



9.12.2024

Iisalmen kaupunki, kirjaamo
PL 10
74101 Iisalmi.

Akkukonttivarastot

Asia

Pelastusviranomaiselta on pyydetty kaavapoikkeamisesta lausuntoa, asianumero IIS/561/10.03.00.01/2024.

Tarkoitus on rakentaa kiinteästi asennettava teollisen kokoluokan sähköenergiavarasto. Järjestelmään sisältyvät akustot sijoitetaan kontteihin. Alueelle sijoittuu myös muita sähköjärjestelmän osia. Hanke sijaitsee, Iisalmen Peltomäessä, Kierrätyskatu 17.

Lausunto

Sähkövaraston sisällä tapahtuvaa paloa, etenkin akustojen paloa, ei ole joko mahdollista sammuttaa pelastuslaitoksen toimesta tai sammutettavuus on erittäin heikkoa. Mikäli sammuttamista, jäähdyttämistä tai viereisten rakenteiden suojaamista suoritetaan, aiheutuu toiminnasta runsaasti sammutusjätevettä pitkäkestoisen vedenkäytön seurauksena. Sähkövaraston palon on epäedullisessa tilanteessa mahdollista jatkua huomattavan pitkään. Sähkövaraston palamisesta aiheutuu terveydelle haitallisia savukaasuja. Sähkövarastojen palo- ja vauriotilanteisiin liittyy räjähdysvaara suljettuun tilaan kertyvien syttymiskelpoisten kaasujen, esimerkiksi vedyn, vuoksi. Edellä kuvatusta johtuen ja sähköisten vaaratekijöiden vuoksi palavaa energiavarastoa ei ole turvallista lähestyä. Lähtökohtana suunnittelussa tulee käyttää, ettei pelastuslaitoksen toimesta ole mahdollista avata rakenteellisesti suljettuun tilaan sijoittuvaa sähkövarastoa tai suorittaa sammutustyötä sähkövaraston sisätiloissa.

Energiavaraston alue tulee opastaa helposti havaittavin kyltein ja se tulee olla saavutettavissa raskaalla pelastusajoneuvolla. Alueelle johtava pelastustie on suunniteltava, toteutettava ja merkittävä hyvinvointialueen pelastuslaitoksen pelastustieohjeen mukaisesti. (Pelastuslaki 379/2011 11 §)

Akkukonttia ei saa sijoittaa 15 metriä lähemmäksi toisen omistamaa tai hallitsemaa maata eikä 20 metriä lähemmäksi rakennusta, joka on toisen omistamalla tai hallitsemalla maalla. Akkukonttien soveltuvaa sijoituspaikkaa arvioitaessa tulee lisäksi huomioida mahdollisesti pitkään jatkuvan palon aiheuttama haitta ympäröiviin toimintoihin. Mikäli 15 metrin etäisyydestä toisen omistaman kiinteistön rajaan poiketaan, naapurikiinteistöllä olevan rakennuksen turvallisuutta vaarantamatta, tulee poikkeaminen perustua naapurin antamaan hyväksyntään. (Pelastuslaki 379/2011 9 §; Maankäyttö- ja rakennusasetus 57 §)



9.12.2024

Akkukontit, invertterit, kytkimet, muuntajat ja mahdolliset muut olennaiset sähkökomponentit tulee sijoittaa palamattomalle ja kasvillisuudesta vapaalle alustalle. Palamattoman alustan tulee mahdollistaa akkukontin tai muun komponentin hallittu loppuun palaminen siten, ettei palolla ole välitöntä leviämisvaaraa ympäristöön. Palamattoman alustan tehtävänä on myös suojata komponentteja ulkopuolelta leviävältä palolta. Turvallinen suojaetäisyys energiavarastoalueen komponenteista alueen ulkopuolelle on palamatonta alustaa käyttäen esimerkiksi 15 metriä. Suojaetäisyyttä voidaan pienentää riittävällä rakenteellisella suojauksella. (Pelastuslaki 379/2011 9 §)

Alueella sijaitsevat rakennukset, rakennelmat ja laitteet tulee olla lukittuna ja suojattuna ilkeivallalta. Mikäli alue sisältää sisätiloihin suojaamattomia sähkölaitteita tai kohteessa tulee ottaa huomioon aluepalon estäminen, tulee sähkö- ja paloturvallisuuden varmistamiseksi alue aidata asiattoman oleskelun, tapaturmien ja ilkeivallan estämiseksi. (Pelastuslaki 379/2011 14 §)

Puiden kaatuminen energiavaraston komponenttien päälle ja komponenttien joutuminen tulvivaan veteen tulee olla estettynä. (Pelastuslaki 379/2011 14 §)

Torjuttaessa aluepalon riskiä sähkövaraston alueella riittävää suojaetäisyyttä käyttäen, sovelletaan rakennusten välistä tavanomaista etäisyyttä 8 metriä. Asiassa otetaan huomioon mahdollisuus sijoittaa sähkövarastoon liittyviä komponentteja ja rakenteita yhteen ilman suojaetäisyyksiä tai suojarakenteita enintään 50 m² alueella, vastaten rakennukseen sijoitettavan suuren varaston raja-arvoa ja vaikeasti sammutettavaa suurta palokuormaa. Luotettavalla testauksella, rakenteiden kestävyys ja suojavaikutuksen osoittamalla voidaan käyttää muuta riittävän turvalliseksi osoitettavaa etäisyyttä komponenttien ja / tai rakennusten välillä. Riittävää turvallisuustasoa osoitettaessa tulee ottaa huomioon tilanne, jossa komponentti, esimerkiksi kontin sisältämä akusto kokonaisuudessaan, palaa loppuun. Aina tulee huomioida vähintään valmistajan ohjeistuksen mukainen suojaustapa ja suojaetäisyys. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §; Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 14 ja 29 §)

Ympäristövahinkojen estäminen

Kohdekiinteistön mahdollinen sijainti pohjavesialueen tai vesistöjen läheisyydessä tai tulvavaarallisella alueella tulee selvittää. Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon mahdollisuus pelastustoiminnan yhteydessä muodostuvaan runsaaseen sammutusjäteveteen.

Sammutusjäteveden valuminen pohjavesialueelle tai vesistöihin tulee olla estetty. (Pelastuslaki 379/2011 32 §) Rakennettava sähkövarastointialue olisi syytä pinnoittaa tiivisrakenteisella pinnoitteella ja sammutusvesien hallintaan sekä talteenottoon pitää kiinnittää erityistä huomiota.

Pohjois-Savon pelastuslaitos

Pasi Saarinen
palotarkastaja