

Turvallisuusselvitys (T/Kem)

Reisjärven Jäpäsmäen alueen T/Kem-soveltuvuusselvityksen julkinen loppuraportti

10.6.2025

Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
1.1	Tarkasteltava kaavatyö	3
2	Alueen kaavoitustilanne	3
2.1	Asemakaavoituksen kuvaus	3
2.2	Nykyiset alueen kaavat	4
2.2.1	Maakuntakaava	4
2.2.2	Yleiskaava	4
2.2.3	Asemakaava muutosalueella	6
3	Vaarojen huomioiminen kaavoituksessa	7
4	Maankäytön yhteensovittaminen	8
4.1	Huomioitavat vaarat	8
4.2	Riskin hyväksyttävyydestä	8
5	Saavutettavissa olevat suojaetäisyydet alueella	9
5.1	Tutkitut vaaraetäisyydet	9
6	Johtopäätökset	9
7	Ehdotettu kaavamääräys	9

Raportin tekstien ja sisältöjen kaupallinen hyödyntäminen millään tavalla, esimerkiksi kopioimalla, on kielletty. © Copyright tilaaja ja Sweco Finland Oy

1 Johdanto

1.1 Tarkasteltava kaavatyö

Työssä tarkasteltiin Reisjärven Jäpäsmaen alueella sijaitsevan noin neljän hehtaarin kokoisen alueen (kuva 1) soveltuvuutta T/Kem-kaavamerkinnälle. Kaavoituksen tukena alueen haavoittuvuudet inventoidaan ja tavanomaisia teollisen mittakaavan uusiutuvan energiatuotannon, kuten aurinkovoiman sekä mahdollisesti biokaasulaitosten sijoittumismahdollisuuksia alueelle selvitetään.



Kuva 1: Ote Pohjois-Pohjanmaan oikeusvaikutuksettomasta maakuntakaavayhdistelmästä. Tarkastelualue on osoitettu kuvassa Sinisellä nuolella (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liitto 18.1.2022).

Vaarallisia-aineita käsittelevien laitosten sijoittelussa aluetta ympäröivien alueiden tulee olla sellaisia, että niiden haavoittuvuus ja laitoksen mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset ovat sovitettavissa yhteen. Tällaisessa tapauksessa greenfield-alueilla pääsääntöisesti edellytetään T/Kem-kaavamerkintää. Jotta merkintä olisi hyväksyttävä, kaavoitettavaa aluetta ympäröivien alueiden tulee olla sellaisia, että niiden haavoittuvuus ja Seveso-laitoksen mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset ovat sovitettavissa yhteen.

Tässä raportissa on esitetty hankkeen päätulokset. Yksityiskohtaisempi analyysi on esitetty vain viranomaiskäyttöön tarkoitetussa raportissa.

2 Alueen kaavoitustilanne

2.1 Asemakaavoituksen kuvaus

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on uuden teollisuusalueen ja siihen liittyvän aurinkovoiman rakentumisen Reisjärven koillispuolelle Levonperäntien varteen. Alue kaavoitetaan pääasiassa biokaasulaitosta, kaasun tankkausasemaa sekä aurinkovoimalaa varten, mutta kaavassa osoitetaan myös teollisuustonttireserviä mahdollisia muita teollisia toimijoita varten. Erityisesti tavoitteena on toteuttaa tulevan biokaasulaitoksen toimijan tarpeiden mukainen asemakaava.

2.2 Nykyiset alueen kaavat

2.2.1 Maakuntakaava

Alueella on voimassa viime vuosina kolmessa vaiheessa uudistettu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (kuva 2), joka on otettava yleiskaavaa laadittaessa huomioon.

1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 2.12.2013, vahvistettu ympäristöministeriössä ja tullut lainvoimaiseksi 2017.

2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016 ja saanut lainvoiman 2.2.2017.

3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018 ja määrätty tulemaan voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksessa maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla 5.11.2018. Korkein hallinto-oikeus (KHO) on 17.1.2022 antamallaan päätöksellä hylännyt vaihemaakuntakaavan hyväksymistä koskevat valitukset ja 3. vaihemaakuntakaava on saanut lainvoiman. Valitukset ja 3. vaihemaakuntakaava on saanut lainvoiman.

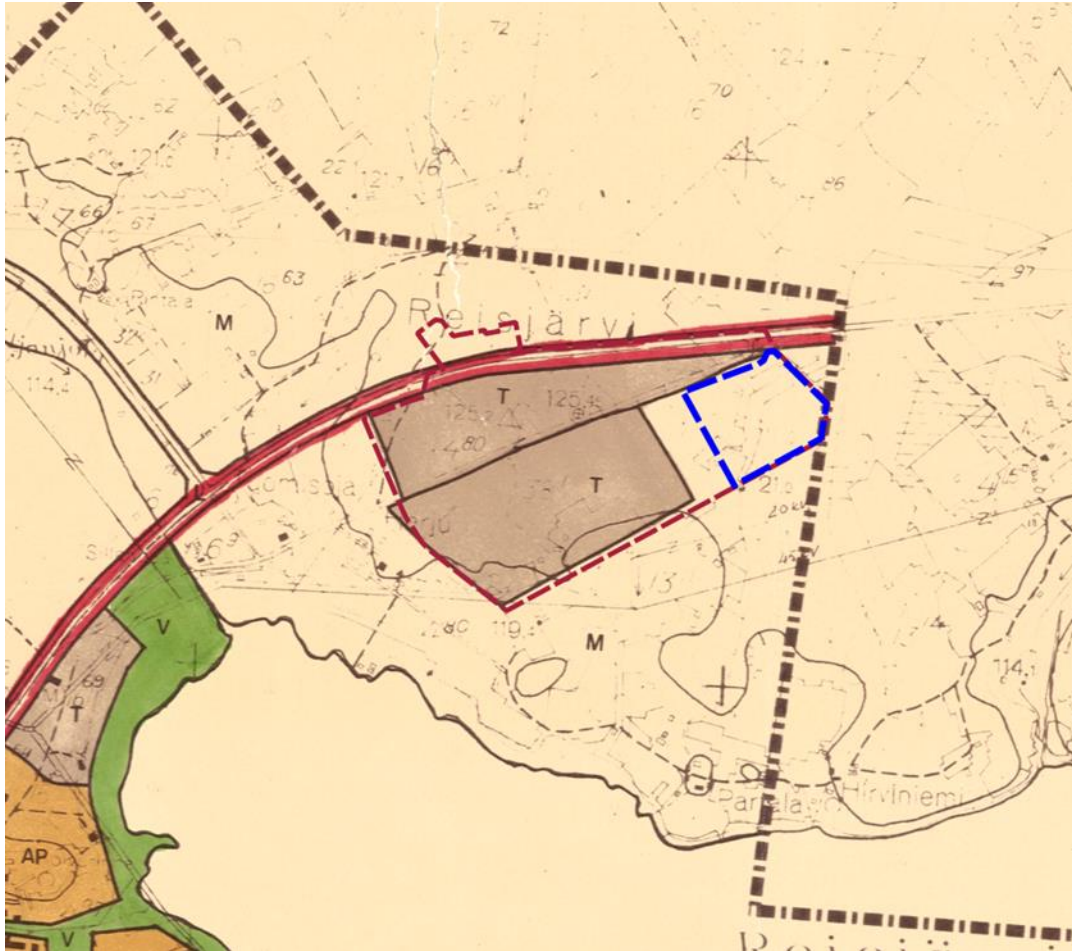


Kuva 2: Ote oikeusvaikutuksettomasta Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta. Tarkastelualue osoitettu vaaleansinisellä ympyrällä (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liitto 27.5.2025).

2.2.2 Yleiskaava

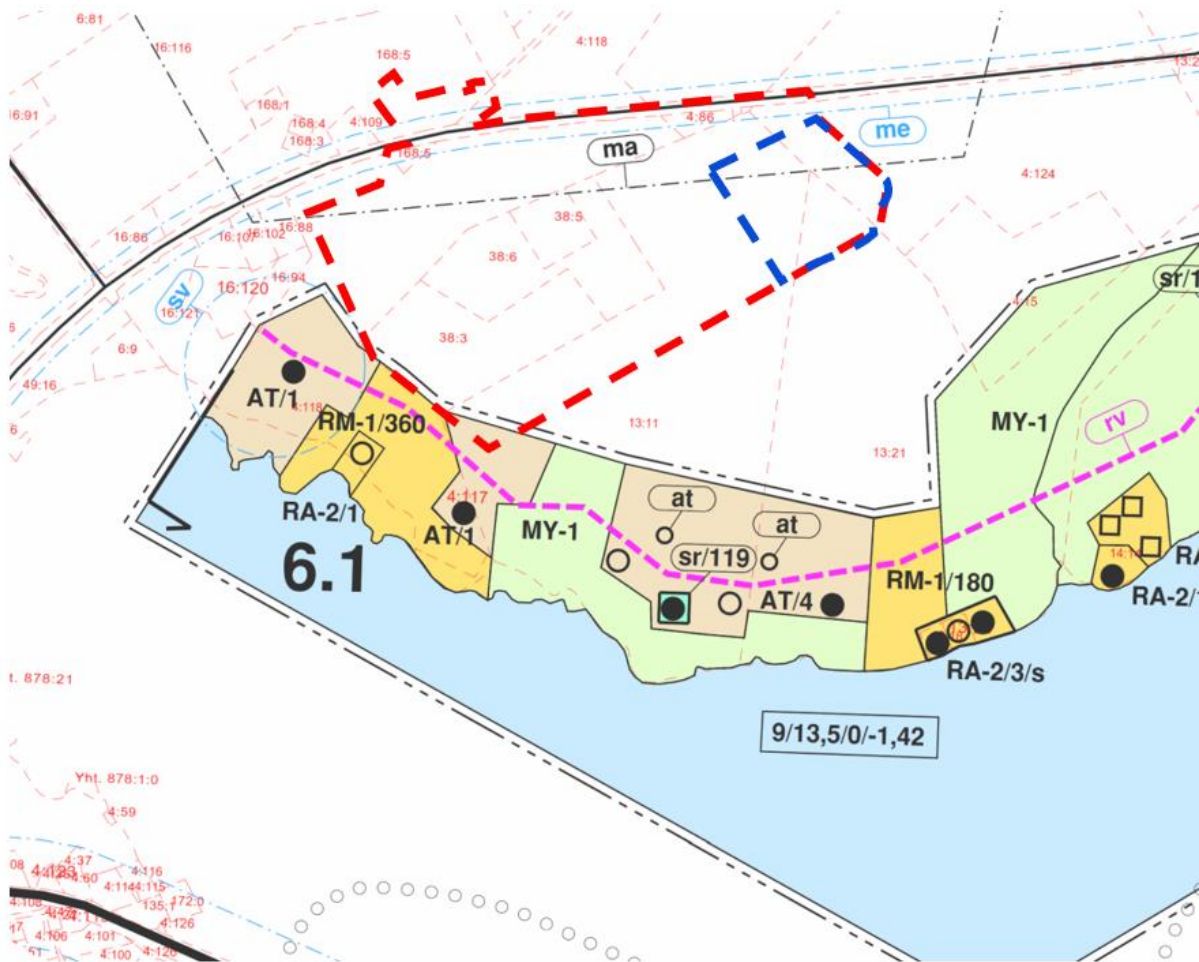
Asemakaavan muutosalueella on laadittu vuonna 1981 vahvistettu Reisjärven keskustan yleiskaava, jonka tavoitevuosi oli asetettu vuoteen 2000. Yleiskaava on laadittu oikeusvaikutuksettomana ja se voidaan katsoa vanhentuneeksi lainsäädännön, valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntakaavan, kunnan strategioiden sekä yleisen toimintaympäristön muututtua. Kunnan negatiivisen väestökehityksen vuoksi alueella ei ole ollut merkittäviä rakentamispaineita eikä siten paineita yleiskaavan uudistamiselle. Yleiskaavassa tarkastelualue on osoitettu teollisuus- ja

varastoalueeksi (T), liikennealueeksi (L) ja Levonperäntien pohjoispuolisilta osin maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M).



Kuva 3: Ote vuonna 1981 vahvistetusta Reisjärven keskustan yleiskaavasta. T/Kem alue Sinisellä katkoviivalla ja asemakaavoitettava alue tummanpunaisena.

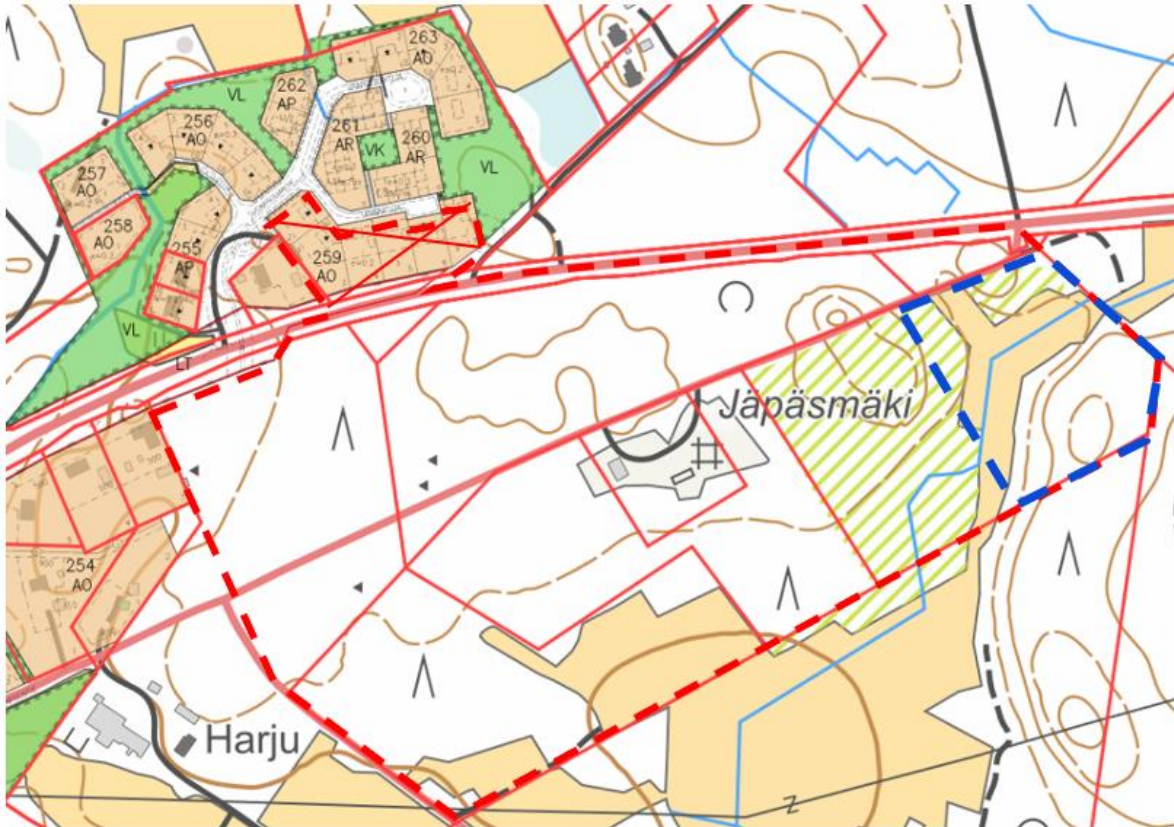
Asemakaava-alue rajoittuu myös Reisjärven oikeusvaikutteiseen rantayleiskaavaan (kuva 4), jossa Reisjärven rantaan on osoitettu kyläaluetta, matkailupalveluiden aluetta sekä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on ympäristöarvoja. Lisäksi tarkastelualueen läheisyydessä sijaitsee Reisjärven rannalla rakentamaton vapaa-ajan asunnon rakennuspaikka sekä kyläalueella rakentamattomia pysyvän asunnon rakennuspaikkoja.



Kuva 4: Karttaote Reijärven oikeusvaikutteiset rantayleiskaavat, Reijärvi. Tarkastelualue rajattu punaisella katkoviivalla ja T/Kem alue sinisellä katkoviivalla.

2.2.3 Asemakaava muutosalueella

Tarkastelualueella on pohjoisosissa voimassa olevaa asemakaavaa (Kirkonseudun rakennuskaavan muutos ja laajennus, hyväksytty 1.6.1993), joka on tavoitteena kumota kaavaprosessin yhteydessä. Asemakaava ei ole kumottavilta osin toteutunut. Muilla osin tarkastelualueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Osalla alueesta tarkastelualue rajautuu 1.6.1993 hyväksyttyyn Kirkonseudun rakennuskaavan muutokseen ja laajennukseen (Reijärvi – Helmisenkangas). Voimassa olevassa asemakaavassa on alueelle osoitettu erillispientalotontteja.



Kuva 5: Laadittavan asemakaavan alustava rajaus. Ote asemakaavayhdistelmästä, lähde: Reisjärven kunta. Asemakaava-alue punaisella katkoviivalla.

Alue on pääosin asemakaavoittamatonta aluetta. Tarkastelualue ja sen ympäristö on ei ole asemakaavoitettua, mutta kaavoitettavan alueen luoteiskulma on. Lähialueen kaavoitus ei sijoita alueelle merkittävästi uutta haavoittuvuutta.

3 Vaarojen huomioiminen kaavoituksessa

Seveso-direktiivi on EU-direktiivi vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta. Se ohjaa kiinteiden vaaraa aiheuttavien toimintojen ja muun maankäytön yhteensovittamista. Tällä hetkellä on voimassa Seveso III -direktiivin mukainen kansallinen lainsäädäntö. Suomessa Seveso-direktiivi on pantu toimeen maankäyttö- ja rakennuslainsäädännöllä sekä kemikaaliturvallisuuslailla 390/2005. Seveso III -direktiivin toimeenpanon edellyttämät muutokset kemikaaliturvallisuuslakiin on annettu ko. lain muutoksella 358/2015. Kemikaaliturvallisuuslain nojalla on annettu myös uusi valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015), joka korvasi aikaisemman samannimisen asetuksen 855/2012. Lisäksi on muutettu valtioneuvoston asetusta vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012). Nämä säädökset tulivat voimaan 1.6.2015.

Alueidenkäyttölain (AKL, ent. MRL maankäyttö- ja rakennuslaki; 132/1999) 9 § mukaan kaavojen tulee yleisesti perustua riittäviin selvityksiin. Asemakaavan sisältövaatimuksissa puolestaan esitetään¹: ”Asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle.”

Seveso-laitoksia ympäröivässä maankäytössä huomioon otettavista suojaetäisyyksistä säädetään maankäyttö- ja rakennusasetuksen² (895/1999) 57§:ssä seuraavasti: *Harkittaessa rakennushankkeen*

¹ AKL 54 § 2. momentti (ent. maankäyttö- ja rakennuslaki MRL)

² Alkuperäisten säädösten teksteihin ei päivitetä säädösmuutoksia eikä tehdä oikaisuja. Muutokset ja oikaisut on huomioitu ajantasaistetuissa säädöksissä.

sijoittumista ja rakennuspaikan soveltuvuutta on huolehdittava vaarallisista aineista aiheutuvan suuronnettomuusvaaran torjumiseksi riittävästä suojaetäisyyksistä.

Viranomaisella on suomalaisessa lainsäädännössä merkittävä harkintavalta. T/Kem-kaavoista antavat lausunnon kaavoista yleensä lausuvien tahojen lisäksi Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes ja pelastusviranomainen.

4 Maankäytön yhteensovittaminen

4.1 Huomioitavat vaarat

Yhteensovittamista ohjaa käytännössä ns. turvallisuusvaatimusasetus 856/2012. Se täydentää kemikaaliturvallisuuslain määräyksiä. Asetuksen mukaan on huomioitava terveysvaikutukset (so. vaikutukset ihmisiin), ympäristövaikutukset, vaikutukset pohjaveteen ja vaikutukset infrastruktuuriin.

- Ihmisten on päästävä onnettomuustilanteessa suojaan tai poistumaan alueelta
- Luonnonsuojelualueet eivät saa kärsiä ja virkistysalueet eivät saa kärsiä merkittävästi. Ehdotonta kieltoa luonto- tai virkistyskohteiden vahingoittumiselle ei ole.
- Pohjaveden laatu ei saa vaarantua
- Yhteiskunnan kannalta keskeiset infrastruktuurit sekä merkittävät kulttuuriarvot eivät saa vaarantua.

Onnettomuusvaikutuksia tarkastellaan yleensä lämpösäteilyä, räjähdyspainetta ja haitallisten aineiden pääsyä ilmaan. Tulipalojen savukaasuja tarkastellaan, jos ne arvioidaan erityisen vaarallisiksi. Lisäksi onnettomuus ei saa levitä laitoksesta toiseen.

4.2 Riskin hyväksyttävyydestä

Asemakaavalta edellytetään, että se luo edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle. Usein ajatellaan, että edellytys turvallisuudelle tarkoittaisi, että riskejä tai vaaran mahdollisuutta ei ole. Riskitön elinympäristö tietyllä alueella ei kuitenkaan ole mahdollista, sillä ei voida esimerkiksi sulkea pois mahdollisuutta, että alueelle iskeytyy meteoriitti. Äärimmäisten tapahtumien *todennäköisyys* on kuitenkin pieni.

Nollariskiin ei koskaan päästä eikä sitä ole mielekästä vaatia. Avain turvallisen elinympäristöön on, että riskit ovat riittävän pieniä verrattuna hyväksytyyn riskitasoon.

Suomessa ei ole määritelty lainsäädännössä hyväksyttävää riskitasoa. Yhteiskunnan riskiasenteesta kertoo kuitenkin se, että liikenteessä kuolee vuosittain satoja ihmisiä, ja kotitapaturmissa kuolee tuhansia ihmisiä, ja nämä hyväksytään.

Kemikaalivaarojen erityispiirre on, että niiden riskit koetaan paljon isommiksi kuin mitä ne laskennallisesti ovat. Tähän vaikuttavat mm. vaaran tuntemattomuus, katastrofaalisuus ja median tapa uutisoida onnettomuuksista. Kemikaalionnettomuuksissa ei ole Suomessa kuollut kymmeniin vuosiin ketään ulkopuolisia.

Lainsäädännön tavoitteena on järjestää kemikaalionnettomuusriskit selvästi pienemmiksi kuin muut elämän riskit. Keskeisiä toimia ovat maankäytön tarkastelujen lisäksi mm. teollisuuslaitosten omat panostukset turvallisuuteen, turvallisuuden viranomaisvalvonta sekä pelastustoimen toiminta onnettomuustilanteessa.

5 Saavutettavissa olevat suojaetäisyydet alueella

Selvityksessä tarkasteltiin Jäpäsmäen alueen yleistä soveltuvuutta T/Kem-merkintää tarvitsevalle vaarallisia kemikaaleja käsittelevälle teolliselle toiminnalle. Selvityksessä arvioitiin saavutettavissa olevia suojaetäisyyksiä erilaisiin riskikohteisiin, joten tarkastelussa on kyseessä yleinen T/Kem-soveltuvuus.

5.1 Tutkitut vaaraetäisyydet

Erilaisilla kemikaaleja käsittelevillä laitoksilla on sen prosesseissa käytetystä kemikaaleista ja niiden määrästä riippuvaiset vaikutusetäisyydet. Swecon/Gaian aikaisemmin suorittamien mallinnusten pohjalta erilaisille teollisille toiminnoille on tunnistettu vaaraetäisyyksiä, jotka vaihtelevat kymmenien metrien ja 600 m välillä.

Jäpäsmäen alueen yleisen T/Kem soveltuvuuden tarkastelun pohjaksi valittiin kaksi erilaista laitostyyppiä: pienten vaikutusten ja keskikokoisten vaikutusten laitos. Laitokset kuvasivat erilaisen kemikaaleja käyttävän toiminnan vaikutuksia tarkastelualueella. Laitokset valittiin siten, että ne mahdollisimman kattavasti käsittelevät yleisiä vaarallisia kemikaaleja käsitteleviä teollisia toimintoja.

Selvityksessä todettiin, että riittäväksi arvioidut suojaetäisyydet asutukseen, infrastruktuureihin ja kulttuuriperintökohteisiin on mahdollista saavuttaa suoraan. Riittävät suojaetäisyydet olemassa oleviin työpaikkoihin sekä luontokohteisiin voidaan saavuttaa sijoittuvan laitoksen layout-suunnittelun avulla.

6 Johtopäätökset

Selvityksen perusteella voidaan arvioida, että esteitä T/Kem kaavamerkinnälle ei ole.

T/kem -kaavamääräys ei ole riittävä sijoittamiselle, vaan toiminnanharjoittaja hakee lisäksi kemikaaliturvallisuusluvan Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta. Lupaharkinnan yhteydessä laitossuunnittelun edetessä ja vaara-alueiden tarkentuessa Tukes tarkistaa voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti laitoksen soveltuvuuden alueelle.

7 Ehdotettu kaavamääräys

Selvityksen pohjalta muutosalueelle ehdotetaan seuraavaa kaavamääräystä:

T/Kem: teollisuus- tai varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti käsitteleviä tai varastoivia laitoksia. Toimintojen sijoittamisessa ja suunnittelussa on huomioitava, että mahdolliset onnettomuusvaikutukset eivät vaaranna asutusta, lähialueilla työskenteleviä, nykyisiä ympäröiviä toimintoja tai merkittäviä luontoarvoja voimassa olevien kriteerien ja määräysten mukaan. Hulevesien käsittelyn yhteyteen on laadittava laskelmin osoitettu riittävä keruukapasiteetti sammutusjätevesille. Keruualtaiden on oltava suljettavia ja niiden sekä sammutusjätevesien valumareittien ja keruujärjestelmien tulee olla vettä läpäisemättömiä.

