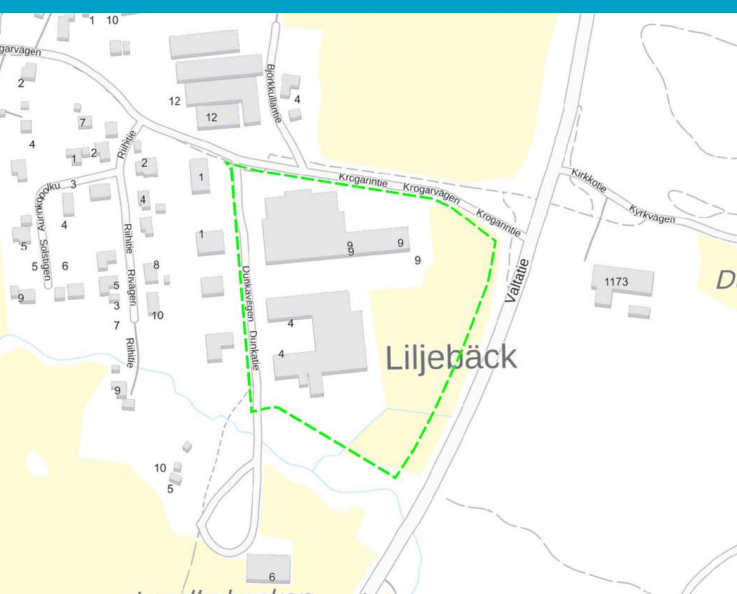


*Asemakaavan muutos, kaupunginosa 20 Liljendal,  
kortteli 10 ja osa Dunkatien katualueesta*

*Dunkatie/Krogarintie*

# *Kaavaselostus*



# 1 Perus- ja tunnistetiedot

## 1.1 Tunnistetiedot

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| Alue:         | Krogarintie/Dunkatie, Sävträsk |
| Kaupunki:     | Loviisa                        |
| Kaupunginosa: | 20 Liljendal                   |
| Kortteli:     | 10                             |
| Kaava:        | Asemakaavan muutos             |
| Kaavatunnus:  | 20-28                          |

Asemakaavan selostus koskee 24.9.2020 päivättyä asemakaavakarttaa.

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Liljendalissa ja rajautuu Dunkatiehen, Krogarintiehen ja valtatiehen 6. Kaavamutosta hakee alueella toimiva yritys Teampac. Asemakaavanmuutos koskee kiinteistöjä 434-424-8-9 ja 434-424-8-11 sekä osaa kaupungin kadusta Dunkatie.

## 1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi on *Asemakaavan muutos, kaupunginosa 20 Liljendal, kortteli 10 ja osa Dunkatien katualueesta*. Tämä asemakaavan muutos korvaa kokonaan aikaisemmin alueelle laaditun asemakaavan muutoksen korttelialueella 10 (20-27). Asemakaavamutoksen tavoitteena on tutkia uuden ajoyhteyden sijoittamista. Uusi reitti kulkisi Krogarintieltä Liljendals Bruk Ab:n omistaman alueen kautta korttelin eteläosaan Teampacin omistamalle maa-alueelle. Alueelle hyväksyttiin 31.5.2018 asemakaavan muutos, jossa ajoyhteys on osoitettu Dunkatieltä.

## 1.4 Selostuksen sisällysluettelo

|     |                                                                                          |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1   | Perus- ja tunnistetiedot .....                                                           | 1 |
| 1.1 | Tunnistetiedot .....                                                                     | 1 |
| 1.2 | Kaava-alueen sijainti .....                                                              | 1 |
| 1.3 | Kaavan nimi ja tarkoitus .....                                                           | 1 |
| 1.4 | Selostuksen sisällysluettelo .....                                                       | 1 |
| 1.5 | Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista .....                                            | 2 |
| 1.6 | Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdeaineistoista ..... | 2 |
| 2   | Tiivistelmä .....                                                                        | 2 |
| 2.1 | Kaavaprosessin vaiheet .....                                                             | 2 |
| 2.2 | Asemakaava .....                                                                         | 3 |
| 2.3 | Asemakaavan toteuttaminen .....                                                          | 3 |
| 3   | Lähtökohdat .....                                                                        | 3 |
| 3.1 | Selvitys suunnittelualueen oloista .....                                                 | 3 |
| 3.2 | Suunnittelutilanne .....                                                                 | 4 |
| 4   | Asemakaavan suunnittelun vaiheet .....                                                   | 6 |
| 4.1 | Asemakaavan suunnittelun tarve .....                                                     | 6 |
| 4.2 | Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset .....                             | 6 |

|       |                                                             |    |
|-------|-------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.1 | Osalliset .....                                             | 6  |
| 4.2.2 | Vireilletulo .....                                          | 6  |
| 4.2.3 | Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....             | 6  |
| 4.3   | Asemakaavan tavoitteet.....                                 | 7  |
| 4.3.1 | Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet .....               | 7  |
| 5     | Asemakaavan kuvaus .....                                    | 7  |
| 5.1   | Kaavan rakenne .....                                        | 7  |
| 5.1.1 | Mitoitus .....                                              | 7  |
| 5.2   | Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen ..... | 7  |
| 5.3   | Kaavan vaikutukset.....                                     | 8  |
| 5.3.1 | Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin.....    | 8  |
| 5.3.2 | Suhde maakuntakaavaan .....                                 | 9  |
| 5.3.3 | Kaavan suhde yleiskaavan sisältövaatimuksiin.....           | 9  |
| 5.4   | Ympäristön häiriötekijät .....                              | 10 |
| 6     | Asemakaavan toteutus.....                                   | 10 |
| 6.1   | Toteuttaminen ja ajoitus .....                              | 10 |
| 6.2   | Toteutuksen seuranta.....                                   | 12 |

## 1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Liite 2 Kooste palautteesta ja laaditut vastineet

## 1.6 Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdeaineistoista

- Ohjeita liikennetärinän arviointiin, Asko Talja, VTT tiedotteita 2569, 2011
- Liikennetärinä: Alueiden tärinäkartoitus ja rakenteiden vaurioitumisalttius, Asko Talja ja Jouko Törnqvist, VTT, 2015
- Vaarallisten kemikaalien varastointi, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, 2015
- Arvokkaat maisema-alueet, Maisema-aluejärjestelmän mietintö II (66/1992), Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojelujaosto, 1993
- Maaperän digitaalinen aineisto 1:20 000, Geologian tutkimuskeskus GTK, [www.paikkatietoikkuna.fi](http://www.paikkatietoikkuna.fi) (01/2018)
- Kallioperän digitaalinen aineisto 1:200 000, Geologian tutkimuskeskus GTK, [www.paikkatietoikkuna.fi](http://www.paikkatietoikkuna.fi) (01/2018)
- Hulevesiopas, Suomen kuntaliitto, 2012
- Hulevesioppaan päivitettyt luvut lainsäädännön muutosten osalta, Suomen kuntaliitto, 2017
- Itä-Uudenmaan rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, Itä-Uudenmaan liitto, 2007
- Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017
- Ote valtatie 6 tiesuunnitelmasta

# 2 Tiivistelmä

## 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kaavan vireilletulo elinkeino- ja infrastruktuurilautakunnan kokouksessa 26.3.2020, § 35

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävillä 15.–29.5.2020

Kaavaehdotuksen nähtäville asettamisen käsittely elinkeino- ja infrastruktuurilautakunnassa 28.5.2020

Kaavaehdotus nähtävillä 3.7.–17.8.2020

Kaavan hyväksyminen 24.9.2020, § 112

## 2.2 Asemakaava

Asemakaavan muutoksella on osoitettu uusi ajoyhteys Krogarintieltä korttelin 10 eteläosaan.

## 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen on mahdollista, kun asemakaavan muutos on saanut lainvoiman.

# 3 Lähtökohdat

## 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista



Suunnittelualue on kooltaan noin 5,5 hehtaaria. Kaavanmuutosalue on pääosin rakennettua aluetta. Alueella sijaitsee kahden yrityksen teollisuusrakennuksia. Alue rajautuu lännessä Dunkatiehen, pohjoisessa Krogarintiehen, idässä valtatiehen 6 ja etelässä asemakaavan puistoalueeseen, jonka läpi kulkee Hopjärvestä Sävträsketiin virtaava Ålhusbäcken. Kaavanmuutosalueella on kaksi teollisuusrakennusta, jotka ovat vaihteittain rakennettuja. Vesi- ja viemäriinjat kulkevat Dunkatien katua pitkin. Liljendalissa ei ole erillistä hulevesiviemäriä.

Liljendalin kirkonkylää ympäröi alava Koskenkylän jokilaakson peltomaisema, jota reunustavat metsäiset moreeni- ja kallioselänteet. Asutus sijoittuu kirkonkylän mäille ja kyläteiden varsille. Uudisrakentaminen noudattelee pääasiassa vanhaa rakennusten sijoitteluperiaatetta. Alue on valtioneuvoston päätöksen (1995) mukaisesti valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Maisema-alueen tärkeä arvo ovat avoimet peltomaisemat. Lähin merkittävä ja laaja-alainen maisemakokonaisuus on Liljendalin tiiviin kirkonkylän pohjoispuolella levittyvä Eskilomin viljelyaukea. Kaavanmuutosalue sijaitsee peltoalueen laidalla jo entuudestaan rakennetussa teollisuuskorttelissa, eikä kaavanmuutoksella heikennetä alueen maisema-arvoja.

Pinnanmuodoiltaan kaavanmuutosalue on selkeä ja laskee pohjoisesta etelään kohti Ålhusbäckenä. Alueen korkeudet vaihtelevat välillä +17,00...+23,00 (N60).

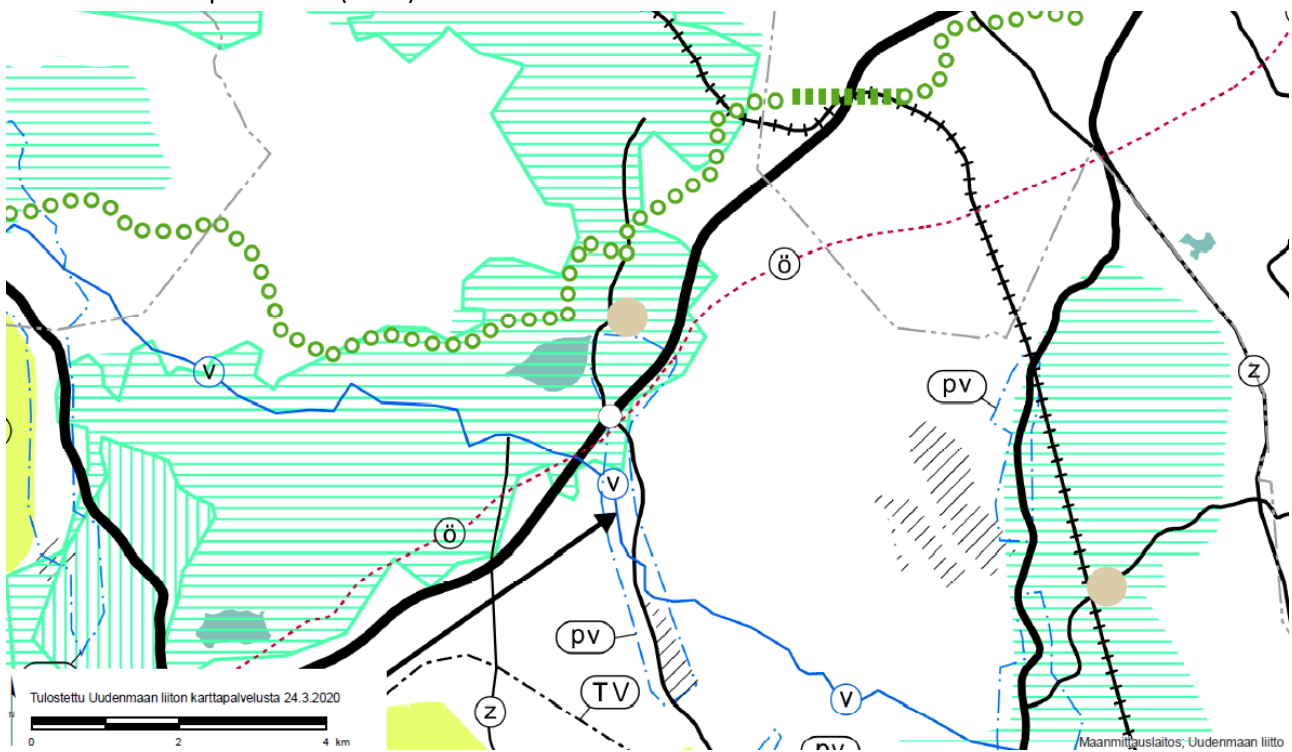
Geologian tutkimuskeskuksen tuottaman maaperäkartaston (1:20 000) mukaan sekä pinta- että pohjamaalaji alueella on savi. Kallioperäkartaston (1:200 000) mukaan alueen kallioperä on viborgiittia tai pyterliittiä.



### 3.2 Suunnittelutilanne

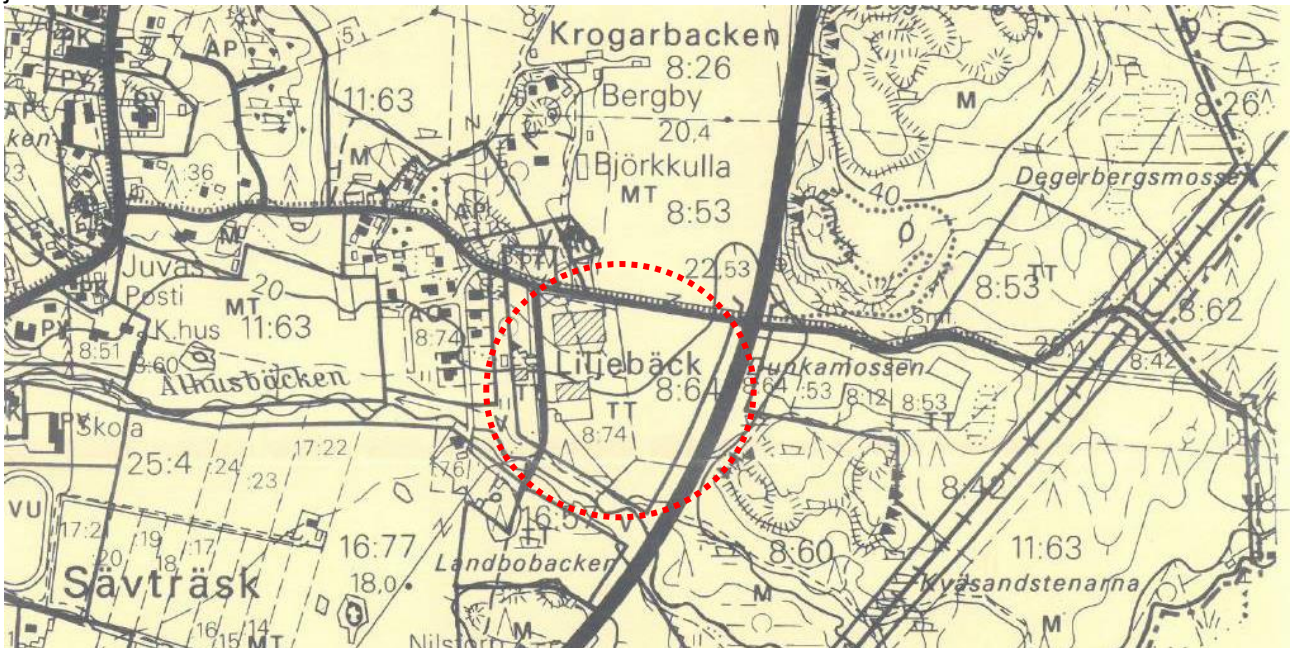
#### *Maakuntakaava*

Alueella ovat voimassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, joka vahvistettiin ympäristöministeriössä 30.10.2014, ja Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava, joka hyväksyttiin Uudenmaan maakuntavaltuustossa 24.5.2017. Liljendalin keskusta on osoitettu Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa kyläalueeksi. Suunnittelualue sijaitsee merkinnän itäpuolella. 4. vaihemaakuntakaavassa alue on osoitettu Valtioneuvoston päätöksen (1995) mukaisesti valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi.



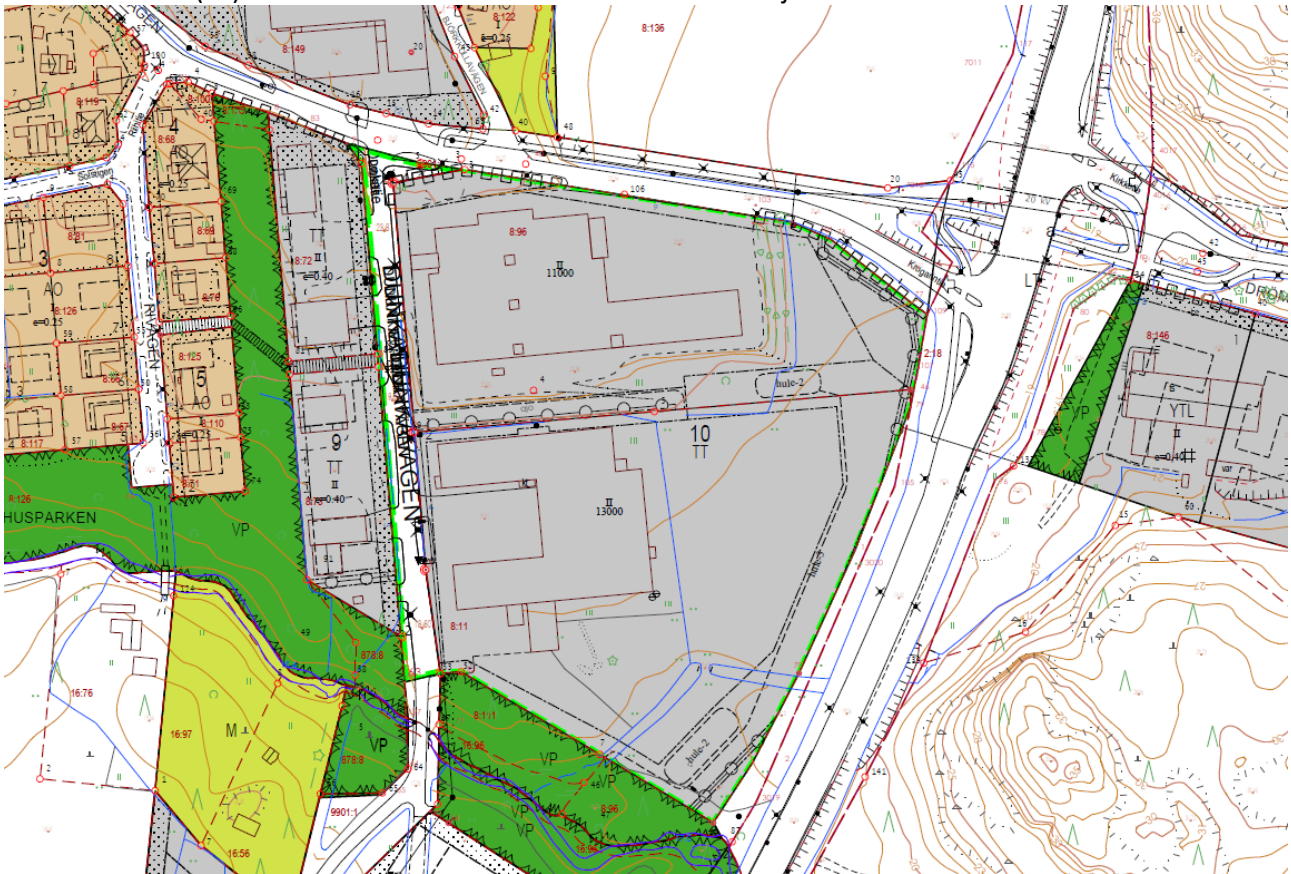
### *Yleiskaava*

Alueella ei ole oikeusvaikutteista osayleiskaavaa. Alueella on voimassa Liljendalin kunnanvaltuuston 26.5.1988 hyväksymä oikeusvaikutukseton osayleiskaava, jossa alue on osoitettu merkinnällä TT, teollisuus- ja varastorakennusten alue.



### *Asemakaava*

Alueella on voimassa 31.5.2018 hyväksytty asemakaavan muutos. Alue on osoitettu teollisuusrakennusten korttelialueeksi (TT). Asemakaavassa on huomioitu hulevesien ohjaus.



### *Rakennusjärjestys*

Loviisan kaupungin rakennusjärjestys hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 9.4.2014.

### *Pohjakartta*

Asemakaavan pohjana oleva kartta täyttää 11.4.2014 annetun maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen (323/2014) mukaiset vaatimukset.

### *Olemassa olevat selvitykset, suojeleohjelmat, suojelupäätökset*

Katso luku 1.6 Luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista.

Alueesta ei ole laadittu erityisselvityksiä. Asemakaavamuutosta laadittaessa tulee ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (maankäyttö- ja rakennuslain 24. §). Katso kappale 5.3.1.

## **4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet**

### **4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve**

Teampac Oy:llä on tarve rakentaa uusi ajoyhteys Krogarintieltä omistamalleen maalle toisen maanomistajan kiinteistön kautta, minkä takia asemakaavaa on tarpeellista muuttaa.

### **4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset**

Aloitteen suunnittelun käynnistämiseen on tehnyt alueella toimiva yritys.

#### **4.2.1 Osalliset**

Osallistuminen toteutetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti, katso liite 1.

#### **4.2.2 Vireilletulo**

Kaavamuutos tuli vireille elinkeino- ja infrastruktuurilautakunnan päätöksellä 26.3.2020, § 35 kaavoituskatsauksen hyväksymisen yhteydessä.

#### **4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt**

*Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävillä*

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on asetettu julkisesti nähtäville 15.-29.5.2020.

*Kaavaehdotuksen asettaminen julkisesti nähtäville*

Asemakaavan muutosehdotus asetettiin maankäyttö- ja rakennuslain 65. §:n ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen 27. §:n mukaisesti julkisesti nähtäville 3.7.–17.8.2020.

*Kaavaehdotusvaiheen vuorovaikutus sekä saadut lausunnot ja muistutukset*

Kaavaehdotus oli nähtävillä 3.7.–17.8.2020, jolloin viranomaisilta pyydettiin lausunnot sekä osallisilla oli mahdollisuus antaa muistutuksia. Uudenmaan liitto ilmoitti, ettei anna lausuntoa, ja Porvoon museo ilmoitti jo osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolokautana, ettei lausuntoa ole tarpeen pyytää jatkossa. Lausunnot saatiin yhteensä 3 kappaletta, muistutuksia ei saapunut.

Lausunnon antoivat Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Kymenlaakson Sähköverkko Oy ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus). Itä-Uudenmaan pelastuslaitos lausui, että kaavassa tulisi huomioida sammutusjätevedet. Kymenlaakson Sähköverkko Oy totesi lausunnossaan, etteivät sähköt estä uuden liittymän rakentamista. Uudenmaan ELY-keskus kiinnitti lausunnossaan huomiota siihen, että hulevesien johtamista ja käsittelyä koskevat asiat on huomioitu kaavaehdotuksessa hyvin. Kuitenkin kaavassa tulisi huomioida alapuolisen vesistön virtaamien äärevöitymisen hillitseminen ja riittävän viivytyksen varmistaminen, jolloin viivytyksjärjestelmien yhteistilavuuden tulee olla vähintään 1 m<sup>3</sup> jokaista sataa vettä läpäisemätöntä neliometriä kohti. Nykyisen valtatie 6:n kuivatusjärjestelyt tulisi huomioida

kaavan hulevesimerkintöjen ja -määräysten mukaan rakennettaessa. ELY-keskus edellyttää, että Ålhusbäckenin mahdollinen tulviminen tulee huomioida riittävällä rakentamiskorkeudella.

Lausuntojen perusteella kaavakarttaa ja kaavaselostusta on täydennetty. Yleismääräyksiin on lisätty määräys sammutusjätevesien hallinnasta sekä hulevesien johtamista koskevaa määräystä on täydennetty. Alueelle on annettu myös seuraava määräys tulvien huomioimisesta uudisrakentamisessa: *Uudisrakentamisessa tulee varautua Ålhusbäckenin mahdolliseen tulvimiseen riittävällä rakentamiskorkeudella.*

#### 4.3 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on selvittää, voidaanko uusi ajoyhteys osoittaa Krogarintieltä korttelin 10 eteläosaan.

##### 4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kaavamuutoksessa tulee huomioida johtolinja, joka kulkee suunnittelualueen koilliskulmassa.

## 5 Asemakaavan kuvaus

### 5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavan muutoksella on osoitettu uusi ajoyhteys (ajo) tontin 1 itäosaan Krogarintieltä, joka johtaa tontille 2. Krogarintien varresta on poistettu liittymäkielto kyseisestä kohdasta. Tontilla 1 oleva ohjeellinen hulevesien imeyttämiseen, viivytämiseen ja johtamiseen varattu alueen osa (hule-2) on siirretty 15 m länteen päin uuden ajoyhteyden alta. Muita muutoksia voimassa olevaan kaavaan ei ole tehty. Alue säilyy teollisuusrakennusten korttelialueena (TT), kerrosluku on II ja rakennusoikeutta on osoitettu 24 000 k-m<sup>2</sup>.

Kaavaan on annettu yleismääräyksiä kemikaalien varastoinnista, valtatien tärinästä, hulevesien ohjaamisesta, tulvien huomioimisesta uudisrakentamisessa ja valtakunnallisen maisema-alueen huomioimisesta. Autopaikkoja alueelle on osoitettu seuraavasti: *Autopaikkoja on varattava 1 ap/50 k-m<sup>2</sup> toimistotiloja kohden ja 1 ap/300 k-m<sup>2</sup> teollisuustiloja kohden.*

#### 5.1.1 Mitoitus

| Aluevaraus               | Pinta-ala | Rakennusoikeus          |
|--------------------------|-----------|-------------------------|
| TT                       | 5,1537 ha | 24 000 k-m <sup>2</sup> |
| Kadut                    | 0,3715 ha |                         |
| Yhteensä koko kaava-alue | 5,5252 ha |                         |

### 5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Yleismääräyksissä kemikaalien varastoinnista on ohjattu seuraavaa: *Kemikaalien varastointi on järjestettävä siten, etteivät mahdolliset vuodot pääse suoraan viemäriin, hulevesijärjestelmään tai ympäristöön.*

Hulevesimääräyksessä määrätään, että TT-korttelialueilla muodostuvia hulevesiä on ensisijaisesti viivytettävä omalla rakennuspaikalla osoitetuilla hulevesien hallintaan varatuilla alueen osilla, minkä jälkeen hulevedet saa johtaa osoitettuja reittejä tai muita tarkoitukseen soveltuvia reittejä myöten maastoon. Hulevesiä saadaan johtaa viivytyspainanteita tai salaojia käyttäen hulevesien hallintaan varatuille alueen osille muiden korttelin osien läpi. Niiltä osin kuin hulevesiä ei ole mahdollista johtaa maastoon, niitä saa johtaa yleiseen jätevesiviemäriin vesihuoltolain 17 d §:n edellytysten täytyessä. Ennen rakennusluvan myöntämistä tontille on laadittava suunnitelma hulevesien hallinnasta. Kyseiseen suunnitelmaan on sisällytettävä hulevesien hallinnan mitoituslaskelma. Piha-alueilla hulevedet on ohjattava viivytykseen öljynerottimien kautta.

Kaavakartalla on esitetty ohjeellinen hulevesien johtamiseen varatun ojan, salaojan, painanteen tai näiden yhdistelmän sijainti sekä molemmille ohjeellisille tonteille yksi ohjeellinen hulevesien imeyttämiseen, viivyttämiseen ja johtamiseen varattu alueen osa. Tämä alueen osa on tarkoitettu hulevesialtaan, painanteen, haihdutusaltaan, kasvillisuuskentän tai vastaavan hulevesien virtaamaa hidastavan rakenteen rakentamiseen. Hulevesirakenteita ei kuitenkaan ole määrätty sijoitettavaksi juuri tälle alueelle.

### 5.3 Kaavan vaikutukset

Asemakaavan muutos parantaa alueen kaavoituksen ajanmukaisuutta ja vastaa alueen kaavoituksellisiin tarpeisiin mahdollistamalla alueella toimivan yrityksen uusien toimivampien teollisuustilojen rakentamisen. Yritystoimijan mukaan uudet tuotantotilat parantavat tuotannon toimivuutta, mutta eivät sinänsä välittömästi lisää esimerkiksi alueen liikennettä. Alueen käyttötarkoituksen ja rakennusoikeuden säilyessä samoina kuin aiemmassa kaavassa, kaavan vaikutukset ovat vähäiset. Toteutuessaan hanke edistää elinkeinojen kehittämisedellytyksiä, työllisyyttä sekä Loviisan kaupungin strategiaa kylien kaupunkina. Hankkeen voidaan katsoa parantavan Liljendalin kehitysedellytyksiä sekä osaltaan edistävän Loviisan maaseudun väestöpohjan säilymistä. Uuden ajoyhteyden liittymän rakentaminen muuttaa liikennettä Krogarintien ja valtatie 6 risteysalueen tuntumaan. Liikennemäärät eivät kuitenkaan lisäännä Krogarintiellä ja uusi ajoyhteys mahdollistaa uusien tuotantotilojen rakentamisen yritystä parhaiten palvelevalla tavalla.

Asemakaava ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa, sillä se eheyttää yhdyskuntarakennetta täydentämällä jo olemassa olevaa teollisuusaluetta sekä parantaa elinympäristön laatua myös hulevesiratkaisun myötä. Ratkaisut eivät tuota haittaa valtakunnallisesti arvokkaalle maisemaa alueelle, sillä alueen rakentaminen on jo tähänkin saakka ollut saman tyyppistä. Alue ei ole näkymiltään yhteydessä Koskenkylänjoelle.

#### 5.3.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 25. §) mukaan asemakaavan selostuksessa on muun muassa esitettävä selvitys kaavan suhteesta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavaan, jos asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Tämä asemakaavan muutos on hyvin paikallinen, joten kaikkien valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden aiheita ei käsitellä tällä kaavalla.

|                                             | Alueidenkäyttötavoitteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Asemakaava                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen | <i>Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.</i> | Uusi kaava ja teollisuustoiminnan kehittyminen alueella lisäävät Liljendalin vetovoimaa myös asuinpaikkana.                                           |
|                                             | <i>Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.</i>                                                                                                        | Kaava-alue liittyy tiiviisti Liljendalin kylärakenteeseen.                                                                                            |
|                                             | <i>Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä,</i>                                                                                                                                                                                          | Alueen työpaikat ovat hyvin sekä paikallisten että muualta saapuvien työntekijöiden saavutettavissa. Liljendalissa asuvat työntekijät voivat helposti |

## Kaupunkisuunnitteluosasto – Kaavaselostus

|                                             |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | <i>pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.</i>                                                                                                | saapua kaava-alueen työpaikoille kävellen tai polkupyörällä.                                                                                                                                                                                                                          |
| Terveellinen ja turvallinen elinympäristö   | <i>Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.</i> | Kaavalla ei ohjata rakentamista tulvariskialueille. Hulevesien hallinta on järjestetty maankäyttö- ja rakennuslain luvun 13 a mukaisesti siten, että hulevesiä pyritään viivyttämään kerääntymispaikalla. Kaavan tavoitteena on, etteivät alueen hulevedet kuormita viemäriverkostoa. |
|                                             | <i>Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.</i>                                                                                             | Liikennetärinän vaikutuksia ehkäistään kaavamääräyksellä. Melun tai huonon ilmanlaadun aiheuttamia haittoja ei ole havaittu kaavanmuutosalueella.                                                                                                                                     |
| Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö | <i>Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.</i>                                                                                   | Olemassa olevan teollisuusalueeseen liittyen peltoalueen reunaan toteutettava rakentaminen turvaa valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen merkittävät arvot. Rakentamista ohjataan kaavamääräyksellä.                                                                             |

### 5.3.2 Suhde maakuntakaavaan

Kaava noudattaa voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmää.

### 5.3.3 Kaavan suhde yleiskaavan sisältövaatimukseen

Jos asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, on maankäyttö- ja rakennuslain 54. §:n mukaan asemakaavaa laadittaessa soveltuvien osien otettava huomioon myös, mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään (MRL 39. §).

| <b>Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:</b>                                                                                                            | <b>Asemakaava</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys</i>                                                                                  | Alue liittyy tiiviisti Liljendalin kylärakenteeseen. Alueen työpaikat ovat hyvin sekä paikallisten että muualta saapuvien työntekijöiden saavutettavissa. Uusi kaava ja teollisuustoiminnan kehittyminen alueella lisäävät Liljendalin vetovoimaa myös asuinpaikkana. |
| <i>2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö</i>                                                                                                      | Alue hyödyntää tehokkaasti olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta.                                                                                                                                                                                                      |
| <i>3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus</i>                                                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen</i> | Kaavaa laadittaessa on huomioitu erityisesti alueen hulevesien käsitteleminen kestäväällä tavalla, mikä vähentää myös alueen jätevesiviemärin kuormitusta. Alue on myös tarkoituksenmukaisesti tarpeellisten energia-, vesi- ja jätehuoltoverkostojen piirissä.       |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla</i>                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön</i> | -                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset</i>                                                             | Toteutuessaan kaava parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä Liljendalissa. Kaava vastaa elinkeinoelämän kaavoituksellisiin tarpeisiin hyvin ja se mahdollistaa entistä toimivampien teollisuustilojen rakentamisen alueelle. |
| <i>7) ympäristöhaittojen vähentäminen</i>                                                                         | Ympäristöhaittoja pyritään vähentämään muun muassa ekologisella hulevesien käsittelyllä sekä kemikaalien käsittelyä ja varastointia koskevalla kaavamääräyksellä.                                                                  |
| <i>8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen</i>                                            | Kaavoituksessa on otettu huomioon alueen status osana Kymijoen laakson valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta.                                                                                                               |
| <i>9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys</i>                                                           | Kaavanmuutos ei muuta virkistykseen soveltuvien alueiden määrää tai laatua.                                                                                                                                                        |
| Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.                   | Toteutuksen ei katsota aiheuttavan maanomistajille tai muille oikeuden haltijoille kohtuutonta haittaa.                                                                                                                            |

#### 5.4 Ympäristön häiriötekijät

Alueen länsi- ja pohjoispuolella kulkevat kadut, joilla on alueelle tyypillistä liikennettä. Alueen itäpuolella kulkee valtatie 6. Alueen käyttötarkoitus huomioiden näistä ei aiheudu ympäristön häiriötekijöitä.

## 6 Asemakaavan toteutus

### 6.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Maankäyttö- ja rakennuslain 103 c §:n mukaan hulevesien hallinnan yleisinä tavoitteina on mm. imeyttää ja viivyttää hulevesiä niiden kerääntymispaikalla sekä edistää luopumista hulevesien johtamisesta jätevesiviemäriin. Lähtökohta on, että kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistönsä hulevesien hallinnasta. Suunnitelmallisella hulevesien käsittelyllä ehkäistään hulevesistä ympäristölle ja kiinteistölle aiheutuvia vahinkoja ja haittoja ottaen huomioon myös ilmaston muuttuminen pitkällä aikavälillä. Hulevesien käsittelyä koskevalla yleismääräyksellä pyritään vaikuttamaan juuri näihin seikkoihin ja siten edistämään MRL:n hulevesien käsittelyä koskevien erityisten säännösten toteutumista.

Hulevesien hallinnan periaatteena tällä korttelialueella on huonosti vettä läpäisevän maaperän vuoksi viivyttäminen tonteilla, minkä jälkeen hulevedet johdetaan maastoon. Viivyttäminen pyritään ohjaamaan toteutettavaksi esimerkiksi altailla, joista normaalien sademäärien tuottamat hulevedet poistuvat laskuojaan putkipadon kautta. Rankkasateiden varalta putkipadon yläosaan tulee sijoittaa halkaisijaltaan

suurempi ylivuotoputki. Hulevesiallas voidaan toteuttaa myös kasvillisuusaltaan, kivikkoaltaan tai muuna vastaavana rakenteena.

Kaavakartalla on esitetty ohjeellinen hulevesien johtamiseen varatun ojan, salaojan, painanteen tai näiden yhdistelmän sijainti sekä molemmille ohjeellisille tonteille yksi ohjeellinen hulevesien imeyttämiseen, viivyttämiseen ja johtamiseen varattu alueen osa. Tämä alueen osa on tarkoitettu hulevesialtaan, painanteen, haihdutusaltaan, kasvillisuuskentän tai vastaavan hulevesien virtaamaa hidastavan rakenteen rakentamiseen. Hulevesirakenteita ei kuitenkaan ole määrätty sijoitettavaksi juuri tälle alueelle.



Havainnekuvia

Alapuolisen vesistön virtaamien äärevöitymisen hillitsemiseksi ja riittävän viivytyksen varmistamiseksi viivytyjärjestelmien yhteistilavuuden tulee olla vähintään  $1 \text{ m}^3$  jokaista sataa vettä läpäisemätöntä neliometriä kohti ( $1 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$ ). Järjestelmien tulee tyhjentyä 12–24 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltuna ylivuotomahdollisuus alapuolisille tulvareiteille. Ohjeellisten hulevesimerkintöjen ja -määräysten mukaan rakennettaessa on suunnittelussa ja toteutuksessa otettava huomioon ja varmistettava nykyisten valtatie 6:n kuivatusjärjestelyjen toimivuus.

Kemikaalien käsittelyn osalta on määrätty, että kemikaalien varastointi on järjestettävä siten, etteivät mahdolliset vuodot pääse suoraan viemäriin, hulevesijärjestelmään tai ympäristöön. Samoin kemikaalien varastoinnin osalta on huomioitava riittävät suojaetäisyydet muihin rakennuksiin ja naapurin rajaan. Astiavarastoon liittyvät suojaetäisyydet on esitetty alla olevassa taulukossa. Varastointitapaa ja -määriä vastaavat suojaetäisyydet on esitetty Tukesin oppaassa ”Vaarallisten kemikaalien varastointi” (2015). Näitä etäisyyksiä tulee noudattaa.

Astiavaraston vähimmäisetäisyys tontin varastosäiliöihin ja rakennuksiin (SFS 3350).

| Varastointimäärä ( $\text{m}^3$ ) | Etäisyys (m) |
|-----------------------------------|--------------|
| $V < 50$                          | 5            |
| $50 \leq V < 200$                 | 10           |
| $200 \leq V < 500$                | 15           |

Kaavoitettaessa teollisuuden toimintoja osana ympäristönsuojelun kokonaisuutta on suositeltavaa lisätä kaavamääräyksiin myös velvollisuus varautua sammutusjätevesien hallintaan (osana kemikaalivuotojen hallintaa). Näin erityisesti siksi, että alueen yrityksessä käsitellään erilaisia kemikaaleja, joista monet ovat palavia. Sammutusjätevesien leviäminen ympäristöön tulisi estää kiintein rakennelmin (esimerkiksi pihan allastuksella). Sammutusjätevesien hallintajärjestelmän tulee olla käyttövalmis onnettomuustilanteessa ilman erillisiä toimenpiteitä.

Liljendalin maisemaa hallitsee Koskenkylänjoen kulttuurimaisema, joka on myös valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Laaja jokilaakso on pinnanmuodoiltaan alavaa ja tasaista viljelymaisemaa, jota

ympäröivät metsäiset mäki- ja kankaremaanniemekkeet ja muutamat harjujaksot. Asutus on keskittynyt laakson reunoille. Maisema-arvojen näkökulmasta alueen käytössä ja rakentamisessa on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät arvot säilyvät. Kaavanmuutosalue sijaitsee peltoalueen laidalla, eikä alue ole näkymiltään yhteydessä Koskenkylänjoelle. Rakentamistavassa on huomioitava alueen sijoittuminen maisemaan.

Alueen vallitseva maalaji on savi. Valtatien 6 perustamistasossa maaperä on pääosin savea. Tien perustuksissa on käytetty menetelminä syvästabilointia, pilareita ja massanvaihtoa. Valtatiestä aiheutuu tärinää, joka leviää savisessa maaperässä teollisuusalueelle. Tärinä on huomioitava rakentamisessa. Rakennukseen siirtyvään tärinään vaikuttavat erityisesti rakennuksen ja välipohjien dynaamiset ominaisuudet. Rungon ominaisuudet riippuvat perustamistavasta, käytetyistä materiaaleista, kerrosmäärästä, rakennuksen pinta-alasta ja kokonaismassasta. Välipohjien ominaisuuksiin vaikuttavat jänneväli, jäykkyys ja massa. Rakennettavien rakennusten suunnittelussa on hyvä huomioida, että hyvällä suunnittelulla voidaan vähentää tärinän vaikutuksia rakennukseen. Tärinä aiheuttaa yleisesti enemmän häiriötä toimisto- kuin teollisuustiloihin, minkä vuoksi toimistotilat olisi hyvä sijoittaa mahdollisuuksien mukaan rakennusten niihin osiin, jotka ovat kauempana valtatiestä. Liikennetärinää ei VTT:n tutkimuksen mukaan ole yleensä tarpeen tarkastella tarkemmin yli 100 metrin etäisyydellä väylästä.

Kunnallistekniikan muutostöissä tulee huomioida pelastustoiminnan tarpeet sammutusveden saannissa.

Uuden ajoyhteyden toteuttamisesta vastaa kaavamuutoksen hakija.

Asemakaavan saatua lainvoimansa se mahdollistaa välittömästi alueen toteuttamisen.

### **6.2 Toteutuksen seuranta**

Kaava-alueen toteutuksen seurannasta vastaa Loviisan kaupunki.