



Munsaaren infran suunnittelu

12.6 järjestetyn yleisötilaisuuden koonti





Yleisötilaisuuden ohjelma

- Tilaisuuden avaus ja esittäytyminen
- Kaavoitus
- Katualueen sopimukset ja kiinteistömuodostus
- Suunnitteluhanke
- Vesihuollon suunnittelu
- Suunnitelmaluonnokset



Yhteyshenkilöiden esittely

Kotkan kaupunki

Suunnitteluinsinööri Tiia Simut, p. 040 120 8763

Infrapäällikkö Aino Vuopio, p. 040 706 4441

Kaupungeingeodeetti Aki Oksanen p. 040 652 8237

Kaavoituspäällikkö Patricia Broas p. 040 647 1539

etunimi.sukunimi@kotka.fi

Kymen Vesi Oy

Suunnitteluinsinööri Paula Eskelinen, p. 040 688 5873

Rakennuttamisinsinööri Jani Kilpiä, p. 040 702 4489

etunimi.sukunimi@kymenvesi.fi



Kaavoitus Asemakaava nro 0909



Kotkassa 18.09.2012.

Elina Masalin
Elina Masalin
Kaavasuunnittelija

Suunn. E. Masalin
Kaava nro 0909

Muutettu 06.11.2012

Piirt. H. Teittinen
Hyv. Kv.

Kaupungin valtuusto on 17.12.2012
lopullisesti hyväksynyt tämän asemakaavamuutoksen
ja päätös on lainvoimainen.
Kotkan kaupungin konsernihallinnossa 18.6.2014

Viran puolesta

Heikki Laitinen



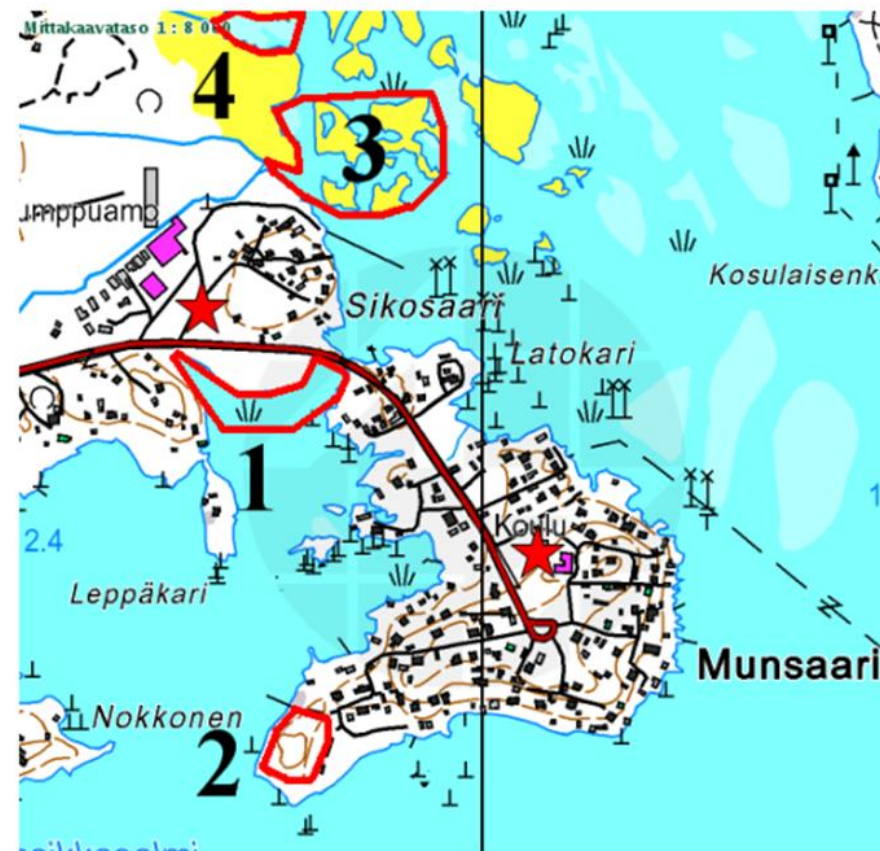
Kotkan kaupunki
Kaupunkisuunnittelu



Kotkan Munsaaren-Sikosaaren
asemakaavan luontoselvitys
2010



Luontoselvitys
KOTKANSIIPPI
Petri Parkko 30.9.2010



Alue 1: Läntisimmässä pohjukassa melko laaja hukkariisikasvusto (Erityisesti suojeltu). Täplälampikorenon (IV a) lisääntymispaikka. Vesisiippojen (IV a) ruokailualue sillan eteläpuolella.

Alue 2: Lepakkojen (IV a) ruokailualue. Vanhan sahan alueella pieniä metsäaukkoja, joissa tavattiin molempina kuunteluöinä lepakkoja (siippalaji, pohjanlepakko). Merkittävä alue pohjanlepakolle.

Alue 3: Hukkariisin (erityisesti suojeltu) kasvustoja. Hyvin merkittävä alue lajille.

Alue 4: Hukkariisin (erityisesti suojeltu) kasvustoja. Merkittävä alue lajille.

Lepakkojen yksittäiset ruokailuhavainnot on tehty tähdellä merkityissä paikoissa; koulun pihapiirissä ja Sikosaaren johtavan tien varrella. Nämä eivät ole merkittäviä ruokailualueita.



KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikka / Korjausrakentaminen ja rakennusrestaurointi

Aleksandra Koba
MUNSAAREN, SIKOSAAREN JA KOIVUNIEMEN ALUEEN RAKENNUSHIS-
TORIASSELVITYS
Opinnäytetyö 2011



Kuva 13. Munsaaren kansakoulu (Tamminen 1925, 106)

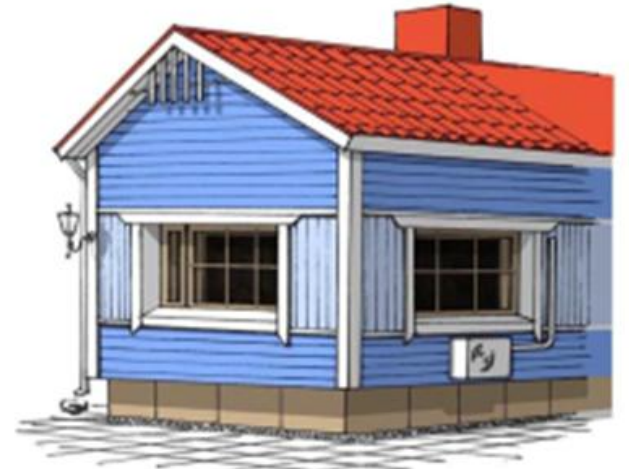


Kuva 14. Entinen Munsaaren kansakoulu (Koba 2011a)

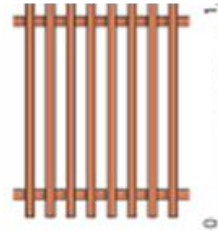


Kuva 16. Munsaaren saha-alue (Zetterberg 1983, 29)





1900-luvun alkupuolen asuintalo ja sama rakennus 2000-luvulla. Tyypillinen esimerkki väärin valintojen aikaansaamasta muodonmuutoksesta.



Ympäristöön soveltuva matala kevyt säleaita on korkeintaan 120cm korkea. Se on peitto-maalattu punamullalla tai vaalealla sävyllä.

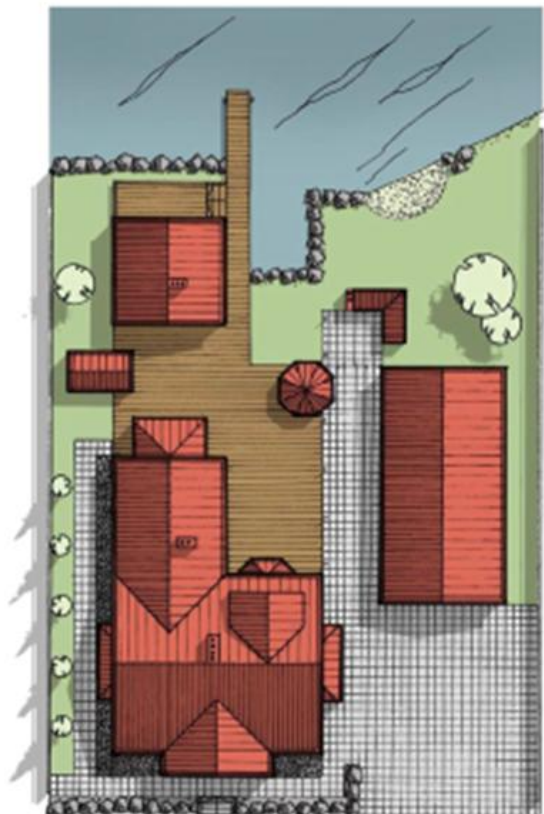
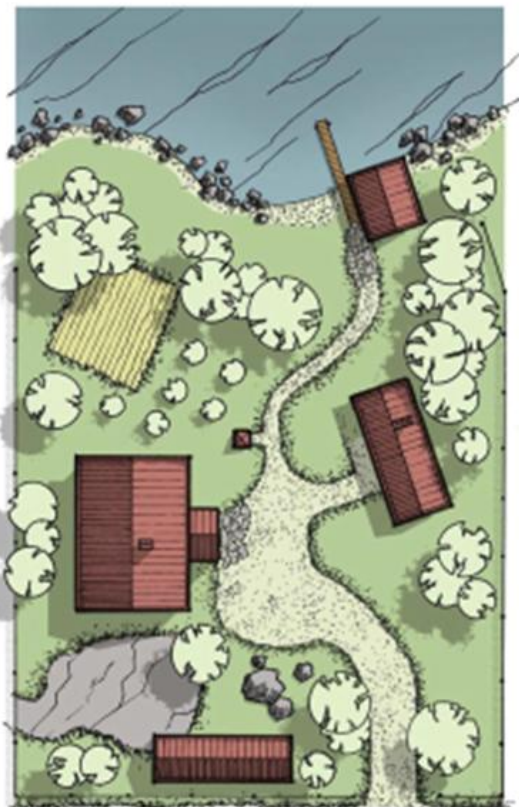
Pihat, aidat ja rannat

Luonteva pihapiiri on luonnonmukainen ja aidoista materiaaleista koostuva. Hiekkakäytävät ja luonnonkivet sopivat ympäristöön, betonikiveys ja asfaltti eivät. Myös kasvillisuuden tulee olla ympäristöön luontevaa. Vieraita puulajeja, kuten pylvästuijaa, ei suositella. Kasvillisuuden avulla rakennus kiinnittyy ympäristöönsä ja antaen suojaa etelän liiallista auringonvaloa ja pohjoisen kylmiä tuulia vastaan. Hyvin avoimet rannat tai pihat, joissa päärakennus muodostaa yksinäisen dominantin eivät sovellu alueelle. Rantaviivan ja sen välittömän lähiympäristön muokkaaminen, pengertäminen, täyttäminen ja ruoppaaminen esim. tulvantorjunnallisista syistä vaatii vesilain nojalla ympäristöviranomaisen luvan (ELY-keskus / Etelä-Suomen aluehallintovirasto). Muulle maiseman muokkaamiselle haetaan lupaa maankäyttö- ja rakennuslain nojalla rakennusvalvontaviranomaiselta rakennuslupan yhteydessä pihasuunnitelmana tai erillisenä maisematyölupana.

Määräykset

- Pihojen pinnoitusmateriaalien tulee olla luonnonmukaisia ja vettä läpäiseviä.
- Tonttiliittymä ei saa olla 5 metriä leveämpi.
- Kasvillisuutta ja muita luonnonominaisuuksia tulee säästää mahdollisimman paljon.
- Rantaviivan- tai maisemanmuokkaaminen on luvanvaraista toimintaa.





Vasemmalla alkuperäinen maankäyttö 1900-luvun alkupuolen asuinrakennuksen pihapiirissä. Ihminen on asettautunut omaan tasapainoiseen asemaansa luonnon hierarkiassa. Oikealla sama paikka 100 vuotta myöhemmin, ihmisen raskaan jalanjäljen puristamana. Luonnollinen ympäristö on hävinnyt liiallisen rakentamisen, pinnoittamisen sekä ympäristönmuokkauksen seurauksena.

ASUINYMPÄRISTÖN VAALIMINEN ALKAA OMASTA PIHAPIIRISTÄ

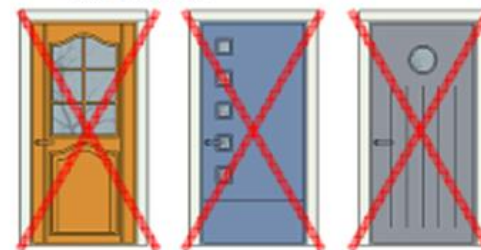
Eri aikakausien ovia

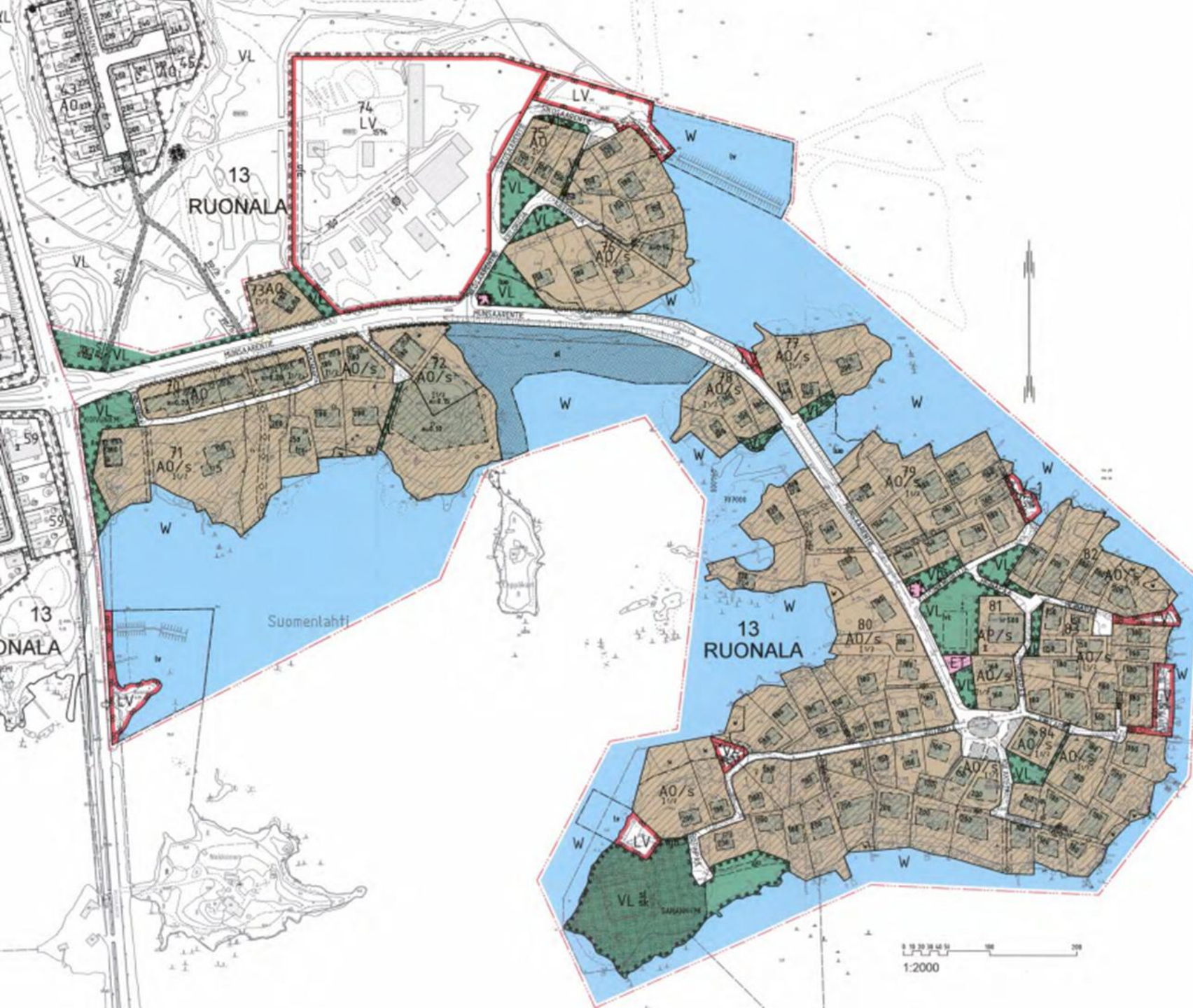


1900-luvun alkupuolen ovet ovat yksinkertaisia ja kapealla puupaneloinnilla pinnoitettuja. Ovesa on usein myös ikkuna. Väriltään se on usein vaalea, sinisen tai harmaan sävyinen, mutta se voi olla myös voimakkaan värisellä peittomaalilla maalattu. Asuinrakennuksen pääovi on yleensä siivovien tai talousrakennusten ovia koristeellisempi.

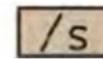
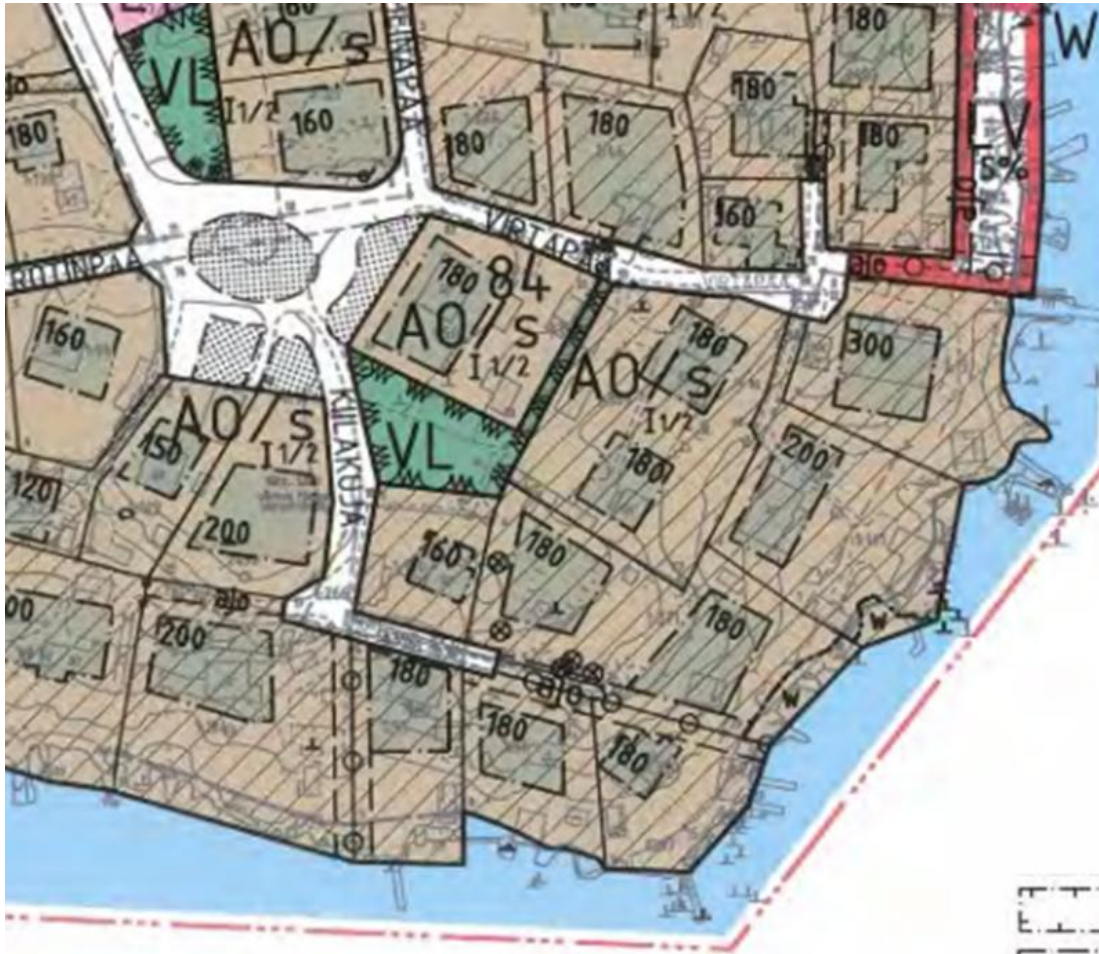


Jälleenrakennuskauden ovi on usein yksinkertainen laudoitettu umpiovi. Kuistien yhteydessä käytettiin paljon myös ikkunallisia ovia. Ovi on usein värykseltään peittomaalattu ruskean sävyllä tai lakkapintainen.









Alue, jolla ympäristö säilytetään.



Korttelinosa, jota ei voi viettoviemäröidä yleiseen viemäriin. Alueella on käytettävä kiinteistökohtaista pumppaamoa.



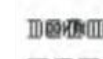
Ohjeellinen istutettava alueen osa.



Suojeltava puu.



Istutettavia puita.



Ohjeellinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.



Alueella tai tontilla oleva ohjeellinen ajoyhteys.



Ohjeellinen maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.



Katualan rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



Ajoneuvoliittymän likimääräinen sijainti.



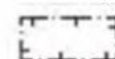
Suojeltava alueen osa, jolla on luonnonsuojelun kannalta tärkeitä arvoja.



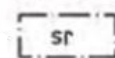
Suojeltava alueen osa, joka on teollisuushistorian kannalta arvokas. Alueella olevat entiset sahan rakenteet tulee säilyttää.



Luonnontilassa säilytettävä alueen osa.



Rakennusala.



Suojeltava rakennus. Rakennusta ei saa ilman pakottavaa syytä purkaa, eikä siinä saa suorittaa sellaisia muutos- ja lisärakennustöitä, jotka turmelevat julkisivujen ja vesikaton rakennustaiteellista tai -historiallista arvoa tai tyyliä. Mikäli rakennuksessa on aikaisemmin suoritettu tällaisia toimenpiteitä on rakennus korjaus- ja muutostöiden yhteydessä pyrittävä korjaamaan entistään.



Rakennusten sekä ympäristön ja piha-alueiden rakentamisessa ja hoidossa sekä tulvariskiін varautumisessa on lisäksi noudatettava 18.09.2012 laadittuja rakennustapaohjeita.

Uudisrakennukset tulee sovittaa mittasuhteiltaan, kattomuodoiltaan, rakennusmateriaaleiltaan ja väriykseltään ympäristöön sopivaksi. Rakennusten tulee olla ilmeeltään selkeitä.

Alimpien kosteudelle alttiiden rakenteiden vähimmäiskorkeuden tulee olla +3,0 m.

Olemassa olevan rakennuksen laajennus tulee suunnitella noudattaen rakennuksen tyyliä siten, että muodostuu yhtenäinen kokonaisuus.

Talousrakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla 50% asemakaavaan merkitystä rakennusoikeudesta. Ne saa rakentaa em. rakennusoikeuden lisäksi, kuitenkin enintään 100 m². Erillisen talousrakennuksen tai rantasaunan saa rakennusvalvontaviranomaisen harkinnan mukaan sijoittaa rakennusalan ulkopuolelle, kuitenkin vähintään 2 metrin etäisyydelle naapuritontin rajasta. Talousrakennusten etäisyys rantaviivasta oltava vähintään 15 m lukuunottamatta venevajaa.

Yksittäisen/erillisen venevajan, talous- tai saunarakennuksen enimmäispinta-ala on 60 m².

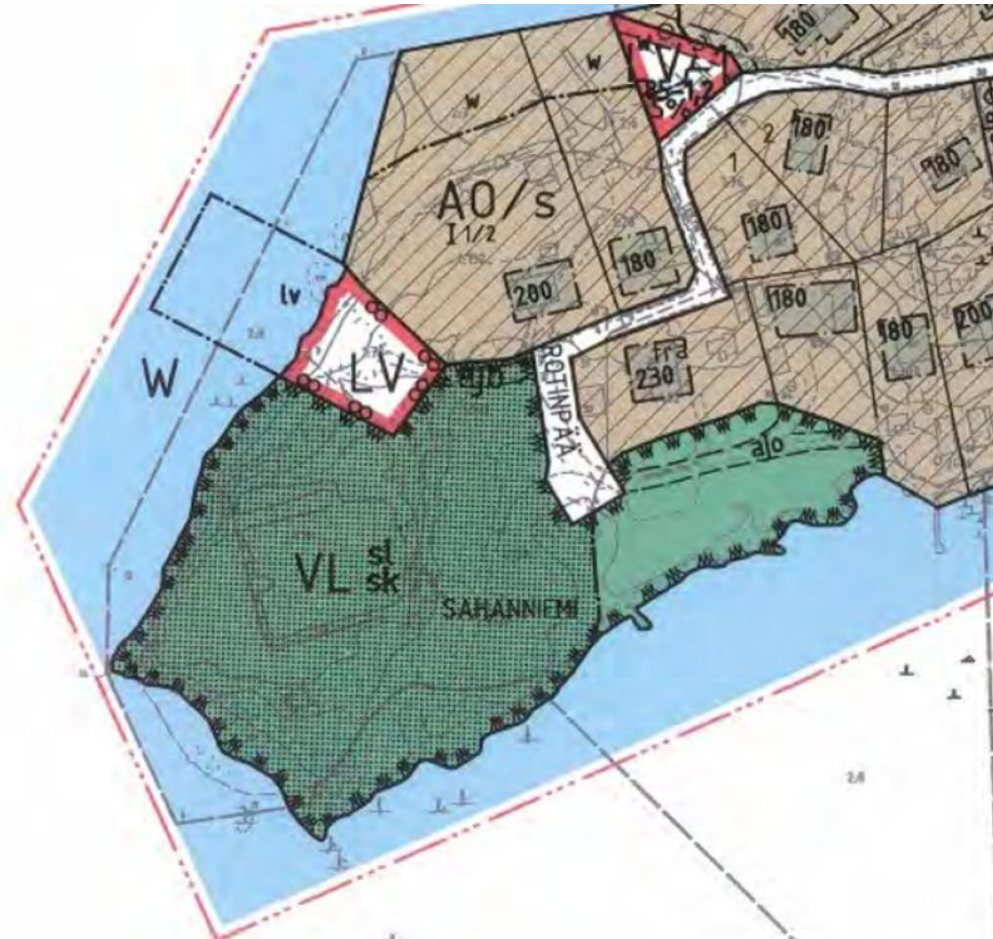
Tonttien hulevedet tulee käsitellä tontilla, siten ettei se aiheuta haittaa naapurille. Milloin sisämaan tontti rajoittuu viemärialueeseen tulee hulevedet johtaa yleiseen hulevesijärjestelmään.

Tontin pintarakenteiden tulee olla pääosin vettä läpäiseviä.

Pihan rakentamisessa tulee säilyttää ja käyttää luonnonmukaisia muotoja, kasvillisuutta ja materiaaleja.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää rakennusten korkeusasemiin suhteessa katualueisiin, veden korkeuteen ja viereisiin tontteihin.

Ranta on säilytettävä luonnonmukaisena. Vrt. rakennustapaohje s. 5.
Erityistä huomiota on kiinnitettävä hukkariisiin kasvupaikkoihin.



Yleisöltä

- Kysymykset:
 - Miksi Munsaaren puistoalueita ei hoideta?
 - Kaikkia puistoalueita ei ole järkevää hoitaa yhtä huolella vaan on tärkeää, että säilyy luonnon mukaisia alueita, jossa viihtyy monimuotoisesti eri eliölajeja.
 - Puistopuolelle on välitetty viesti, jossa asukkaat toivovat ainakin yhtä huollettua puistoaluetta. Saisiko tähän myös puistopuolelta jonkin kommentin tai välitettyä sinne viestin, että asukkaat toivoisivat ainakin yhden huolletumman puistoalueen?





Katualueen sopimukset ja kiinteistömuodostus

Katualueen haltuunotto

- Katualueen (maapohja) ilmaislouvutusvelvollisuus, alueidenkäyttölaki 104 §
- Katualueen omistusoikeus, yleisen alueen lohkomistoimitus 2018, alueidenkäyttölaki 94 §
- Katualueen hallintaoikeus sopimalla tai suostumuksella
- Jos selvästi korvattavaa omaisuutta (puusto yms.), sopimukset pääosin jo tehty
- Jos lähtökohtaisesti ei korvattavaa, kaupunki ottaa kirjeitse yhteyttä lomakauden jälkeen.

Tontit

- Asemakaava-alueella tontti on hyvä muodostaa kaavan ja tonttijaon mukaiseksi. Muuten rakentamislupaa ei voida myöntää, alueidenkäyttölaki 81 §
- Joidenkin osalta edellyttää kiinteistökauppoja ja lohkomistoimituksia.



Hanke

- Hankkeen tavoite on toteuttaa vesihuolto Munsaaren kiinteistöille sekä asemakaavan mukaiset toimivat ja turvalliset katualueiden ratkaisut
- Katusuunnitelmat hyväksytty vuonna 2020
 - Mikäli katusuunnitelmiin tulee merkittäviä muutoksia, asetetaan suunnitelmat uudelleen nähtäville syksyllä vuonna 2025
- Katusuunnitelmien uudelleentarkastelun sekä rakentamissuunnitelmat sisältävä hanke on käynnistetty vuonna 2024
- Katujen ja vesihuollon rakentamissuunnitelmat valmiit vuoden 2025 loppuun mennessä
- Rakentamiselle esitetään määrärahaa 2026 alkaen
 - Arviolta kaksivuotinen urakka pitää sisällään koko Munsaaren kunnallistekniikan rakentamisen
- Kotkan kaupungille tulevia kysymyksiä ja toiveita voi esittää 30.9.2025 asti!





Yleisöltä

- Kysymykset:
 - Mitä kävi vanhoille suunnitelmille, jotka oli jo tehty hanketta varten?
 - Vanhoja suunnitelmia on käytetty uusien suunnitelmien pohjana.
 - Pitääkö kahden kiinteistön kuja olla 4 m leveä
 - Ei tarvitse. Näitä voidaan miettiä tapauskohtaisesti.
 - Pyydetään olemaan yhteydessä kaupunkiin, jos halutaan, että jotain tiettyä katu tai kadun osaa ei tehtäisi 4 metriä leveäksi.
 - Tuleeko asfaltti aina kiinteistölle asti?
 - Ei tule. Jos on kyse ajo-oikeudesta toisen kiinteistön läpi, eikä olla enää (asemakaavaan valkoisella merkityllä) katualueella, ei näitä väyliä asfaltoida.
 - Mikä on se tekninen peruste, miksi tiet pitää asfaltoida?
 - Sora ei kestä virtaavaa vettä yhtä hyvin kuin asfaltti. Vesi kuljettaa sorapäällystettä mukanaan, jolloin tien pinta vaurioituu ja sora kasautuu lopulta väärin paikkoihin ja saattaa myös tukkia HV-kaivoja
 - Milloin hankkeen toteutuminen varmistuu?
 - Vuoden 2026 määrärahat sidotaan marras-joulukuussa valtuuston hyväksyessä talousarvion
 - Hankkeen toteutuminen vaatii myös hyväksytyt katusuunnitelmat, valmiit rakentamissuunnitelmat sekä toteutussopimuksen rakennusurakoitsijan kanssa
 - Kun vesihuollon putket ja sähkö- ym-kaapelit asennetaan eripuolille tietä, pitääkö koko tien leveydeltä tehdä syvä kaivanto?
 - Kaapelit asennetaan paljon matalampaan kuin VH-putket.
 - Jatkossa on parempi, että kaikille johtolinjoille on oma reittinsä tiessä, jotta johtolinjan korjaus onnistuu niin, että muut johdot eivät vahingoitu.





Yleisöltä

- Kommentit:
 - Eikö ole ristiriitaista, että rakentamistapaohjeessa vaaditaan säilyttämään idyllinen ulkoasu rakentamisessa, mutta infraa rakennettaessa tästä ei pidetä kiinni esim. säilyttämällä tiet sorapintaisina.
 - Valokuitua ei saa antaa asentaa ennen infra-saneerausta.
 - Kaivojen kannet tulisi sijoittaa niin, että ne eivät satu juuri ajouralle, auton renkaan kohdalle.

Yleisötilaisuuden jälkeen pelastuslaitokselle on toimitettu tämänhetkiset suunnitelmat ja lausuntopyyntö suunnitelmia koskien.

Pelastuslaitos lausuu, että Kotkan kaupungin esittämät suunnitelmat mahdollistavat pelastusviranomaisten arvion mukaan tehokkaan pelastustoiminnan Munsaaren alueella ja huomioivat pelastustoiminnan edellytykset myös tulvatilanteissa.



Kymen Vesi Oy



Munsaaren vesihuolto

- Munsaari on liitetty Kymen Veden toiminta-alueeseen v. 2016
- Kymen Veden hallituksen päätöksellä Munsaarella on käytössä korotettu jäteveden liittymismaksu (2,5x) tavanomaista korkeammista vesihuollon rakentamiskustannuksista johtuen
- yli puolet kiinteistöistä tarvitsee kiinteistökohtaisen pumppaamon
- tämän hetkisissä suunnitelmaluonnoksissa tonttijohdot on esitetty asemakaavan mukaisiin sijainteihin
 - aiemmin esitetyt toiveet täytyy esittää uudestaan, koska kiinteistöjen omistajat ovat saattaneet vaihtua tai toiveet muuttua
 - jos kiinteistön omistaja haluaa rakentaa uudet yhteiset tonttijohdot naapurin kanssa
 - on esitettävä suunnitelma
 - laadittava kirjallinen lupa sijoittamisesta yksityisen omistamalle maalle (toimitettava KyVelle)
 - laadittava kirjallinen sopimus hoitovastuista (toimitettava KyVelle)
- Kotkan kaupungin rakennusvalvonnasta voi tiedustella, tarvitaanko LVI-suunnitelmia
- kiinteistökohtainen katselmus voidaan tehdä pyynnöstä kiinteistöllä tai pitää palaveri toimistolla → ajanvaraus

MUNSAAREN VESIHUOLLON LIITTYMISMAKSUT (2025 hinnaston mukaan)

RAKENNUSOIKEUDEN MUKAINEN KERROSALA	LIITTYMISMAKSU VESI €	LIITTYMISMAKSU JÄTEVESI €	LIITTYMISMAKSU HULEVESI €	LIITTYMISMAKSU YHTEENSÄ €
alle 180 m ²	1 564 €	3 910 €	782 €	6 256 €
180 - 300 m ²	1 932 €	4 830 €	966 €	7 728 €
301 - 500m ²	2 530 €	6 325 €	1 265 €	10 120 €
	Ei koske niitä, joilla on voimassa oleva vesisopimus	Koskee kaikkia	Ei koske rantakiinteistöjä tai jos kiinteistön ja rannan välissä on venevalkama/puisto	

Vesihuoltolaki sanoo:

- vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella oleva kiinteistö on liitettävä laitoksen vesijohtoon ja jätevesiviemäriin
- vesihuoltolaitoksen hulevesiviemäröinnin alueella oleva kiinteistö on liitettävä laitoksen hulevesiviemäriin
- liittämismaksusta vapautusta voi hakea kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta
- vesihuoltolaitos määrää jokaista verkostoonsa liitettävää kiinteistöä varten liittämiskohdat, joiden tulee sijaita kiinteistön välittömässä läheisyydessä
- vesihuoltolaitoksen verkostoon liitettävän kiinteistön omistaja/haltija vastaa kiinteistön vesihuoltolaitteistosta liittämiskohdan saakka

KYMEN VEDEN YHTEYSTIEDOT

	NIMI	SÄHKÖPOSTIOSOITE	PUHELINNUMERO	asia
rakentamisinsinööri	Jani Kilpiä	jeni.kilpia@kymenvesi.fi	040 702 4489	rakentaminen
suunnitteluinsinööri	Paula Eskelinen	paula.eskelinen@kymenvesi.fi	040 688 5873	suunnittelu
kehitysinsinööri	Juho Horto	juho.horto@kymenvesi.fi	040 514 4146	liitoslausunnot
toimitusjohtaja	Jani Väkevä	jeni.vakeva@kymenvesi.fi	0400 242 162	johto



Muuta tilaisuudessa esille tullutta

- KyVe rakentaa VH-liittymän 1 m kiinteistörajan yli tontille. Siitä eteenpäin rakentaminen kuuluu kiinteistön vastuulle. Vesihuoltolakiin perustuva.
- Kesävesi poistuu käytöstä. (JK)
- Kotkan kaupungilta voi kysyä tarvitaanko LVI-suunnittelua omalle tontille.
 - LVI-tarkastusinsinööri Arto Karhunen, Puh. +358 40 055 1091



Yleisöltä



- Kysymykset:

- Mistä liittymistä voi hakea vapautusta ja millä perustein?
 - Vapautusta voi hakea Kotkan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta → ympäristötarkastaja [Mette Skyttä](#), puh. [+358 40 588 4447](#), perusteet: [Vapautus vesi- ja/tai viemäriverkostoon liittymisestä | Kotkan kaupunki](#)
- Pitääkö alhaalla oleville kiinteistöille tehdä viemäriliittymä, koska tarvitaan pumppaamo, mikä on kallis. Eikö paineviemäreitä voitaisi jättää kokonaan pois?
 - Kyllä. Kiinteistökohtaisesta pumppaamosta jätevesi pumpataan tonttipaineviemäriä pitkin Kymen Veden runkopaineviemäriin, jota pitkin jätevedet kulkeutuvat korkeammalla olevaan purkupaikkaan, josta ne kuljetetaan Munsaaren pumppaamon kautta pois Munsaaresta.
- Kuinka monta kiinteistöä voidaan liittää yhdelle pumppaamolle?
 - Ainakin kaksi. Jos kiinteistöjen määrä kasvaa, myös pumppaamon kokoa tarvii kasvattaa. Yhden kiinteistön pumppaamon hankintahinta on n. 4000-5000 € (alv 0%). Sen lisäksi tulee asennuksesta aiheutuvat kulut.
- Voiko pumppaamotilauksen tehdä isompana yhteistilauksena ja tuleeko se niin edullisemmaksi?
 - Kyllä voi tehdä ja tulee edullisemmaksi.
- Voisiko KyVe auttaa pumppaamohankinnassa, jos kiinteistönomistajan haluaa tehdä yhteistilauksen?
 - Kymen Vesi ei toimi pumppaamoiden jälleenmyyjänä. Tarjouksia voi pyytää LVI-alan myyntiliikkeiltä tai urakoitsijoilta (sis. pumppaamo+asennus).
- Mitä tarkoittaa yhteinen tonttijohto?
 - Yhteinen tonttijohto tarkoittaa kahden tai useamman kiinteistön johtoa, jonka he yhdessä omistavat, ovat yhdessä rakentaneet ja jota he yhdessä huoltavat = yksityinen yhteisjohto (ei siis ole Kymen Veden omistama/rakentama/kunnossapitämä)
 - Munsaassa monin paikoin nykyisin ja nämä johdot jäävät suurelta osin toimintaan
 - Tästä sovittava erikseen ennakoon KyVe:n kanssa



Yleisöltä

- Kysymys:
- Miksi HV pitää kerätä?
 - Hulevesien johtaminen kiinteistöltä hulevesiviemäriin auttaa mm. ehkäisemään hulevesistä aiheutuvia ongelmia omalle kiinteistölle sekä joskus myös naapurikiinteistölle
 - Kadulta hulevedet johdetaan ritaläkaivojen kautta hulevesiviemäriin, jotta hulevedet eivät kulkeutuisi kadulta kiinteistöjen alueelle aiheuttaen ongelmia siellä
- Kommentti:
 - Liittymähinnat ovat kalliit ja ovat nousseet vuosien aikana, kun hanke on edennyt hitaasti
 - Liittymismaksuja on korotettu maltillisesti vuosien saatossa. Jätevesiviemärin liittymismaksun korotuksesta 2,5-kertaiseksi on päättänyt Kymen Veden hallitus toiminta-alueen laajentamisen yhteydessä. Korotettuja liittymismaksuja käytetään kohteissa, joissa rakentamiskustannukset ovat tavanomaista korkeampia esim. vaativien pohjaolosuhteiden takia. Kymen Veden puolesta hanke on ollut toteutettavissa jo useamman vuoden ajan.



Toiveet ja päivämäärät

- Jos toivotaan naapurin kanssa yhteisiä tonttijohtoja, siitä tieto KyVe:lle.
 - Aluksi tarvitaan yhteisjohtoa suunnittelevilta kiinteistöiltä kartalle piirretty luonnos, jonka perusteella jatketaan keskustelua
 - pohjakarttoja voi pyytää Kymen Vedeltä
 - luonnos toimitetaan Kymen Vedelle
 - Mainittava yhteisjohtoon mukaan aikovat kiinteistöt
 - Jos KyVe hyväksyy yhteisjohdon, tarvitaan
 - sijoituslupa kaikilta maanomistajilta, joiden maille yhteisjohto sijoittuu
 - sopimus johdon kunnossapidosta yhteisen johdon omistajilta
 - Toiveet yhteisjohdoista on ilmoitettava 16. syyskuuta mennessä
- Kaikki vesihuoltoon liittyvät asiat on toimitettava Kymen Vedelle 16.9.2025 mennessä!



Sweco Oy



- Sweco Oy toimii projektissa Kotkan kaupungin ja Kymen vesi Oy:n konsulttina ja laatii katujen ja vesihuollon tekniset suunnitelmat.

Paikallinen toimisto sijaitsee Karhulassa.
Ydinsaaminen: katu- ja vesihuollon suunnittelu sekä geotekniikka.

Yhteystiedot:
Aleksi Kyllenen
aleksi.kyllenen@sweco.fi

Sweco on Euroopan johtava suunnittelun ja konsultoinnin asiantuntijayritys

Kahdeksan maantieteellistä liiketoiminta-aluetta

Ruotsi
Belgia
Suomi
Norja
Tanska
Alankomaat
Saksa ja Keski-Eurooppa
Iso-Britannia

Johtava asema Euroopassa

#1 Euroopassa
Yksi maailman isoimmista arkkitehtitoimistoista, 1 300 arkkitehtia
22 000 työntekijää
Toimipisteitä 15 maassa Euroopassa
Liikevaihto 2,7 mrd euroa vuonna 2024
Projekteja vuosittain yli 70 maassa ympäri maailman

Monialainen osaaminen ja palvelut

Rakennukset ja kaupunkikehitys
Teollisuus, energia ja ympäristö
Infra ja liikenne
Arkkitehtuuri
Vastuullisuuskonsultointi

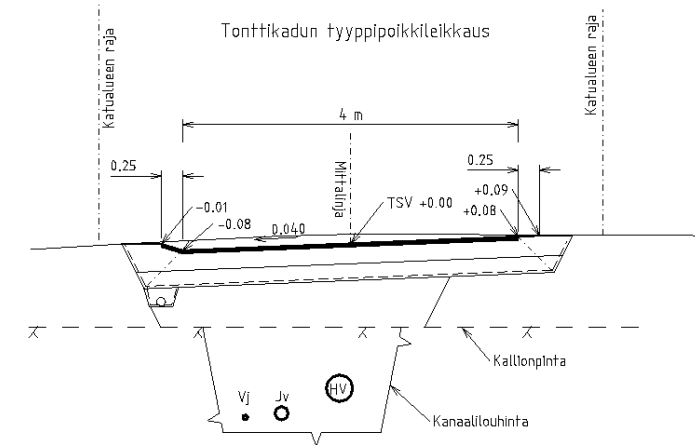
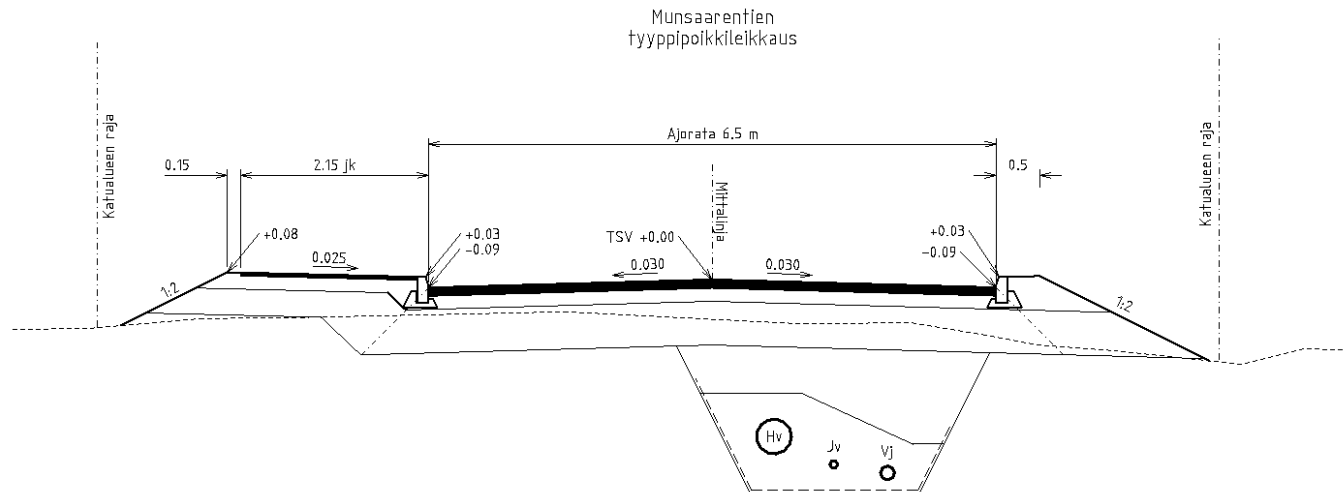
*Suuruusjärjestyksessä liikevaihdon mukaan



Munsaaren katu- ja vesihuolto

Katu:

- Munsaarentien ajorata 6,50 metriä leveä ja jalkakäytävä 2,15 metriä, pinnassa asfaltti
 - Munsaarentie on suunniteltu +2,20 tason yläpuolelle (melko harvinaisen meritulvan taso). Pelastuslaitoksen vaatimuksesta.
 - Pienemmillä kujilla korkeusasema ei muutu
 - Bussin kääntöalue ja pysäkki muuttuvat jonkin verran.
- Tonttikatujen ajoradan leveys 4 metriä, pinnassa asfaltti
 - Kuusiniemenkujan ja Rotinpään päädyt ovat osin tulvarajan alapuolella.





Munsaaren katu- ja vesihuolto

Vesihuolto:

Katualueelle rakennetaan runkoputket:

- hulevedelle
- jätevedelle
- vesijohto

Putket rakennetaan kaivamalla niille kanaalit katualueella. Kohdissa, joissa kallio on lähellä maanpintaa, putkikanaalit louhitaan kallioon.

Hulevesiputket:

- Katualueilla syntyvät hulevedet kerätään ajoradalta ritaläkansikaivoihin ja johdetaan hallitusti mereen putkien välityksellä.
- Hulevesien purku mereen tapahtuu kuudessa kohdassa, sijainnit on esitetty kartoilla.

Jätevesiputket:

- Jätevesiviemäriputket rakennetaan kaikille kaduille ja ulotetaan jokaiselle tontille
- Osa jätevesiputkista johtaa vedet painovoimaisti alueilla, joilla se on maastollisesti mahdollista
- Osa jätevesiputkista ovat paineputket, joiden kautta jätevedet johdetaan pumppaamalla
- Suunnitelmissa on esitetty ne kiinteistöt, joiden jäteveden johtamista varten on hankittava kiinteistökohtainen pumppaamo.
- Munsaarentien ja Kuusiniementien risteysalueen tuntumaan rakennetaan jätevesipumppaamo, joka pumppaa koko saaren jätevedet kunnan jätevesiverkostoon

Vesijohdot:

- Vesijohdot rakennetaan kaikille kaduille ja ulotetaan jokaiselle tontille

Alueella tullaan mittaamaan vesikaivot ja ottamaan vesinäytteitä kesän aikana.





Munsaaren katu- ja vesihuolto

Tele- ja sähköjohdot:

Alustavan suunnitelman mukaisesti kaikki katujen ilmajohdot asennetaan kaapeleina maahan katualueelle.

Alueelle rakentaa omat kaapeloinninsa:

- Kotkan kaupunki
- Kymenlaakson Sähkö Oy
- Valoo

Valaisinpylväät uusitaan myös.



Muuta esille tullutta



- Tonttien ajoliittymät tehdään pääsääntöisesti samoille sijainneille ja samaan korkoon, kuin nytkin
- Munsaarentiellä, missä tien korkeusasema nousee reilummin (enintään 60 cm), pitää tapauskohtaisesti katsoa, miten tieliittymä toteutetaan
- Louhinnat voivat vaikuttaa kiinteistöjen omien kaivojen veden laatuun sekä veden pinnan korkoon
 - Tilanne tarkistetaan ennen työn alkua ja sitä seurataan työn aikana.
- Louhinnat voivat vaikuttaa talojen perustuksiin
 - Rakenteet tarkistetaan ja korkotasoja mitataan ennen työn alkua sekä tilannetta seurataan työn aikana
 - Lähellä rakennuksia voidaan käyttää sellaisia louhintamenetelmiä, jotka aiheuttavat vähän tärähtelyä
- Sähkö- ja telekaapelit muutetaan maakaapeleiksi
- Alueelle tulee tämän hetken tiedon mukaan Valoon valokuitukaapeli saneerauksen yhteydessä



Yleisöltä

Kommentit:

- Pelastuslaitos ei esitä vaatimuksia kadun korkotasoilla tai leveyksille.

Näin on, pelastuslaitos ei esitä vaatimuksia, vaan lausunnossaan 14.02.2024 mainitsee, että pelastusviranomaisen arviosta pieni poikkeama Munsaaren tonttikatujen korkotason osalta ei vaaranna pelastuslaitoksen toimintaedellytyksiä siten, että tonttikatujen korkotaso tarvitsisi saattaa em. haasteet huomioiden kaikilta osin korkotasoon +2.20.

Munsaarentien ja tien päädyssä olevan kääntöpaikan käytettävyyys mahdollistaa tehokkaan pelastustoiminnan Munsaaren alueella tonttikatujen pienistä poikkeamista huolimatta.

Lausunnossa viitataan suunnitelmiin, joissa Munsaarentien tasaus on alimmillaan +2.51.

Ajantasaisissa suunnitelmissa Munsaarentien tasausta on kuitenkin laskettu niin, että se on alimmillaan +2.20, joka vastaa harvinaisen 1/50 vuodessa tapahtuvan tulvan rajaa.

Yleisötilaisuuden jälkeen pelastuslaitokselle on toimitettu tämänhetkiset suunnitelmat ja lausuntopyyntö suunnitelmia koskien.

Kysymykset:

- Valuvatko hulevedet tonteille kohdissa, missä Munsaarentien korkeusasema nousee?
 - Hulevedet hoidetaan valumaan kaadoilla ritiläkantisiin HV-kaivoihin. Asfaltin reunapaltteella tai reunakivellä estetään valuminen tontille. Kaikki katualueen vedet suunnitellaan valumaan hv-viemäriin normaalissa sateessa. Poikkeuksellisen voimakkaat rankkasateet voivat aiheuttaa vesien valumista tieltä tontille.
- Voidaanko tontille tehdä paineviemäri, vaikka kaato onnistuisi runkoputkeen, jos halutaan välttää syviä louhintoja tontilla?
 - Kyllä voidaan. Tästä tarvitaan myös tieto ennakkoon KyVe:lle. Lisäksi kannattaa huomioida, että paineviemäri tarvitsee tonttipumppaamon, jonka perustamine vaatii louhintaa, mikäli kalliopinta on korkealla.
- Onko Munsaarentien suunnittelukorko muuttunut alkuperäisistä suunnitelmista?
 - On, Munsaarentien tasausta on laskettu niin, että se on alimmillaan +2.20, joka vastaa harvinaisen 1/50 vuodessa tapahtuvan tulvan rajaa.

