



TIELAMMEN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA
Perustellun päätelmän huomioiminen osayleiskaavaratkaisussa
13.5.2025

Yhteysviranomainen (Pohjois-Savon ELY-keskus) on 23.1.2025 antanut perustellun päätelmä Tielammen tuulivoimahanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Seuraavaksi on esitetty tiivistelmätaulukko yhteysviranomaisen perustellussa päätelmässä esittämistä huomautuksista YVA-selostuksesta, jonka yhteydessä on esitetty myös vastine, kuinka asiat on huomioitu kaavoituksessa.

PERUSTELTU PÄÄTELMÄ	HUOMIOIMINEN KAAVOITUKSESSA
Alueidenkäyttö ja kaavoitus	
Jatkotyössä (kaavaehdotusvaihe) yhteisvaikutuksia suhteessa Iso-Petäjämäen voimaloihin on aiheellista tarkastella Iso-Petäjämäen tarkentuneiden suunnitelmien pohjalta.	<i>Ehdotusvaiheessa yhteisvaikutusten arvioinnissa (ml. yhteismallinnukset) on huomioitu Iso-Petäjämäen tarkentuneet suunnitelmat (10 voimalaa).</i>
Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön	
Maisemalliset yhteisvaikutukset suhteessa Iso-Petäjämäen voimaloihin on esitetty havainnollisesti. Iso-Petäjämäen osalta kuvissa on käytetty vanhempaa mitoitusta (14 voimalaa, 300 metrin voimalakorkeus). Hankkeen jatkotyössä yhteisvaikutuksia suhteessa Iso-Petäjämäen voimaloihin on aiheellista tarkastella Iso-Petäjämäen tarkentuneiden suunnitelmien pohjalta.	<i>Näkemäalueanalyysi, havainnekuvat sekä vaikutustenarviointi (yhteisvaikutus) on päivitetty Iso-Petäjämäen tarkentuneiden suunnitelmien mukaisesti (11 voimalaa, 270 m voimalakorkeus). Näkemäalueanalyysi ja havainnekuvat on esitetty kaavaselostuksen liitteessä 3.</i>
Vaikutukset linnustoon	
Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutusarviointi linnuston kannalta tärkeisiin alueisiin (Sulkavan-Ylimmäisen-Keskimmäisen, FINIBA; Kirmanjärvi, MAALI), ja näiltä osin myös yhteisvaikutusten arviointi Iso-Petäjämäen hankkeen kanssa, on jäänyt puutteelliseksi. Yhden vuoden havaintoaineiston puutteellisuus muuttolinnuston osalta on kuitenkin tuotu esille. Tärkeää olisi ollut kuvata linnustollisesti tärkeiksi arvioitujen alueiden merkitys ja vaikutukset niihin laajemmassa alueellisessa tarkastelussa erityisesti Iso-Petäjämäen hankkeen kanssa.	<i>Linnustollisesti tärkeisiin alueisiin kohdistuvia vaikutuksia on tarkennettu kaavaselostuksen kohtaan 7.9.2. ja yhteisvaikutuksia kohtaan 7.20.5.</i>
Vaikutukset muuhun elämistöön	
Yhteysviranomainen katsoo, että mahdolliset rakenteet on lähtökohtaisesti suunniteltava ja toteutettava siten, että liito-oravan elinympäristö ei pienene tai muuten heikkene. Mikäli tie- ja maakaapelirakentamisessa on tarpeen kaataa puustoa liito-oravan elinympäristön läheltä, on tästä oltava etukäteen yhteydessä ELY-keskukseen. Myös liito-oravan kulkuyhteys-	<i>Alue sijoittuu kaava-alueen ulkopuolelle, joten kaavamääräystä ei ole annettu. Asia on kuitenkin huomioitu hankkeen YVA-menettelyssä ja myös kaavan vaikutusten arvioinnissa (kohta 7.11) on tuotu esille suosituksia elinympäristön huomioimiseksi tielinjauksen rakennustoissa.</i>



tarpeet tiedetyiltä lisääntymis- ja levähdyspaikoilta tulee ottaa jatkosuunnittelussa huomioon.	
Yhteysviranomaisen toteaa, että rakentamisen aikaisia vaikutuksia Pieneen Hirvijärveen tulee pyrkiä minimoimaan ja ajoittamaan kuormitusta aiheuttavat työvaiheet tarvittaessa viitasammakon lisääntymisajan ulkopuolelle.	<i>Valmisteluvaiheen jälkeen voimalaa 7 ja tv-aluetta on siirretty vähäisästi itään siten, että osayleiskaavassa osoitetulla ohjeellisella voimalasijainnilta pintavalunta on kohti Tielampea, kun se luonnoksessa osoitetulla sijainnilla olisi ollut kohti Pieni Hirvijärveä. Valuma-alue tarkastelussa voimala 7 sijoittuu kuitenkin lähelle valuma-aluerajaa, jolloin rakentamistoimenpiteet voivat kohdistua myös Pieni Hirvijärveen valulle alueelle.</i> <i>Tielammen osayleiskaavan vaikutukset viitasammakkoon on arvioitu kuitenkin pieniksi, kuten myös yhteisvaikutukset Iso-Petäjämäen osayleiskaavan kanssa.</i> <i>Haitallisten vaikutusten vähentämiseksi vaikutusten arvioinnissa esitetään kiinnittämään erityistä huomiota rakentamisen aikaiseen pintavalunnan hallintaan, minkä lisäksi yhteysviranomaisen esittämä rakentamistoimenpiteiden ajoittaminen on lisätty haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoksi kaavaselostuksen kohtaan 7.11.</i>
Hankkeen kaavoitusvaiheessa tulee ottaa huomioon mahdolliset alueelta tehdyt lisähavainnot koskien erityisesti luontodirektiivin ns. tiukan suojelun lajien lisääntymis- ja levähdyspaikoista.	<i>Alueen eläinlajistoa on selvitetty kirjallisuus- ja lähtötietojen lisäksi maast selvityksin. Selvityksiin liittyy aina epävarmuustekijöitä, jotka on esitetty selvitysten (liitteet 4 ja 6) yhteydessä ja otettu huomioon ja sisällytetty vaikutusten arviointiin.</i>
Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin	
Yhteysviranomaisen katsoo, että lähtökohtaisesti voimalarakentamisella ei tule heikentää merkittäviä luontoarvoja, vaan niiden ominaispiirteiden säilyminen ja säilyttäminen tulee huomioida riittävällä voimalapaikkojen ja tie- linjausten suunnittelulla.	<i>Kaavaratkaisussa on huomioitu luontoselvityksessä esitetyt lailla turvatut sekä erityisen tärkeät kohteet luomerkinnöin, minkä lisäksi monimuotoisuutta turvaavat ja tukevat kuviot on huomioitu toimintojen osoittamisessa ja sijoittelussa. Lisäksi arvokkaiden luontokohteiden huomiointi alueen toteutuksessa on huomioitu yleismääräyksellä. Valmisteluvaiheen jälkeen voimalat 17 ja 15 on poistettu, minkä myötä rakentamista ei ole enää osoitettu osayleiskaava-alueen itä- ja eteläosiin, jonne sijoittuu luontoselvityksessä 6 luontoarvoiltaan merkittävää luontotyyppikuviota.</i>



Huomionarvoisista kasvilajeista nousee runsas valkolehdokkien esiintyminen. Valkolehdokki on luonnonsuojelulailta rauhoitettu kasvilaji, jonka esiintymän hävittäminen edellyttää lupaa rauhoitusmääräyksistä poikkeamiselle. Luvan myöntää alueellinen ELY-keskus. Hankkeen kaavoituksen yhteydessä on tuotava esille, että poikkeamispäätös on hankittava ennen kaavaehdotuksen hyväksymistä.	<i>Poikkeamispäätös haetaan samanaikaisesti, kun kaavaehdotus asetetaan nähtäville. Kaava-selostukseen lisätty maininta poikkeamispäätöksen hakemisesta ennen kaavan hyväksyntää (kohta 8.1.11).</i>
Vaikutukset suojelualueisiin	
Hankkeen kaavoitusmenettelyssä ja siihen liittyvissä vaikutusarvioinneissa tulee käyttää tarvittaessa lisäselvityksiä sekä hankkeen aikana valmistuvaa mahdollista uutta valmistuvaa tutkimustietoa tuulivoimapuistojen vaikutuksista lajeihin. Hankkeen suunnittelun edetessä toteutetut tai toteutettavat lieventämistoimet tulee esittää kaavoitussuunnittelun yhteydessä.	<i>Tärkeisiin lintualueisiin kohdistuvia vaikutuksia on täydennetty valmisteluvaiheen jälkeen kaavaselostuksen kohtiin 7.9 ja 7.20.5. Aluetta lähimmälle Hukkasuolle tehtiin Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvitys osana YVA-menettelyä, joka on esitetty myös kaavaselostuksen liitteenä 8. Osayleiskaavan vaikutukset suojelualueisiin on arvioitu pieniksi.</i>
Vaikutukset pintavesiin	
Yhteysviranomaisen toteaa, että alueella ole viin pienvesiin, kuten puroihin, noroihin ja lähteisiin tulee kiinnittää suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa erityistä huomiota, sillä ne ovat herkästi alttiita ympäristön ja veden laadun muutoksille. Luonnontilaisen noron tai lähteen vaarantaminen on hankealueella kielletty ilman lupaviranomaisen yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntämää poikkeusta (VL 2:11). Mikäli toiminta voi muuttaa puron asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä, ja tämä muutos vaarantaa puron uoman luonnontilan säilymisen, edellyttää toiminta lupaviranomaisen myöntämää vesitalouslupaa (VL 2:3).	<i>Alueella sijaitsevat pienvedet on huomioitu osayleiskaavassa toimintojen sijoittelulla. Lisäksi valmisteluvaiheen jälkeen osayleiskaava-alueen itäosan eteläisin voimala (17) on poistettu, minkä myötä rakentamistoimenpiteet eivät kohdistu alueelle sijoittuvan noron läheisyyteen eikä rakentamisesta mahdollisesti aiheutuva samentumisvaikutukset kohdistu itäosan itäpuolelle sijoittuvaan metsälain 10§:n mukaiseen erityisen tärkeään elinympäristöön. Lisäksi voimalan 15 poiston myötä Kontiopuron valuma-alueelle sijoittuu vain kolme voimalaa, jolloin Kontiopuroon kohdistuvia vaikutuksia on voitu vähentää. Näin ollen kokonaisvaikutuksia on saatu vähennettyä. Kontiopuron osalta vaikutusten arvioinnissa on esitetty toimenpiteet haitallisten vaikutusten estämiseksi.</i>
Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että vesistövaikutuksia ehkäistään arviointiselostuksessa esitetyllä tavalla voimaloiden sijaintien ja rakennustöiden tarkalla suunnittelulla ja vesistöjen huomioinnilla (esim. eroosiosuojaukset, töiden ajoitus kuivaan aikaan, ylitysten välttäminen). Rakennusvaiheessa käsiteltävät maa-	<i>YVA-selostuksessa esitetyt vesistövaikutusten ehkäisytöimenpiteet on esitetty vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi vaikutusten arviointiin (7.7.1) on lisätty esitetty maa-ainesten sijoittamisesta.</i>



ainekset tulee sijoittaa siten, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän kiintoainekuormitusta läheisiin vesistöihin.	
Vaikutukset pohjavesiin	
Kivimäen alueelle sijoittuvan voimala 9 osalta yhteysviranomaisen katsoo, että voimalan alue tulee suojata niin, ettei alueelta ole mahdollista päästä onnettomuustilanteessa öljyjä maaperään ja pohjaveteen. Voimala 10 on sijoitettu siten, että mahdolliset vaikutukset pinta- ja pohjavesiin kohdistuvat kohti pohjavesialuetta ja alueella sijaitsevaa vedenottamoa. Yhteysviranomaisen katsoo, että voimala 10 sijaintia tulee muuttaa niin, että sen alueelta valumavesien kulku ei ole kohti pohjavesialuetta.	<i>Voimala 3 (luonnosvaiheen voimala 9) voi osayleiskaavan mukaisesti sijoittua lähimmillään kaatumaetäisyydelle (250 m) pohjavesialueen rajasta, jolloin edes hyvin epätodennäköisessä kaatumatilanteessa tuulivoimalan konehuone ei yllä pohjavesialueelle ja aiheuta vaaraa öljyvuodon kulkeutumiselle pohjavesialueelle. Voimalaa numero 3 koskien on annettu kaavamääräys, jonka mukaisesti ko. voimalan rakentamisluvan yhteydessä tulee esittää toimenpiteet alueen suojaamiseksi siten, ettei alueelta ole mahdollista päästä saasteita maaperään tai pohjavesiin.</i> <i>Valmisteluvaiheen jälkeen voimalan 6 (luonnosvaiheen voimala 10) sijaintia on muutettu lounaaseen, pois päin pohjavesialueesta ja voimalan 6 tv-alueita supistettu siten, että valumavesien kulku ei ole mahdollista kohti pohjavesialuetta.</i>
Melu- ja välkevaikutukset	
Hankkeen melumallinnus ei vastaa hankkeenvauksessa esitettyä voimalan enimmäiskokoa (enintään 9 MW) vaan melumallinnus on tehty 6,6 MW voimaloille. Tämä voi johtaa virheellisiin arvioihin melun vaikutuksista ympäristöön. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan on kaikkien edun mukaista, että melumallinnukset vastaavat todellisia olosuhteita. Mikäli melumallinnus ei vastaa toteutettavaa tilannetta, se voi lisätä asukkaiden huolta ja vastustusta hanketta kohtaan. Mikäli hankkeen toteutukseen valittava voimalamalli (tai yhteisvaikutusten osalta Iso-Petäjämäen hankkeeseen valittu voimalamalli) on erilainen kuin melumallinnuksissa käytetty voimalamalli, on YVA-menettelyn melumallinnuksia päivitettävä kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa siten, että selvitysten pohjalta voidaan riittävän luotettavasti varmistua siitä, ettei raja-	<i>Yleisesti ottaen alueen rakentamiseen liittyvät hankintapäätökset tehdään vasta kun osayleiskaava on saanut lainvoiman, joten kaavavaiheessa ei ole vielä varmuutta alueelle tulevan voimalan mallista. Kaavalla määrätään sijainti sekä kokonaiskorkeus, mutta kaava ei ota suoranaisesti kantaa yksikkötehoon.</i> <i>Osayleiskaavan yleismääräyksen mukaisesti Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) ja Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetus (545/2015). Ennen rakentamisluvan myöntämistä on varmistettava, etteivät ohjearvot ylitä.</i> <i>Mallinnukset tulee päivittää rakennusluvan yhteydessä vastaamaan valittua voimalaa, sen</i>



tai ohjearvojen ylityksiä tapahdu. Erityistä huomiota on kiinnitettävä niihin kohteisiin, joissa ollaan lähellä ylittää tai jo ylitetty em. arvot. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnustarkastelu perustuu ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti melupäästön ylärajatarkasteluun.	<i>tekniisiä ominaisuuksia ja voimalan tarkkaa sijaintia. Mallinnus tulee tehdä huomioiden Iso-Petäjänmäen ajantasainen kaava/lupatilanne. Näin rakentamisluvan yhteydessä tehtävällä mallinnuksella varmistetaan, etteivät melun ohjearvot ylity.</i> <i>Tielammen melumallinnukset on laadittu ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti.</i>
Yleisenä huomiona yhteysviranomaisen toteaa, että mallinnustulosten esittämisessä desibelit tulee pyöristää kokonaisluvuiksi, jolloin näyttää, että melun keskiäänitaso (L_{aeq}) on ohjearvon tasalla (40 dB) reseptoripisteiden R1 ja R12 kohdalla. Jatkosuunnittelussa on syytä kiinnittää erityistä huomiota kohteisiin, joissa ollaan lähellä ohjearvoa/ohjearvon tasalla, sillä hankkeen melu voidaan kokea häiritsevänä, vaikka varsinainen ohjearvo ei ylity. Melun yhteisvaikutuksista ja Iso-Petäjänmäen meluselvityksessä todetaan, että mallinnusten perusteella melun yhteisvaikutukset ylittävät 40 dB(A):n ohjearvon viiden reseptorin (R1, R12, R13, R15 ja R16) kohdalla (VE1 meluselvitys, taulukko 36). Kuten edellä jo todettu, koska desibelilukujen osalta käytetään normaleja pyöristyssääntöjä ja desibelien osalta käsitellään vain kokonaislukuja, yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan mallinnuksen perusteella ohjearvo 40 dB ylittyy ainoastaan kolmen reseptoripisteen kohdalla (R 12, R13 ja R15). Äänitaso reseptoripisteillä R1, R3, R11 ja R16 tulkitaan olevan ohjearvon tasalla (40 dB).	<i>Kaavaratkaisua on muutettu valmisteluvaiheen jälkeen siten, että yhteismeluvaikutukset eivät ylitä ohjearvoja.</i>
Tielammen voimaloiden eteläpuolella noin 1 km etäisyydellä sijaitsee loma-asunto. Tätä ei ole kuitenkaan otettu mukaan selvityksen reseptoripisteeksi, koska se sijaitsee noin 200 m etäisyydellä suunnitellusta Iso-Petäjänmäen voimalapaikasta. Yhteysviranomaisen esittää, että jatkosuunnittelussa myös kyseinen loma-asunto lisätään meluselvitykseen. Näin voidaan varmistaa, että kaikki merkittävät vaikutukset tulevat asianmukaisesti arvioituiksi.	<i>Ko. rakennusta ei ole otettu huomioon reseptoripisteinä, sillä ko. rakennukselle on myönnetty purkulupa.</i>
Kuten edellä meluselvityksestä on todettu, yhteysviranomaisen toteaa myös välkeselvityk-	<i>Mallinnukset tulee päivittää rakentamisluvan yhteydessä vastaamaan valittua voimalaa, sen</i>



sen osalta, että mikäli kaavoitus- ja rakennuslu-pavaiheessa voimalatyyppi poikkeaa siitä, millä välkevaikutukset on arviointiselostuksen yhteydessä selvitetty, yhteysviranomaisen esittää, että välkemallinnukset toteutetaan kyseisellä voimalatyyppillä uudestaan.	<i>tekniisiä ominaisuuksia ja voimalan tarkkaa si-jaintia.</i>
Vaikutukset ihmisten terveyteen, hyvinvointiin ja elinolosuhteisiin (sosiaaliset vaikutukset)	
Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä yhteistyötä alueen asukkaiden sekä maatilayrittäjien kanssa hankkeen jatkosuunnittelutyössä. Hankkeen toteutuessa on syytä suunnitella myös vaikutusten seuranta.	<i>Valmisteluvaiheen kuulemisen jälkeen voima-loita on poistettu 7, jolloin voimalamäärä on vähentynyt 17 voimalasta 10 voimalaan. Li-säksi voimalasijoittelua on muutettu vähäisesti alueen länsiosassa. Näin ollen maisemavaiku-tuksia etenkin lähialueen asutukseen on saatu lievennettyä sekä mm. yhteismelu Iso-Petäjä-mäen hankkeen kanssa ei ylitä melun ohjea-voja.</i> <i>YVA-selostuksessa on esitetty ehdotus ympäris-tövaikutusten seurantaohjelmaksi, jonka mu-kaisesti hankkeen osalta ehdotetaan meluvai-kutusten, linnustovaikutusten sekä asukkaiden elinolo- ja viihtyvyysvaikutusten seuranta.</i>
Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen	
Hankkeen ilmastovaikutuksia on arvioitu toteu-tusvaihtoehdoittain, mutta tuloksia ei ole esi-tetty elinkaarivaiheittain, mitä yhteysviran-omainen pitää merkittävänä puutteena. Hank-keen ilmastovaikutukset tulisi esittää erikseen valmistus ja rakentamisvaiheesta, tuotantovai-heesta ja purkamisvaiheesta.	<i>Ilmastovaikutusten yhteenvedossa (kaavaselos-tuksen kohta 7.14.2) todetaan, että hankkeen aikana syntyvät kielteiset vaikutukset ilmas-toon syntyvät pääasiassa elinkaaren alku-päässä eli rakentamisvaiheessa (maankäytön muokkaus, logistiikka ja tuulivoimaloiden ra-kentaminen).</i>
Arviointiselostus sisältää yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan osittain virheellisiä olet-tamia tuulivoimatuotannon potentiaalista kor-vata fossiilisilla tuotettua energiaa. Tuotannon voidaan olettaa osittain korvaavan fossiilisilla polttoaineilla tuotettua energiaa, mutta ei ko-konaan. Päästövähennyspotentiaalia arvioita-essa on käytetty ominaispäästökerrointa 373 kg CO ₂ -ekv/MWh, jonka on arvioitu kehittyvän Energiateollisuuden skenaarioiden mukaisesti. Selostuksesta ei kuitenkaan käy ilmi, ovatko skenaarioissa esitetyt kertoimet samat kuin laskennassa käytetyt. Käytetyt kertoimet tulisi	<i>Aiemmin laskennassa käytetyn ominaispäästö-kertoimen alaspäin liu’utuksessa oli tapahtunut laskennallinen virhe. Perusskenaarion laskenta on korjattu, jonka myötä sähköntuotannon päästöarvio ja näin ollen päästövähennyspo-tentiaali on saatu korjattua.</i>



esittää selkeästi ja valinnat perustella. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arvioinnissa käytetty ominaispäästökerroin on johtanut todennäköisesti vaihtoehtojen VE1-VE3 päästövähennyspotentiaalien arvioimiseksi liian suuriksi.	
Selostuksessa käytetty maankäytön muutos kuvaa muutosta alueen kasvillisuuteen, ei yhteismuutosta kasvillisuuteen ja maaperään, mikä yhteysviranomaisen näkemyksen tulisi ottaa huomioon ilmastovaikutuksia arvioitaessa. Vaikutukset hiilivarastoihin tulee selvittää jatkosuunnittelun aikana.	<i>Arvioinnin epävarmuustekijöissä todetaan, että arviointeihin kohdistuu maankäytön muutoksesta aiheutuvien vaikutusten osalta oletuksia, jonka ei arvioida kuitenkaan vaikuttavan arvioinnin johtopäätöksiin merkittävästi.</i>
Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomioita myös osien hankinnan, rakentamisen aikaisen liikenteen, työkoneiden ja sähkönsiirtolinjojen rakentamisen haitallisten ilmastovaikutusten lieventämiseen.	<i>Vaikutusten arviointia (kohta 7.14.2) on täydennetty kielteisten ilmastovaikutusten ehkäisemiseksi tehtävien toimenpiteiden osalta.</i>
Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa	
Hankkeen ja lähialueiden muiden tuulivoimahankkeiden tuottamat melun ja välkkeen yhteisvaikutukset johtavat esitettyjen selvitysten perusteella yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yhteensovittamistarpeeseen erityisesti Iso-Petäjämäen tuulivoimahankkeen kanssa yhteisvaikutusten vähentämiseksi.	<i>Valmisteluvaiheen jälkeen tehtyjen voimala- poistojen ja -siirtojen myötä Tielammen ja Iso-Petäjämäen yhteismeluvaikutukset eivät ylitä melun ohjearvoja. Em. muutoksilla myös yhteisvälkeajoja on saatu vähennettyä siten, ettei todennäköinen vuotuinen tai päiväkohtainen välkeaika ylitä Ruotsin ohjearvoja.</i>

