mõju ja töötatakse välja asjakohased leevendusmeetmed. Väike-konnakotka ja must-toonekure elupaikade säilimise tagamiseks kehtestatakse ranged kaitsemeetmed, sealhulgas arendustegevuse piiramine nende liikide elupaikades. Linnustikule tekkivate häiringute ja kokkupõrkeriskide vähendamiseks rakendatakse mitmeid meetmeid, sealhulgas tuuleturbiinide paigutuse optimeerimine, kõrgtehnoloogiliste seire- ja hoiatussüsteemide kasutamine ning tuuleturbiinide tööaja piiramine lindude rändeperioodidel. Lisaks viiakse läbi pidev seire ja monitooring, et jälgida nende liikide populatsiooni ja elupaikade seisundit.

#### Häiringud linnustikule ja kokkupõrkerisk

- Kuidas plaanib vald vähendada linnustikule tekkivaid häiringuid ja kokkupõrkeriske?
- Kuidas plaanib vald vähendada tuuleturbiinide kokkupõrkeriski linnuliikidele?
- Kuidas kavatakse minimeerida metsamaastiku killustumise mõju tundlikele liikidele?

Vastus: Linnustikule tekkivate häiringute ja kokkupõrkeriski vähendamine hõlmab tuuleturbiinide paigutuse optimeerimist, kõrgtehnoloogiliste seire- ja hoiatussüsteemide kasutamist ning tuuleturbiinide tööaja piiramist lindude rändeperioodidel. Samuti on kavas viia läbi seiret, et hinnata ning vähendada häiringute ja kokkupõrkeriski mõju. Metsamaastiku killustumise mõju minimeerimiseks rakendatakse ökoloogiliste koridoride loomist ja säilitamist, asenduselupaikade rajamist ning elupaikade taastamist. Samuti viiakse läbi põhjalikud keskkonnamõjude hindamised enne arendustegevuse alustamist.

### Barjääriefekt ja mõju rohevõrgustikule

- Kuidas plaanib vald minimeerida tuuleparkide poolt loodud barjääriefekti?
- Kuidas plaanitakse vältida piirkonna ökoloogilise vastupidavuse nõrgenemist?
- Kuidas plaanib vald tagada rohevõrgustiku ja elupaikade ühenduvuse säilimise?

Vastus: Tuuleparkide poolt loodud barjääriefekti minimeerimiseks rakendatakse ökoloogiliste koridoride loomist ja säilitamist, mis võimaldavad loomade liikumisteede säilimist. Samuti viiakse kavandamise järgmises etapis läbi põhjalik keskkonnamõju hindamine, et tuvastada ja leevendada võimalikke barjääriefekte. Piirkonna ökoloogilise vastupidavuse nõrgenemise vältimiseks rakendatakse mitmeid meetmeid, sealhulgas elupaikade säilitamine ja taastamine, bioloogilise mitmekesisuse suurendamine ning keskkonnaseire läbiviimine. Rohevõrgustiku ja elupaikade ühenduvuse säilitamiseks rakendatakse erinevaid meetmeid, sealhulgas ökoloogiliste koridoride loomist ja säilitamist, mis võimaldavad loomade liikumisteede säilimist. Samuti viiakse läbi põhjalik rohevõrgustiku analüüs ja keskkonnamõju hindamine, et tuvastada ja leevendada võimalikke katkestusi rohevõrgustikus. Vajadusel rakendatakse täiendavaid leevendusmeetmeid, nagu elupaikade taastamine ja asenduselupaikade loomine.

### Metsade elupaikade kadu

- Kuidas plaanib vald leevendada tuulepargialade taristu rajamisest tingitud metsade killustumise ja elupaikade kaoga seotud mõju?

Vastus: Metsade killustumise ja elupaikade kaoga seotud mõju leevendamiseks rakendatakse ökoloogiliste koridoride loomist ja säilitamist, asenduselupaikade rajamist ning elupaikade taastamist. Samuti viiakse kavandamise järgmises etapis läbi põhjalik keskkonnamõju hindamine enne arendustegevusega alustamist.

### Mõju pesitsusaladele

- Kuidas plaanib vald tagada lindude pesitsusalade kaitse tuuleparkide mõjuvööndis?
- Kas on kaalutud tuulealade asukoha muutmist?

Vastus: Lindude pesitsusalade kaitse tagamiseks kehtestatakse ranged kaitsemeetmed, sealhulgas vajadusel arendustegevuse piiramine pesitsusalade läheduses. Samuti kavandatakse seire läbiviimist, et jälgida pesitsusalade seisundit ja hinnata arendustegevuse mõju. Täpsemad seiremeetmed töötatakse välja kavandamise järgmises etapis, pärast uuringute ja mõjuhindamise läbiviimist.

Selgitame, et Põltsamaa valla piirides puuduvad võimalused tuulepargialade alternatiivsete asukohtade kaalumiseks lisaks nendele, mis on eriplaneeringu asukoha eelvaliku etapis sõelale jäänud, sest tuulepargialade planeerimisel tuleb arvestada paljude erinevate piirangutega, sh mõjuga inimestele. Kui kavandamise järgmises etapis, pärast uuringute ja keskkonnamõju hindamise läbiviimist selgub, et kavandatav arendus võib põhjustada olulist negatiivset mõju lindude pesitsusaladele ja seda mõju ei ole tõhusate meetmetega võimalik leevendada ja/või hüvitada, siis ei saa Põltsamaa vallavalitsus sellist tegevust lubada.

### Mõju kaitsealustele maastikele

- Kuidas plaanib vald kaitsta looduskaitsealiselt väärtuslike maastike visuaalset ja ökoloogilist väärtust?
- Kas on kaalutud alternatiivseid meetmeid?

Vastus: Looduskaitsealiselt väärtuslike maastike visuaalse ja ökoloogilise väärtuse kaitsmiseks rakendatakse mitmeid meetmeid, sealhulgas tuulikute paigutuse optimeerimine, visuaalse mõju vähendamine läbi maastikukujunduse ja haljastuse ning vajadusel arendustegevuse piiramine kaitsealuste maastike läheduses. Kavandamise järgmises etapis viiakse läbi põhjalik keskkonnamõju hindamine, sh visuaalse mõju hindamine, et tuvastada ja leevendada võimalikke negatiivseid mõjusid. Seejuures kaalutakse erinevaid alternatiivseid meetmeid, sealhulgas väiksemate ja vähem visuaalselt häirivate tuulikute kasutamine ning täiendavate haljastus- ja maastikukujundusmeetmete rakendamine, et vähendada visuaalset mõju ja säilitada maastike ökoloogiline väärtus.

#### Rändeteede häirimine

- Kuidas plaanib vald tagada mitmete linnuliikide rändeteede kaitse?
- Kas on kaalutud ulatuslikumaid meetmeid rändel olevate lindude kaitseks?

Vastus: Linnuliikide rändeteede kaitse tagamiseks kehtestatakse ranged kaitsemeetmed, sealhulgas vajadusel arendustegevuse piiramine rändeteede läheduses. Kavandamise järgmises etapis viiakse linnustiku uuringute käigus läbi ka rändeteede kaardistamine, mille põhjal hinnatakse põhjalikumalt võimalikku mõju ning esitatakse asjakohased leevendus- ja seiremeetmed. Maailmas rakendatakse muuhulgas erinevaid kõrgtehnoloogilisi seire- ja hoiatussüsteeme, et jälgida lindude liikumist ja vähendada häiringuid. Enamlevinud meede on tuuleturbiinide tööaja piiramine (tuulikute töö peatamine) rändeperioodiks lindude rändeteede piirkonnas.

#### Mõju imetajatele

- Kuidas plaanib vald vähendada tuuleturbiinide müra ja valguse mõju öise eluviisiga imetajatele?
- Kas on kaalutud ulatuslikumaid meetmeid nende liikide kaitseks?

Vastus: Tuuleturbiinide müra ja valguse mõju vähendamiseks öise eluviisiga imetajatele on võimalik rakendada erinevaid meetmeid, sealhulgas tuuleturbiinide paigutuse optimeerimine, müra- ja valgusreostuse vähendamine läbi tehnoloogiliste lahenduste ning arendustegevuse piiramine imetajate oluliste elupaikade läheduses. Konkreetsed asukohapõhised meetmed selguvad pärast uuringute läbiviimist ja mõjude täpsustamist. Seejuures kaalutakse erinevaid leevendusmeetmeid, sealhulgas tuulikute asukoha muutmine, kõrgtehnoloogiliste müra- ja valgusreostuse vähendamise lahenduste kasutamine ning täiendavate kaitsemeetmete rakendamine öise eluviisiga imetajate elupaikade säilitamiseks ja taastamiseks. Samuti töötatakse järgmises etapis välja asjakohased seiremeetmed ja koostatakse seirekava, et hinnata ja vähendada müra ja valguse mõju.

#### Kumulatiivne keskkonnamõju

- Kuidas plaanib vald hinnata ja vähendada tuuleparkide kumulatiivset mõju ümbritsevatele ökosüsteemidele?

- Kas on kavandatud täiendavaid meetmeid?

Vastus: Tuuleparkide kumulatiivse mõju hindamiseks ja vähendamiseks ümbritsevatele ökosüsteemidele viiakse kavandamise järgmises etapis läbi põhjalik keskkonnamõju hindamine, mis hõlmab kõigi asjakohaste keskkonna-, sotsiaal- ja majanduslike tegurite arvestamist. Seejuures töötatakse välja asjakohaseid leevendusmeetmeid, mis muuhulgas hõlmavad vajadusel ökoloogiliste koridoride loomist ja säilitamist, elupaikade taastamist ning seiret. Vajadusel kavandatakse täiendavaid keskkonnametmeid, sealhulgas täiendavate keskkonnaseireprogrammide rakendamine, elupaikade taastamine ja parendamine ning bioloogilise mitmekesisuse suurendamine. Samuti kaasatakse kumulatiivse hindamise protsessi kõik olulised sidusrühmad, et tagada tasakaalustatud ja jätkusuutlik arendus.

#### Ohustatud liikide kaitse

- Kuidas plaanib vald tagada ohustatud liikide kaitse?
- Kas on kavandatud alternatiivseid meetmeid?

Vastus: Ohustatud liikide kaitse tagamiseks kehtestatakse ranged kaitsemeetmed, sealhulgas vajadusel arendustegevuse piiramine ohustatud liikide elupaikades. Kavandatava tegevuse järgmises etapis viiakse läbi põhjalikud elustiku uuringud, mis hõlmavad ka kaitsealuseid /ohustatud liike, eet täpsustada nende esinemist ja elupaigakasutust. Samuti viiakse läbi põhjalik keskkonnamõju hindamine, et tuvastada ja leevendada võimalikke negatiivseid mõjusid ohustatud liikidele. Selle põhjal kavandatakse seire läbiviimist, et jälgida ohustatud liikide ja nende populatsioonide seisundit ning hinnata arendustegevuse mõju. Meetmete väljatöötamisel kaalutakse erinevaid alternatiivseid meetmeid, sealhulgas ohustatud liikide elupaikade taastamine ja säilitamine, asenduselupaikade loomine ning täiendavate kaitsemeetmete rakendamine.

#### Meetmed ohustatud taimeliikide säilitamiseks

- Kuidas plaanib vald tagada ohustatud taimeliikide säilimise?
- Kas on kavandatud alternatiivseid meetmeid?

Ohustatud taimeliikide säilimise ja kaitse tagamiseks kehtestatakse ranged kaitsemeetmed, sealhulgas vajadusel arendustegevuse piiramine ohustatud taimeliikide elupaikades. Meetmete täpsustamiseks viiakse kavandamise järgmises etapis läbi põhjalikud kaitstavate taimeliikide uuringud potentsiaalsetel tuulepargialadel ja nende mõjupiirkonnas. Selle põhjal hinnatakse kavandatava tegevuse mõju ohustatud liikidele ning töötatakse välja leevendusmeetmed. Samuti kavandatakse vajadusel seiremeetmete rakendamist, et jälgida taimeliikide populatsiooni ja elupaikade seisundit ning hinnata arendustegevuse mõju. Vajadusel rakendatakse täiendavaid leevendusmeetmeid, nagu elupaikade taastamine ja taimede ümberistutamine. Alternatiivsete meetmetena kaalutakse ohustatud taimeliikide elupaikade taastamist ja parendamist, asenduselupaikade loomist ning täiendavate kaitsemeetmete rakendamine.

#### Elupaikade killustumine ja sidususe vähenemine

- Kuidas plaanib vald vähendada metsade killustumist ja tagada ökosüsteemide ühenduvuse säilimine?
- Kas on kaalutud täiendavaid meetmeid?

Vastus: Metsade killustumise vähendamiseks ja ökosüsteemide ühenduvuse säilitamiseks rakendatakse ökoloogiliste koridoride loomist ja säilitamist, mis tagavad ökosüsteemide sidususe ja võimaldavad loomade liikumisteede säilimist. Samuti viiakse kavandamise järgmises etapis läbi põhjalik rohevõrgustiku analüüs ning täpsustatud keskkonnamõju hindamine, et tuvastada ja leevendada võimalikke killustumise mõjusid. Metsade killustumise vähendamiseks teostatakse metsade raadamist minimaalses vajalikus ulatuses, mis võimaldab tuulikute püstitamist ja juurdepääsu neile. Kavandamise järgmises etapis, lähtuvalt mõjuhindamise tulemustest, kaalutakse seiremeetmete rakendamise vajadust. Vajadusel rakendatakse täiendavaid leevendusmeetmeid, nagu elupaikade parendamine ja taastamine ning asenduselupaikade loomine, et suurendada bioloogilist mitmekesisust.

#### Müra mõju vähendamine loomastikule

- Kuidas plaanib vald vähendada tuuleparkide müra mõju loomastikule?
- Kas on kavandatud spetsiaalseid meetmeid müratundlike liikide kaitseks?

Vastus: Tuuleparkide müra mõju vähendamiseks loomastikule on võimalik rakendada erinevaid meetmeid, sealhulgas tuuleturbiinide paigutuse optimeerimine, müra vähendamine läbi tehnoloogiliste lahenduste ning arendustegevuse piiramine müratundlike liikide elupaikade läheduses. Leevendusmeetmed töötatakse välja pädevate loomastiku ekspertide pool täpsustatud mõjuhindamise käigus kavandamise järgmises etapis. Samuti viiakse pärast tuulepargi valmimist läbi mürataseme mõõtmised, et hinnata ja vajadusel leida täiendavad meetmed müra mõju vähendamiseks. Müratundlike liikide kaitseks on võimalik kavandada mitmeid spetsiaalseid meetmeid kavandatakse, sealhulgas kõrgtehnoloogiliste müra vähendamise lahenduste kasutamine, tuuleturbiinide tööaja piiramine müratundlike liikide aktiivsuspäevadel ning täiendavate kaitsemeetmete rakendamine müratundlike liikide elupaikade säilitamiseks ja taastamiseks.

#### Kahepaiksete kaitse

- Kuidas plaanib vald tagada tundlike kahepaiksete liikide kaitse?
- Kas on kavandatud täiendavaid meetmeid?

Vastus: Tundlike/kaitsealuste kahepaikseliikide kaitse tagamiseks kehtestatakse ranged kaitsemeetmed, sealhulgas vajadusel arendustegevuse piiramine kahepaiksete elupaikades. Kavandamise järgmises etapis viiakse potentsiaalsete tuulepargialadel läbi kahepaikseuuritud, et täpsustada neile oluliste elupaikade asukohti. Leevendusmeetmed töötatakse välja kavandamise järgmises etapis pädevate kahepaikse-ekspertide poolt mõjuhindamise käigus. Samuti viiakse pärast tuulepargi valmimist läbi kahepaiksete seire, et jälgida kahepaiksete populatsiooni ja elupaikade seisundit ning hinnata arendustegevuse mõju. Vajadusel rakendatakse täiendavaid leevendusmeetmeid, nagu elupaikade taastamine ja asenduselupaikade loomine ning bioloogilise mitmekesisuse suurendamine.

#### Meetmed nahkhiirte kaitseks

- Kuidas plaanib vald tagada nahkhiirte tõhusa kaitse tuuleturbiinide mõju eest?
- Kas on kaalutud täiendavaid kaitsemeetmeid?

Vastus: Nahkhiirte tõhusa kaitse tagamiseks tuuleturbiinide mõju eest on võimalik rakendada erinevaid meetmeid, sealhulgas tuuleturbiinide paigutuse optimeerimine, kõrgtehnoloogiliste seire- ja hoiatussüsteemide kasutamine ning tuuleturbiinide tööaja piiramine nahkhiirte aktiivsusperioodidel. Kavandamise järgmises etapis viiakse potentsiaalsete tuulepargialadel ja nende võimalikus mõjualas läbi nahkhiirte uuringud, et täpsustada neile oluliste elupaikade asukohti. Leevendusmeetmed töötatakse välja kavandamise järgmises etapis pädevate nahkhiire-ekspertide poolt mõjuhindamise käigus. Samuti viiakse pärast tuulepargi valmimist läbi nahkhiirte seire, et jälgida nahkhiirte populatsiooni ja elupaikade seisundit, selgitada arendustegevuse mõju ning vajadusel rakendada täiendavaid meetmeid tuuleturbiinide mõju vähendamiseks. Vajadusel rakendatakse täiendavaid leevendusmeetmeid, nagu elupaikade taastamine ja asenduselupaikade loomine ning bioloogilise mitmekesisuse suurendamine.

#### Mõju kaladele ja vee-elustikule

- Kuidas plaanib vald kaitsta tuulealade lähedal asuvaid veekogusid settete äravoolu eest?
- Kas on kavandatud täiendavaid ja pikaajalisemaid meetmeid veekogude kaitseks?

Vastus: Selgitame, et kalade ja vee-elustiku kaitse toimub eelkõige veekogude veekeskonna kaitse kaudu. Tuulikute lähedal asuvate veekogude kaitsmiseks settete äravoolu eest on võimalik rakendada erinevaid ehitusaegseid meetmeid, sealhulgas settetõkete paigaldamine, pinnase stabiliseerimine ning ehitustegevuse ajutine peatamine ebasoodsate ilmastikutingimuste korral. Samuti teostatakse kogu ehitusperioodi jooksul veekogude seiret, et hinnata ja vähendada heljumi mõju veekogudele. Leevendus- ja seiremeetmeid täpsustatakse kavandamise järgmises etapis, kui on teada tuulikute paiknemine ja ehituslik konstruktsioon ning kavandatav ehitustehnoloogia. Täiendavate ja pikaajalisemate meetmete kavandamise vajadus, näiteks täiendavate keskkonnaseire programmide rakendamine, veekogude taastamine või bioloogilise mitmekesisuse suurendamine, selgub ehitusaegse seire tulemuste põhjal.

#### Erosioon ja mõju pinnasele

- Kuidas plaanib vald vältida ehitustegevusest tingitud erosiooni ja pinnasekahjustusi?
- Kuidas kavatakse kaitsta eriti tundlikke alasid?

Vastus: Tuulikute ehitustegevusest tingitud erosiooni ja pinnasekahjustuste vältimiseks on võimalik rakendada erinevaid meetmeid, mille hulka kuuluvad järgmised ehitustöödel rakendatavad meetmed:

- Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, kütuste, määrdeõlide jm kemikaalide hoidmise alad, ehitusmasinate parkimiskohad, jäätmete ladustamiskohad jms ei tohi olla rajatud kohtadesse, kust on võimalik saateainete sattumine otse pinnasesse.
- Ehitustöödel tuleb kasutada töökorras ja hooldatud transpordi- ja ehitusmasinaid. Vältida tuleb sõidukitest ja masinatest kütte- ja määrdeainete ning muude ohtlike ainete lekkimist keskkonda.
- Ehitustegevuse ajal tuleb vältida ehitusmasinate hoidmist, hooldamist (sh pesemist) ja tankimist aladel, kus neist võib pinnasesse lekkida ohtlike aineid.

- (Ehitus)materjalide ja jäätmete sattumisel pinnasesse ning ladustamisalast väljapoole (nt kandumine tuule, vee või autorataste mõjul) tuleb laialikandunud materjal ja jäätmed kohehelt kokku koguda ning pinnasereostuse tekkimisel see kohehelt likvideerida.
- Kooritav kasvupinnas tuleb pinnase kohaliku loodusliku väärtuse säilitamiseks võimalikult suures ulatuses taaskasutada objektil kohapeal.
- Mullatööde teostamisel tuleb kasutada olemasoleva muldega võimalikult samast materjali vältimaks hilisemaid külmakerkelisi erinevusi.
- Ehitustööde teostamisel tuuliste ilmadega tuleb tuule- ja mullaerosiooni vältimiseks/ vähendamiseks rakendada erosiooni tõkestavaid meetmeid (nt ohustatud alade niisutamine).
- Pinnasetööde lõppedes tuleb ala heakorrastada ja haljastada.

Ehitusobjektile tuleb tagada asjatundlik järelevalve meetmete rakendamise üle. Eriti tundlike alade kaitsmiseks on võimalik vajadusel rakendada täiendavaid meetmeid, nagu pinnase stabiliseerimine, erosioonitõkete paigaldamine ning ehitustegevuse ajutine peatamine ebasoodsate ilmastikutingimuste korral. Ehitusaegseid meetmeid pinnase kaitseks ja erosiooni vähendamiseks täpsustatakse kavandamise järgmises etapis, kui on selgunud tuulikute ehitustehnoloogilised aspektid.

#### Müra ja infraheli mõjuga arvestamine

- Kuidas plaanib vald tagada, et tuulikute müra ei kahjustaks inimeste tervist ega halvendaks piirkonna elukvaliteeti?
- Kas pärast tuuleparkide rajamist plaanitakse müratasemete seiret?
- Kas on analüüsitud infraheli mõju inimeste tervisele?

Põltsamaa valla eriplaneeringu KSH koostamisel lähtutakse Eestis kehtivatest õigusaktidest ja Euroopa Liidu otsekohalduvatest õigusaktidest. Planeeringu kontekstis on võimalik omavalitsusel kaaluda, kas müra puhul lähtutakse piirväärtustest (aladel kus see on võimalik) või sihtväärtusest. Tuuleparkide müra puhul (arvestades selle võimalikku suuremat häirivust) soovib Põltsamaa vallavalitsus järgida Terviseameti soovitusel kohaselt müra sihtväärtuse nõuet<sup>[1]</sup>. Sealjuures planeeringu asukohavaliku etapis müra arvutuslikul hindamisel arvestatakse tuulikute maksimaalse arvuga, tuuliku müra tekkega tuuliku töötamisel täisvõimsusel ja selle levikuga allatuult. Tegu on juba ettevaatusprintsibiil põhineva lähenemisega. Tuulikute tööga seotud müra täpsemal modelleerimisel kavandamise järgmises etapis arvestatakse muuhulgas ka tuulikute täpset paigutust tuuleparkides ja nende vahelist koosmõju müra levikule. Seirevajadus määratakse tuuleparkide kavandamise järgmises etapis. Pärast tuulepargi valmimist teostatakse asukohapõhised mürataseme mõõtmised.

Infraheli mõju inimeste tervisele on analüüsitud mitmel pool maailmas. Juhime tähelepanu, et tuuleparkide müra (eeskätt madalsagedusliku müra ja infraheli) kohta on leitav suurel hulgal väärinformatsiooni<sup>[2]</sup>. Soovitame antud teemavaldkonnas andmete kogumisel lähtuda eelretsenseeritud teadusajakirjades avaldatud infost ning Rahvusvahelise Tervisekaitseorganisatsiooni (WHO) suunistest. Ka Terviseamet antud valdkonnas pädeva

ametkonnana on oma veebilehele koondanud tuuleparkide müra ja infraheli kohta käivate enamlevinud küsimuste vastused <https://www.terviseamet.ee/tuulepargid#kas-terviseamet-on-s>

Tuulikute infraheli puudutavaid teadusuuringuid ja kehtivaid müranorme (sh infraheli osas) on analüüsitud nt Suurbritannias 2023 aastal, mil Suurbritannia riigi tellimusel toimus väga põhjalik analüüs uuendamaks riiklikke müraalaseid juhendeid maismaa tuuleparkidele. Analüüsi käigus töötati läbi asjakohane teaduskirjandus<sup>[3]</sup>. Leiti, et mitmed uuringud on uurinud väidetavaid seoseid tervisele kahjulike sümptomite ja tuulikute infraheli vahel. Kuigi mõned eksperimentaalsed uuringud on seostanud infraheli füsioloogiliste näitajate muutustega<sup>[4], [5]</sup>, on need üldiselt põhinenud infraheli tasemetel, mida ei esine tuulegeneraatorite infraheli osas. Siiani puuduvad veenvad tõendid selle kohta, et tuulegeneraatorite infraheliga kokkupuude võiks põhjustada kahjulikke tervisemõjusid heli sagedustel ja tasemetel, mida võib eeldada olevat tuuleparkide lähedal asuvates müratundlikes kohtades<sup>[6]</sup>.

Infraheli levik sõltub atmosfäärilistest tingimustest ja maastikust. Väide infraheli kauglevi kohta ei ole iseenesest vale. Eriti tundlike mõõteseadmetega on võimalik tuulikute infraheli tõepoolest mõõta 10nete kilomeetrite kaugusel. Infraheli kauglevi väited põhinevad valdavalt Saksamaa Geoteaduste ja Loodusvarade Riikliku Instituudi (BGR) poolt läbi viidud tuulikute poolt põhjustatud infraheli mõõtmistulemustel<sup>[7]</sup>. Täpsemalt mõõdeti 2004. aasta uuringu käigus Hannoveris paikneva tuuliku poolt tekitatavat infraheli, kasutades selleks ülimalt tundlikke mõõteseadmeid, mida kasutatakse tuumakatsetuste seiresüsteemi osana. Uurimuse üks järeldustest oli, et infraheli laineid on võimalik tuvastada enam kui 10 kilomeetri kaugusel tuulikute test. Lisaks sellele, et esialgses uuringus oli oluline arvutusviga, mille tõttu olid tulemused ülehinnatud, on BGR eraldi rõhutanud, et uuringu tulemuste alusel ei ole võimalik teha järeldusi infraheli mõjude osas inimestele<sup>[8]</sup>.

Kuigi tuulikud tekitavad madalsageduslikku heli, ei ole teaduslikke tõendeid, et see põhjustaks märkimisväärset kahju elusloodusele või inimese tervisele<sup>[9]</sup>.

Küll aga võib tuulikute kuuldavaid helisid pidada häirivamaks kui mõningaid teisi keskkonnamüra liike ja sellest lähtuvalt on vajalik tuuleparkide kavandamisel suurt tähelepanu pöörata müra hindamisele ja vajalike meetmete rakendamisele. Tuuleparkide detailsemal kavandamisel on võimalik lisaks hinnata madalsagedusliku müra normidele (kehtivad siseruumis) vastavust. Infraheli osas antakse hinnangud teaduskirjanduse alusel, eraldi arvutuslikku hindamist läbi ei viida, sest selleks vajadus puudub.

Tuuleenergia sündroom ega tuulikute põhjustatav vibroakustiline sündroom ei ole meditsiiniliselt tunnustatud diagnoosid<sup>[10], [11]</sup>.

Infraheli võib teatud tingimustel tekitada füüsilisi aistinguid ja sellest lähtuvalt on tõepoolest seda püütud kasutada nii sõja- kui meelelahustustööstuses, kuid selleks et selliseid füsioloogilisi reaktsioone tekitada on vaja 120–140 dB tasemeid, mida tuulikud ei tekita<sup>[12]</sup>.

#### *Viited:*

<sup>[1]</sup> <https://www.terviseamet.ee/tuulepargid#mida-soovitab-tervis>

<sup>[2]</sup> <https://epl.delfi.ee/artikkel/120353401/faktikontroll-tuulegeneraatori-sundroom-ja-vibroakustiline-haigus-pseudoteadus-mis-on-joudnud-ka-eestikeelsesse-inforuumi>

- [3] WSP. 2023. A REVIEW OF NOISE GUIDANCE FOR ONSHORE WIND TURBINES. Department for Business, Energy & Industrial Strategy. <https://www.wsp.com/en-gb/insights/wind-turbine-noise-report>
- [4] Salt, AN & Hullar, TE, 2010. Responses of the ear to low frequency sounds, infrasound and wind turbines. *Hearing Research*, 268 (1-2), 12-21. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378595510003126>
- [5] Weichenberger, M, Bauer, M, Kühler, R, Hensel, J, Forlim, CG, Ihlenfeld, A, Ittermann, B, Gallinat, J, Koch, C & Kühn, S, 2017. Altered cortical and subcortical connectivity due to infrasound administered near the hearing threshold - Evidence from fMRI. *PLoS ONE*, 12, e0174420. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0174420>
- [6] van Kamp, I & van den Berg, F, 2021. Health effects related to wind turbine sound: An update. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (17), 9133. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/17/9133>
- [7] Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), 2021. Der Infraschall von Windenergieanlagen. Hannover: BGR
- [8] Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), 2021. Erklärung zum Infraschall von Windenergieanlagen. Hanover, 27 April.
- [9] Van Kamp, I. and Van den Berg, G.P., 2021. Health effects related to wind turbine sound: an update. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), p.9133.
- [10] Knopper LD, Ollson CA. 2011. Health effects and wind turbines: a review of the literature. *Environ Health*. 2011 Sep 14;10:78. doi: 10.1186/1476-069X-10-78. PMID: 21914211; PMCID: PMC3179699.
- [11] Leventhall, G. 2013. Concerns about Infrasound from Wind Turbines. *Acoustics Today*. 9. 30. 10.1121/1.4821143.
- [12] Leventhall, G. 2013. Concerns about Infrasound from Wind Turbines. *Acoustics Today*. 9. 30. 10.1121/1.4821143.

#### Visuaalne mõju kaitsealustele maastikele

- Kuidas plaanib vald säilitada maastiku terviklikkuse ja turismiväärtuse?

Vastus: Maastiku terviklikkuse ja turismiväärtuse säilitamiseks on võimalik rakendada erinevaid meetmeid, sealhulgas tuulikute paigutuse optimeerimine, visuaalse mõju vähendamine läbi tuulikute värvilahenduse, maastikukujunduse ja kõrghaljastuse ning vajadusel arendustegevuse piiramine kaitsealuste maastike läheduses. Tuuleparkide kavandamise järgmises etapis viiakse valikusse jäänud tuulepargialade kohta läbi põhjalik keskkonnamõju hindamine, mille käigus muuhulgas hinnatakse mõju väärtuslikele maastikele ja turismi seisukohast olulistele vaatepunktidele ning töötatakse välja asukohapõhised meetmed, et leevendada olulist negatiivset visuaalset mõju.

#### Üldine kallutatus arendajate kasuks

- Kuidas plaanib vald tagada KSH protsessi objektiivsuse ja tasakaalustatuse?

- Kas on kavandatud meetmeid, et vältida arendajate huvide kallutatud eelistamist?

Vastus: Kuivõrd tegemist on AI püstitatud küsimusega ja puuduvad Teie poolt välja toodud konkreetsed Põltsamaa vallas eriplaneeringu menetlemisega seotud asjaolud, mis viitavad kallutatusele, siis ei ole võimalik sellele küsimusele vastata. Põltsamaa Vallavalitsus ei nõustu väitega, et eriplaneeringut koostatakse arendajate kasuks.

#### Jätkusuutlikkuse põhimõtete eiramine ja võimalik kallutus

- Kuidas tagab KOV, et KSH järgiks jätkusuutlikkuse põhimõtteid?
- Kas on kaalutud tuulepargi asukoha muutmise või arenduse lõpetamise võimalust?

Vastus: Tuuleparkide asukohti ilmselt kusagile teise asukohta tõsta pole tõenäoliselt võimalik. Uuringud ja mõju hindamine järgmises etapis näitavad, kas praegu valikusse jäänud aladele on võimalik tuuleparki rajada ja millistel tingimustel.

KSH ja planeeringu lõpetamiseks ei ole hetkel olulisi põhjendusi, omavalitsus leiab, et praeguses etapis on mõistlik potentsiaalseid tuulepargi alasid edasi uurida ning võimalikke keskkonnamõjusid järgnevates planeeringu etappides täiendavalt hinnata. Oleme hetkel seisukohal, et lõplik otsus on asjakohane teha detailse lahenduse etapis kui täpsemad asjaolud on selgunud.

Vastus 16.12.2024 kirjale:

Vastus: Kõik kirjas esitatud küsimused käivad KSH looduskeskkonna mõjude kohta. Selgitame, et vajalikud mõjud, mis vastavad planeeringu asukoha eelvaliku täpsusastmele, on KSHs välja toodud. Kui on leitud, et oluline mõju mingis valdkonnas võib esineda, siis on välja toodud vajalikud leevendusmeetmed. KSH on pädevate ekspertide poolt koostatud ning see vastab planeeringu täpsusastmele asukoha eelvaliku etapi kontekstis. Neid aspekte arvesse võttes, on KSH otsustamiseks piisav ning vajaminevas täpsusastmes on vajalik info esitatud. KSH on ametkondade poolt saanud heakskiidu ning ei ole põhjust selle sisus kahelda.

Lisaks tuleb arvestada, et hetkel on tegemist planeeringu asukoha eelvaliku ehk üldisema etapiga, kuid esitatud küsimused on oluliselt detailsemad ja käsitlevad järgmisi planeeringu ja mõju hindamise etappe, siis hetkel neile teemadele vastata pole võimalik.

Vastused 09.01.2025 esitatud ettepanekutele:

#### **ETTEPANEK 1: KEHTIVA VOLIKOGU OTSUSE TÜHISTAMINE**

**Muuta kehtetuks Põltsamaa valla tuuleparkide eriplaneering, mis algatati Põltsamaa Vallavolikogu 30.12.2021 otsusega nr 1-3/2021/59.**

## **ETTEPANEK 2: KEHTIVA VOLIKOGU OTSUSE PEATAMINE**

Peatada Põltsamaa valla tuuleparkide eriplaneeringu asukoha eelvaliku otsuste eelnõude ja keskkonnamõju strateegilise hindamise esimese etapi (KSH I) aruande avalik väljapanek, kuni on täidetud on alljärgnevad tingimused:

## **ETTEPANEK 3: KEHTIVA VOLIKOGU OTSUSE MUUTMINE**

Alternatiivselt, muuta kehtivat Põltsamaa valla tuuleparkide eriplaneeringut, mis algatati Põltsamaa Vallavolikogu 30.12.2021 otsusega nr 1-3/2021/59, selliselt, et enne tuuleparkide ja nende toimimiseks vajaliku taristu rajamiseks sobivaima asukoha leidmist ja/või detailise lahenduse koostamist teostatakse alljärgnevad toimingud:

**3.1. Kehtestatakse ajutine moratorium** Põltsamaa valla tuuleparkide arendusprojektidele, kuni on kogutud ja analüüsitud vähemalt 3-aastased usaldusväärsed seireandmed naabermaakondades (Viljandi vallas, Järva vallas, Põhja-Sakala vallas, Tartu vallas ja Türi vallas) töötavatest tuuleparkidest.

3.1.1. Moratorium võimaldab piirkonna kumulatiivseid mõjusid adekvaatselt hinnata, vähendades oluliste ja pöördumatute vigade riski Põltsamaa valla tuulepargialade KSH protsessis.

### **3.2. Kasutatakse ainult reaalandmeid otsuste tegemisel:**

3.2.1. KSH protsessis tuleb tugineda ainult reaalandmetele, kuna üksnes tuletatud suuruste põhjal tehtud eeldused ei suuda piisavalt täpselt ja usaldusväärselt hinnata kumulatiivseid mõjusid, nagu müra, infraheli, mõju bioloogilisele mitmekesisusele

(sh linnustikule ja loomastikule), demograafilisi muutusi ega sotsiaal-majanduslikke mõjusid.

3.2.2. See on eriti kriitiline olukorras, kus korraga on kavandamisel kümneid tuulepargialasid ca 50 km raadiuses, mille koosmõju ei ole võimalik hüpoteetiliste andmetega modelleerimisel adekvaatselt mitte mingil juhul prognoosida.

3.2.3. Reaalandmete kogumine juba töötavatest tuuleparkidest naaberpiirkondades võimaldab mõjuanalüüsi aluseks võtta tõenduspõhise ja objektiivse teabe, mitte oletused. See hõlmab mõõdetud andmeid müra- ja infrahelitasemete kohta, mõju kaitsealustele liikidele ja nende elupaikadele, visuaalse mõju ulatust, sotsiaal-majanduslikke muutusi (nt kinnisvarahinnad, töökohtade loomine) ning ka demograafilisi mõjusid, nagu rahvastiku liikumine ja kogukondlikud pinged.

Selline lähenemine vastab KeHJS nõuetele ning aitab vältida keskkonna, kogukonna ja piirkondliku arenguga seotud oluliste riskide alahindamist.

### **3.3. Kaalutakse Põltsamaa tuulepargialade projekti täielikku peatamist:**

3.3.1. Kui kogutud reaalandmed näitavad, et kumulatiivsed mõjud ületavad keskkonnataluvuse piiri või põhjustavad pöördumatuid kahjustusi bioloogilisele mitmekesisusele, elupaikadele ja kogukonna elukvaliteedile, tuleb kaaluda võimalust Põltsamaa tuulepargialade arendusprojekt täielikult peatada.

3.3.2. Selline otsus peab lähtuma ettevaatus- ja vältimispõhimõttest ning tagama keskkonna ja kogukonna huvide prioritseerimise.

Vastus:

1-3. Planeeringu ja KSH algatamise otsuse tühistamiseks ning planeeringu ja KSH koostamise lõpetamiseks ei ole hetkel olulisi põhjendusi. Omavalitsus leiab, et praeguses etapis on mõistlik potentsiaalseid tuulepargi alasid edasi uurida ning võimalikke keskkonnamõjusid järgnevates planeeringu etappides täiendavalt hinnata. Oleme hetkel seisukohal, et lõplik otsus on asjakohane teha detailse lahenduse etapis kui täpsemad asjaolud on selgunud.

Praegused materjalid – nii KSH kui ka planeering vastavad asukoha eelvaliku täpsusastmele, täna teadaolevale infole ning vajalikele nõutele.

Hetkel on murekohaks kohalike elanike suur vastuseis. Oleme seisukohal, et sellega seoses levib palju valeinfot ning vajalik on tugineda tuuleparkidega seotud teaduspõhisele infole ning seda nii riiklikul kui ka kohalikul tasandil paremini kommunikeerida. Põltsamaa vallavalitsus on seisukohal, et planeeringu KSHs toodud info on asjakohane ja sellele saab tugineda, kuna see on pädevate valdkonna ekspertide poolt koostatud ning seal toodud viited tuginevad retsenseeritud teadusartiklitele ja kvaliteetsetele infole. Teadusuuringute puhul on väärtuslikud need teadusartiklid, mis avaldatakse eelretsenseeritud teadusajakirjades. KSHs ei tehta järeldusi mitte ühe teadlase ja ühe avaldatud uuringu põhjal, vaid töötatakse läbi kümneid ning sadu teadusuuringuid, et selgitada välja valdava osa teadlaste seisukoht antud teemal.

Antud olukorras ei ole mõistlik uuringute koostamist ja tuuleparkide asukohtade analüüsimist Põltsamaa vallas peatada, kuna saab tugineda välismaa praktikale ning tunnustatud teadusuuringutele võimalike mõjude väljaselgitamiseks. Samuti saab kasutada juba töötavate tuuleparkide infot, mis on Eestisse rajatud.

**ETTEPANEK 4:**

**Põltsamaa vald peab peatama kõik tuuleparkide planeerimise ja arendamise tegevused seni, kuni naabervaldades – Viljandi-, Põhja-Sakala, Järva-, Tartu- ja Türi vallas – rajatavad tuulepargid on olnud töös vähemalt kolm aastat.**

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

Vastus: naabervaldade tuulepargid ei pruugi realiseeruda ning täna seatud riiklikke eesmärke silmas pidades on mõistlik erinevaid alasid ja võimalusi tuuleparkide rajamiseks paralleelselt uurida mitmes omavalitsuses, et leida võimalikud sobivad alad.

**ETTEPANEK 5:**

**Teostada regionaalne kumulatiivsete mõjude analüüs ainult reaalandmetel põhinevalt, mis hõlmab:**

- 1) naabervaldade töötavate tuuleparkide mõju lindude rändemustritele, pesitsusaladele ja toitumisaladele
- 2) loomade liikumisradade, elupaikade ja toitumisalade muutuste hindamist.
- 3) kumulatiivset mõju piirkonna ökosüsteemidele tervikuna.

Vastus: kuna toimivaid tuuleparke on Eestis veel vähe, siis ei ole võimalik täiemahuliselt tugineda regionaalsetele reaalandmetele. See on uute objektide kavandamisel tavaline, et sellisel juhul tuginetakse mõju hindamisel olemasolevale infole ning vajadusel välismaa näidetele ning tunnustatud teadusartiklitele.

**ETTEPANEK 6:**

KSH raames tuleb lisaks ökoloogilistele ja looduskeskkonna mõjudele hinnata põhjalikult ka inimgeograafilisi ja inimdemograafilisi regionaalseid kumulatiivseid mõjusid (põhinedes reaalandmetel).

Tuuleparkide samaaegne (või liiga lühikeses ajalisel aknas) rajamine Viljandi-, Põhja-Sakala-, Järva-, Tartu-, Türi- ja Põltsamaa valdades 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

**ETTEPANEK 7:**

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

- 1) elukeskkonna kvaliteedi languse mõju elanikkonna väljarände 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

Vastus 6-7: KSHs on asukoha eelvaliku täpsusastmes välja toodud ka sotsiaalmajanduslikud, sh inimgeograafilised mõjud ning selle temaatika täiendava analüüsimise ja täpsustamisega jooksvalt tegeletakse. Reaalandmetele tuginetakse nii palju kui see on võimalik antud teema puhul.

**ETTEPANEK 8:**

Kõik naabervaldades (Viljandi-, Põhja-Sakala-, Järva-, Türi-, Tartu, Põltsamaa 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

Vastus: kumulatiivse mõju temaatikaga KSHs arvestatakse, antud juhul on tegemist asukoha eelvaliku etapiga, mis on üldisem, kuid kavandamise järgmistes etappides saab juba täpsemalt ning ajakohasemat infot aluseks võtta ja vajalikke mõjusid põhjalikumalt hinnata. Planeerimine ja KSH teostamine on protsess ning sellel on oma loogika, millest me lähtume, so üldisemast täpsemaks ning mida põhjalikumaks me läheme, seda rohkem koguneb asukohapõhist infot, millele tugineda. Kuid oluline ongi protsessiga edasi liikuda, et saaksime vajalikku taustainfot koguda. Kui planeering ja KSH lõpetada, siis vajalikku infot koguda ei saa ning võimalikud tuuleparkide alad jäävad väljaselgitamata.

Anname teada, et Põltsamaa valla tuuleparkide eriplaneeringu III avalik arutelu toimub 10.03.2025 kell 17 Põltsamaa Ühisgümnaasiumi aulas.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Kersti Paas  
majandusosakonna juhataja