



Päätöksen tekijä: Päivi Niemi
Päätöspäivämäärä: 26.06.2025

Rakentamislupa 410-2025-74

Rakennuspaikka

410-406-7-778
Taipaleenkatu 4
41310 LEPPÄVESI

Asemakaava (ohjeellinen tonttijako)
T

Toimenpide

Rakennetaan varastorakennus, jossa kellaritilassa VSS-tila ja pukuhuonetilat. Ullakkokerroksessa tekniset tilat. Toimisto-osa rakennetaan 2-kerroksisena. Toinen kerros rakennetaan varauksena, jossa tässä vaiheessa ainoastaan IV-konehuone.
Rakennetaan Muuntamorakennus, jonka yhteydessä koko kiinteistön sähköpääkeskus.

PRT	Käyttötarkoitus	Kokonaisala	Kerrosala	Tilavuus	Paloluokka
104230700 M	Logistiikkakeskukset ja muut monikäyttöiset varastorakennukset	6905.5	6415.0	86610.0	P1
104230701N	Energiansiirtorakennukset	42.5	42.5	170.0	P3

Vaativuusluokka vaativa

Päätös

Hakemus hyväksytään.

Perustelut

Poikkeukset:

Kulku pienasiakaslaiturille kulkee tontin pohjoispäädyssä kaavassa osoitetulla viheralueella. Muut viheralueet osoitetaan istutettaviksi. Muuntamorakennus sijaitsee kahden metrin etäisyydellä tontin rajasta. Pyritään maksimoimaan tarvittava raskaan liikenteen liikennealue.

Kaavoitusjohtaja on antanut seuraavan lausunnon liittyen pienasiakaslaiturin liittymää:

- Liittymän kulkeminen istutettavan tontinosan läpi ei ole ongelma. Liittymän sijainti voi sen sijaan olla haasteellinen turvallisuuden ja näkemien näkökulmasta, koska Leppävedenkatu on osa väylää, joka syöttää taajaman liikennettä seututielle (noin 1400 ajoneuvoa /vrk, josta



raskasta liikennettä noin 130; lähde Väylävirasto). Kyseisellä kohdalla kaavassa ei ole liittymäkielto. Liittymän sijainnista katuverkolla tulee kuitenkin vielä pyytää kommentit suunnitteluinsinööritä / yhdyskuntatekniikan päälliköltä, koska he osaavat arvioida sijainnin turvallisuutta.

- Liittymien määrä ylittää rakennusjärjestyksessä määrätyn (§9). Rakennustarkastaja voi arvioida tarviiko asiaa käsitellä vähäisenä poikkeamisena rakentamisluvan yhteydessä.

Suunnitteluinsinööri on antanut seuraavan lausunnon liittyen pienasiakaslaiturin liittymän sijaintia:

- Liittymän sijainti ei ole ihan parhaalla mahdollisella paikalla, mutta....
- ko. liittymästä voidaan sallia max. pakettiautojen liikennöinti. Tämä on osoitettava ao. liikennemerkkein. Liittymän kohdalle on asennettava rumpu (min.315 M) ojan pohjan korkeuteen.

Asemakaavassa rakennuspaikka on teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T). Kaavamerkintä ei sisällä vaarallisten kemikaalien varastointia. Mikäli kiinteistöllä tapahtuvaan varastointiin tarvitaan Tukesin lupa kemikaalien varastointiin, niin tätä ennen tulee saada Laukaan kunnalta myönteinen poikkeamispäätös. Kaavoitusjohtajan ohjeistuksen mukaan vaarallisten aineiden varastointi Taipaleenkadulla tulee ratkaista poikkeamisluvalla, koska Taipaleenkadun alueen asemakaavaa suunniteltaessa ei ole huomioitu vaarallisten kemikaalien varastoinnin tarvetta, jonka vuoksi kaavassa ei ole myöskään tehty toiminnalle aluevarausta tai arvioitu ko. toiminnan aiheuttamia vaikutuksia.

Väestönsuojan koko on mitoitettu henkilömitoituksella huomioiden tuleva henkilöstömäärän kasvu kiinteistöllä. Mitoitus on esitetty väestönsuojapiirustuksessa siten, että henkilöstömäärän kasvu huomioiden max henkilömäärä on 125.

Muuntamon sijainnista 4 m lähempänä kunnan omistamaa kiinteistön rajaa on tehty viranhaltijapäätös muuntamon sijoittamisesta 2 m etäisyydelle rajasta edellyttäen, että kaivuutoimintaja routaeristeet pysyvät hakijan omalla maalla.

Hakija on kuullut ympäröivät naapurin.

Naapurin kuulemisessa Keski-Suomen ELY lausuu seuraavaa:

- Keski-Suomen ELY-keskus suhtautuu kielteisesti hulevesien ja puhdistettujen jätevesien johtamiseen yleisen tien tiealueelle.
- Keski-Suomen ELY-keskus ei vastaa kiinteistön meluntorjuntatoimenpiteiden kustannuksista.
- Lähtökohtaisesti maanteihin rajautuvilla tonteilla ELY-keskus edellyttää rakennusten etäisyyden olevan vähintään 4 metriä olemassa olevasta tai parannusten myötä tarvittavasta maantien rajasta. Rakenteilta kuten esimerkiksi raja-aita edellytetään sellaista etäisyyttä, että se on hoidettavissa ja ylläpidettävissä tiealueen ulkopuolella.

Naapurin kuulemisessa Väylävirasto on lausunut seuraavaa:

- Rakentamisesse tulee ottaa huomioon, että rakennuspaikka sijaitsee



rautatiemelun ja rautatiestä aiheutuvan värinän vaikutusalueella.

- Valtioneuvosto on antanut päätöksen melutason ohjearvoista (993/92). Runomelun osalta on huomioitava VTT:n laatiman esiselvityksen Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468) suositus runkomelutason raja-arvoista (Lprm) 30/35 dB. Yleensä runkomeluhaitat ulottuvat 60 m (pehmeikkö) - yli 200 m (kallio) etäisyydelle rautatiestä.

- Mahdollisesti tarvittavat melun- ja värinäntorjuntarakenteet on tehtävä tontille hakijan toimesta ja kustannuksella. Väylävirasto ei osallistu uuden maankäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun- ja värinäntorjunnan kustannuksiin.

Pelastusviranomaisen on antanut seuraavan lausunnon rakentamislupahakemukseen:

- 1.) Kohteeseen asennettavan automaattisen paloilmoittimen elinkaarikirja ja suunnitelmat on esitettävä pelastusviranomaiselle lausuntoa varten. (Pelastuslaki 379/2011 12 §)
- 2.) Savunpoistolaitteiston mitoituksen riittävyys tulee varmistaa. Kohteen savunpoiston järjestelyistä on laadittava erillinen savunpoistosuunnitelma. (Pelastuslaki 379/2011 14 §)
- 3.) Valaistuja poistumisopasteita on sijoitettava havaitsemisen kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla ja niin, että ne selvästi osoittavat uloskäytävien sijainnin ja poistumiseen käytettävän kulkureitin. Opasteiden riittävään kokoon katseluetäisyyteen nähden tulee kiinnittää huomiota. (Pelastuslaki 379/2011 10 §)
- 4.) Katolle tulee asentaa kolmas kuivanousu toiselle lähestymissuunnalle koillispuoleiselle seinälle, suositeltavasti katolle johtavan kulkureitin läheisyyteen. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)
- 5.) Toimiston 2. kerroksen kulkureitin tulee olla parikulkureitille soveltuva. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)
- 6.) Sähköajoneuvojen latauspisteiden suunnittelussa on noudatettava Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston paloturvallisuusohjetta Sähköajoneuvojen latauspisteet kiinteistöissä ja pelastustoiminnan edellytysten huomioiminen (14.6.2022) soveltuvin osin. (Pelastuslaki 379/2011 9 §)
- 7.) Väestönsuoja toimii suunnitelmien mukaan normaalioloissa sosiaalitalana. Mikäli suojatilan teräsbetonisia seiniä ja lattiapintoja laatoitetaan, tulee työmenetelmien olla näihin rakenteisiin soveltuvia. (Pelastuslaki 379/2011 14 ja 74 §) Ohje: Seinien laatoitus on kiinnitettävä suoraan betonialustaan tärähdyksen kestäväällä massalla tai muutoin on varauduttava pintaverhousien purkamiseen 72 tunnin aikana.
- 8.) Sähkötrukkien latauspisteiden suositellaan olevan omia erillisiksi palo-osastoituja ja tuuletettuja lataushuoneita. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)
- 9.) Toiminnanharjoittajan on arvioitava räjähdyskelpoisten ilmaseosten aiheuttamat vaaratekijät ja räjähdysvaaran aiheuttamat riskit ja arvioitaessa tulee laatia räjähdysuojasasiakirja. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §) (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005 41 ja 44§)
- 10.) Toiminnanharjoittajan tulee selvittää kiinteistöllä säilyttämiensä vaarallisten kemikaalien yhteismäärä, niiden suhdelukujen summa ja tarvittaessa tehdä kemikaali-ilmoitus pelastusviranomaiselle, jollei



ilmoitusta tule tehdä turvatekniikan keskukselle tai VAK-lain (541/2023) mukaista sisäistä pelastussuunnitelmaa vaarallisten aineiden tilapäisestä säilytyksestä tule toimittaa Liikenne- ja viestintävirastolle. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005 24§)

11.) Kiinteistöön on asennettava automaattiseen paloilmoittimeen liittyvä avainsäilö (putkilukko, iLOQ). Avainsäilön tarkoituksena on mahdollistaa pelastajien pääsy rakennukseen avaimia käyttämällä ja näin vähentää rakennukselle aiheutuvia vahinkoja. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)

12.) Kohteeseen tulee laatia kohdekortti. Kohteet, joissa on automaattinen paloilmoitin ja/tai sammutuslaitos sekä vaarallisia kemikaaleja (ilmoitusraja), laativat kohdekortin Keski-Suomen pelastuslaitokselle.

Ohjeet kohdekortin laadintaan ja toimitukseen löytyvät osoitteesta:

<https://pelastustoimi.fi/keski-suomi/lomakkeet-ja-ohjeet/kohdekortti>.

(Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)

13.) Aurinkosähköjärjestelmän jatkosuunnittelussa ja asennuksessa tulee noudattaa Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston

Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjetta (13.6.2024) soveltuvin osin. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)

Eriyistä huomiota tulee kiinnittää seuraaviin seikkoihin:

- Paneelien sivusuuntainen etäisyys uloskäytäviin tulee olla vähintään 4m tai esittää toteutettavaksi muulla turvallisella ratkaisulla.

- Paneelien alla olevan rakenteen tulee täyttää EI120-osastoinnin vähintään ulkopuolista paloa vastaan.

- Ulkoseinällä leviävä palo ei saa päästä julkisivusta räystään alle.

- Ilmanvaihdon osalta tulee huomioida, etteivät mahdollinen palo ja sen aiheuttama myrkyllinen savu leviä rakennuksen ilmanvaihdon mukana vaarantaen rakennuksen henkilöturvallisuutta.

- Aurinkosähköjärjestelmien vaihtosuuntaajien tarvitsemat tilat on henkilöturvallisuuden näkökulmasta aina suositeltavaa palo-osastoida ja sijoittaa erilleen reiteistä, joita käytetään poistumiseen.

Aurinkosähköjärjestelmän turvakytkimet suositellaan sijoitettavaksi rakennuksen ulkopuolelle tai sähköpääkeskuksen välittömään läheisyyteen siten, että sille on pelastustoiminnan yhteydessä turvallinen pääsy. DC-kaapeleiden sijoittamista palaviin rakenteisiin ja pitkinä asennuksina rakennuksen sisäpuolelle tulisi välttää.

- Kohteeseen tulee laatia aurinkosähköjärjestelmää koskeva pelastuslaitoskortti. Kortista tulee selvittää järjestelmän perustiedot ja ohje järjestelmän virrattomaksi tekemisestä sekä aurinkosähköjärjestelmän turvallisuuteen liittyvien kytkinten sijaintipaikat. Kohteen henkilökunnalla tulee olla myös riittävät toimintaohjeet käytössä onnettomuustilanteita varten.

- Kiinteistön kohdekortin tulee sisältää olennaiset perustiedot aurinkopaneelien osalta.

14.) Akustotilan suunnittelussa tulee huomioida, että kiinteiden akkupohjaisten energiavarastojärjestelmien on oltava turvallisia niiden normaalin toiminnan ja käytön aikana EU:n akkuasetuksen (EU 2023/1542) artikla 12 mukaisesti.

Eriyistä huomiota tulee kiinnittää seuraaviin seikkoihin:

Käytettävä akkukemia ja akun komponenttien käyttäytyminen palotilanteessa ovat olennaisia tekijöitä sähkövaraston turvallisuuden kannalta. Akkukemian valitsemisessa tulee huomioida turvallisuusnäkökohdat:



- Kiivaasti vauriotilanteessa reagoivien akkukemioiden käyttämistä tulee välttää.
- Runsas vedyn muodostuminen akkukennon kuumentuessa ja palotilanteessa lisää räjähdysvaaraa suljetussa tilassa. Rakennuslupahakemukseen on sisällytettävä luotettavaan testaukseen perustuva näyttö siitä, että EU:n akkuasetuksen 12 artiklan mukainen turvallisuusvaatimustaso täyttyy. Palon syttymisen estäminen ja leviämismahdollisuuden rajoittaminen akustossa teknisiä ja rakenteellisia ratkaisuja käyttämällä on tehokkain tapa välttää hyvin vaikeasti hallittavalta onnettomuustilanteelta. Palon leviäminen akustossa arvioidaan tulevan estetyksi tehokkaasti, kun akkukennossa alkava palo osoitetaan rajoittuvan enintään yhden akkuräkin alueelle. Sähkövaraston suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon mahdollisuus räjähdysvaaran muodostumiselle, ellei luotettavalla testaamisella kyetä osoittamaan toisin. Suunnittelun tavoite tulee olla vaaran ennalta ehkäiseminen sekä tarvittaessa myös vaaran poistaminen tarkoituksenmukaisesti ja turvallisesti. Suunnittelussa tulee olla huomioituna:
 - Akuston lataamisesta ja palotilanteesta aiheutuvien kaasujen koostumus tulee selvittää. Hyvin herkästi syttyvien kaasujen muodostumista ja kertymistä suljettuun tilaan tulee välttää.
 - Räjähdysvaara tulee kyetä tunnistamaan mittausjärjestelmällä ja räjähdysvaarasta tulee kyetä varoittamaan vaara-alueella olevia.
 - Räjähdysvaaran ja palon tunnistamiseen sekä siitä varoittamiseen tarkoitettu järjestelmä tulee ylläpitää valmistajan ohjeen mukaisesti. Järjestelmälle tulee olla laadittuna ylläpito-ohjelma ja olla järjestettynä ylläpito sähkövaraston elinkaaren ajalle. Ylläpito tulee dokumentoida.
 - Räjähdysvaara tulee kyetä poistamaan henkilöturvallisuutta vaarantamatta siten, ettei toimenpide edellytä ihmisen oleskelua vaara-alueella.
 - Räjähdyspaineen purkautuminen tulee suunnitella tapahtumaan mahdollisimman vaarattomaan suuntaan. Räjähdyspaineen purkautumisessa tulee ottaa huomioon esimerkiksi rakenteista ja ympäristöstä aiheutuvat heitteet. Räjähdys ei saa aiheuttaa onnettomuuden vaikutusten olennaista laajenemista. Räjähdysvaaraan liittyvä arviointi, vaarallinen alue sekä ennalta ehkäisevät toimenpiteet tulee kuvata rakennuslupa-asiakirjoissa ja pelastussuunnitelmassa. Sähkövarastolle soveltuva sijainti rakennuksessa tai sen pihapiirissä ja sähkövarastoon liittyvät olosuhteet tulee suunnitella huolellisella erityissuunnittelulla. Sähkövarasto ja siihen liittyvät laitteet tulee sijoittaa siten, ettei sähkövaraston voimakas palaminen tai sähkövaraston huonetilassa tapahtuva räjähdys estä turvallista poistumista rakennuksesta, aiheuta henkilövahinkoja, merkittäviä omaisuusvahinkoja tai ympäristövahinkoja. Sijoitettaessa sähkövarasto rakennuksen ulkopuolelle, tulee turvallinen toteutustapa tarkastella erikseen. Mikäli sähkövarasto ja siihen liittyvät laitteet sijoitetaan rakennukseen, suositeltavinta on käyttää ulkoseinälle sijoitettavia huonetiloja. Kulku sähkövarastoon tulee toteuttaa suoraan ulkoa. Sijoittaminen ulkoseinälle mahdollistaa turvallisemman toteutuksen pelastustoiminnan järjestelyille, tilojen tuulettumiselle, savutuuletukselle sekä räjähdyspaineen hallitulle purkautumiselle.



Palo-osaston ja kantavien rakenteiden suunnittelussa sekä riittävän turvallisuustason arvioimisessa tulee ottaa huomioon palon jatkuminen mahdollisesti useiden tuntien ajan. Palotapahtuman kesto ylittää todennäköisesti tavanomaiset palo-osastoivien rakenteiden suunnitteluperusteet. Lisäksi tulee huomioida, ettei sähkövarastossa tapahtuva palo mahdollisesti noudata standardipalokäyrän mukaista kehittymistä ja palotehoa. Rakenteiden palorasitus saattaa muodostua tavanomaista korkeammaksi. Sähkövaraston huonetila suositellaan toteutettavaksi palamattomista, vähintään A2-s1, d0-luokkaisista tarvikkeista kantavien rakenteiden, eristeiden ja kaikkien huonetilan sisäpuolisten pintojen osalta.

ST-käsikirja 42 Akkuenergiavarastot mukaisesti akustotila tulee olla kauttaaltaan osastoitu vähintään EI90. Vaihtoehtoisesti luotettavalla sammutusjärjestelmällä varustettuna tai riittäviä etäisyyksiä muihin rakennelmiin noudatettaessa voidaan palo-osastointia lieventää. Palo-osastoinnissa tulee ensisijaisesti huomioida rakennuksen paloluokkavaatimukset.

Läpivientejä sähkövaraston palo-osastoidusta huonetilasta muualle rakennukseen ei suositella. Mikäli läpivientejä joudutaan toteuttamaan, tulee huomioida räjähdyspaineesta aiheutuvat vaikutukset.

Sähkövarastoon liittyvän huonetilan kulkuovi tulee merkitä selkeästi. Merkinnän tarkoituksena on ilmoittaa huonetilaan liittyvästä vaarasta. Merkintä on muodoltaan esimerkiksi: "VAARA - SÄHKÖVARASTO".

Sähkövaraston huonetila tulee olla lukittuna ja suojattuna ilkeivallalta. Sisätiloihin sijoittuvan akustotilan savunpoiston tulisi olla suunniteltu ja mitoitettu palokuormaryhmän yli 1200 MJ/m² mukaisesti 2%:n mitoituksella.

Ilmanvaihdon riittävyys sähkövarastotilassa on tärkeää käytön aikaisen lämpötilan pitämiseksi turvallisena ja räjähdysvaarallisten olosuhteiden muodostumisen ennalta ehkäisemiseksi. Ilmanvaihtoa ei tule yhdistää muita tiloja palveleviin ilmanvaihtojärjestelyihin. Ilmanvaihtokanavien toteuttamisessa tulee ottaa huomioon räjähdyspaineen aiheuttamat vaikutukset. Ilmanvaihdon poisto tulee toteuttaa siten, että poistettava ilma tuulettuu vapaasti ulkoilmaan. Poistettavan ilman sekoittuminen tuloilmaan tulee olla estettynä. Ilmanvaihto on turvallisinta toteuttaa, mikäli huonetila sijaitsee rakennuksen ulkoseinällä ja ilmanvaihdon kanavointi voidaan tehdä huonetilasta suoraan ulkotilaan.

Sähkövarastoissa on oltava akustonhallintajärjestelmä, jonka avulla akuston käyttäminen on turvallista ja vaaratilanteet havaitaan sekä niihin reagoidaan automaattisesti onnettomuutta estävästi. Valvonta tulee olla suunniteltuna ja kuvattuna kirjallisesti pelastussuunnitelmassa.

Valvonnalla tulee voida havaita akustoon ja suljettuun akustotilaan liittyvät vaaratilanteet. Vaaratilanteisiin tulee kyetä reagoimaan tarkoituksenmukaisin toimenpitein riittävän nopeasti. Tarvittaessa tulee kyetä tekemään hätäilmoitus pelastustoiminnan käynnistämiseksi ja pelastustoiminnan tukeminen tulee olla mahdollista. Pelastustoiminnan tukemisella tarkoitetaan tässä yhteydessä viipymättä onnettomuustilanteen aikana annettavia järjestelmän hallintaan liittyviä toimenpiteitä, asiantuntija-avun antamista ja toiminnanharjoittajan vastuulle kuuluvien asioiden ratkaisemista ja suorittamista.

Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee huomioida riittävän laajasti sähkövaraston muodostamat riskit ja toimintaohjeet



onnettomuustilanteisiin. Toimintaohjeen on sisällettävä oikeat toimintatavat tunnistettuihin vaaratilanteisiin, kohteen turvallisuusvalvontaa suorittavan ja toiminnanharjoittajan yhteystiedot sekä aluepiirroksen. Aluepiirroksesta tulee käydä ilmi sähkövaraston sijainti ja saavutettavuuteen liittyvät kulkureitit. Lisäksi tulee kuvata sähkövaraston olennaiset turvajärjestelyt, komponentit, vaara-alueet ja muut tehokkaan pelastustoiminnan edellyttämät tiedot. Kiinteistön kohdekortin tulee sisältää myös olennaiset tiedot sähkövarastosta. Kohdekiinteistöllä harjoitettavan toiminnan vaarallisuus, laajuus ja mahdollisuus aiheuttaa vakava ympäristövahinko onnettomuustilanteessa tulee arvioida ja ottaa tarkoituksenmukaisesti huomioon vahingon estämiseksi tehtävissä järjestelyissä. Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon mahdollisuus pelastustoiminnan yhteydessä muodostuvaan runsaaseen sammutusjäteveeten. Sammutusjäteveden hallitsematon valuminen pohjavesialueelle tai vesistöihin tulee olla estetty, huomioiden myös hulevesiin liittyvät järjestelyt. (Pelastuslaki 379/2011 9, 12, 14, 15 ja 32 §)
15.) Tilojen käyttöönoton yhteydessä tulee kohteeseen pyytää pelastusviranomaisen tarkastus. (Pelastuslaki 379/2011 81a §)

Hakemuksen liitteet

Sähköinen liite: Rakennetyypit - Rakennetyypit
Sähköinen liite: Energiaselvitys ja -todistus (huom. tasauslaskelma) - Varaston energiaselvitys
Sähköinen liite: Naapurien kuuleminen - Naapurin kuuleminen Väylävirasto
Sähköinen liite: Sijoittamislupapäätös - Viranhaltijapäätös muuntamon rakentamisesta lähelle kunnan
Sähköinen liite: Valtakirja - Kaupparekisteriote jossa Prokuristi
Sähköinen liite: Hulevesisuunnitelma
Sähköinen liite: Rakenteiden suunnittelun ja toteutuksen perusteet asiakirja - Rakenteiden O-asiakirja
Sähköinen liite: Selvitys rakennuspaikan pohjaolosuhteista - Pohjatutkimusleikkaukset
Sähköinen liite: Selvitys rakennuspaikan pohjaolosuhteista - Pohjatutkimuslausunto
Sähköinen liite: Selvitys rakennuspaikan pohjaolosuhteista - Pohjatutkimuskartta
Sähköinen liite: Ennakkoneuvottelumuistio - Rakennusvalvonnan ennakkotapaaminen
Sähköinen liite: Naapurien kuuleminen - Naapurin (yksityishenkilö) kuuleminen
Sähköinen liite: Sijoittamislupapäätös - Rakentaminen lähelle kunnan tonttia
Sähköinen liite: Väestönsuojapiirustukset tai selvitys väestönsuojapaikoista - Väestönsuojailmoitus
Sähköinen liite: Julkisivupiirustus - Julkisivut
Sähköinen liite: Naapurien kuuleminen - Naapureiden kuuleminen ELY
Sähköinen liite: Selvitys rakenteellisesta turvallisuudesta
Sähköinen liite: Ennakkoneuvottelumuistio - Ennakkoneuvottelumuistio
Sähköinen liite: Selvitys rakennuspaikan hallinnasta - Kiintesitörekisteriote Rahtiala



Sähköinen liite: Vesijohto- ja viemärilausunto (liitoskohtalausunto)
Sähköinen liite: Väestönsuojapiirustukset tai selvitys väestönsuojapaikoista
- Päivitetty väestönsuo
Sähköinen liite: Palotekninen selvitys - Päivitetty palotekninen selvitys
Sähköinen liite: Rakennetyypit - Piha-alueen rakennetyyppi
Sähköinen liite: Savunpoistosuunnitelma - Savunpoiston simuloinnin
lähtöarvot
Pääpiirustukset kpl

Lupamääräykset

Ennen rakennustyön tai kunkin työvaiheen aloittamista on ilmoitettava:

SUUNNITTELIJAT

Palotekninen suunnittelija

TYÖNJOHTAJAT

Rakennustöiden vastaava työnjohtaja

Ulkopuolisten KVV-järjestelmien työnjohtaja

KVV-laitteiston vastaava työnjohtaja

IV-laitteiston vastaava työnjohtaja

Ennen kunkin työvaiheen aloittamista on rakennusvalvontaviranomaiselle esitettävä:

Rakennesuunnitelmat

Ilmanvaihtosuunnitelmat

Vesijohto- ja viemärisuunnitelmat

Lämmitysjärjestelmän suunnitelmat

Kosteudenhallintasuunnitelma

Laadunvarmistusselvitys (kantavista rakenteista)

Palokatkosuunnitelmat ja -detaljit

Savunpoistosuunnitelma

Turva- ja merkkivalosuunnitelmat

Ennen rakennuksen käyttöönottoa tulee rakennusvalvontaan sähköiselle luvalla toimittaa seuraavat asiakirjat:

Vastaavien työnjohtajien tarkastusasiakirjat

Turva- ja merkkivalaistuksen tarkastuspöytäkirja

Sähköasennusten käyttöönottotarkastuspöytäkirja

Sähkölaitteiston varmennustarkastustodistus (toimitettava rakennusvalvontaan viimeistään 3kk sisällä käyttöönotosta)

Väestönsuojan tarkastuspöytäkirja

Savunpoistojärjestelmän tarkastuspöytäkirja

Hätäkeskukseen liitetyn paloilmoittimen käyttöönottotarkastuksen pöytäkirja

Palosulkulaitteella varustettujen palo-ovien tarkastuspöytäkirja

Käyttövesiverkoston painekoepöytäkirja

Ilmanvaihdon säätöpöytäkirja

Toimintakokeiden tarkastuspöytäkirjat (isot kohteet)

Kohteessa on rakennustyön edistymisen mukaan pidettävä vähintään seuraavat katselmukset ja tarkastukset:

LVI-aloituskokous ennen taloteknisten töiden aloitusta



Paikan merkitseminen
Aloituskokous
Korkeusasema
Sijaintikatselmus
Rakennekatselmus
LVI-loppukatselmus
Osittainen loppukatselmus
Loppukatselmus

Muut määräykset:

TYÖN TOTEUTTAMINEN EDELLYTTÄÄ SEURAAVIEN TARKASTUSTEN SUORITTAMISTA

Pohjatarkastus (vastaava työnjohtaja tarkastaa)

Rakennetarkastus (vastaava työnjohtaja tarkastaa)

Terästys (rakennesuunnittelija suorittaa)

Palo-osastointien tarkastus (vastaava työnjohtaja tarkastaa)

Palokatkojen tarkastus (vastaava työnjohtaja tarkastaa)

Suunnitelmanmukaisuuden tarkastus (vastuualueen työnjohtaja)

Pohjaviemärit (KVV-työnjohtaja tarkastaa)

LVI-tarkastus (KVV / IV-työnjohtaja tarkastaa)

Ulkopuoliset viemärit (Ulkopuolisten KVV-järjestelmien työnjohtaja tarkastaa)

KATSELMUSTEN TILAAMINEN, YHTEYDENOTOT SUUNNITELMISTA

Kaikki katselmukset tilataan katselmusta koskevan hankkeen vastuualueen vastaavien työnjohtajien toimesta ja suunnitelmiin liittyvät yhteydenotot tulee tehdä suunnittelijoiden toimesta.

Paikan merkitseminen ja sijaintikatselmus tilataan Laukaan paikkatiedosta sähköpostilla osoitteesta paikkatieto@laukaa.fi

TYÖMAAKYLTTI

Työmaalle on asennettava rakentamisesta kertova kyltti, jossa on selvästi näkyvissä rakennuksen käyttötarkoitus ja laajuus, valmistumisajankohta ja rakennuttajan yhteystiedot.

ALOITTAMINEN

Ennen rakennustyön aloittamista on järjestettävä aloituskokous. Voit olla rakennusvalvontaan yhteydessä katselmusajankohtien sopimiseksi



puhelimitse lupapäätöksen tekijään, sähköisen asiointipalvelun Ennakkokyselyt ja viestit kautta tai sähköpostitse osoitteesta rakennusvalvonta@laukaa.fi

Aloituskokouksessa on oltava läsnä ainakin rakennushankkeeseen ryhtyvä tai tämän edustaja, rakennuksen pääsuunnittelija, vastaava työnjohtaja sekä rakennusvalvontaviranomaisen edustaja.

Aloituskokouksessa määrätään muista mahdollisista katselmuksista sekä sovitaan tarkastuksista ja niitä suorittavista henkilöistä.

HANKKEEN OSAPUOLET

Rakennushankkeeseen ryhtyvän tulee lisätä tiedot erityisalan suunnittelijoista sähköiseen asiointipalveluun ja hyväksyttää kaikki erityisalan suunnittelijat ennen ko. erityisalan suunnittelutyön käynnistämistä.

RAKENNUSTYÖN TARKASTUSASIAKIRJAT

Vastaavien työnjohtajien on pidettävä rakentamisen asianmukaisen toteuttamisen ja hyvän rakennustavan varmistamiseksi sekä tarkastusten todentamiseksi rakennustyön tarkastusasiakirjaa työn edistymisen mukaisesti ja varmennettava suorittamansa tarkastukset

allekirjoituksellaan (RakL 118 §).

Tarkastusasiakirjan yhteenveto tulee toimittaa rakennusvalvontaan ennen rakennuksen osittaista loppukatselmusta / loppukatselmusta (RakL 122 §).

RAKENNUSTUOTTEIDEN KELPOISUUS

Vastaavien työnjohtajien tulee ennen rakennuksen osittaista loppukatselmusta / loppukatselmusta varmentaa tarkastusasiakirjaan, että käytetyt rakennustuotteet ovat hyväksytyjä ja kohteeseen soveltuvia.

LAADUNVARMISTUSSELVITYS

Rakennushankkeeseen on laadittava rakenteiden toteutuksen laadunvarmistusselvitys, joka sisältää toteuttajan osaamisen ja voimavarojen arvioinnin asetettuihin vaatimuksiin nähden, toteuttajan hankeorganisaation kuvauksen ja sen vastuuhenkilöt tarkastuksen periaatteet vastuineen sekä suunnitelman laadunvalvonnan toimenpiteistä ja tallenteista. (Ympäristöministeriön asetus kantavista rakenteista 9 §).

Kantavien rakenteiden laadunvarmistusselvityksen ja sen toteutuksen valvontaan on nimettävä pätevä asiantuntija. Asiantuntija arvioi kantavien rakenteiden laatusuunnitelman sisällön ja antaa sitä koskevan lausunnon ennen aloituskokousta sekä valvoo laatusuunnitelman toteutumista rakennustyön aikana.

KOSTEUDENHALLINTASUUNNITELMA



Kosteudenhallintasuunnitelma tulee toimittaa rakennusvalvontaan arvioitavaksi hyvissä ajoin ennen aloituskokousta. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi kosteudenhallinnan vastuuhenkilöt sekä miten rakennusaikainen kosteudenhallinta toteutetaan (esimerkiksi Kuivaketju 10 - toimintamalli).

PAIKAN MERKITSEMINEN / SIJAINTIKATSELMUS

Paikan merkitseminen tulee tilata ennen rakennustyön aloittamista.

Rakennuksen perustustyön tai sitä vastaavan rakennusvaiheen valmistuttua on suoritettava sijaintikatselmus, jossa todetaan rakennuksen paikka ja korkeusasema.

ERITYISSUUNNITELMIEN TOIMITTAMINEN

Erytyissuunnitelmat ja muut selvitykset tulee liittää sähköiseen asiointipalveluun Erytyissuunnitelmat-välilehdelle ennen kunkin työvaiheen aloittamista.

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE

Uudelle rakennukselle tulee laatia ja ylläpitää konekielisesti luettavissa oleva rakennuksen tietomalleihin tai koneluettaviin tietoihin perustuva rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje. Ohjeen tulee olla riittävässä laajuudessaan valmis ja luovutettavissa rakennuksen omistajalle rakennusta käyttöönotettaessa. Tuoteselvitykset sekä muut rakennustyön aikaiset rakennusmateriaalien ja työmenetelmien kelpoisuusselvitykset tulee dokumentoida ja liittää käyttö- ja huolto-ohjeeseen (RakL 93 §, 94 §, 122 §, 139 §, 152 §).

SISÄÄNKÄYNNIT JA KULKUTIET

Sisäänkäynnin ja kulkuväylän kohdan ja talvella käytettävän leikki- ja oleskelualueen sekä rakennusta ympäröivän katualueen ja muun yleisen alueen on oltava suojattuna rakennuksen katolta putoavalta lumelta ja jäältä lumiesteillä katemateriaali ja katon kallistus huomioon ottaen. Sisäänkäynnin on lisäksi oltava suojattu kinostumiselta katoksella.

Pihan kulkuteiden portaiden ja luiskien on oltava turvallisia sekä varustettuna tarkoituksenmukaisin kaitein ja käsijohtein.

KATUALUEEN TAI MUUN YLEISEN ALUEEN KÄYTTÖ

Mikäli rakennustöiden tekeminen edellyttää katualueen tai yleisen alueen käyttöä (esim. katualueelle tehdään työmaan aikaista aitaamista ja suojaamista), tulee toimenpiteelle hakea tarvittava lupa Laukaan kunnalta ennen toimenpiteeseen ryhtymistä.

JÄTEVEDET / VIEMÄRIVERKOSTO

Vahvistetulla vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella sijaitsevan kiinteistön tulee liittyä laitoksen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Liittyminen edellyttää liittymissopimusta ennen liittämistoimenpiteitä.



OSOITENUMERO

Rakennukseen ja / tai tulotieltä näkyvään paikkaan on asetettava talon osoitenumerokilpi (MRA 84 §). Osoitenumerointi tulee olla todettavissa viimeistään käyttöönottokatselmuksessa, numerokorkeus vähintään 90 mm.

RADON

Laukaan / Hankasalmen kunnan alueella on mitattu ohjearvot ylittäviä radonpitoisuuksia. Rakennus tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että mahdolliseen radonin torjuntaan on varauduttu tarvittavin teknisin ratkaisuin.

VÄESTÖNSUOJELU

S1- ja S2-luokan teräsbetoninen väestösuoja sekä kalliosuoja on rakennettava pelastuslain ja valtioneuvoston väestönsuojasta annetun asetuksen mukaisesti.

Rakennus on varustettava turvallisuussuunnittelusta annettujen ohjeiden mukaisella suojelumateriaalilla (yritysten ja laitosten pelastussuunnitelmaopas, SPEK ja asuintalojen pelastussuunnitelmalomakkeet, SPEK).

PALOTURVALLISUUS

Osastoivassa seinässä olevan oven on oltava hyväksytty ja CE-merkillä varustettu palo-ovi. Palo-oven tulee olla itsestään sulkeutuva ja salpautuva.

POISTUMISTURVALLISUUS

Tilat on varustettava merkki- ja turvavalaistuksella.

TÄYDENTÄVÄT MÄÄRÄYKSET

Osastoivien rakenteiden läpivienneistä on laadittava palokatkosuunnitelma, jonka toteutuksen valvoo vastaava työnjohtaja.

Leppävedenkadun liittymästä voidaan sallia max pakettiautojen liikennöinti. Tämä on osoitettava ao liikennemerkkein. Liittymän kohdalle on asennettava rumpu (min 315 M) ojan pohjan korkeuteen.

ELY:n ja Väyläviraston rakennuslupahakemukseen antamaa lausuntoa tulee noudattaa.

Pelastusviranomaisen lausuntoa tulee noudattaa. Lausunto:

- 1.) Kohteeseen asennettavan automaattisen paloilmoitimen elinkaarikirja ja suunnitelmat on esitettävä pelastusviranomaiselle lausuntoa varten. (Pelastuslaki 379/2011 12 §)
- 2.) Savunpoistolaitteiston mitoituksen riittävyys tulee varmistaa. Kohteen savunpoiston järjestelyistä on laadittava erillinen savunpoitosuunnitelma. (Pelastuslaki 379/2011 14 §)



- 3.) Valaistuja poistumisopasteita on sijoitettava havaitsemisen kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla ja niin, että ne selvästi osoittavat uloskäytävien sijainnin ja poistumiseen käytettävän kulkureitin. Opasteiden riittävään kokoon katseluetäisyyteen nähden tulee kiinnittää huomiota. (Pelastuslaki 379/2011 10 §)
- 4.) Katolle tulee asentaa kolmas kuivanousu toiselle lähestymissuunnalle koillispuoleiselle seinälle, suositeltavasti katolle johtavan kulkureitin läheisyyteen. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)
- 5.) Toimiston 2. kerroksen kulkureitin tulee olla parikuljetuksille soveltuva. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)
- 6.) Sähköajoneuvojen latauspisteiden suunnittelussa on noudatettava Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston paloturvallisuusohjetta Sähköajoneuvojen latauspisteet kiinteistöissä ja pelastustoiminnan edellytysten huomioiminen (14.6.2022) soveltuvin osin. (Pelastuslaki 379/2011 9 §)
- 7.) Väestönsuoja toimii suunnitelmien mukaan normaalioloissa sosiaalitalana. Mikäli suojatilan teräsbetonisia seiniä ja lattiapintoja laatoitetaan, tulee työmenetelmien olla näihin rakenteisiin soveltuvia. (Pelastuslaki 379/2011 14 ja 74 §) Ohje: Seinien laatoitus on kiinnitettävä suoraan betonialustaan tärähdyksen kestävällä massalla tai muutoin on varauduttava pintaverhousten purkamiseen 72 tunnin aikana.
- 9.) Toiminnanharjoittajan on arvioitava räjähdyskelpoisten ilmaseosten aiheuttamat vaaratekijät ja räjähdysvaaran aiheuttamat riskit ja arvioitaessa tulee laatia räjähdysuojausasiakirja. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §) (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005 41 ja 44§)
- 10.) Toiminnanharjoittajan tulee selvittää kiinteistöllä säilyttämiensä vaarallisten kemikaalien yhteismäärä, niiden suhdelukujen summa ja tarvittaessa tehdä kemikaali-ilmoitus pelastusviranomaiselle, jollei ilmoitusta tule tehdä turvatekniikan keskukselle tai VAK-lain (541/2023) mukaista sisäistä pelastussuunnitelmaa vaarallisten aineiden tilapäisestä säilytyksestä tule toimittaa Liikenne- ja viestintävirastolle. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005 24§)
- 11.) Kiinteistöön on asennettava automaattiseen paloilmoittimeen liittyvä avainsäilö (putkilukko, iLOQ). Avainsäilön tarkoituksena on mahdollistaa pelastajien pääsy rakennukseen avaimia käyttämällä ja näin vähentää rakennukselle aiheutuvia vahinkoja. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)
- 12.) Kohteeseen tulee laatia kohdekortti. Kohteet, joissa on automaattinen paloilmoitin ja/tai sammutuslaitos sekä vaarallisia kemikaaleja (ilmoitusraja), laativat kohdekortin Keski-Suomen pelastuslaitokselle. Ohjeet kohdekortin laadintaan ja toimitukseen löytyvät osoitteesta: <https://pelastustoimi.fi/keski-suomi/lomakkeet-ja-ohjeet/kohdekortti>. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)
- 13.) Aurinkosähköjärjestelmän jatkosuunnittelussa ja asennuksessa tulee noudattaa Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjetta (13.6.2024) soveltuvin osin. (Pelastuslaki 379/2011 9 ja 14 §)
- Erityistä huomiota tulee kiinnittää seuraaviin seikkoihin:
- Paneelien sivusuuntainen etäisyys uloskäytäviin tulee olla vähintään 4m tai esittää toteutettavaksi muulla turvallisella ratkaisulla.
 - Paneelien alla olevan rakenteen tulee täyttää EI120-osastoinnin vähintään ulkopuolista paloa vastaan.



- Ulkoseinällä leviävä palo ei saa päästä julkisivusta räystäään alle.
- Ilmanvaihdon osalta tulee huomioida, etteivät mahdollinen palo ja sen aiheuttama myrkyllinen savu leviä rakennuksen ilmanvaihdon mukana vaarantaen rakennuksen henkilöturvallisuutta.
- Aurinkosähköjärjestelmien vaihtosuuntaajien tarvitsemat tilat on henkilöturvallisuuden näkökulmasta aina suositeltavaa palo-osastoida ja sijoittaa erilleen reiteistä, joita käytetään poistumiseen.
- Aurinkosähköjärjestelmän turvakytkimet suositellaan sijoitettavaksi rakennuksen ulkopuolelle tai sähköpääkeskuksen välittömään läheisyyteen siten, että sille on pelastustoiminnan yhteydessä turvallinen pääsy. DC-kaapeleiden sijoittamista palaviin rakenteisiin ja pitkinä asennuksina rakennuksen sisäpuolelle tulisi välttää.
- Kohteeseen tulee laatia aurinkosähköjärjestelmää koskeva pelastuslaitoskortti. Kortista tulee selvitä järjestelmän perustiedot ja ohje järjestelmän virrattomaksi tekemisestä sekä aurinkosähköjärjestelmän turvallisuuteen liittyvien kytkinten sijaintipaikat. Kohteen henkilökunnalla tulee olla myös riittävät toimintaohjeet käytössä onnettomuustilanteita varten.
- Kiinteistön kohdekortin tulee sisältää olennaiset perustiedot aurinkopaneelien osalta.
- 14.) Akustotilan suunnittelussa tulee huomioida, että kiinteiden akkupohjaisten energiavarastojärjestelmien on oltava turvallisia niiden normaalin toiminnan ja käytön aikana EU:n akkuasetuksen (EU 2023/1542) artikla 12 mukaisesti.
- Eriyistä huomiota tulee kiinnittää seuraaviin seikkoihin:
Käytettävä akkukemia ja akun komponenttien käyttäytyminen palotilanteessa ovat olennaisia tekijöitä sähkövaraston turvallisuuden kannalta. Akkukemian valitsemisessa tulee huomioida turvallisuusnäkökohdat:
- Kiivaasti vauriotilanteessa reagoivien akkukemioiden käyttämistä tulee välttää.
- Runsas vedyn muodostuminen akkukennon kuumentuessa ja palotilanteessa lisää räjähdysvaaraa suljetussa tilassa.
- Rakennuslupahakemukseen on sisällytettävä luotettavaan testaukseen perustuva näyttö siitä, että EU:n akkuasetuksen 12 artiklan mukainen turvallisuusvaatimustaso täyttyy. (Rakennustarkastajan kommentti: Tämä selvitys tulee toimittaa aloituskokoukseen mennessä) Palon syttymisen estäminen ja leviämismahdollisuuden rajoittaminen akustossa teknisiä ja rakenteellisia ratkaisuja käyttämällä on tehokkain tapa välttää hyvin vaikeasti hallittavalta onnettomuustilanteelta. Palon leviäminen akustossa arvioidaan tulevan estetyksi tehokkaasti, kun akkukennossa alkava palo osoitetaan rajoittuvan enintään yhden akkuräkin alueelle
- Sähkövaraston suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon mahdollisuus räjähdysvaaran muodostumiselle, ellei luotettavalla testaamisella kyetä osoittamaan toisin. Suunnittelun tavoite tulee olla vaaran ennalta ehkäiseminen sekä tarvittaessa myös vaaran poistaminen tarkoituksenmukaisesti ja turvallisesti. Suunnittelussa tulee olla huomioituna:
- Akuston lataamisesta ja palotilanteesta aiheutuvien kaasujen koostumus tulee selvittää. Hyvin herkästi syttyvien kaasujen muodostumista ja kertymistä suljettuun tilaan tulee välttää.
- Räjähdysvaara tulee kyetä tunnistamaan mittaussysteemillä ja



räjähdysvaarasta tulee kyetä varoittamaan vaara-alueella olevia.

- Räjähdysvaaran ja palon tunnistamiseen sekä siitä varoittamiseen tarkoitettu järjestelmä tulee ylläpitää valmistajan ohjeen mukaisesti. Järjestelmälle tulee olla laadittuna ylläpito-ohjelma ja olla järjestettynä ylläpito sähkövaraston elinkaaren ajalle. Ylläpito tulee dokumentoida.
- Räjähdysvaara tulee kyetä poistamaan henkilöturvallisuutta vaarantamatta siten, ettei toimenpide edellytä ihmisen oleskelua vaara-alueella.

- Räjähdyspaineen purkautuminen tulee suunnitella tapahtumaan mahdollisimman vaarattomaan suuntaan. Räjähdyspaineen purkautumisessa tulee ottaa huomioon esimerkiksi rakenteista ja ympäristöstä aiheutuvat heitteet. Räjähdys ei saa aiheuttaa onnettomuuden vaikutusten olennaista laajenemista.

Räjähdysvaaraan liittyvä arviointi, vaarallinen alue sekä ennalta ehkäisevät toimenpiteet tulee kuvata rakennuslupa-asiakirjoissa ja pelastussuunnitelmassa.

Sähkövarastolle soveltuva sijainti rakennuksessa tai sen pihapiirissä ja sähkövarastoon liittyvät olosuhteet tulee suunnitella huolellisella erityissuunnittelulla. Sähkövarasto ja siihen liittyvät laitteet tulee sijoittaa siten, ettei sähkövaraston voimakas palaminen tai sähkövaraston huonetilassa tapahtuva räjähdys estä turvallista poistumista rakennuksesta, aiheuta henkilövahinkoja, merkittäviä omaisuusvahinkoja tai ympäristövahinkoja. Sijoitettaessa sähkövarasto rakennuksen ulkopuolelle, tulee turvallinen toteutustapa tarkastella erikseen. Mikäli sähkövarasto ja siihen liittyvät laitteet sijoitetaan rakennukseen, suositeltavinta on käyttää ulkoseinälle sijoittuvia huonetiloja. Kulku sähkövarastoon tulee toteuttaa suoraan ulkoa. Sijoittaminen ulkoseinälle mahdollistaa turvallisemman toteutuksen pelastustoiminnan järjestelyille, tilojen tuulettumiselle, savutuuletukselle sekä räjähdyspaineen hallitulle purkautumiselle.

Palo-osaston ja kantavien rakenteiden suunnittelussa sekä riittävän turvallisuustason arvioimisessa tulee ottaa huomioon palon jatkuminen mahdollisesti useiden tuntien ajan. Palotapahtuman kesto ylittää todennäköisesti tavanomaiset palo-osastoivien rakenteiden suunnitteluperusteet. Lisäksi tulee huomioida, ettei sähkövarastossa tapahtuva palo mahdollisesti noudata standardipalokäyrän mukaista kehittymistä ja palotehoa. Rakenteiden palorasitus saattaa muodostua tavanomaista korkeammaksi. Sähkövaraston huonetila suositellaan toteutettavaksi palamattomista, vähintään A2-s1, d0-luokkaisista tarvikkeista kantavien rakenteiden, eristeiden ja kaikkien huonetilan sisäpuolisten pintojen osalta.

ST-käsikirja 42 Akkuenergiavarastot mukaisesti akustotila tulee olla kauttaaltaan osastoitu vähintään EI90. Vaihtoehtoisesti luotettavalla sammutusjärjestelmällä varustettuna tai riittäviä etäisyyksiä muihin rakennelmiin noudatettaessa voidaan palo-osastointia lieventää. Palo-osastoinnissa tulee ensisijaisesti huomioida rakennuksen paloluokkavaatimukset.

Läpivientejä sähkövaraston palo-osastoidusta huonetilasta muualle rakennukseen ei suositella. Mikäli läpivientejä joudutaan toteuttamaan, tulee huomioida räjähdyspaineesta aiheutuvat vaikutukset.

Sähkövarastoon liittyvän huonetilan kulkuovi tulee merkitä selkeästi. Merkinnän tarkoituksena on ilmoittaa huonetilaan liittyvästä vaarasta.



Merkintä on muodoltaan esimerkiksi: "VAARA - SÄHKÖVARASTO". Sähkövaraston huonetila tulee olla lukittuna ja suojattuna ilkivallalta. Sisätiloihin sijoittuvan akustotilan savunpoiston tulisi olla suunniteltu ja mitoitettu palokuormaryhmän yli 1200 MJ/m² mukaisesti 2%:n mitoituksella.

Ilmanvaihdon riittävyys sähkövarastotilassa on tärkeää käytön aikaisen lämpötilan pitämiseksi turvallisena ja räjähdysvaarallisten olosuhteiden muodostumisen ennalta ehkäisemiseksi. Ilmanvaihtoa ei tule yhdistää muita tiloja palveleviin ilmanvaihtojärjestelyihin. Ilmanvaihtokanavien toteuttamisessa tulee ottaa huomioon räjähdyspaineen aiheuttamat vaikutukset. Ilmanvaihdon poisto tulee toteuttaa siten, että poistettava ilma tuulettuu vapaasti ulkoilmaan. Poistettavan ilman sekoittuminen tuloilmaan tulee olla estettynä. Ilmanvaihto on turvallisinta toteuttaa, mikäli huonetila sijaitsee rakennuksen ulkoseinällä ja ilmanvaihdon kanavointi voidaan tehdä huonetilasta suoraan ulkotilaan.

Sähkövarastoissa on oltava akustonhallintajärjestelmä, jonka avulla akuston käyttäminen on turvallista ja vaaratilanteet havaitaan sekä niihin reagoidaan automaattisesti onnettomuutta estävästi. Valvonta tulee olla suunniteltuna ja kuvattuna kirjallisesti pelastussuunnitelmassa.

Valvonnalla tulee voida havaita akustoon ja suljettuun akustotilaan liittyvät vaaratilanteet. Vaaratilanteisiin tulee kyetä reagoimaan tarkoituksenmukaisin toimenpitein riittävän nopeasti. Tarvittaessa tulee kyetä tekemään hätäilmoitus pelastustoiminnan käynnistämiseksi ja pelastustoiminnan tukeminen tulee olla mahdollista. Pelastustoiminnan tukemisella tarkoitetaan tässä yhteydessä viipymättä onnettomuustilanteen aikana annettavia järjestelmän hallintaan liittyviä toimenpiteitä, asiantuntija-avun antamista ja toiminnanharjoittajan vastuulle kuuluvien asioiden ratkaisemista ja suorittamista.

Rakennuksen pelastussuunnitelmassa tulee huomioida riittävän laajasti sähkövaraston muodostamat riskit ja toimintaohjeet onnettomuustilanteisiin. Toimintaohjeen on sisällettävä oikeat toimintatavat tunnistettuihin vaaratilanteisiin, kohteen turvallisuusvalvontaa suorittavan ja toiminnanharjoittajan yhteystiedot sekä aluepiirroksen. Aluepiirrokselta tulee käydä ilmi sähkövaraston sijainti ja saavutettavuuteen liittyvät kulkureitit. Lisäksi tulee kuvata sähkövaraston olennaiset turvajärjestelyt, komponentit, vaara-alueet ja muut tehokkaan pelastustoiminnan edellyttämät tiedot. Kiinteistön kohdekortin tulee sisältää myös olennaiset tiedot sähkövarastosta. Kohdekiinteistöllä harjoitettavan toiminnan vaarallisuus, laajuus ja mahdollisuus aiheuttaa vakava ympäristövahinko onnettomuustilanteessa tulee arvioida ja ottaa tarkoituksenmukaisesti huomioon vahingon estämiseksi tehtävissä järjestelyissä. Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon mahdollisuus pelastustoiminnan yhteydessä muodostuvaan runsaaseen sammutusjäteveeteen. Sammutusjäteveden hallitsematon valuminen pohjavesialueelle tai vesistöihin tulee olla estetty, huomioiden myös hulevesiin liittyvät järjestelyt. (Pelastuslaki 379/2011 9, 12, 14, 15 ja 32 §)

15.) Tilojen käyttöönoton yhteydessä tulee kohteeseen pyytää pelastusviranomaisen tarkastus. (Pelastuslaki 379/2011 81a §)



LAIN- JA MÄÄRÄYSTENMUKAISUUS

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on katsottava, että rakentaminen suoritetaan lainsäädännön ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan mukaisesti. Hänen asianaan on myös osaltaan huolehtia rakennustyön riittävästä valvonnasta ja tarkastamisesta.

Kiinteistön suuren koon (84 546 m²) takia on kohtuullista sallia useampi liittymä kiinteistölle vähäisenä poikkeamana rakennusjärjestyksen määräyksistä. Lisäksi Taipaleenkadun päässä ei ole muita käyttäjiä eikä asemakaava salli rakennuspaikkoja lisää.

Julkaisupäivä

26.06.2025

Nähtävilläolopaikka

Laukaan kunnan yleinen tietoverkko: <https://www.laukaa.fi>

Päättäjä

Päivi Niemi, Rakennustarkastaja
email: paivi.niemi@laukaa.fi

Lupamaksu

Päätöksestä peritään Laukaan ja Hankasalmen rakennusvalvontaviranomaisten taksan mukainen maksu.

Muutoksenhaku

Annetaan RakL 178 § ja HL 46 § perustuva oikaisuusoitus.

Rakennustyön aloittamisesta on ilmoitettava rakennusvalvontaan mikäli aloituskokousta ei ole määrätty puh. 050 3153 507 tai rakennusvalvonta@laukaa.fi. Rakennustyöt on tämän luvan nojalla aloitettava kolmen vuoden kuluessa. Jollei työtä ole aloitettu sanotussa määräajassa, lupa raukeaa, ellei sitä jatketa. Rakennustyö on suoritettava loppuun viiden vuoden kuluessa luvan lainvoimaiseksi tulemisesta. Lupa raukeaa, mikäli voimassaoloaikaa ei erityisestä syystä pidennetä.



Oikaisuvaatimusohje

Rakentamislain mukainen lupapäätös annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella (RakL 70 §).

Päätöksen julkaisupäivä on xx.xx.xxxx

Päätös on lainvoimainen xx.xx.xxxx

Oikaisuvaatimusoikeus

Päätökseen voi hakea muutosta oikaisuvaatimuksella. Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7) päivänä päätöksen julkaisemisajankohdasta. Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa päätöksen tiedoksisaantipäivää ei lueta määräaikaan. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joulukuun tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen toimittaa ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä. Päätös on lainvoimainen oikaisuvaatimusajan jälkeen, ellei siihen ole haettu muutosta.

Oikeudesta tehdä oikaisuvaatimus lupapäätökseen säädetään rakentamislain (179–183 §) ja hallintolaissa.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Muutoksenhakijan tai tämän valtuuttaman asiamiehen on toimitettava luvan päätöksentekijälle osoitettu oikaisuvaatimus Laukaan kunnan kirjaamoon viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen kirjaamon aukioloajan päättymistä. Kirjaamon aukioloaika ma-pe klo 9:00–15:00.

Laukaan kunta
PL 6, 41341 Laukaa
Kirjaamon käyntiosoite Laukaantie 14, 41340 Laukaa
kirjaus@laukaa.fi
Puhelinnumero kirjaamoon: 050 315 3302

Oikaisuvaatimus toimitetaan viranomaiselle aina lähettäjän omalla vastuulla. Asiakirjan katsotaan saapuneen viranomaiseen sinä päivänä, jona asiakirja on annettu viranomaiselle. Postitse lähetetyn asiakirjan saapumispäiväksi katsotaan se päivä, jona lähetys on saapunut viranomaisen postilokeroon. Sähköisen viestin katsotaan saapuneen viranomaiselle silloin, kun se on viranomaisen käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä siten, että viestiä voidaan käsitellä.

Oikaisuvaatimuksen muoto ja sisältö

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:

- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä osin päätöksestä vaaditaan oikaisua ja muutos, joka siihen vaaditaan tehtäväksi sekä muutosvaatimuksen perusteet
- liitettävä asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi, asuinkunta ja yhteystiedot

Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjästä eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä

Oikaisuvaatimusmaksu

Oikaisuvaatimuskäsittely on maksutonta.