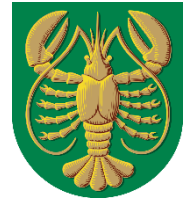


Turvallisuusselvitys (T/Kem) Oulainen T/Kem-soveltuvuusselvitys

Luonnos 20.8.2026



Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
1.1	Tarkastelu ja selvitysalue	2
2	Alueen kaavoitustilanne	3
2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	3
2.2	Maakuntakaava	3
2.3	Yleiskaava	4
2.4	Nykyinen asemakaava kaavamuutosalueella	5
2.4.1	Lähialueen kaavoitus	6
2.5	Kiinteistöjaotus	6
3	Vaarojen huomioiminen kaavoituksessa	8
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.....	Error! Bookmark not defined.

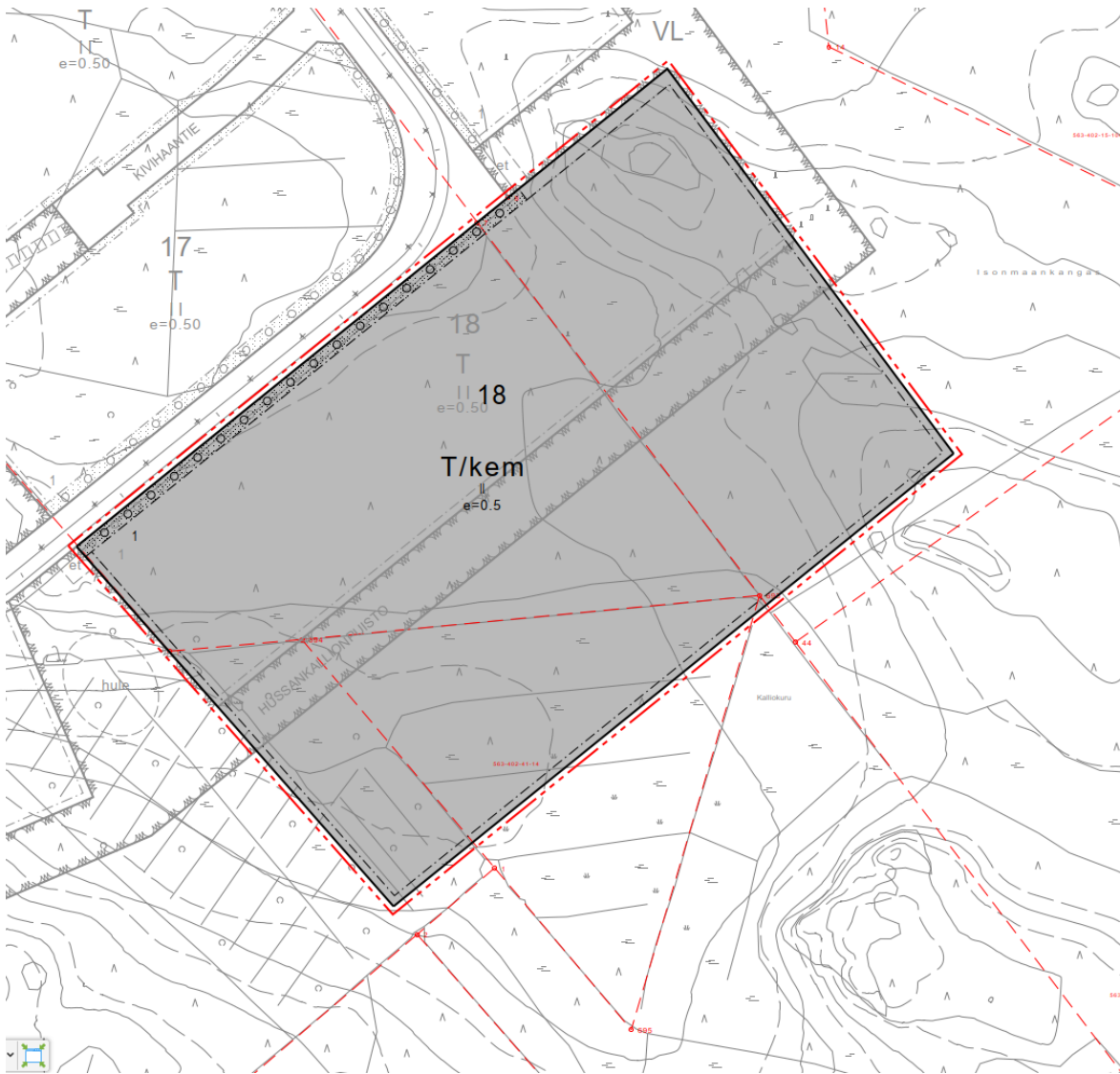
1 Johdanto

Tässä työssä tarkastellaan Oulaisissa Kivisenkankaalla sijaitsevan alueen soveltuvuutta T/Kem-kaavamerkinnälle (**Error! Reference source not found.**). Alue on 9.2 hehtaaria. Ympäröivien alueiden haavoittuvuudet inventoidaan ja suuronnettomuusvaarallisten laitosten sijoittumismahdollisuuksia alueelle selvitetään. Monet vihreään siirtymään liittyvät hankkeet ovat luonteeltaan sellaisia, että ne lukeutuvat Seveso III -direktiivin mukaisiin suuronnettomuusvaarallisiin toimintoihin. Toiminnan mittakaava voi olla sellainen, että laitos tai laitokset tulisivat osumaan Tukesin ylimpään valvontaluokkaan eli turvallisuus selvitysvelvollisiin laitoksiin.

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.

Asemakaavamuutoksen tämänhetkisenä tavoitteena on parantaa Oulaisten kaupungin yritystonttien tarjontaa ja mahdollistaa alueelle vihreään siirtymän hankkeiden toteuttaminen. Tarkastelu on kuitenkin yleinen koska kaavamerkinnällä ei suuronnettomuusnäkökulmasta ole tarpeen ottaa kantaa siihen, mitä toimintaa alueelle sijoittuu.

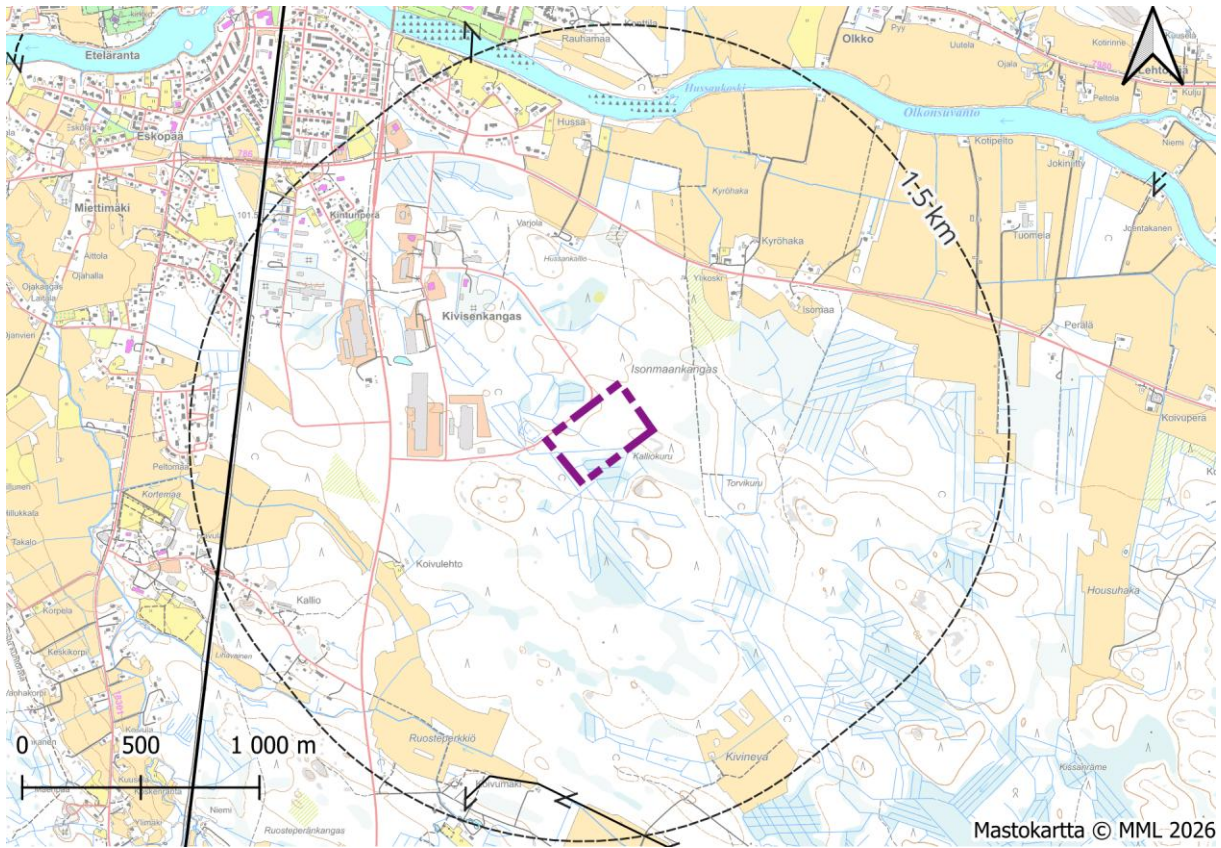
Kivisenkankaan korttelin 18 asemakaavan ja asemakaavamuutoksen luonnos on tulossa nähtäville lähitulevaisuudessa (Kuva 2).



Kuva 1. Ote Kivisenkankaan korttelin 18 asemakaavan ja asemakaavamuutoksen luonnoksesta.

1.1 Tarkastelu ja selvitysalue

Tässä työssä **selvitysalueella** tarkoitetaan aluetta, jonka haavoittuvuuksia on kartoitettu (1,5 km säteellä). **Tarkeastelualueella** tarkoitetaan aluetta, jonka soveltuvuutta tulevaisuuden teollisten toimintojen sijoittamiselle (T/kem-selvitys) tarkastellaan (Kuva 2).



Kuva 2. Tarkastelualue violetilla ja selvitysalue mustalla katkoviivalla.

2 Alueen kaavoitustilanne

2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. AKL 25 §:ssä edellytetään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamista siten, että edistetään niiden toteuttamista alueidenkäytön suunnittelussa. Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018. Tavoitteet jakautuneet viiteen osakokonaisuuteen:

1. Toimivan yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uusiutumiskykyinen energianhuolto

2.2 Maakuntakaava

Tarkastelualueella on voimassa viime vuosina kolmessa vaiheessa uudistettu Pohjois-Pohjanmaanmaakuntakaava, joka on otettava huomioon laadittaessa asemakaavaa.

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

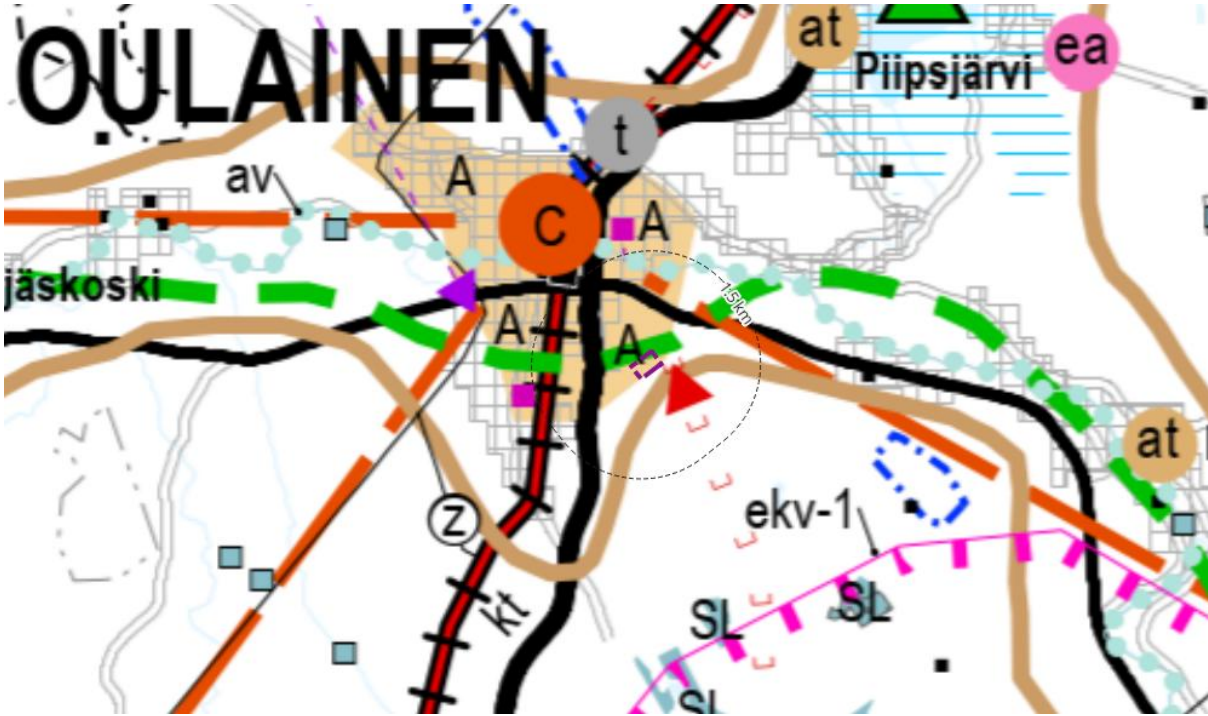
2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016 ja saanut lainvoiman 2.2.2017.

3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018 ja määrätty tulemaan voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksessa alueidenkäyttölain 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.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 27.5.2025 § 5. Pohjois-Pohjanmaan on ilmoittanut maankäyttö- ja rakennusasetuksen 93 § mukaisesti, että maakuntahallitus on 18.8.2025 antamallaan päätöksellä (§ 92) määrännyt Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tulemaan voimaan alueidenkäyttölain 201 § nojalla ennen kuin se on saanut lainvoiman.

Tarkastelualueilla ovat voimassa maakuntavaltuuston 09.06.2010 hyväksymä ja ympäristöministeriön 21.12.2011 vahvistama Etelä-Karjalan maakuntakaava 2011, 19.10.2015 vahvistettu Etelä-Karjalan

1.vaihemaakuntakaava, sekä 06.09.2023 voimaan tullut Etelä-Karjalan 2. vaihemaakuntakaava (Kuva 3).



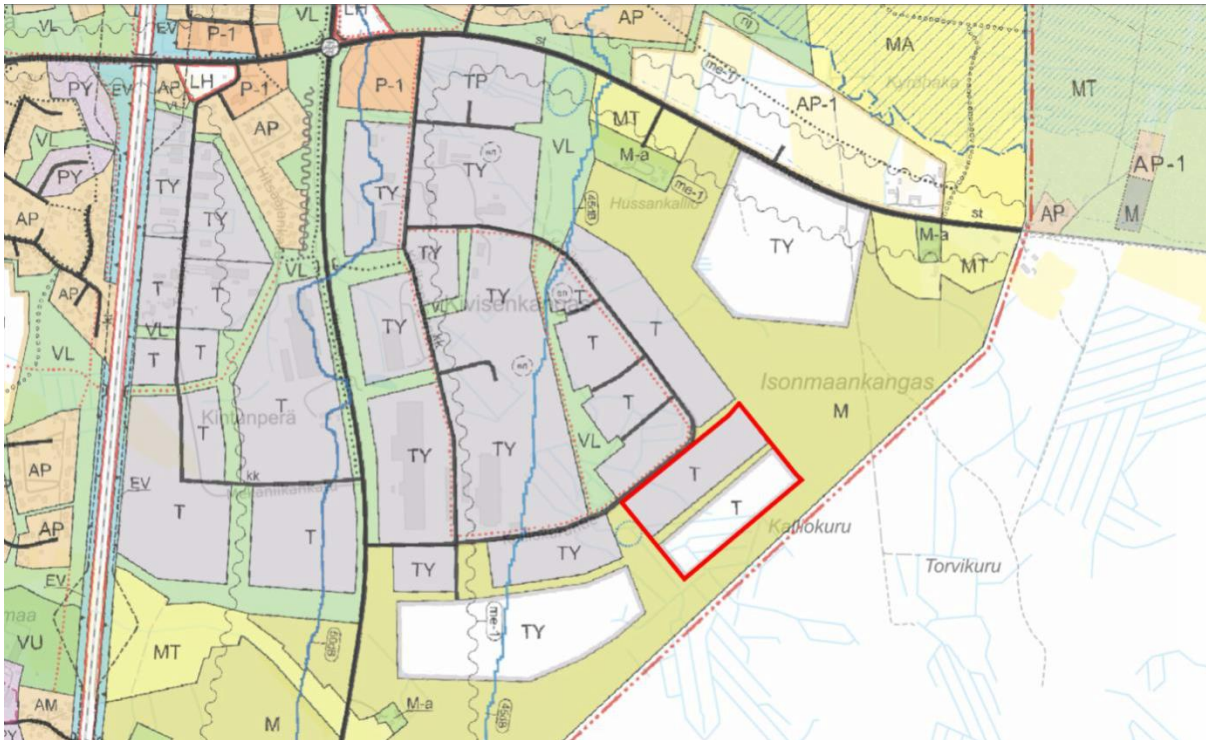
Kuva 3. Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen oikeusvaikutuksettomasta yhdistelmäkartasta. T/kem alue merkattu violetilla katkoviivalla. Tarkastelualue merkattu 1.5 km etäisyysvyöhykkeellä.

Selvitysalueella ja sen lähettyvillä on seuraavia kaavamerkintöjä:

Kaavamerkintä	Selite
	Taajamatoimintojen alue
	Maaseudun kehittämisen kohdealue
	Viheryhteystarve
	Moottorikelkkailun yhteystarve

2.3 Yleiskaava

Tarkastelualueella on voimassa Oulaisten keskustan osayleiskaava. Kaava on tullut voimaan 25.1.2022. Yleiskaavassa tarkastelualue on osoitettu teollisuus- ja varastoalueena (T) sekä teollisuus- ja varastoalueen reservialueena (T-res). Tarkastelualueen ympärillä on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M) sekä luoteispuoli rajautuu tiehen. Tarkastelualueen lounaispuolen välittömässä läheisyydessä on ohjeellinen hulevesien viivytysalue (kuva 5).



Kuva 4. Ote yleiskaavasta. Tarkastelualue ovat osoitettu punaisella viivalla.

2.4 Nykyinen asemakaava kaavamuuotosalueella

Osalla tarkastelualuetta on voimassa Oulaisten eteläisten teollisuusalueiden asemakaava. Asemakaava on hyväksytty Oulaisten kaupunginvaltuustossa 30.11.2022 § 61. Asemakaavassa tarkastelualueelle on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T) ja lähivirkistysaluetta (VL). Lisäksi myös asemakaavaa on merkattu ohjeellinen alueelliselle hulevesijärjestelmälle varattu alueen osa (hule). Tarkastelualueen länsiosan kärjessä on ohjeellinen puistomuuntamon paikka (et) (kuva 5).



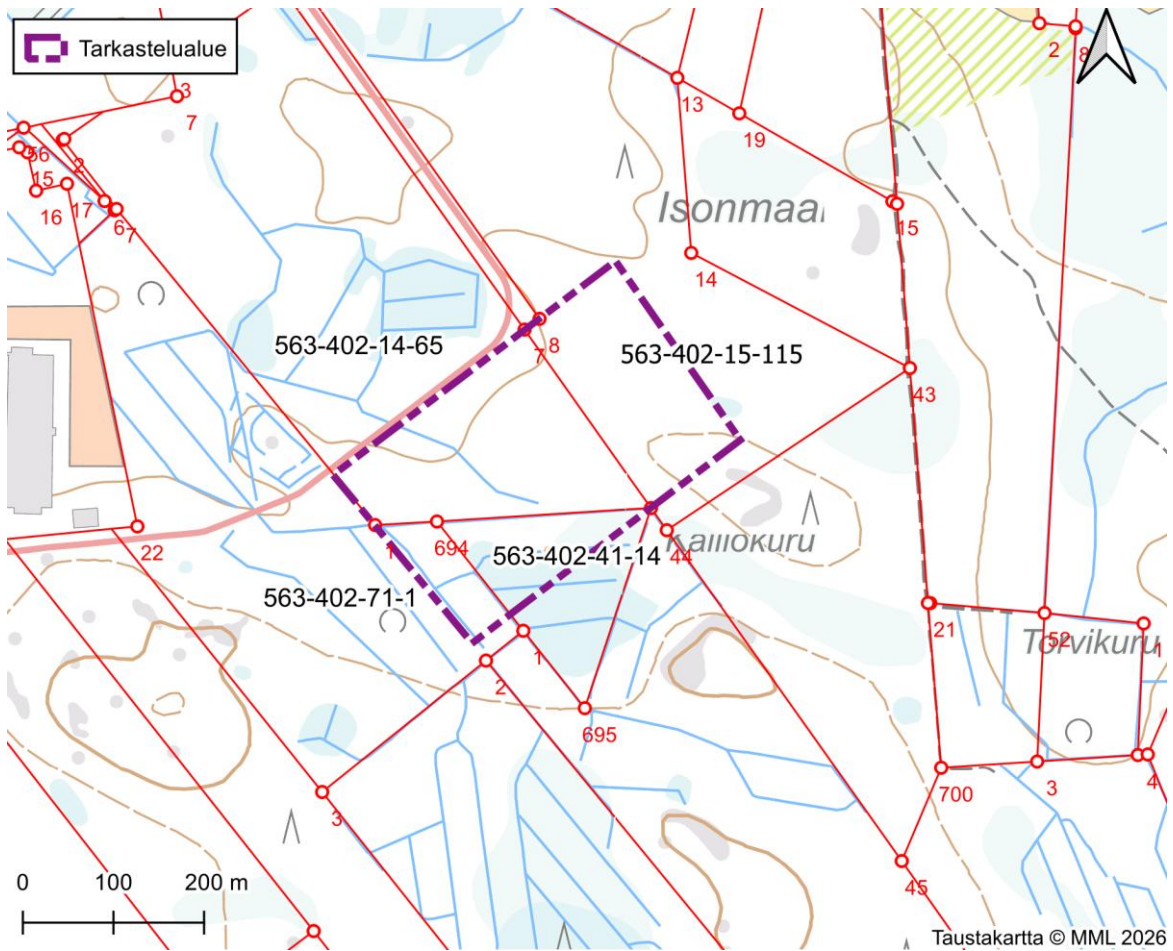
Kuva 5. Ote voimassa olevasta asemakaavasta. Tarkastelualue on rajattu violetilla katkoviivalla.

2.4.1 Lähialueen kaavoitus

Tarkastelualueen ympäristö on kaavoitettu pääosin teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueena. Tarkastelualueen lähistöllä osa tonteista on teollisuusrakennusten korttelialueita (TT) ja lähivirkistysalueita (VL). Tarkastelualueesta luoteeseen noin 400 m on energiahuollon alue (EN). Tarkastelualueesta länteen noin 600 m on Ylivieskan tie, jonka ympärille on osoitettu suojaviheralue (EV). Tarkastelualueen teollinen toiminta ei saa häiritä ympärillä esiintyvien kaavojen käyttötarkoitusta.

2.5 Kiinteistöjaotus

Alla olevassa kuvassa 6 on esitetty tarkastelualueen ja sen läheisyyden kiinteistöjaotus. Tarkastelualueella on neljä eri kiinteistöä (563-402-14-56, 563-402-15-115, 563-402-41-14, 563-402-71-1). Tarkastelualue muodostuu kokonaisuudessaan Oulaisten kaupungin omistamista kiinteistöistä (Kuva 9).



Kuva 6. Tarkastelualue ja kiinteistörajat

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 ympärivässä maankäytössä huomioon otettavista suojaetäisyyksistä säädetään maankäyttö- ja rakennusasetuksen² (895/1999) 57§:ssä seuraavasti: *Harkittaessa rakennushankkeen 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 onnettomuuden mahdollisuutta ei ole. Riskitön elinympäristö tietyllä alueella ei kuitenkaan ole mahdollista, sillä ei voida esimerkiksi sulkea pois mahdollisuutta, että alueelle iskeytyy meteoriitti. Tapahtuman *todennäköisyys* on kuitenkin pieni. Nollariskiin

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.

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

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

Lainsäädännön ja tässä kuvattujen sallittujen onnettomuusvaikutusten tavoitteena on järjestää kemikaalionnettomuusriskit selvästi pienemmiksi kuin muut elämän riskit. Suojaetäisyydet, joita tässä raportissa käsitellään, ovat yksi riskienhallintakeino. Muita ovat mm. teollisuuslaitosten omat panostukset turvallisuuteen, turvallisuuden viranomaisvalvonta sekä pelastustoimen toiminta onnettomuustilanteessa.

5 Saavutettavissa olevat suojaetäisyydet alueella

Selvityksessä tarkasteltiin Oulaisten asemakaavoitettavan 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.

Tarkastelualueen yleisen T/kem soveltuvuuden tarkastelun pohjaksi valittiin kolme erilaista laitostyyppiä: pienten vaikutusten, keskikokoisten vaikutusten ja suurten vaikutusten laitokset. 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 tarkastelualueella suoraan pienten ja keskisuurten laitosten osalta. Suurten laitosten sijoittumiselle täytyy huomioida läheiset työpaikat layoutsuunnittelussa, erityisesti HANZA Mechanicsin toiminnot vaikuttavat tarkastelualueen länsipuolella.

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.