

## Kuntalaisaloite

Haapaveden kaupunki

10.5. 2023

### Johdanto:

Kuntalaisaloitteemme koskee Haapaveden kaupungin tuulivoimahankesuuntelmia sekä hankkeiden toteutumisesta johtuvista terveyteen vaikuttavista tekijöistä, maisema- ja luontoarvoihin ja kuntalaisten asumisviihtyisyyteen tuulivoimaloiden keskellä.

Haapavedelle ollaan suunnittelemassa satoja, jopa lähes 400 kpl 5.7-10 Mw ja jopa yli 300m korkeita tuulivoimaloita ympäri Haapaveden. Joissakin paikoin hankkeita suunnitellaan myös hyvin yleisesti huomattavasti alle kilometrin etäisyydelle asutuksista ( 800 metriä). Tällainen hankesuunitelman toteutuminen on hyvin mahdollista myös Haapavedellä.

1. ”Tuulivoiman edistämistä perustellaan työllistämisaikutuksilla, kotimaisuudella ja omavaraisuudella. Työ- ja elinkeinoministeriön tammikuussa 2023 julkaiseman uusiutuvan energian toimialaraportin mukaan tuulivoima-ala on kuitenkin huono työllistäjä. Vuonna 2021 alan 262 yritystä työllistivät yhteensä vain 220 henkilöä. Tuulivoima-ala on enenevässä määrin ulkomaisten toimijoiden hallussa, viime vuonna valmistuneista hankkeista arviolta 80 prosenttia on ulkomaalaisomistuksessa. Tuulivoimalat ja niiden käyttöön liittyvät palvelut ovat tuontitavaraa, joten tuulivoiman kotimaisuus on enemmän myytti kuin todellisuutta.” <https://www.esaimaa.fi/paakirjoitus-mielipide/5834521?fbclid=IwAR3MjiT-yrAhyuo6Z0ya-SBuV2YFyT5rXjJOXqW7LOQG5MYIrh7HuWTyzwU>

Tämäkin todistaa sen, mitenkä kunnissa viraomaiset tekevät päätöksiä illuusiossa siinä uskossa, että tuulivoima kunnissa olisi suuri työllistävä toimi.

2. Haapavedelläkin tuulivoima-alueita suunnitellaan virkistys, luonnonsuojelu ja kosteikkoalueiden läheisyyteen ja Haapaveden lintuvesien ja soiden (Natura 2000) rauhoitusalueiden läheisyyteen. Tämä aiheuttaa merkittävää vahinkoa ja haittaa mm. uhanalaisille linnuille ja lepakoille, unohtamatta viitasammakkoa, joita on erityisesti kosteikkojen läheisyydessä esim. Piipsannevalla ja Puutionsaaren ympäristössä. Lepakot ja erittäin uhanalaiset linnut ja kymmenettuhannet muut muuttolinnut ja äärimmäisen uhanalainen peltosirkku ovat todella suuressa vaarassa tuulivoimaloiden takia. Jo pelkästään Piipsannevalla näitä uhanalaisia lintulajeja on noin 20 eri lajia (YVA-selvitys), joka on poikkeuksellisen runsas koko Pohjois-Pohjanmaan alueella. Vain Liminganlahdella päästään vastaavaan lajikirjoon. Näille arvokkaille alueille tuulivoima aiheuttaa suurta vahinkoa, mm. rakentamistavan ja voimaloiden liialliselle läheisyydelle sijoittaimesta johtuen, joka aiheuttaa sen, että usein kosteikot tai muut luonnonsuojelualueet jäävät joko yksittäisen suuren tuulivoima-alueen keskelle tai useamman tuulivoima-alueen ympäröimiksi esim. Piipsannevan kosteikot ja Puutionsaaren useiden tuulivoimahankealueiden ympäröiminä olevat useat vesistö- ja kosteikkoalueet.

PPLY ( Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry ) on erittäin huolestunut tuulivoimaloiden aiheuttamista mahdollisista lintu- ja lepakkokuolemista. Tällaiset edellämainitut kosteikko- ja luonnonsuojelualueet ovat eri eläinlajien elintärkeitä kohteita, jotka turvaavat alueiden eläinten elämisen mahdollisuuden ja populaatioiden selviytymisen turvautumisen. Ihminen on se, joka suuresti hyötyy myös tästä luonnon monimuotoisuudesta, ja joka vaikuttaa suuresti alueen ihmisten asumisviihtyisyyteen.

Hiljainen ja rauhallinen luonnonläheisyys on maaseudun keskeinen vetovoimatekijä, joka on herättänyt kiinnostusta myös kaupunkilaisiin, jotka ovat aikeissa muuttaa maalle hiljaisuuteen ja viihtyisään luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen. Kaupunkilaisten maallemuutto vain kiihtyy kertoo uusien MT-tutkimus. MT-gallup: Yli miljoona kaupunkilaista haluaa muuttaa maalle – enemmistö on valmiita tukemaan maaseutua verovaroin. ( liitteet 1, 2 , 3 ja 4 )

**3. Metsästäjä-lehti:** ”Me suomalaiset olemme luontoihmisiä ja erilaiset liikuntaharrastukset ja retkeilyt luonnossa ovat osa meidän virkistys- ja kuntoilutoimintaamme. Etuoikeutemme on edelleen nauttia luonnon puhtaudesta, sen puhtaasta ilmasta ja hiljaisuudesta. Metsästyksen, kalastuksen, marjastuksen ja sienestyksen merkitys on suuri maaseudulla, koska se on edelleen tärkeä jokapäiväisessä ravinnon hankinnassa.

Tuulivoiman rakentaminen on voimakkaassa kasvussa. Voimaloiden, teiden ja sähkönsiirtolinjojen rakentaminen erämaisille alueille aiheuttaa häiriöitä, pirstoo riistan elinympäristöä ja vaikuttaa metsästyksen virkistysarvoon alueella. Riistanhoitoyhdistyksillä ja metsästäjillä on nyt vaikuttamisen aika.” Tuulivoima-alueet vaikeuttavat jokamiehen oikeuksia liikua luonnossa tuulivoimakaava-alueella (tuhansia hehtaareja per kaava-alue ). Ilmoittamalla teiden varsiin pystyisin varoituskyltein: ”**Alueella liikuminen omalla vastuulla!**” Näin rajoitetaan suoraan jokamiesoikeuksia ja edellä mainittuja harrastustoimia. ( Liite. 5 )

#### **4. Vihreä siirtymä**

Paljon puhutulla vihreällä siirtymällä pyritään perustelemaan luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä. Tuulivoima on kaikkea muuta kuin luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä ja siten se ei ole vihreää siirtymää, koska tuulivoiman tieltä raivataan suuria määriä metsää ja muita arvokkaita luontotyyppejä voimaloiden, tiepohjien ja sähkönsiirtolinjojen tieltä, eikä niiden paikoille enää koskaan istuteta uutta metsää ym. Itse voimaloiden rakentamiseen tarvittavat harvinaisten ja yleistenkin metallien louhiminen ja jalostaminen, sekä jalustojen valtavat betonimassat luovat valtavan suuren hiilijalanjäljen, joka voi olla jopa 22 kertaa suurempi kuin ydinvoiman tuottama hiilijalanjälki. (liite. 6 )

Tuulivoima on kaikkea muuta kuin vihreää siirtymää ja puhdasta energiaa. Tuulivoimaloiden roottorit tuhoavat luonnon monimuotoisuutta tappamalla suuria määriä uhanalaisia lintuja, lepakoita ja valtavia määriä hyönteisiä. Tämä tuhonketju on vaarassa vaikuttaa erittäin merkittävästi koko ekosysteemiin. ( useat kansainväliset vertaisarvioidut tutkimukset)

**”Suomesta on tarkoitus tehdä tuulivoiman suurmaa, jonka sähköllä pyritään tuottamaan 10% koko euroopan tarvitsemasta vedystä. Tämä aiheuttaa valtavaa metsäkatoa ja ympäristön tuhoutumista ( Liite. 7 )**

**Asiantuntija:** ”Suomi uhraa maaseutunsa, luontonsa ja metsänsä erityisesti Saksan vetyteknologian ja teollisuuden vuoksi.” (Liite. 8 )

#### **5. Vaikutus kiinteistön arvoon**

”Kesällä 2021 on julkaistu Ruotsissa tehty tutkimus tuulivoimaloiden vaikutuksesta kiinteistöjen arvoon. Tuulivoimala vaikutti arvoa alentavasti jopa 8 kilometrin päässä voimaloista. Mikäli kyseessä oli yli 10 voimalaa käsittävä tuulivoima-alue, kiinteistön arvo 2 kilometrin säteellä alueesta oli 30 % alhaisempi. Mikäli kiinteistön lähellä sijaitseva voimala oli korkeampi kuin 173 metriä, alensi se kiinteistön arvoa jopa 40 % kahden kilometrin säteellä voimalasta. Myös Aktia on antanut lausunnon, jonka mukaan 3 kilometrin säteellä tuulivoimaloista kiinteistöjen arvo laskee

kolmanneksella. On myös riski, että alueen lähellä sijaitsevaa kiinteistöä ei halua ostaa kukaan ja se on siten arvoton ja voidaan puhua omaisuuden menetyksestä. Omaisuuden suojasta on säädetty perustuslain 15§:ssa: Jokaisen omaisuus on turvattu. Tutkimustuloksia voidaan pitää vertailukelpoisina myös Suomessa.” ( Liitet 9, 10 ja 11. )

**Tuulivoimaloiden vaikutukset kiinteistöjen arvoon: Kaksi ruotsalaista tutkimusta ja suomalainen selvitys.** Analyysi perustuu 600 000 kiinteistökauppaan vuosina 2005-2018. Tuulivoimaloiden läheisyydellä on negatiivinen vaikutus kiinteistöjen arvoihin, mutta vaikutus vähenee etäisyyden kasvaessa ja poistuu alueesta riippuen 8 tai 10 kilometrin kohdalla. Tulokset osoittavat myös, että tuulivoimaloiden negatiivinen vaikutus kiinteistöjen arvoon on kasvanut ajan myötä. Tämä johtuu tuulivoimaloiden määrän lisääntymisestä ja korkeuden kasvamisesta. Tulokset vahvistavat aikaisemmista eurooppalaisista tutkimuksista saatuja tuloksia. Tutkimus osoittaa, että tuulivoiman laajeneminen aiheuttaa suuria taloudellisia menetyksiä kiinteistöjen omistajille. ( Liite 12. )

### **Esimerkki tuulivoimaloiden kiinteistöverotulosta**

Liimattalan tuulivoiman hyväksymisestä kuntaan on tästä erittäin hyvä esimerkki myös Haapavedelle siitä, että tuulivoima ei tuo kuntaan sitä ihanuutta mitä kunnassa/kunnissa uskotellaan tuulivoiman kiinteistöverotulojen mukana, kun huomioidaan haitat. Yksikään tuulivoimakunta ei ole voinut pudottaa kunnan tuloveroastetta, eikä anna turvaa kunnan taloudelle kiinteistöverotuloista huolimatta, vaan on kuntia, jotka ovat joutuneet pakkoliitoksiin tuulivoimatuloista huolimatta.

”Arvion mukaan tuulivoimalat tuottaisivat Liimattalan kaupungille kiinteistöveroa noin 180 000 euroa vuodessa. Kun otetaan huomioon vuotuinen kiinteistöveron pieneneminen eli ikävähennys -2,5 % joka vuosi, niin 20 vuoden aikana nuo 9 voimalaa tuottaisivat vajaat 2,7 miljoonaa euroa eli keskimäärin 134 000 euroa vuodessa. Asukasta kohti tämä tekee vaivaiset 7,24 euroa vuodessa, kun asukasluvuksi lasketaan 18500 henkeä.”

”Mitä menetettäisiin? Liimattalan tuulivoimaloiden vaikutusalueella kiinteistöjen arvonalennus olisi yhteensä noin 11 miljoonaa euroa, joista vakituisten asuntojen osuus noin 7,5 milj. euroa ja kesämökkien 3,5 milj. euroa. (Laskelma perustuu Äänekosken kaupungin, Etuoven ja tilastokeskuksen virallisiin hintatilastoihin sekä matalimpaan ilmoitettuun tutkimustietoon asuntojen arvon alenemisesta). Sen verran meidän tavallisten asukkaiden omaisuudesta sulaisi pois sillä nuijan kopautuksella, jos valtuusto hyväksyisi kaavan. Tätä rahallista menetystä ei tuulivoimayhtiö eikä kaupunki aio korvata asukkaille mitenkään.”

”**Asukkaiden menetykset:** Konginkankaan kyläyhdistyksen tutkimuksessa selvisi, että 48 vapaa-ajan asukasta aikoo yrittää myydä mökkinsä, jos tuulivoimalat rakennetaan. 46 tutkimukseen vastannutta vakituista asukasta suunnittelee muuttavansa kokonaan pois Äänekoskelta.”

”**Kunnallisverojen menetykset:** Jos nuo 46 poismuuttavaa veronmaksajaa tienaavat keskimäärin:

a) 2000 €/kk, niin heidän maksama kuntaveron on yhteensä  $46 \times 2900 \text{€} = 133\,300 \text{€}$ /v eli suunnilleen sama kuin keskimääräinen tuulivoimaloiden vuotuinen kiinteistövero.

b) 2500€/kk, niin verotulojen menetys olisi  $46 \times 4570 \text{€} = 210\,200 \text{€}$  joka vuosi. 20 vuoden vertailujaksolla se tekee yli 4,2 miljoonaa euroa.

c) 3000€/kk, niin kaupunki menettäisi heidän mukana verotuloja  $46 \times 6600 \text{€} = 303\,600 \text{€}$  vuosittain. 20 vuodessa yli 6 miljoonaa euroa. Keskimäärin äänekoskelainen veronmaksaja maksoi vuonna 2019 vero.fi sivujen mukaan kunnallisveroa 4589 euroa.” ( Liite 13 )

## **6. Tuulivoimaloiden melupäästöt terveysriski**

### **Melumallinnus**

Tuulivoimaloiden melumallinnus on vanhentunut. Tuulivoimaloiden melumittauksien ohjeistuksia valtiolle laatinut tutkija itse kyseenalaistaa ohjeistuksen puutteellisena nykyoloihin ja uusia tuulivoimaloita koskien.

Tuulivoimaloiden ja asuntojen välille tarvittava suojaetäisyys määritellään ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisella melumallinnuksella. Suojaetäisyyden katsotaan olevan riittävä, kun laskennallinen melutaso lähialueen asuntojen ulkopuolella jää alle 40 dB:n ja 25 desibelin nukkumiseen tarkoitettussa tilassa. Koska nyt on käynyt ilmi, että 40 dB:n suojavyöhyke ulottuikin oleellisesti pidemmälle kuin melumallinnusten mukaan pitäisi, ja merkittävä osa tuulivoimaloiden lähellä asuvista ihmisistä kokee terveyshaittoja, on ilmeistä, että melumallinnusohjeistuksessa on jotain vikaa.

Melumallinnus on tehty huomattavasti pienemmillä voimaloilla ja mallinnus on vuodelta 2015. Meillä ei ole ajantasaista melumallinnusta tulevista voimaloista, jotta tuulivoimayhtiöt voisivat vedota melumallinnuksen riittävän esim sellaisiin tuulivoimaloihin joita esim. Haapavedelle ollaan suunnittelemassa/rakentamassa. VTT melututkija DI Hannu Nykänen.

**( liitet 14. 15. )**

## **7. Huminaa ja sykintää – tuulivoimaloiden melua arvioidaan väärin**

”Isossa osassa Suomen nykyisistä tuulivoimala-alueista on havaittu meluongelmia. Meluongelmien taustalla on suunnitteluvaiheessa tehdyt virheet, niin meluhaittojen arvioinnissa, kuin tuulivoimaloiden sijoittamisessa.” **( liite 16. )**

Tämä ongelma vain pahenee nykyhetkessä kun tuulivoimaloita pyritään rakentamaan entistä enemmän pienemmille alueille ja lähemäs asutuksia kuten VTT melututkija DI Hannu Nykänen kertoo.

Meluongelmat ovat johtaneet useissa tuulivoima-alueissa oikeustoimiin, jotta melupäästöt saataisiin lainmukaiselle tasolle. Jälkikäteen melupäästöjen korjaaminen lainmukaisiksi on käytännössä mahdotonta, koska tuulivoimaloilta ei vaadita ympäristölupia ja sen vuoksi niillä ei myöskään ole ympäristölupia. Tästä syystä esim Porin Peittoon ja Santavuoren tuulivoima-alueilla oikeuden päätöksistä ja sakkomaksuista huolimatta mitään ei olla tehty melupäästöjen korjaamiseksi.

Taisteluja asian eteen on tehty jo useita vuosia.

Leppävirralla sijaitsevan Nittysmäki-Konkanmäen tuulivoimahankkeen meluhaittoja on ratkottu jo viiden vuoden ajan ja kunta on velvoittanut toiminnanharjoittajan hakemaan tuulivoimahankkeelle ympäristöluvan. Tuulivoimayhtiö Ilmatar kuitenkin valitti päätöksestä Vaasan hallinto-oikeuteen, ja on nyt hakenut hallinto-oikeuden päätökselle valituslupaa korkeimmalta hallinto-oikeudelta saadakseen KHO:n päätöksen asialle. **( liite 17. )**

Myös Ilmattaren Humppilan-Urjalan juuri valmistuneessa hankkeessa on vireillä ympäristölupaa koskeva prosessi. **Linkki:** <https://humppila.tweb.fi/ktwebscr/files/show?doctype=7...> Asiaa on jo käsitelty hallinto-oikeudessa, joka jätti Ilmattaren valitukset tutkimatta.

Tuulivoimaloiden aiheuttamat meluongelmat ovat ympäri Suomen todellisia.

## **8. TUULIVOIMALOIDEN INFRAÄÄNIHAIHTA**

VTT julkaisi v. 2020 tutkimuksessaan mitattujen asuntojen keskiäänitasot infraäänitaajuuksiksi 67–75 dB. Korkein 10 minuutin keskiarvo oli 102 dB. <https://vnk.fi/-/katsaus-infraaani-altistus-ei-selita-tuulivoimaan-liitetty-oireilua>

THL:n vertaisarvioitu tieteellinen tutkimus osoitti, että muutaman kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista sairastavuus oli yli kolminkertainen verrattuna yli 20 km etäisyyteen.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935120312573> Tätä tutkimuksen tulosta ei julkaistu mediassa.

Työterveyslaitos, TTL, pyrki kiistämään THL:n tutkimustuloksen käyttämällä kokeellisessa tutkimuksessaan erittäin lyhyttä infraäänien altistusaikaa. Infraäänialtistusajat olivat vain 10s. Ainoastaan tutkimuksen alussa käytettiin ns. rentoutusjaksossa 10min altistusaikaa, jolloin näytettiin luontovideoita ja kuuntelutettiin samaan aikaan rauhallista musiikkia.

TTL:n tutkimuksessa sekoitettiin jääkylmän veden altistuksella ihon sähkönjohtavuuskoe. Pelkällä infraäänialtistuksella saatiin kyllä aikaan ihon sähkönjohtavuuden merkitsevä muutos. Keho siis reagoi myös TTL:n tutkimuksessa infraäänialtistukseen, mutta tätä tulosta ei julkaistu mediassa.

Sen sijaan julkaistiin vain se, että ihon sähkönjohtavuus muuttui enemmän, kun toteutettiin samaan aikaan jääkylmän veden altistus. Tkt. Panu Maijala, tutkimusryhmän johtaja, julkaisi SYTe:n ja TV-KY:n johdolle nämä yksityiskohdat tutkimuksista. Tämän jälkeen hän siirtyi sotilasteknologian tutkimukseen Patrialle.

Saksalainen terveillä koehenkilöillä toteutettu huolellisen tutkimusmenetelmän omaava tutkimus todisti, että kyseessä on kuulumattoman äänen eli infraäänien, aiheuttama erittäin merkitsevä stressivaikutus, joka voi pitkäaikaisaltistuksessa aiheuttaa patologisia vaikutuksia jo **alle 80:n dB tason**. [Altered cortical and subcortical connectivity due to infrasound administered near the hearing threshold – Evidence from fMRI | PLOS ONE](#)

Myöhempi Mainzin yliopiston tutkimus [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/translate/gooq/pmc/articles/PMC8411947/?x\\_tr\\_sl=en&x\\_tr\\_tl=fi&x\\_tr\\_hl=fi&x\\_tr\\_pto=sc&fbclid=IwAR18\\_89sMCmzaO1M79YAtJlimy44yj3jM5mtFvqWf5mUQDXQXXOK0zIVStk#ref36](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/translate/gooq/pmc/articles/PMC8411947/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=fi&x_tr_hl=fi&x_tr_pto=sc&fbclid=IwAR18_89sMCmzaO1M79YAtJlimy44yj3jM5mtFvqWf5mUQDXQXXOK0zIVStk#ref36) osoittaa, että infraäänialtistus heikentää erittäin merkitsevästi sydänlihaskudosta kaikissa tutkituissa ihmisperäisissä sydänlihaskudoksissa. Tutkimuksen johtopäätös: millään taajuudella dB-taso ei saa ylittää 80 dB. Tämä dB-taso ylittyy tuulivoimaloiden ympäristössä erityisesti yli 6 MW voimaloiden rakentamisen myötä säännöllisesti ja laajalla alueella. Tuulivoimalarakentamisen jälkeen 90 db:n huippu-dB-tasot ovat Suomessa tavallisia. Jokainen hanke lisää hetkiä, jolloin korkeat dB-tasot ovat mitattavissa. Jokainen hanke myös lisää riskiä, että dB-tasot kasvavat edelleen, sillä ääni summautuu. Matalilla taajuuksilla äänen summautuminen on erityinen ongelma, sillä matalat taajuudet vaimenevat huomattavasti hitaammin kuin kuuluva ääni. Naturessa julkaistu pitkäaikaistutkimus Saksasta <https://www.nature.com/articles/s41598-021-82203-6> todisti, että 6 Hz taajuudella 80-90 dB aiheuttaa tilastollisesti erittäin merkitsevän aivojen harmaan aineen vähenemisen. Kyseessä on sama ilmiö, mikä **Alzheimerin** taudissa.

## **9. VTT:n tutkija ei itse asuisi kahden kilometrin päässä tuulivoimalasta**

VTT:n infraäänitutkimuksen johtajalta Panu Maijalalta kysyttiin YouTube:ssa Infraäänitutkimuksen selonteon yhteydessä Ilmajoella 24.09.2020, että asuisko hän itse 2-3km etäisyydellä tuulivoimaloista. Panu kertoi hyvin selkeästi että hän ei asuisi ja kertoi hämmästyneensä, kuinka selvästi tuulivoimaloiden melu kantautuu asuntojen sisälle. Panu on toistanut saman muissakin eri tilaisuuksissa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) kyselyn mukaan 2,5 kilometrin säteellä tuulivoimaloista asuvista 15 prosenttia oireilee ja kolmanneksen oireet ovat vakavat. Vielä 20

kilometrin säteellä oireilevia on 5 prosenttia. Tutkitut voimalat ovat lähes 100 metriä pienempiä ja paljon vähätehoisempia kuin mitä Haapavedelle ollaan suunnittelemassa.

Huolta herättävää on se, että mm. Etelä-Pohjanmaalla terveystarkastajille on tullut paljon valituksia yöaikaisesta melusta noin 10 kilometrin säteellä Ilmajoen Santavuoren voimaloista.

Tyypillisessä suomalaisessa omakotitalossa VTT:n mittausten mukaan maaseudulla hiljaisessa kylässä, pienen sivutien varrella sijaitsevassa hirsitalossa noin 1,7 kilometrin päässä tuulivoimaloista yöaikaisen melun keskiarvo on 35 desibeliä, vaihteluväli 18–55 desibeliä. Lain mukaan se saisi olla maksimissaan 25 desibeliä nukkumiseen tarkoitettussa tilassa. Talo oli melututkija Panu Maijalan tutkimuskohde Kurikassa. Infraääntä mitattiin pahimmillaan yli 100 desibeliä! Samanlaisia ongelmia on muun muassa Porissa, Raahessa, Salossa ja Luhangalla – ja melusta kärsitään ja melumittauksia vaaditaan. Mitenkähän kaukana meidän olisi turvallista asua, että nukkuisimme alle 25 desibelissä? Riittäisikö edes 10 kilometriä? Tähän Rambollin meluekspertti Janne Ristolainen ei osannut vastata. Kysyttäessä tekniikan tohtori Panu Maijalalta hän vastasi, että hän ei missään tapauksessa itse asuisi perheineen kahden kilometrin päässä tuulivoimalasta. Saman hän on kertonut myös Loviisan valtuuston iltakoulussa 30.9. kuntapäätäjille. ( Liite 18. )

### **Melulla on monia vaikutuksia terveyteen. Potilaan Lääkäri-lehti**

Melun terveysvaikutusten on usein mielletty koskevan vain sisäkorvan vaurioita. Pitkään jatkuvalla melulla on monia muitakin haitallisia vaikutuksia, kuten häiritsevyys, unihäiriöt, sydän- ja verenkiertoelimistön sairastuvuus, puheviestintään liittyvät häiriöt sekä kognitiiviset vaikeudet.

Jatkuu liitteessä

#### **Marja Heinonen-Guzejev**

LT, työterveyshuollon erikoislääkäri, projektitutkija

Helsingin yliopisto, <sup>L</sup><sub>SEP</sub>Hjelt-instituutti, kansanterveystieteen osasto ( Liite 19. )

### **10. TUULIVOIMALOIDEN SYNNYTTÄMÄN MELUN JA TÄRINÄN TERVEYSRISKIT - ESITUTKIMUS 7.3.2023**

Suomessa aiemmin tehtyjen infraäänimittausten olennaisin virhe on se, että infraäänien analysointi on tehty terssikaista-analyysinä. Tämä analyysitapa johtaa täysin virheelliseen arvioon infraäänien haitallisuudesta - hävittäessään mahdollisuuden tuulivoimaloiden lapataajuisen melun (ääneksen) ja lapataajuisen ääneksen harmonisten komponenttien analysointiin. Tutkimus tuo esille sen, että tuulivoimaloista tehtyjen melumallinnusten ohjeistuksessa ja melun raja-arvojen määrittelyssä on vakavia puutteita. Ne tulisi saattaa kiireellisesti ajan tasalle. Raportissa kuvataan tuulivoimaloiden aiheuttamaa meluhaittaa tuulivoima-alueiden lähellä olevissa asuinrakennuksissa, kertoo Hannu Nykänen, joka on yksi johtavista tuulivoimamelun asiantuntijoista. Tämä tutkimus esitellään myös Saksan infraäänihdistyksen kokouksessa 25.3.2023. Esimerkiksi Saksassa infraäänien terveyshaitat on todettu kiistattomasti lukuisissa tutkimuksissa. ( Liite 20. )

Lisätiedot: Hannu Nykänen, DI

Sähköposti: [hannu.j.nykanen@outlook.com](mailto:hannu.j.nykanen@outlook.com)

Puhelin: 040 511 6633

### **11. Tuulivoimaloiden mikromuovipäästöt ja bisfenoli A**

”Tuulivoimaloiden arvioitu vuotuinen mikromuovien päästö maa-alueella on noin. 62 kg vuodessa

per turbiini. Ja 20 turbiinia yli 1,2 tonnia vuodessa ja 31 tonnia 25 vuoden aikana, siipien halkaisijan ollessa 130 metriä”. Haapavedelle on suunnitella lähes 400 turbiinia, joiden siipien halkaisia on 180-210 metriä. Näiden 400 turbiinin arvioidut päästöt olisivat 25 tonnia vuodessa ja 25 vuoden aikana arviolta 620 000 kg! Kun huomioidaan 500-600 tuulivoimalaa, joita olisi maakuntakaavasuunitelman mukaan tulossa 40-50 km:n ympyränmuotoiselle alueelle, kun keskipiste asetetaan Haapaveden keskipisteeksi, mikromuovipäästö olisi 37 200 kg vuodessa ja 25 vuodessa 930 000kg!!! ”Turbiinin siipi on suurelta osin valmistettu lasikuidusta vahvistettuna epoksilla, jossa epoksia on n. 40 % massasta ja lasikuitua 60 %. Lisäksi profiilin luomiseen on käytetty balsapuuta, divynycelliä (eräänlainen kova vaahto) ja joitain muita materiaaleja. Epoksi sisältää 33 % bisfenoli-A:ta. Tämä on n. 13 - 15 % roottorin lavan kokonaispainosta” ( 17 tonnia). Tämänhetkisten tuulivoimaloiden yksi lapa painaa 17 - 20 000 kg sen suuruisilla voimaloilla, joita olisi tulossa Haapavedelle. Tämä tarkoittaisi sitä, että mikromuovi- ja bisfenoli-päästöt olisivat huomattavasti suuremmat kuin, mitä tässä tutkimuksessa on huomioitu.” Toisin sanoen mikromuovia on paljon ja suuri osa siitä on bisfenoli-A:ta. Huomautamme, että olemme laskeneet vuotuisen sademäärän vesisateeksi. Jos sade koostuu lumesta, jäätä tai rakeista suolan tai hiekan kanssa, massahävikki kasvaa tämänkin yli (erosio siivissä olisi sitäkin voimakkaampaa).” ( liite 21. )

Pelkästään Piipsannevan tuulivoimalat, 49 tuulivoimalaa, aiheuttasivat 75 950 kg:n mikromuovi-/bisfenoli-A-päästöt 25 vuoden aikana suoraan ravintoketjuun. Ravintoketjussa em. aineet kulkeutuvat viljan viljelyn ja rehtuotannon kautta karjatalouksiin ja sitä kautta ihmisten elintarvikkeisiin.

## 12. Mikromuovi/nanomuovi päästöt terveyteen.

**A.** ”Muovihiukkaset kulkeutuvat aivoihin 2 tunnissa. Ruoassa elimistöön kulkeutuneet muovihiukkaset pääsevät hiiren aivoihin kahdessa tunnissa, tulos yllätti tutkijat. Tuoreessa itävaltalaisessa tutkimuksessa ilmeni, että ruoan mukana elimistöön tullut mikromuovi näkyy hiirien aivoissa jo kaksi tuntia syömisen jälkeen. Sama voi ehkä tapahtua ihmisillä. [https://www.suomenmaa.fi/uutiset/tk-tulos-yllatti-tutkijat-mikromuovihiukkaset-kulkeutuvat-ruuasta-aivoihin-jopa-parissa-tunnissa/?fbclid=IwAR3gtonBGiwP5EbWBcwgXZ\\_HOcFa7IJkDDT4JRrRYv-DIVGisEwrOIGTTU](https://www.suomenmaa.fi/uutiset/tk-tulos-yllatti-tutkijat-mikromuovihiukkaset-kulkeutuvat-ruuasta-aivoihin-jopa-parissa-tunnissa/?fbclid=IwAR3gtonBGiwP5EbWBcwgXZ_HOcFa7IJkDDT4JRrRYv-DIVGisEwrOIGTTU)

Kun muovihiukkaset pääsevät aivoihin, tulehduksen ja myös Alzheimerin taudin tai Parkinsonin taudin kaltaisten sairauksien riski voi kasvaa,” toteaa tutkimukseen osallistunut Wienin lääketieteellisen yliopiston patologian professori Lukas Kenner Neuroscience News -julkaisussa. **Itävaltalaiset tutkijat** toivovat, että heidän tutkimustuloksensa lisää tietoisuutta mikro- ja nanomuovista ja sen vaikutuksesta terveyteen.

– Jotta haitat ilmastolle ja ihmiselle voidaan minimoida, on ratkaisevan tärkeää rajoittaa mikro- ja nanomuovin tuotantoa ja käyttöä siksi aikaa, kun näiden muovityyppien vaikutuksia tutkitaan lähemmin, Kenner sanoo” <https://www.mdpi.com/2079-4991/13/8/1404/html>

## **B. MIKROMUOVIPÄÄSTÖT TULISIVAT SAASTUTTAMAAN SUOMEN VESISTÖT JA MAAPERÄN KAUTTAALTAAN**

Norjalaisraportin mukaan tuulivoimaloiden mikromuovipäästö on noin 62 kg/vuosi/tuulivoimala [https://docs.wind-watch.org/Leading-Edge-erosion-and-pollution-from-wind-turbine-blades\\_5\\_july\\_English.pdf?fbclid=IwAR1aXFoEA-](https://docs.wind-watch.org/Leading-Edge-erosion-and-pollution-from-wind-turbine-blades_5_july_English.pdf?fbclid=IwAR1aXFoEA-Mj1Z3vdl1A12DIWfbBU1jxzV68Q8tPfrSao0b24eEWJ8fklSU)

Mj1Z3vdl1A12DIWfbBU1jxzV68Q8tPfrSao0b24eEWJ8fklSU Raportin mukaan bisfenoli-A:n osuus lavoissa on keskimäärin 13-15 % ( 17 000kg\*14%=2380kg BPA). 62kg päästöistä\*14% on keskimäärin bisfenoli-A 8,68 kg. Suomen tuulivoimayhdistys, STY on kaavallut Pohjois-Pohjanmaan alueelle 46 % Suomen tuulivoimalahankkeista

[https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoimahankkeet\\_syksy\\_2022\\_11.pdf?fbclid=IwAR1i0JxKHpZXfZPF5AdZj2dlPEZQXi1Bg-5Php3-d\\_MYNNiqkGoOMhwhTBO](https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoimahankkeet_syksy_2022_11.pdf?fbclid=IwAR1i0JxKHpZXfZPF5AdZj2dlPEZQXi1Bg-5Php3-d_MYNNiqkGoOMhwhTBO)

Tämä olisi noin 3 140 tuulivoimalaa. Näiden bisfenoli-A-päästö olisi 3 140 \*8,68 kg eli 27 255 kg.

Tällaisella määrällä bisfenol-A-kemikaalia voisi WHO:n mukaan pilata 273 km<sup>3</sup> vettä, kun Suomen kaikkien järvien yhteenlaskettu vesitilavuus on 235 km<sup>3</sup>.

Arviolaskelmassa mikromuovien määrä perustuu nykyisiä voimaloita pienemmän kokoluokan tuulivoimaloihin.

Tämänhetkinen Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimaloiden määrä on noin 550 kpl, rakenteilla on 123 tuulivoimalaa. [https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima\\_vuositilastot\\_2022-1.pdf?fbclid=IwAR3OhZ84vRbRMxWW7dvLyjVO78ZfqhSEo7ncH1lgwmdrsI9qYgUL\\_wd3i6s](https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima_vuositilastot_2022-1.pdf?fbclid=IwAR3OhZ84vRbRMxWW7dvLyjVO78ZfqhSEo7ncH1lgwmdrsI9qYgUL_wd3i6s)

Tässä yhteydessä muistutettakoon, että bisfenoli A on hormoonihäirikkö, joka läpäisee esim.

**istukan.”** ”Vuodesta 2017 lähtien WHO on ohjeistanut, että juomavedessä saa olla enintään 0,1 mikrogrammaa BPA:ta litrassa. Tämä on 0. 000 000 1 grammaa litrassa vettä

Tutkimuksessa kerrotaan että Bisfenoli A on Norjan vaarallisten aineiden prioriteettilistalla. Nämä ovat kemikaaleja, joiden katsotaan aiheuttavan vakavaa uhkaa terveydelle ja ympäristölle. Tiedot on peräisin tieteellisistä vertaisarvioituista tutkimuksista.

**( Liite 21. )**

**VTT:** Terveys- ja hyvinvointilaitos on aivan muutamina vuosina sitten heränyt Bisfenoli A:n suuriin terveydellisiin vaaroihin (2015) ja suurempiin toimiin vuoden 2018 jälkeen ja on ryhtynyt merkittäviin toimiin eri muovituotteiden rajoittamiseen elintarvikekäytössä ja pudottanut juomavedessä olevan Bisfenoli A:n minimirajarvoa puoleen.

Bisfenolin haitat terveydelle Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen EFSA:n valmisteilla olevan arvion mukaan herkin kohde BPA:n vaikutuksille on immuunijärjestelmä, mutta suuret BPA-annokset ovat eläinkokeissa olleet haitallisia myös munuaisille ja maksalle (1.2) on myös mahdollista, että BPA vaikuttaa haitallisesti lisääntymiseen, hermostoon, verenkiertojärjestelmään ja syövän muodostumiseen.

EU on luokitellut BPA:n ihmiselle lisääntymismyrkylliseksi aineeksi ja Euroopan kemikaalivirasto ECHA on todennut BPA:n ihmisten terveydelle ja ympäristölle haitalliseksi hormonitoimintaa häiritseväksi aineeksi. **(Liite 22. )**

### **13. Tuulivoimaloiden perustukset on erittäin suuri ympäristö riski**

Tulevaisuudessa Suomen metsissä on tuhansia teräsbetoniperustuksia

Ympäristönsuojelulain mukaan pohjavesien (YSL, 527/2014–17 §) ja maaperän pilaamiskielto (YSL 16 §) on ehdoton. Suomen pohjavesimuodostumat ovat herkkiä pilaantumaan, sillä muodostumat ovat pieniä ja niitä suojaava maakerros on yleensä ohut ja hyvin vettä johtava. Suomen nykykäytännön mukaan tuulivoimaloiden perustukset jätetään maahan ja maisemoidaan. Perustuksissa oleva suuri harjateräksen



määrä (noin 200 tonnia) ja ajan kuluessa edistyvä korrosio voi kuitenkin aiheuttaa riskin pohjavesien pilaantumiselle. Toisin kuin Suomessa, Saksassa, Ranskassa, Tanskassa, Italiassa ja erinäisissä määrin myös UK:ssa, Alankomaissa ja Espanjassa tuulivoimaloiden perustukset tulee purkaa.

Jätelain 8 § mukaisesti jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jäteasetuksen 26 § mukaan rakennus- ja purkujätteen haltijan on järjestettävä erilliskeräys ainakin seuraaville jätelajeille: 1) betoni 6) metalli. Edellisestä seuraa, että tuulivoimalan, kuten minkä tahansa rakennuksen tai rakennelman perustukset on purettava rakennelman käytöstä poiston yhteydessä. Viranomaisen ei voi poiketa tästä lain vaatimuksesta. Käytännössä betoni on murskattava ja käytettävä esimerkiksi teiden rakenteisiin ja harjateräs on kierrätettävä terästehtaalla.

Perustusten osuus tuulivoimalarakenteiden massasta on n 85 %. Jäteasetuksen 27 § mukaan valtakunnallisena tavoitteena on jätteen hyödyntäminen vähintään 70 painoprosentin verran. Tällaista valtakunnallista tavoitetta ei saavuteta mikäli tuulivoimalan perustuksia ei pureta. Suomen nykyinen betonin vuosittainen kulutus on 5 miljoonaa kuutiometriä, joten tuulivoimarakentaminen lisäisi betonin vuosikulutusta yli 40 %. Tuulivoimalan purkaminen maksaa n. 10 % sen rakentamiskustannuksista. Tästä 30 – 50 % kuluu perustusten purkamiseen, kertoo rakennusalan

DI/R Ilkka Niemi 40 vuoden kokemus suurten kansainvälisten rakennusprojektien johtamisesta.

DI/R 1977. Projektipäällikkönä johtanut 63 projektia/4 miljoonaa kuutiometriä rakennuksia. ( **Liitteet 23 ja 24.** )

#### **14. Tuulivoima aiheuttaa suurta metsäkatoa ja sitä kautta erittäin suurta menetettyjä hiilinieluja.**

Jokainen tuulivoimala aiheuttaa vähintään **8 hehtaaria** pysyvää metsäkatoa ( **Liite 25** ).

**Metsäkadosta suurin kärsijä on maatalous.** Tuulivoiman aiheuttamaa metsäkatoa ei virallisesti huomioida miltään osin. Metsäkadon johdosta maatalouden elinkeinon harjoittamista voidaan estää erittäin rajuin keinoin tai jopa mahdollisesti estetään koko elinkeinon harjoittaminen. Jos maanviljelijä joutuu kaatamaan tuotantorakennuksen tai peltojen osalta yhdenkin puun tai useita puita, tämä olisi todella suuri haittaavasti vaikuttava tekijä ruoan omavaraisuuden turvaamiselle ja elinkeinon harjoittajalle kehittää omaa elinkeinoaan.

” **Ministeriö** suosittaa laittamaan navetoiden rakentamisen jäihin – EU:n metsäkatoasetuksen vaikutukset nauta- ja lypsykarjatiloihin yhä epäselviä, nautanlihan myyntikielto mahdollinen.”

”Maa- ja metsätalousministeriö suosittelee viivästyttämään tulevia nauta- ja lypsykarjatalouden rakennushankkeita, jos tuotantorakennuksen tontilta tai rakennuspaikalta joudutaan kaatamaan puita metsästä.” **Ei näin voida hyväksyä, että tuulivoimaa saadaan rakentaa kaikkialle välittämättä metsäkadon vaikutuksista.** Vastaavasti maatalous laitetaan kärsijäksi tuulivoiman aiheuttamasta metsäkadosta. ( **Liite 26.** )

#### **15. ”Monet perustelevat tuulivoimaloiden järjestyttä kunnalle kiinteistöveroituotoilla.**

Riski siitä, että purkukustannukset jäävät aikanaan kunnan maksettavaksi on kuitenkin merkittävä. Alimpana olevassa linkissä yksi referenssi purkukuluista (500.000 €/voimala) Vertailun vuoksi kunnan kiinteistöverot ovat 225.000 €/voimala 15 vuoden ajalta (oletus 15.000 €/vuosi keskiarvona). Santavuoren 17 voimalan on kerrottu uutena tuottavan kiinteistöveroä Ilmajoen kunnalle 300.000 €/vuosi, eli noin 17.650 €/voimala, mutta on otettava huomioon kiinteistöveron laskevan vuosittain voimalan käyttöön lyhentyessä. Maanomistaja on varaton. Vastuu voimaloiden purkamisesta siirtyy kunnalle. Eli jos kunta joutuu maksamaan purkukulut, niin tappiota tulee 275.000 € per mylly.” ( **Liite 27.** )

Tämä vaan ikäänkuin huomautuksena siitä, mitenkä suuret kustannukset voisi Haapaveen kuntaakin

kohtaan realisoitua, tuulivoimayhtiöiden konkurssien realisoiduttua.

### **16. Suomen Tuulivoimayhdistys (STY) on tuulivoiman edunvalvontajärjestö Suomessa.**

Yhdistyksen tavoitteena on tasata tietä suomalaiselle tuulivoimalle ja jakaa tietoa tuulivoimasta. STY on yhdistys, jonka konsulttipalveluja kunnat käyttävät tuulivoimahankesuunnittelun edistämiseksi ja hankkeiden toteuttamisen edistämiseen kunnissa. STY:n toimitusjohtaja Anni Mikkonen kertoo vihdoinkin totuuden siitä, mitä mekin olemme vuosia yrittäneet kertoa ja mitä asiantuntijat ovat kertoneet tuulivoimaloiden purkuvastuista ja ketkä mahdollisesti voivat joutua lopulta vastaamaan purkamistoimenpiteistä.

Kalajokilaakso-lehti kysyy: ”Kenen vastuulla tuulivoimaloiden purkaminen on? Voiko käydä niin, että maanomistaja joutuu maksumieheksi? Voimaloiden käyttöikä on 20-25 vuotta, sanoo Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n toimitusjohtaja Anni Mikkonen. Kun voimalat lähestyvät käyttöikänsä päätä, voimaloiden omistaja arvioi, kannattaako niitä vielä korjata vai puretaanko ne. Omistaja voi myös yrittää luvittaa alueelle uudet modernit voimalat, Mikkonen sanoo. Tässä vaiheessa alue voi myös vaihtaa omistajaa. Jos uusien voimaloiden rakentaminen ei ole mahdollista, kunnalta haetaan purkulupa. Purkaminen tapahtuu käänteisessä järjestyksessä rakentamisen kanssa. Osat kierrätetään ja perustukset maisemoidaan paikoilleen, Mikkonen kertoo. Mikkosen mukaan vastuu purkamisesta on aina voimaloiden omistajalla, mutta jos omistaja sattuisi tekemään konkurssin, vastuu voi siirtyä maanomistajalle, ja jos maanomistaja ei siihen pysty, vastuu purkamisesta siirtyy kunnalle.

Maanvuokrasopimuksissa on kuitenkin yleensä sovittu, että voimaloiden omistaja kerryttää purkuvakuutta, joka kattaa purkamisen kustannukset. Energia-asiantuntija Anssi Kainulainen MTK:sta sanoo, että olennaista on, että ennallistamisvakuus on sen verran suuri, että sillä rahalla pystytään selviämään (voimaloiden purkamisesta).”

Tuulivoimaloiden omistajan toimesta purkuvakuudeksi kerätään rahaa voimaloiden purkamisen ja alueen ennallistamisen turvaamiseksi. Tuulivoimayhtiöiden konsultit kertovat, että rahaa kerätään purkurahastoon 50 000-100 000 euroa per mylly. Jokainen voi päätellä, miten varatut rahat riittävät, jos pelkän voimalan ja jätelain määrämän voimalan perustuksen purkaminen maksaa keskihinnaltaan vähintään 500 000 euroa. **(Liite 28 )**

## **Johtopäätös**

Kuntalaisaloite kertoo totuuden miten Haapavedellä ja lähiseudulla elinympäristöme muuttuu tuulivoimahanke suunnitelmien toteututtua ja mitä seuraamuksia hanke aiheuttavat Haapavedelle ja kuntamme rajojemme välittömään läheisyyteen. Lähdetään siitä, että palautetaan Haapaveden kaupungin imago ja tunnettavuus sille tasolle, mikä se oli silloin, kun Haapavesi tunnettiin ”Pohjanmaan Helmenä”, josta muistutti kirkkomäen alla suuri mainostaulu, joka pitää palauttaa takaisin. Pohjanmaan Helmi tunnettiin kaikkialla Suomessa kumpuilevista maisemista ja monimuotoisista suurilukuisista järvimaisemista. Natura-alue, johon kuuluu Korkattivuori, on Pohjanmaan ja Oulun läänin läntisen osan korkein paikka, josta avautuu poikkeuksellisen hienot ja kauniit näköalat kaikkiin ilmansuuntiin ilman häiritseviä tekijöitä. Puhdas hiljainen kaunis luonto järvimaisemineen on poikkeuksellisen viihtyisää asuinaluetta koko Pohjois-pohjanmaan alueella, suurine maalaismaisemineen, joissa silmä lepää esteetömästi ilman häiritseviä tekijöitä. Tästä pitää olla ylpeä ja pitää kiinni siitä, ettei kauniita maisema-alueita tärvellä tuulivoimaloilla. Edellä mainitusta kuntalaisaloitteen sisällöstä saadaan hyvin tarkkaa ja yksityiskohtaista tietoa siitä, mitä me oikeasti saamme, jos tuulivoiman hankesuunnitelmat toteutetaan. Sadat tuulivoimalat aiheuttavat vakavaa terveydellistä haittaa ihmisille ja vakavaa haittaa luonolle ja luonnon monimuotoisuudelle ja pohjavesiin.

Menetämme suuren luontovetovoimatekijän tuulivoimaloiden takia. Luontoarvot toimisivat nykyisellään kaupungeista maalle muuttamisen edellytyksenä. Kaikkein huolestuttavinta on se, että kuntalaiset tulevat kärsimään tuulivoimaloiden aiheuttamista monista eri terveyshaitoista, kuten edellä kuntalaisaloitteesta selviää ja tämä tulee aiheuttamaan kuntamme näivettymistä entisestään väestöpaolla.

On suuri pelko siitä, että tulevaisuudessa tuulivoimaloiden purkukustannukset realisoituvat kunnan maksettaviksi, mikä olisi kunnalle taloudellinen katastrofi. Pahimmillaan kaupungille aiheutuisi jopa miljoonien eurojen tappiot tuulivoimaloiden purkukustannuksien kautta.

Jos ja kun naapurikuntiin rakentaa tuulivoimaloita, siihen me emme suuresti voi vaikuttaa. Mutta jos Haapavesi olisi lähes tuulivoimavapaa maalaiskaupunki, niin se johtaisi siihen, että Haapavedestä voitaisiin hyvin nopeasti kasvaa todella suuri kaupunki tuulivoimapakolaisista ja kaupungeista maalle muuttavista johtuen. Kunta ilman tuulivoimaloita on **suuri vetovoimatkijä**. Pidetään vain huoli kunnan palveluista ja kehitetään niitä, jotta lapsiperheidenkin olisi helppo muuttaa Haapavedelle. Lapsiperheet ovat elämisen tärkein ehto ja kaupungin korvaamaton voimavara ja sitä ei voida vaarantaa tuulivoimaloiden aiheuttamien haittojen takia.

Haapavedelle on tähän mennessä rakennettu 14 kpl tuulivoimaloita ja 30:lle on jo myönnetty lupa lisärakentamiseen nykyisten voimaloiden alueille lisärakentamisena. Pidetään huoli siitä, että enempää niitä ei rakenneta.

Piipsannevan ja Puutionsaaren hankkeita ei tule toteuttaa, kunnallisvalituksien syihin vedoten ja lisäksi uusiin asijoihin vedoten mitä tässä kuntalaisaloitteessa kerrotaan.

Erytisesti on myös huomioitava tämän kuntalaisaloitteen yli 1000 kuntalaisen allekirjoittama nimilista tuulivoimaa vastaan. Riskalankankaan, Puutionsaaren, Sikokankaan alueilla asuvista yli 90%:ia alueen asukkaista vastustaa tuulivoimaa. Ojakylän ja Vatjusjärven alueilta on myös vastustusta uusien tuulivoimaloiden rakentamista kohtaan. Kunnan virkamiehillä on tieto kyseisistä nimilistoista.

Tämä on suuri kuntalaisten kanta tuulivoimaa vastaan. Jos nimiä kerättäisiin koko Haapaveden alueelta, olisi niitä hurjasti enemmän. Muistamme, että jokainen viranomaisen toimii viranomaisvastuulla ja että perustuslain 7 § mukaan jokaisella on oikeus henkilökohtaiseen vapauteen, koskemattomuuteen ja turvallisuuteen. Uusimman tutkimustiedon ja VTT:n mittaamien tehotasojen perusteella tuulivoimalat ovat vakava terveysuhka niiden vaikutuspiirissä asuville ihmisille. Edes 5km:n etäisyys tuulivoimaloista asutuksiin ei turvaa turvallista asuinympäristöä. Häiritsevä melu ja välke tuulivoimaloista tulee olemaan Haapavedelläkin erittäin suuri ongelma, kuten aloitteessa muutamia esimerkkejä on kuvattu. Meluongelmia jälkikäteen on mahdotonta saada lainsäätämälle tasolle, kuten esimerkit aloituksessa sen todistavat. Tuulivoimaloiden aiheuttamat mikromuovi- ja Bisfenoli A:n päästöt ovat niin suuria, että tuulivoiman rakentaminen on välittömästi lopetettava. Kaikille kuntalaisille, myös sivukylällä asuville, tulee taata perustuslain suomaa terveyden- ja omaisuudensuojaa koskevaa lain noudattamista. Esille tulleiden ongelmien johdosta vaadimme, että suunnitellut tuulivoimalahankesuunitelmat on ehdottomasti hylättävä.

#### **Aloitteen lukeminen valtuuston kokouksessa.**

Pyydän, että aloite otetaan vakavasti- ja että se luetaan valtuuston kokouksessa 2023 ennen valtuuston kesälomalle jääntiä. Valtuustosta on sovittu aloitteen lukiat.

**Kuntalaisaloitteen allekirjoittaja**

**Hannu Ahola 10.5. 2023**

**Aittokyläntie 122 Haapavesi**

**86650 Kytökylä**

**Liite 1-** <https://www.munoulu.fi/artikkeli/-/id/luonto-lisaa-maaseudun-vetovoimaa-monipaikka-asujien-piirissa-oulun-yliopistossa-meneillaan-selvitys>

**Liite 2-** <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/uutiset/9f76e7f9-a238-5415-83ec-60fa7379ec76>

**Liite 3-** [https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/uutiset/ccabad26-5e53-4434-8156-be8799366db0?fbclid=IwAR3\\_yJJ1WfbUOGifRB49JiqthPdkc5wKeqFLSDNNSh3J8nZDpn\\_9KZiPrSQ](https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/uutiset/ccabad26-5e53-4434-8156-be8799366db0?fbclid=IwAR3_yJJ1WfbUOGifRB49JiqthPdkc5wKeqFLSDNNSh3J8nZDpn_9KZiPrSQ)

**Liite 5-** <https://metsastajalehti.fi/riista/tuulivoiman-rakentaminen-vaikuttaa-riistaan-ja-metsastykseen/?>

**Liite 4-** <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/lukemisto/13de0280-dc22-5c84-b30f-15992f25c090>

**Liite 5-** <https://metsastajalehti.fi/riista/tuulivoiman-rakentaminen-vaikuttaa-riistaan-ja-metsastykseen/?>

**Liite 6-** [https://tvky.info/2022/02/tuulivoiman-hiilidioksidipaastot-ovat-yli-22-kertaisia-ydinvoimaan-verrattuna/?fbclid=IwAR3GYjFUqN\\_HYwte\\_ZQXbfnF2gX95VcSg4Kylk-6MKvGg9i7Jq5wYB7NNU0](https://tvky.info/2022/02/tuulivoiman-hiilidioksidipaastot-ovat-yli-22-kertaisia-ydinvoimaan-verrattuna/?fbclid=IwAR3GYjFUqN_HYwte_ZQXbfnF2gX95VcSg4Kylk-6MKvGg9i7Jq5wYB7NNU0)

**Liite 7-** <https://pelastetaansuomenluonto.fi/wp-content/uploads/Suomi-myydaan-maaperaa-myoten-4-1.pdf>

**Liite 8-** <https://pelastetaansuomenluonto.fi/ajankohtaista/avoimuus-ja-paatoksenteko/suomi-uhraa-maaseutunsa-luontonsa-ja-metsansa-erityisesti-saksan-vetyteknologian-ja-teollisuuden-vuoksi/>

**Liite 9-** <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731#L2P15>

**Liite 10-** [https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6892?fbclid=IwAR3pmIDB\\_74Wpcqt\\_EWacZs59lzXdPHqjLb2mjtORTazynZHpaEUS-ORhOU](https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6892?fbclid=IwAR3pmIDB_74Wpcqt_EWacZs59lzXdPHqjLb2mjtORTazynZHpaEUS-ORhOU)

**Liite11-**

[https://profrankboetrask.bittikaista.net/2013\\_01\\_17\\_Lausunto\\_Aktia\\_lkv\\_MosseL\\_Nasen\\_kartanon\\_tuulivoimapuisto.pdf](https://profrankboetrask.bittikaista.net/2013_01_17_Lausunto_Aktia_lkv_MosseL_Nasen_kartanon_tuulivoimapuisto.pdf)

**Liite 12-** <https://tvky.info/2023/03/tuulivoimaloiden-vaikutukset-kiinteistojen-arvoon-kaksi-ruotsalaista-tutkimusta-ja-suomalainen-selvitys/?fbclid=IwAR3Hmwni-b503O8NQ02EqwpkQBeY8FH9RQLw5zGZgrnsweJNfjOfsdFJU98>

**Liite 13-** [https://aksa.fi/mielipide-liimattalan-tuulivoimahanke-lyhyt-laskuoppi-valtuutetuille/?fbclid=IwAR1m2SSI\\_54B60h7kU0yCS2oMbcW9G809MGzH8pz9LZBWBRpmsgn](https://aksa.fi/mielipide-liimattalan-tuulivoimahanke-lyhyt-laskuoppi-valtuutetuille/?fbclid=IwAR1m2SSI_54B60h7kU0yCS2oMbcW9G809MGzH8pz9LZBWBRpmsgn)

UBzwTQTg

**Liite 14-** <https://www.jarviradio.fi/haastattelussa-meluasiantuntija-di-hannu-nykanen/>

**Liite 15-** [https://ilkkapohjalainen.fi/pohjalaisen-arkisto/vtt-n-entinen-tutkija-kehottaa-ottamaan-tuulivoimapakolaisten-oireet-tosissaan-1.2614383?fbclid=IwAR07kehR3o4dHL7wgE9F\\_odXnzlNWb-UN4AZmO1nswZ2dBGClbSJwDOB3T](https://ilkkapohjalainen.fi/pohjalaisen-arkisto/vtt-n-entinen-tutkija-kehottaa-ottamaan-tuulivoimapakolaisten-oireet-tosissaan-1.2614383?fbclid=IwAR07kehR3o4dHL7wgE9F_odXnzlNWb-UN4AZmO1nswZ2dBGClbSJwDOB3T)

**Liite 16-** <https://yle.fi/a/3-7888247?fbclid=IwAR2jyxBD2-vj2M3CH53QwOfDVhTdk1cDi85mFgsGGhlNjrSHKavDo0GZBXI>

**Liite 17-** <https://yle.fi/a/3-12657936>

**Liite 18-** <https://www.itavayla.fi/mielipide/vtt-tutkija-ei-itse-asuisi-kahden-kilometrin-paassa-tuulivoimalasta-6.2.51002.0c625a8631?fbclid=IwAR1jAX3-ah7ztlknWlkiuUbbrhVymDmt80PkNA78HELqcN3o-dNsVzUj0PU>

**Liite 19-** <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/artikkelit/melulla-on-monia-vaikutuksia-terveyteen/>

**Liite 20-** <https://pelastetaansuomenluonto.fi/wp-content/uploads/Tuulivoimaloiden-synnyttaman-melun-ja-tarinan-terveysriskit-esitutkimus-7-3-2023.pdf>

**Liite 21-** [https://docs.wind-watch.org/Leading-Edge-erosion-and-pollution-from-wind-turbine-blades\\_5\\_july\\_English.pdf?msclid=7dd82bf9c45511eca330ba23bd7cb7b5&fbclid=IwAR3OwvHfW3RBYLKlo4d8voL7t6imByH-XjdEqYPmy20DuUZSvM8Ot5yMKX4](https://docs.wind-watch.org/Leading-Edge-erosion-and-pollution-from-wind-turbine-blades_5_july_English.pdf?msclid=7dd82bf9c45511eca330ba23bd7cb7b5&fbclid=IwAR3OwvHfW3RBYLKlo4d8voL7t6imByH-XjdEqYPmy20DuUZSvM8Ot5yMKX4)

**Liite 22-** <https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/ymparistomyrkyt/bisfenoli-a>

**Liite 23-** [https://pelastetaansuomenluonto.fi/wp-content/uploads/Naemmeko-metsaa-puilta-ja-luontokatoa-tuulivoimalta-Final-2.pdf?fbclid=IwAR0vHCIsI5-3OKPF6j\\_ADQHRdefpA6mDdEz-9pgCZQ7nJohCWL88tnd9QHQ](https://pelastetaansuomenluonto.fi/wp-content/uploads/Naemmeko-metsaa-puilta-ja-luontokatoa-tuulivoimalta-Final-2.pdf?fbclid=IwAR0vHCIsI5-3OKPF6j_ADQHRdefpA6mDdEz-9pgCZQ7nJohCWL88tnd9QHQ)

**Liite 24-** <https://tvky.info/2021/12/tuulivoimaloiden-perustukset-on-purettava-ja-kierratettava/?fbclid=IwAR23N85JYaAa8B0iQ51WRnNEvpHL3L0pdmZUmjKNWjgSOVl4X9RBZFft0c>

**Liite 25-** <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maatalous/dc31f583-ff13-47c8-aa91-6f6dac8db090>

**Liite 26-** [https://pelastetaansuomenluonto.fi/wp-content/uploads/Naemmeko-metsaa-puilta-ja-luontokatoa-tuulivoimalta-Final-2.pdf?fbclid=IwAR0vHCIsI5-3OKPF6j\\_ADQHRdefpA6mDdEz-9pgCZQ7nJohCWL88tnd9QHQ](https://pelastetaansuomenluonto.fi/wp-content/uploads/Naemmeko-metsaa-puilta-ja-luontokatoa-tuulivoimalta-Final-2.pdf?fbclid=IwAR0vHCIsI5-3OKPF6j_ADQHRdefpA6mDdEz-9pgCZQ7nJohCWL88tnd9QHQ)

**Liite 27-**

<https://www.juhanalahdesmaki.com/blogi/2020/07/09/34852?fbclid=IwAR3KvbXE2wA4Lkz9InBhaZwxolpdV6dg3oYiPxvfrq-XmcV6NfIwBzkWjrj8>

**Liite 28-** <https://www.kalajokiseutu.fi/artikkeli/teoriassa-tuulivoimala-voi-jaada-maanomistajan->

vastuulle-on-olennaista-etta-vuokralaisen-vastuut?fbclid=IwAR20es0bR-  
H1y\_LUakxyDy4RNUDWZUSRVKMOvTUfDQRPCt-f1BKi-MvelW4