

Sfge Bilaga § 71,2  
Kv Liite

Raaseporin kaupunki

**BILLNÄSIN RUUKIN ASEMAKAAVAN MUUTOS****Asemakaavaehdotuksen selostus**

19.8.2015

Käsittely:

Kaavaehdotus nähtävillä 18.5. – 18.6.2015

Kaupunginhallitus 16.3.2015

Kaavaehdotus nähtävillä MRL 65 §, MRA 27 § 7.5.-8.6.2012

Yhdyskuntatekninen lautakunta 14.9.2011, § 279, 5.10.2011 § 338,  
28.3.2012, § 121, 18.4.2012

Kaavaluonnos nähtävillä MRL 62 §, MRA 30 § 11.4.-12.5.2011

Yhdyskuntatekninen lautakunta 5.4.2011

Yhdyskuntatekninen lautakunta 30.3.2011 § 106

Vireilletulo ja OAS, yhdyskuntatekninen lautakunta 18.12.2009

Kaupunginhallitus 16.11.2009 § 198

## 1 TAUSTAA

Kaavoitus on saanut alkunsa Pohjan Ruukkiteollisuus Oy aloitteesta, minkä yhteydessä on tullut esiin myös tarve ajantasaistaa lähialueen kaavoja. Asemakaavan laatimistyöt aloitettiin marraskuussa 2010. Luonnosvaiheeseen ovat kuuluneet laajat perusselvitykset, vuorovaikutus asukkaiden, maanomistajien ja viranomaisten kanssa.

Asemakaava ja asemakaavan muutos käsitti alun perin 103 ha:n alueen. Kaavaluonnos oli ensimmäisen kerran nähtävillä maaliskuussa 2011, minkä jälkeen kaavasta saadut mielipiteet ja lausunnot olivat luottamusmieskäsittelyssä syyskuussa 2011. Palautteen perusteella laaditut täydentävät tarkastellut ja selvitykset on laadittu syksyn 2011 aikana. Kaavaehdotus on ollut nähtävillä 7.5. - 8.6.2012 välisen ajan.

Asemakaava sisältää useita vaikeita suunnittelukysymyksiä, mikä on osaltaan vaikuttanut prosessin keston. Kaavan selvitysaineiston täydentäminen sekä laaja vuorovaikutus osallisten ja viranomaisten kanssa ovat pidentäneet tavoiteaikataulua merkittävästi. Keskeiseksi kysymykseksi on muodostunut ruukin ydinalueen lisärakentaminen ja sen soveltuminen kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen ruukkiympäristöön. Myös eri maanomistajien yksilölliset tavoitteet ovat pidentäneet kaavan käsittelyä.

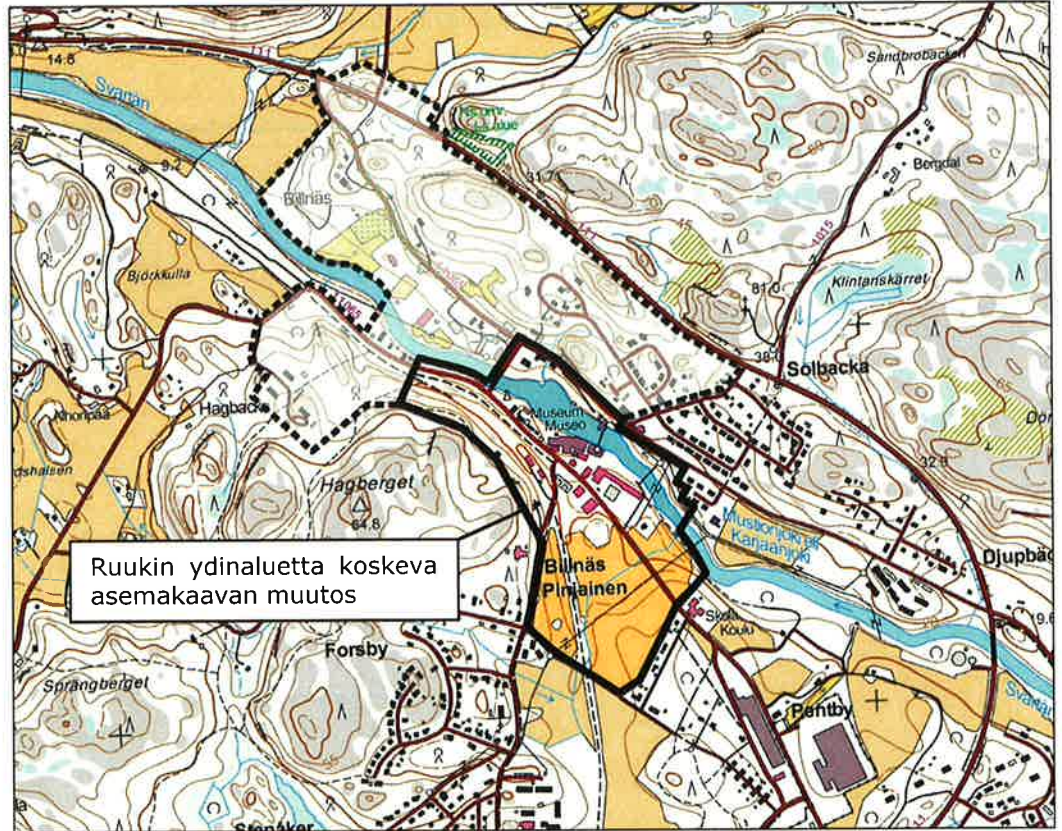
Raaseporin kaupunginhallitus on kokouksessaan 16.3.2015 päättänyt jakaa kaavan kahteen osaan ja jatkaa käsittelyä vaiheittain. Ensimmäinen osa sisältää ruukin ydinalueen ja sen lähiympäristön; toinen osa käsittelee Mustionjoen pohjoispuolisia osia sekä Sjöängintien varteen sijoittuvaa täydennysrakentamista. Ensimmäisen vaiheen kaavan tavoitteena on aktivoida ruukin ydinalue ja mahdollistaa rakennusten korjaaminen erilaisia matkailu-, hotelli- ja kulttuuritoimintoja varten. Keskeinen tavoite on myös määrittellä tarkat reunaehdot täydennysrakentamiselle, joka soveltuu valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön.

Ensimmäisessä vaiheessa käsiteltävä alueen pinta-ala on n. 34 ha. Asemakaavan muutoksen valmistelussa huomioidaan aikaisemmissa suunnitteluvaiheissa laaditut selvityksen, viranomaislausunnot sekä osallisilta saadut muutokset.

Billnäsin ruukin sekä Hagbackan ja Puutarhurikoulun alueen asemakaavan toinen osa käsitellään ydinruukin aluetta koskevan kaavan nähtävilläolon ja hyväksymisen jälkeen. Tältä osin voimassa olevia asemakaavoja on tavoitteena laajentaa ja sisällyttää niihin uusia alueita. Myös tässä vaiheessa tullaan huomioimaan kaavasta aikaisemmin saatu palaute.

## 2 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

### 2.1 Kaava-alueen sijainti



Kaava-alue sijaitsee Billnäsin ruukin ympärillä molemmin puolin Mustionjokea. Etelässä suunnittelualue pitää sisällään osan Forsbyn peltoaukeasta. Kaava-alueen pinta-ala on noin 34 ha.

### 2.2 Kaavan nimi ja tarkoitus

Billnäsin ruukin alueen asemakaavan muutoksen peruslähtökohtana on alueella nykyisin voimassa olevan asemakaavan päivittäminen vastaamaan alueella tapahtuvan toiminnan muutoksia.

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on turvata Billnäsin ruukkialueen historiallisesti merkittävän kokonaisuuden säilyminen sekä mahdollistaa alueen ympäristöön soveltuva ja elinvoimainen kehitys. Ruukin ydinalueelle on kehitymässä monipuolinen tapahtumakeskus, joka rakentuu alueen miljöön ja historian vetovoimalle. Kaavatyöhön kuuluvat eri toimintojen edellyttämät liikenne- ja paikoitusjärjestelyt. Kaavaratkaisusta muodostuu selkeä ja havainnollinen kuvaus alueen nykyisten ja suunniteltujen toimintojen kokonaisuudesta.

Asemakaavan laatimisen yhteydessä on laadittu perusselvitykset alueen historiallisesta rakennuskannasta, teollisuusarkeologisista arvoista, luontoarvoista pilaantuneen maaperän alueista ja liikenteen järjestelyistä.

### 2.3 Kaavan tavoitteet

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on turvata Billnäsin ruukkialueen historiallisesti merkittävän kokonaisuuden säilyminen sekä mahdollistaa alueen ympäristöön soveltuva ja elinvoimainen kehitys. Ruukin alueesta on tarkoitus

---

kehittää aktiivinen ympäristö, johon kuuluu ruukin ydinalueelle kehitettävä kongressi- ja tapahtumakeskus. Kaavatyöhön kuuluu myös eri toimintojen liikenne- ja paikoitusjärjestelyjen yleispiirteinen suunnittelu ja yhteensovittaminen. Asemakaavalla tavoitellaan selkeää ja havainnollista kokonaiskuvaa alueen kehityksestä lähivuosien aikana.

**Selostuksen sisällysluettelo**

1	TAUSTAA .....	II
2	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....	III
	2.1 Kaava-alueen sijainti .....	III
	2.2 Kaavan nimi ja tarkoitus .....	III
	2.3 Kaavan tavoitteet .....	III
3	TIIVISTELMÄ .....	3
	3.1 Kaavaprosessin vaiheet .....	3
	3.2 Asemakaava .....	3
4	LÄHTÖKOHDAT .....	4
	4.1 Alueen yleiskuvaus .....	4
	4.2 Luonnonympäristö .....	4
	4.3 Rakennettu ympäristö .....	5
	4.4 Liikenne .....	6
	4.5 Maanomistus .....	7
	4.6 Maankäyttösopimukset .....	8
	4.7 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset .....	8
	4.7.1 Uudenmaan maakuntakaava .....	9
	4.7.2 Mustionjokilaakson osayleiskaava .....	10
	4.7.3 Voimassa olevat asemakaavat .....	12
	4.7.4 Rakennusjärjestys .....	13
	4.7.5 Billnäsin asemakaavahankkeen hulevesiselvitys .....	13
	4.7.6 Billnäsin asemakaava-alueen vesihuoltoselvitys .....	14
	4.7.7 Billnäsin katualueiden yleissuunnitelma .....	15
5	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....	17
	5.1 Asemakaavan suunnittelun tarve .....	17
	5.2 Vireilletulo .....	17
	5.3 Vuorovaikutus kaavaprosessin aikana .....	17
	5.4 Osalliset .....	18
6	ASEMAKAAVAN TAVOITTEET .....	18
	6.1 Kaupungin asettamat tavoitteet .....	18
	6.2 Osallisten kokoamat tavoitteet .....	18
	6.2.1 Pehmo-GIS-kysely .....	19
7	Selvitysten suositukset kaavan laatimiselle .....	21
	7.1 Maisemalliset arvot .....	21
	7.2 Teollisuusarkeologiset arvot .....	24
	7.3 Rakennushistorialliset arvot ydinruukin ulkopuolella .....	24
	7.4 Ydinruukin rakennushistoriallinen tarkastelu .....	27
	7.4.1 Sisätilojen tarkastelu .....	28
	7.4.2 Käytettävyysselvitys .....	30
	7.5 Luontoarvot .....	33
	7.5.1 Virkistys- ja viheryhteydet .....	36
	7.6 Liikenteelliset kysymykset .....	37
8	Ruukin ydinalueen vaihtoehtotarkastelu .....	39

8.1	Osa-alueiden analyysi ja vertailu (Friends of Industry Oy 2010) .....	39
8.2	Karkea mitoituksen ja massoittelemien vaihtoehtotarkastelu (FOI 2010) .....	41
8.3	Vaihtoehtoiset konseptisuunnitelmat (FOI 2010) .....	42
8.4	Tarkempi rakentamisen jäsentely asemakaavaluonnosta varten (ARKVAL 2011) ...	43
8.5	Kaavaehdotusvaiheen viitesuunnitelma .....	45
8.6	Nähtävillä olleen kaavaehdotuksen kehittäminen .....	46
9	ASEMAKAAVAN KUVAUS .....	49
9.1	Kaavan kokonaisrakenne .....	49
9.1.1	Mitoitus .....	49
9.1.2	Liikenneverkko .....	49
9.1.3	Viher- ja virkistysalueet .....	49
9.1.4	Maisema .....	49
9.1.5	Palvelut .....	50
9.2	Kalatien suunnittelu .....	50
9.2.1	Luonnonmukainen kalatie .....	50
9.2.2	Tekninen kalatie .....	53
10	Kaavamerkinnot ja -määräykset .....	54
10.1	Asumisen korttelialueet .....	54
10.2	Liike- ja palvelurakentamisen korttelialueet .....	56
10.3	Viher- ja virkistysalueet .....	56
10.4	Erytisalueet ja muut korttelialueet .....	58
10.5	Tonttijako .....	58
10.6	Kulttuuriympäristö .....	58
10.6.1	Muinaismuistot .....	59
10.6.2	Rakennussuojelu .....	60
10.6.3	Luonnonsuojelu .....	61
10.7	Nimistö .....	61
11	VAIKUTUSTEN ARVIOINTI .....	62
11.1	Merkittävimmät muutokset nykyisiin asemakaavoihin verrattuna .....	62
11.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	62
11.3	Ympäristön häiriötekijät .....	63
11.4	Suhde kaavalle asetettuihin tavoitteisiin .....	63
11.4.1	Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja muihin valtakunnallisiin tavoitteisiin .....	63
11.4.2	Suhde maakuntakaavaan ja muihin seudullisiin tavoitteisiin .....	66
11.4.3	Suhde osayleiskaavaan ja kaupungin asettamiin tavoitteisiin .....	67
11.4.4	Suhde osallisten tavoitteisiin .....	69
11.4.5	Vaikutukset Mustionjoen Natura 2000 -alueeseen .....	69
11.4.6	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön .....	70
11.4.7	Vaikutukset maisemaan .....	71
11.4.8	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön .....	72
11.4.9	Liikenteelliset vaikutukset .....	74
11.4.10	Kaavan kokonaisarviointi .....	75
12	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....	76
12.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	76

## Selostuksen liiteasiakirjat

1. Rakennushistorialliset kohteet
2. Sitova tonttijako
3. Asemakaavakartan pienennös
4. Asemakaavamerkinnot ja -määräykset
5. Havainnekuva

## Muut kaavaa koskevat asiakirjat, taustaselvitykset ja lähdemateriaali

6. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
7. Teollisuusarkeologinen selvitys
8. Rakennusinventointi
9. Ydinruukin rakennusten käytettävyysselvitys
10. Pilaantuneiden maa-alueiden selvitys
11. Maisemaselvitys
12. Liikenneverkko- ja liikenneturvallisuusselvitys
13. Pinjaisten luontoselvitys sekä Billnäsin täydennysselvitys
14. Viheryhteys selvitys
15. Billnäsin luonnonmukaisen kalatien esisuunnitelma

## 3 TIIVISTELMÄ

### 3.1 Kaavaprosessin vaiheet

- Kaavaehdotus nähtävillä 18.5. – 18.6.2015
- Raaseporin kaupunginhallitus päätti kokouksessaan 16.3.2015 jakaa kaavan kahteen osaan ja jatkaa käsittelyä vaiheittain.
- Ruukin ydinalueen viitesuunnitelmien täydentäminen ja työneuvottelut viranomaisten kanssa (joulukuu 2014)
- Kaavaehdotus oli nähtävillä 7.5. – 8.6.2012
- Tekniselle lautakunnalle järjestettiin 29.9.2011 maastokäynti, jossa alueen suunnitelmia esiteltiin lisätyn todellisuuden teknologian avulla. Samanlainen tilaisuus järjestettiin ohjaaville viranomaisille 18.10.2011.
- Vuorovaikutuksessa esille tulleiden seikkojen sekä selvitysten pohjalta laadittiin asemakaavaluonnos, joka asetettiin nähtäville maaliskuuhun 2011
- Asiakastilaisuuden, pehmo-GIS-kyselyn sekä viranomaisten työkokouksen pohjalta järjestettiin avoin työpajaseminaari, Billnäs-foorumi, 15.2.2011.
- Maanomistajille järjestettiin mahdollisuus kahdenvälisiin keskusteluihin kaupungin ja kaavanlaatijan kanssa 2.2.2011.
- Asemakaavan tavoitteiden määrittämiseksi pidettiin tehtyjen selvitysten pohjalta asukastilaisuus 25.11.2010 ja osallisille suunnattu pehmoGIS-kysely 3.12.2010–16.1.2011
- Viranomaisneuvottelut 15.2.2008 ja 19.11.2009. Viranomaisten työneuvottelu 17.12.2010, 8.11.2011, 18.12.2014
- Yleisötilaisuudet 16.8.2007 ja 23.10.2008, sekä keskustelu- ja esittelytilaisuuksia Pro Billnäsin ja Billnäs samlade Verkin toimesta. Maanomistajista ja alueen toimijoista koostuva yhteistyöryhmä on kokoontunut neljä kertaa kaavaprosessin kuluessa.

### 3.2 Asemakaava

Asemakaavassa on ohjattu alueelle sijoittuvaa uutta rakentamista, yhdenmu-  
kaistettu ja ajantasaistettu rakennusten suojelumääräykset sekä osoitettu  
luontoarvoltaan arvokkaat alueet, järjestetty alueen liikennettä ja pysäköintiä  
koskevat aluevaraukset myös tapahtumajärjestämistä silmälläpitäen sekä  
ajanmukaistettu maankäyttöä koskevat määräykset.

## 4 LÄHTÖKOHDAT

Museovirasto on luokitellut Billnäsin ruukin valtakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi vuonna 1993, ja yhdessä Pohjan muiden ruukkien kanssa se on myös yksi maamme 27 kansallismaisema-alueesta.

Billnäsin alue on vuonna 2006 vahvistetussa Uudenmaan maakuntakaavassa osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi tai kohteeksi. Lisäksi Mustionjoen vesialue kuuluu Natura 2000 -verkostoon.

### 4.1 Alueen yleiskuvaus

Alueen maisemaa hallitsee Mustionjoki, jonka jyrkkäreunaiseen laaksoon sijoittuu kulttuurihistorialtaan ja luonnonympäristöltään rikas kokonaisuus. Alue on rakenteellisesti väljää ja matalaa kulttuurimaisemaa lukuun ottamatta ruukin ydinaluetta, joka on hyvin intensiivisesti rakentunut historiallinen teollisuuskeskittymä. Alue koostuu maankäytöllisesti asumisesta, liike- ja toimistotiloista, teollisuudesta ja pelto- sekä viheralueista. Alue on erityisen tärkeä maisemallisilta ominaisuuksiltaan sekä rakennushistorialtaan ja luontoarvoiltaan.

### 4.2 Luonnonympäristö

Suunnittelualueen luontoarvot on selvittänyt luontokartoittaja (eat) Esko Vuorinen Silvestris luontoselvitys oy:stä.

Luontoselvityksen maastokartoitukset tehtiin 19.6.–1.9.2008 eli yhteensä 11 päivänä. Tällöin tarkastettiin koko kaava-alue kävellen. Selvitystä täydennettiin 20.8.2009 tehdyllä maastokartoituksella, joka kattoi Forsbyn peltoaukean ympäristöineen.

Maastossa havainnoitiin kasvillisuutta (putkilokasvit ja sammalet) sekä eläimistöä. Erityishuomio kiinnitettiin alueen kulttuurilajistoon. Havaittuun lajistoon sekä elinympäristöjen rakennepiirteisiin perustuen määriteltiin luontotyyppit sekä arvioitiin niiden edustavuutta ja harvinaisuutta. Luonnonarvojen perusteella arvioitiin myös alueiden soveltuvuutta erilaiseen maankäyttöön.

Billnäsin ruukkialue sijaitsee Mustionjoen itä-länsisuuntaisessa laaksossa. Näkyvissä olevat avokalliot harjanteiden lakialueilla ovat varsin karuja, mutta laakson rinteiden maaperä on rehevää.

Suojaisuus ja suotuisa pienilmasto ovat luoneet edellytykset monimuotoiselle luonnolle. Vuosisatainen, jopa vuosituhantinen asutushistoria on vaikuttanut ja muovannut voimakkaasti laakson luontoa. Kasvistossa ihmisvaikutus näkyy viljelyjäänteiden ja -karkulaisten suurena määränä. Noin viidesosa luonnonalueiden kasveista on villiintyneitä koriste- tai hyötykasveja.

Jalopuuston runsaus on Billnäsin merkittävin luonnonpiirre, joka hallitsee maisemaa. Alue sijoittuu hemiboreaaliselle kasvillisuusvyöhykkeelle (1b, lounainen rannikkomaa).

#### Mustionjoen Natura 2000-alue

Mustionjoen Natura 2000 -alue (FI0100023) sijaitsee kaavoitettavalla alueella. Perusteena Natura-alueen perustamiselle ovat ennen kaikkea jokihelmisimpukka ja vuollejokisimpukka. Jokihelmisimpukan lisääntyminen on tätä nykyä epävarmaa, sillä niiden toukat ovat lohikalojen loisia ja tarvitsevat siis joessa lisääntyvää lohikalakantaa.



Mustionjoki on aiemmin ollut Uudenmaan ainoa merilohijoki, mutta alkuperäinen lohikanta hävisi Äminneforsin voimalan padon uusimisen jälkeen 1956. Lisääntymisen mahdollistaminen edellyttää mm. kalateiden rakentamista ja kutupaikkojen kunnostusta.

Lohikalojen vähäisyyden lisäksi myös säännöstely sekä veden ja pohjan laatu lienevät lisääntymistä vaikeuttavia tekijöitä. Simpukat ovat pitkäikäisiä, ja kanta voi säilyä, vaikkei lisääntymistä olisi vuosikymmeniin tapahtunut.

Fortumilla on Mustionjoessa kaava-alueella pienvesivoimala, jonka yhteyteen suunnitellaan kalatietä joko luonnonmukaisena ohitusuomana tai teknisenä kalatienä. Tarkoituksena on elvyttää simpukoiden ja vaelluskalojen kantoja. Lisäksi ohitusuomaan olisi tarkoitus saada aikaan mahdollisimman paljon hyviä lisääntymisalueita lohelle ja taimenelle, ehkä myös jokihelmisimpukalle.

### 4.3 Rakennettu ympäristö

#### Kaupunki-/ taajamakuva

Kaava-alue on kokonaisuudessaan luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Koko Mustionjoen alue on arvokasta jokimaisemaa. Lisäksi alueella on arvokkaita piha- ja puutarha-alueita, tieosuuksia ja puurivejä. Alueen sydämen muodostaa 1600-luvulta periytyvä ruukkimiljö, jonka teollinen toiminta on muokannut koko suunnittelualueen luonnetta.

#### Virkistys

Alueella on tällä hetkellä laajat viheralueet, jotka ovat tärkeitä sekä asukkaiden että maiseman näkökulmasta. Viheryhteyksien ja -alueiden järjestäminen onkin yksi kaavan yhteydessä huomioitavista asioista. Alueen virkistys- ja viheryhteyksistä on laadittu vuonna 2009 selvitys.

#### Liikennealueet

Keskeisen ruukkialueen liikenne- ja katualueita hallitsee teollinen menneisyys. Katualueet ovat leveitä ja aukiomaisia, ja kävelyn ja ajoneuvoliikenteen alueet eivät jäsenny.

Keskeinen ratkaistava kysymys alueella on pysäköinnin järjestäminen. Alueella on useita toimijoita, joiden asiakasliikenne edellyttää varsinkin kesäaikaan nykyistä hallitumpaa kokonaisotetta etenkin ruukin ydinalueen lisärakentamisen toteutuessa. Lisäksi alueella järjestetään kesäisin suuria yleisötapahtumia (esim. Antiikkimarkkinat), jotka edellyttävät suurten vierailijamäärien pysäköinnin järjestämistä poikkeusjärjestelyin.

### Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

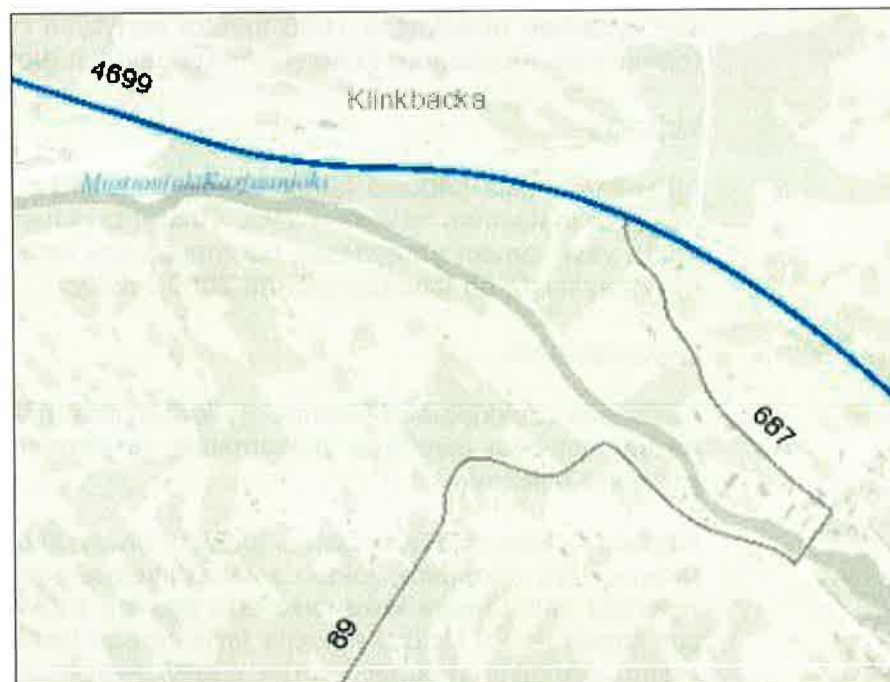
Tärkeä osa alueen rakennuskantaa ovat Billnäsin ruukin vanhat rakennukset, joista vanhimmat on rakennettu jo 1700-luvulla, sekä koko kaava-alueen useat suojeltavat rakennukset. Lisäksi osa alueen liikenneverkosta on kulttuurihistoriallisesti arvokasta alueen 1780-luvun kartassa esitettyä tiestöä.

Museovirasto on luokitellut Billnäsin ruukin valtakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi vuonna 1993, ja yhdessä Pohjan muiden ruukkien kanssa se on myös yksi maamme 27 kansallismaisema-alueesta.

## 4.4 Liikenne

### Katu- ja liikennealueet: liikenneverkko, -alueet ja -järjestelmä

Turuntie (Seututie 111) välittää suurimman osan Pinjaisten läpikulkuliikenteestä Pohja - Karjaa välillä. Keskimääräinen arkivuorokausiliikenne Turuntielä on 4699 ajoneuvoa. Billnäsin puistotie ja Ruukintie toimivat alueen pääkokojakatuina. Sjösångentie toimii pääkatuna ruukin alueelta länteen päin. Liikennemäärät Sjösångentillä ovat vähäiset. Alueen muina kokoojaväylinä toimivat Vasarasepäntie sekä Forsbyntie.



Liikennemäärät (Lähde: Liikennevirasto 2014)

### Mitoitus ja jäsentely, eri liikennemuotojen liittyminen ja erottelu

Ruukintien katualue on osittain jäsentelemätön ja epäselvä. Moottoriajoneuvoliikenne tulee erottaa selkeästi kevyestä liikenteestä sekä pysäköinti ja tontille ajo tulee osoittaa selkeästi rakenteellisilla muutoksilla. Hyvin jäsentely katutila parantaa viihtyvyyttä, turvallisuutta ja tehostaa kadun välityskykyä. Katutilan kehittämistarpeita on Ruukintien rakennusapteekin ja koulun välisellä katuosuudella. Jäsentelylle ja on tarvetta myös Billnäsin Puistotiellä.

### Liikenneturvallisuus

Billnäsin Ruukin matalat nopeusrajoitukset pitävät vakavien liikenneonnettomuuksien määrän alhaisena. Vuosien 2004-2008 liikenneonnettomuudet koostuvat ainoastaan omaisuusvahinkoihin johtaneista onnettomuuksista Bill-

näsin ruukin alueella. Kuitenkin epäselvät katu- ja liikennealueiden jäsentely varsinkin kevyen liikenteen osalta aiheuttaa turvattomuuden tunnetta.

#### Kävely ja pyöräily

Ruukin alueella on runsaasti kevyen liikenteen yhteystarpeita. Nykyinen verkko ei jatku johdonmukaisesti. Kulkuyhteyksiä Turuntien (St 111) linja-autopysäkeille ei ole järjestetty riittävästi tai ei ollenkaan. Kevyen liikenteen yhteystarpeet on esitetty Raaseporin Liikenneturvallisuussuunnitelmassa 2010 Ruukintielle, Turuntielle Pinjaisten alueen osuudelta, Billnäsin puistotielle sekä Vasarasepäntielle.

Järjestämällä jatkuvat ja laadukkaan kevyen liikenteen väylät pystytään korrattamaan kevyen liikenteen matkatapaosuutta Pinjaisissa sekä sen lähialueilla. Kevyen liikenteen väylät lisäävät alueen toimivuutta ja viihtyvyyttä myös tapahtumien aikana.

#### Joukkoliikenne

Billnäsiä palvelee Karjaalle kulkeva raideliikenne. Linja-autoliikenne on keskitetty kulkemaan Turuntien (st 111) kautta. Arkipäivisin vakio- ja pikavuoroja kulkee Karjaan keskustasta Pohjan suuntaan. Linja-autoliikenteen vuorojen lisääminen ei välttämättä lisää sen matkatapaosuutta. Kevyenliikenteen yhteyksien parantamien Billnäsin ruukin ja Karjaan keskustan välillä voi lisätä joukkoliikenteen osuutta tehdyistä matkoista Karjaan hyvin yhteyksien vuoksi. Karjaalta kulkee lukuisia linja-autovuoroja Tammisaaren keskustaan ja taajamajuna täydentää tarjontaa.

#### Henkilöautoliikenne

Henkilöautoliikennemäärät Pinjaisten alueella eivät tuota kapasiteettiongelmaa liikenneverkolla. Billnäsin Ruukin alueen liikenneverkkoon pystytään liittymään viiden väylän kautta. Tämä mahdollistaa tapahtumien aikaisen verkon kapasiteetin riittävyyden. Karjaan suunnasta tienkäyttäjät ohjataan Pinjaisiin Vasarasepäntien kautta ja Pohjan suunnasta Billnäsin puistotietä.

#### Pysäköinti

Billnäsin Ruukin alueen pysäköintijärjestelyt ovat epämääräisesti osoitettuja. Osa pysäköintipaikoista on veloittemerkittyjä ja osa varapaikkoja. Nykyiset pysäköintialueet ovat sorapäällysteisiä alueita. Uusi maankäyttö tulee lisäämään pysäköintitarvetta Ruukintien alueella. Pysäköintialueiden tarkempi määrittäminen ja pysäköintitavan osoittaminen kasvattaa nykyisten pysäköintialueiden kapasiteettia. Uusia pysäköintialueita tullaan mahdollisesti tarvitsemaan Ruukintien hotellihankkeen myötä.

#### Kuljetukset ja huoltoajo

Huolto- ja kuljetusajot hoidetaan nykyisellä liikenneverkolla. Tilausajoliikenne tulee kasvamaan uuden kaavoituksen myötä. Kasvu ei kuitenkaan aiheuta toimenpiteitä maankäytössä. Bussien odotus- ja kääntöpaikat olisi huomioitava.

## **4.5 Maanomistus**

Suunnittelualueella maanomistajina on Billnäs Samlade Verk Oy, Raaseporin kaupunki, Koskienergia Oy ja Ferrari Oy Ab sekä muita yksityisiä maanomistajia.

#### 4.6 Maankäyttösopimukset

Niiden maanomistajien kanssa, jotka saavat kaavamuutoksesta merkittävää hyötyä maan arvonnousun kautta, tehdään kaupungin ja maanomistajan välinen maankäyttösopimus. Maankäyttösopimuksen tulee olla hyväksytty ja allekirjoitettu ennen kaavan hyväksymistä kaupunginvaltuustossa.

#### 4.7 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Aluetta koskevia suunnitelmia, päätöksiä ja selvityksiä ovat:

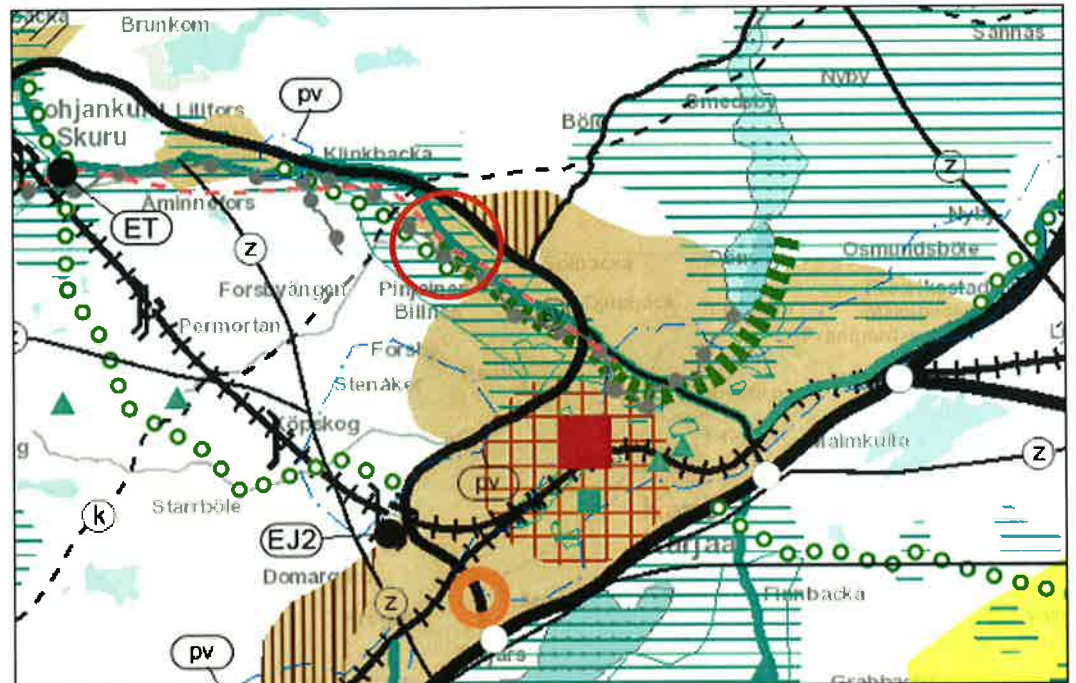
- Uudenmaan maakuntakaava, maakuntavaltuuston päätös 12/2004, ympäristöministeriön vahvistama 11/2006
- Mustionjokilaakson osayleiskaava, lainvoimaisuus 2006
- voimassa olevat asemakaavat vuosilta 1993 ja 2006
- Raaseporin kaupungin rakennusjärjestys, hyväksytty 6/2010
- asemakaavat 1993, 2006
- pohjakartta ja kiinteistöelementti 2010.
- Billnäsin luonnonmukaisen kalatien esisuunnitelma 2011 (FCG)

Asemakaavan yhteydessä varten laaditut erillisselvitykset:

- Billnäsin katualueiden yleissuunnitelma 2013 (FCG)
- Billnäsin asemakaavahankkeen hulevesiselvitys 2012 (FCG)
- Billnäsin asemakaava-alueen vesihuoltotarkastelu 2012 (FCG)
- Forsbyntien pysäköintialueen toimivuusselvitys 2012 (FCG)
- Teollisuusarkeologinen selvitys 2011 (FCG)
- Rakennusinventointi 2011 (FCG)
- Ydinruukin rakennusten käytettävyysselvitys 2011 (FCG)
- Pilaantuneiden maa-alueiden selvitys 2011 (FCG)
- Maisemaselvitys 2011 (FCG)
- Liikenneverkko- ja liikenneturvallisuukselvitys 2011 (FCG)
- Pinjaisten luontoselvitys sekä Billnäsin täydennysselvitys 2008, 2009 (Silvestris Oy)
- Mustionjoen natura-tarveharkinta (Silvestris Oy 2012), raportoitu osana kaavaselostusta
- Viheryhteysselvitys 2008 (Pohjan kunta)

Suunnittelualuetta ei ole asetettu rakennuskieltoon.

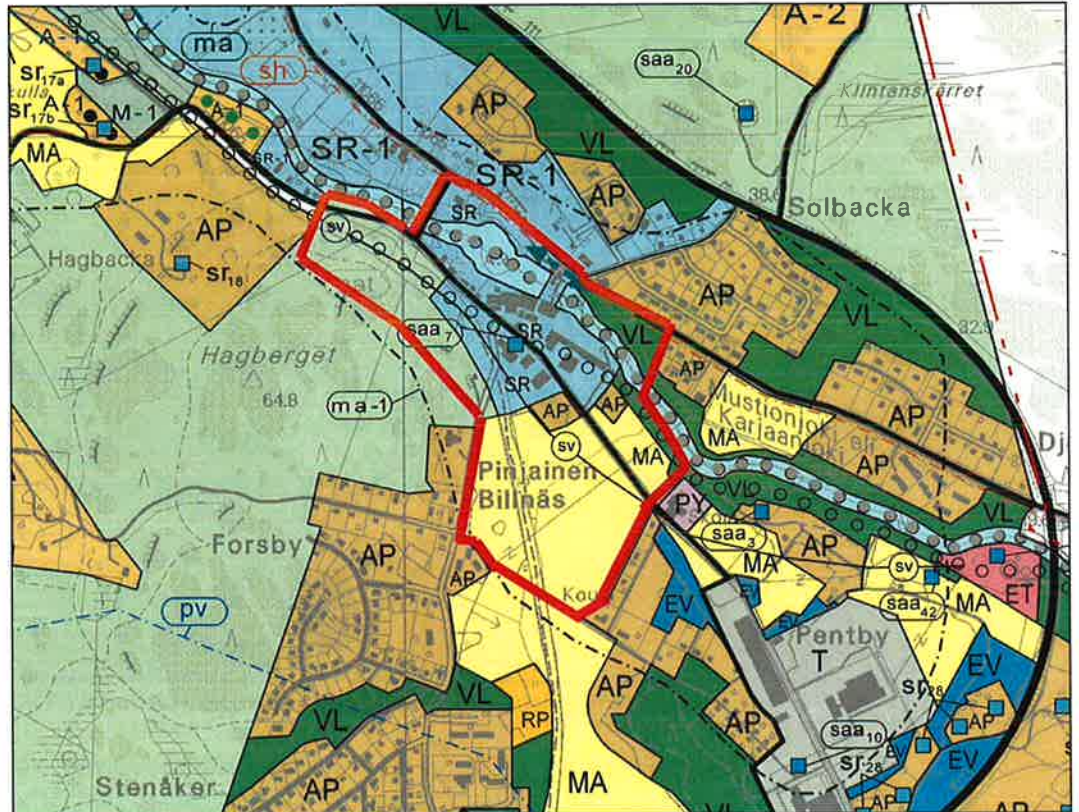
## 4.7.1 Uudenmaan maakuntakaava



Ote vahvistettujen maakuntakaavojen yhdistelmästä.

Uudenmaan 1. ja 2. vaiheen maakuntakaavoissa asemakaava-alue on pääosin taajamatoimintojen. Jokivartta seuraa siirtoviemäriveraus, viheryhteystarve ja ulkoilureitti. Lisäksi alue on merkitty kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi. Mustionjoen vesialue kuuluu Natura 2000-verkostoon.

## 4.7.2 Mustionjokilaakson osayleiskaava



Ote Mustionjokilaakson osayleiskaavasta

Billnäsin ruukki kuuluu kokonaisuudessaan vuonna 2006 lainvoiman saaneeseen Mustionjokilaakson osayleiskaavaan, jossa suurin osa alueesta on merkitty rakennuslainsäädännön nojalla suojeltavaksi alueeksi (SR). Osa ehdotetusta asemakaava-alueesta on osoitettu avoimena säilytettävänä peltoalueena (MA). Osalla alueesta on virkistysaluemerkintä (VL), ja ehdotetulla kaava-alueella on lisäksi yksi merkintä saastuneesta maa-alueesta.

Osayleiskaavassa ydinruukin keskeiset osat on merkitty kaavamerkinällä **SR**, jonka kaavamääräys on seuraava:

*Alueella voidaan harjoittaa suojeluarvoja vaarantamatonta toimintaa, kuten asumista, pienteollisuutta, liiketoimintaa ja kulttuuri-toimintaa. Rakennuksissa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden, käyttötarkoituksen muutosten sekä täydennysrakentamisen ja alueella tehtävien toimenpiteiden tulee olla sellaisia, että alueen rakennushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti ja maisemakuvallisesti arvokas luonne säilyy. Alueella ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka vähentävät sen suojeluarvoa.*

*Rakennuksia ei saa purkaa ilman MRL 127 §:ssä tarkoitettua lupaa. Alueeseen kohdistuvien toimenpiteiden yhteydessä tulee varata museovirastolle tai maakuntamuseolle mahdollisuus lausunnon antoa varten.*

**AP: PIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE.**

*Alueella on asemakaava tai alueelle on laadittava asemakaava ennen rakentamista. Aluetta suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota alueen maisemakuvaan ja rakennettuun ympäristöön.*

Suunnittelualue on merkitty lähes kokonaan valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuurihistorialliseksi ympäristöksi (ma-1). Willa Billnäsin pihapiiri on lisäksi merkitty erikseen kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi (ma). Alueelta on nostettu esiin joitakin rakennustaiteellisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia tai rakennettuja kohteita (sr). Rakennushistoriallisia kohteita on merkittävästi täydennetty asemakaavaa laadittaessa.

Forsbyn peltoaukea suunnittelualan eteläosassa on merkitty maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi:

**MA: MAISEMALLISESTI ARVOKAS PELTOALUE.**

*Alue on tarkoitettu pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamista varten. Alueelle saadaan rakentaa vain maaseutuelinkeinoihin liittyviä rakennuksia rakennusjärjestyksen mukaisesti.*

*Muita rakennuksia saadaan rakentaa vain, mikäli maanomistajan rakennusoikeutta ei voida tarkoituksenmukaisella tavalla käyttää muilla alueilla. Rakennuksia saadaan sijoittaa vain, mikäli ne voidaan sijoittaa niin, etteivät ne vaikuta häiritsevästi maisemakuvaan. Alueen muu rakennusoikeus tulisi ensisijaisesti käyttää saman tilan AT- tai A-alueilla.*

*Alue sijaitsee maisemallisesti tai maisemahistoriallisesti arvokkaalla paikalla. Alueeseen sisältyvät laajat peltoaukeat kylien tai maanteiden ympärillä, peltoaukealla olevat pienet metsäiset kumpareet, peltoaukeaan rajoittuvat metsänreunat sekä maisemallisesti kaukiit ranta-alueet.*

*Ohjeistus alueiden hoidolle:*

- *Alueella suositaan maisemanhoidollisia toimenpiteitä*
- *Metsän käsittelyssä tulisi huomioida maisemakuvan säilyminen eheänä erityisesti avoimien alueiden reunoilla ja rannalla*
- *Arvokkaiden peltoaukioiden metsittämistä ei suositella.*

*Suojavyöhykkeiden muodostamisessa tulisi ottaa huomioon avoimet näkymät mm. ryhmittämällä puuistutuksia ja käyttämällä niitty- ja ketokasvillisuutta.*

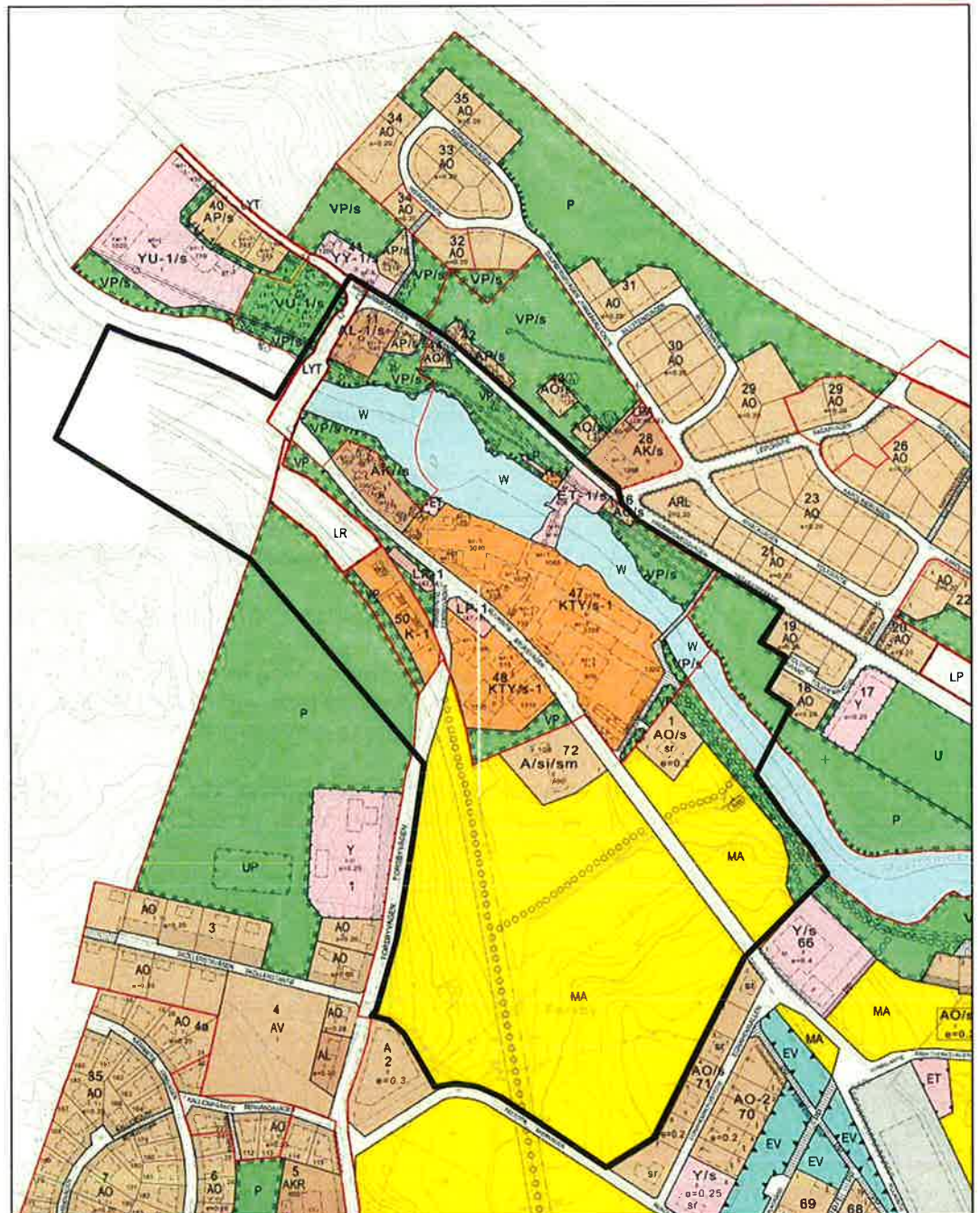
Alueen poikki on merkitty jokivartta seuraten ulkoilureitti (palloviiva) ja siirtoviemäri (sv). Maantien varsi ja osa jokivarresta on merkitty lähivirkistysalueeksi (VL).

#### 4.7.3 Voimassa olevat asemakaavat

Alueella on voimassa seuraavat asemakaavat:

- asemakaava 2002-11401, vahvistettu 2.12.1967
- asemakaava 2002-11059, vahvistettu 28.5.1973
- asemakaava 2002-11472, vahvistettu 7.9.1988
- asemakaava 2002-11473A, vahvistettu 22.12.1993
- asemakaava 2002-12531, vahvistettu 26.10.1998
- asemakaava Billnäs industri, vahvistettu 22.10.2006

Näissä kaavoissa alue on pääosin liike- ja toimistorakennusten aluetta sekä maisemallisesti arvokasta peltoaluetta, asuinalueita sekä vihervaluetta.



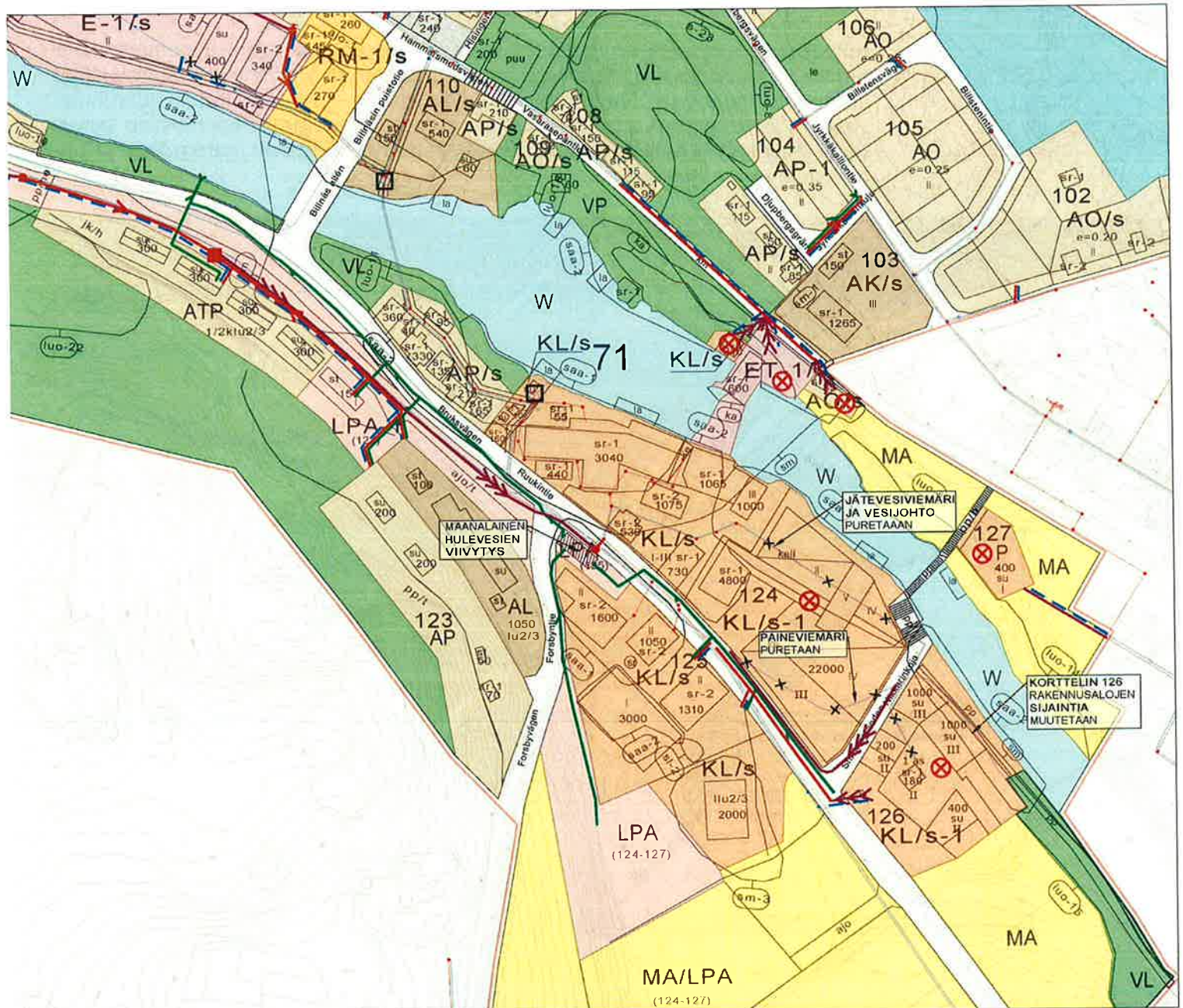
Ote voimassa olevista asemakaavoista ja suunnittelualueen raja.





## 4.7.6 Billnäsin asemakaava-alueen vesihuoltoselvitys

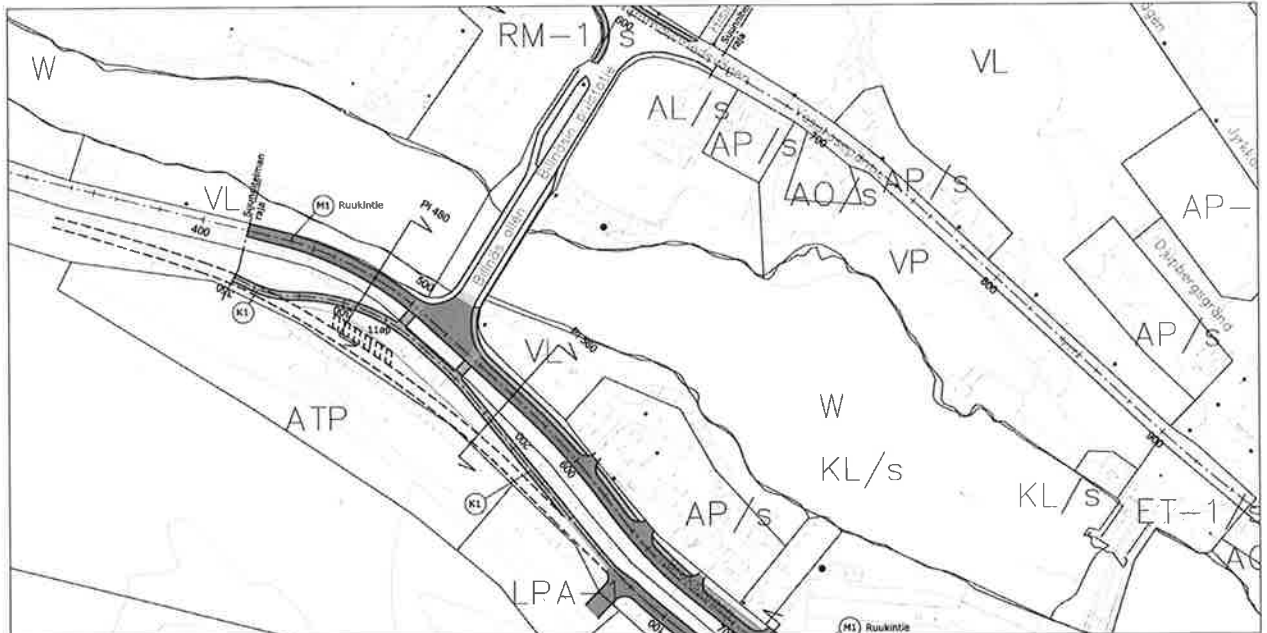
Asemakaavaa varten laadittiin vesihuoltotarkastelu, jossa esitettiin yleissuunnitelmatasolla uudet jätevesiviemärit, paineviemärit, sadevesiviemärit, vesijohdot ja pumppaamot.



Ote vesihuoltotarkastelusta, FCG (2012)

#### 4.7.7 Billnäsin katualueiden yleissuunnitelma

Asemakaavoitusta varten laadittiin keskeisiltä katualueilta yleissuunnitelma, jossa mitoitettiin katualueiden poikkileikkaukset ajoradan ja kevyen liikenteen väylien osalta.



Ote katualueiden yleissuunnitelmasta

#### 4.7.8 Maaperätutkimukset

Ruukkialueella on vuosina 2007-2009 tehty neljä erillistä maaperää ja teollisten rakennusten rakenteita koskevaa ympäristötekniistä selvitystä WSP Environmental Oy:n toimesta. Kaavoituksen yhteydessä tehtiin tämän lisäksi jatkotutkimuksia joulukuussa 2010, jolloin näytteitä otettiin kahdestakymmenestä neljästä (24) tutkimuspisteestä, yhteensä 69 kappaletta. (Billnäsin ruukkialue –maaperätutkimukset, FCG 2013) Em. tutkimusten tulosten perusteella kaavamuutosalueella todettiin maan pinnasta alkaen aina noin 3 m syvyydelle asti Vna 214/2007 mukaisen alemman ohjearvon ja paikoin myös ylemmän ohjearvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia sisältävää maata.

Kaavakartassa on osoitettu saa-1 -merkinnällä on osoitettu pilaantuneiksi todetut rakennukset ja alueet sekä alueet, joiden pilaantuneisuutta epäillään. Maaperä ja käyttötarkoituksen muutoksen alaiset rakennukset on kunnostettava ennen alueen käyttöönottoa.



## **5 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET**

### **5.1 Asemakaavan suunnittelun tarve**

Pohjan Ruukkiteollisuus Oy teki aloitteen asemakaavan muutoksen käynnistämiseksi entisen Pohjan kunnan alueella sijaitsevan Billnäsin (Pinjaisten) ruukin ydinalueella. Samassa yhteydessä tuli esiin myös tarve kaavan ajantasaistamisesta lähialueilla.

### **5.2 Vireilletulo**

Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu Raaseporin kaupungin kotisivuilla [www.raasepori.fi](http://www.raasepori.fi) sekä kaupungin virallisella ilmoitustaululla (Ystadinkatu 3).

### **5.3 Vuorovaikutus kaavaprosessin aikana**

Kaavoituksesta on järjestetty Pohjan kunnan toimesta kaksi yleisötilaisuutta 16.8.2007 ja 23.10.2008, sekä keskustelu- ja esittelytilaisuuksia Pro Billnäsin ja Billnäs samlade Verkin toimesta. Kaavatyötä seuraa maanomistajista ja alueen toimijoista koostuva yhteistyöryhmä, joka on kokoontunut neljä kertaa kaavaprosessin kuluessa.

Aloitusvaiheessa on pidetty kaksi viranomaisneuvottelua 15.2.2008 ja 19.11.2009. Lisäksi järjestettiin kaavan laatimisen käynnistyttyä viranomaisten työneuvottelu 17.12.2010.

Asemakaavan tavoitteiden määrittämiseksi pidettiin tehtyjen selvitysten pohjalta asukastilaisuus 25.11.2010, järjestettiin osallisille suunnattu pehmoGIS-kysely 3.12.2010–16.1.

Maanomistajille järjestettiin mahdollisuus kahdenvälisiin keskusteluihin kaupungin ja kaavanlaatijan kanssa 2.2.2011. Tilaisuutta käytti hyväkseen suuri joukko alueen maanomistajia, joiden odotukset ja toiveet kirjattiin asemakaavatyön taustatiedoksi.

Asiakastilaisuuden, pehmo-GIS-kyselyn sekä viranomaisten työkokouksen pohjalta järjestettiin avoin työpajaseminaari, Billnäs-foorumi, 15.2.2011. Tilaisuudessa esiteltiin yhteenveto suunnittelun ja selvitysten tilanteesta sekä työstettiin alueen liikenteeseen, toimintoihin, maisemaan ja rakentamiseen liittyviä kysymyksiä edelleen työpajatyöskentelyssä.

Vuorovaikutuksessa esille tulleiden seikkojen sekä selvitysten pohjalta laadittiin asemakaavaluonnos, joka asetettiin nähtäville maaliskuussa 2011.

Tekniselle lautakunnalle järjestettiin 29.9.2011 maastokäynti, jossa alueen suunnitelmia esiteltiin lisätyn todellisuuden teknologian avulla. Teknologiaa hyödynnettiin maankäytön hankkeessa tiettävästi ensimmäistä kertaa maailmassa. Samanlainen tilaisuus järjestettiin ohjaaville viranomaisille 18.10.2011.

Alueen rakennussuojelun kysymyksistä pidettiin erillinen viranomaisten työneuvottelu 8.11.2011.

Palautteen perusteella muokattu kaavaehdotus oli nähtäville kesällä 2012.

Viranomaisten kanssa käytiin kaavan jatkotoimista työneuvottelu joulukuussa 2014, minkä jälkeen Ruukin ydinalueen viitesuunnitelmaa tarkistettiin.



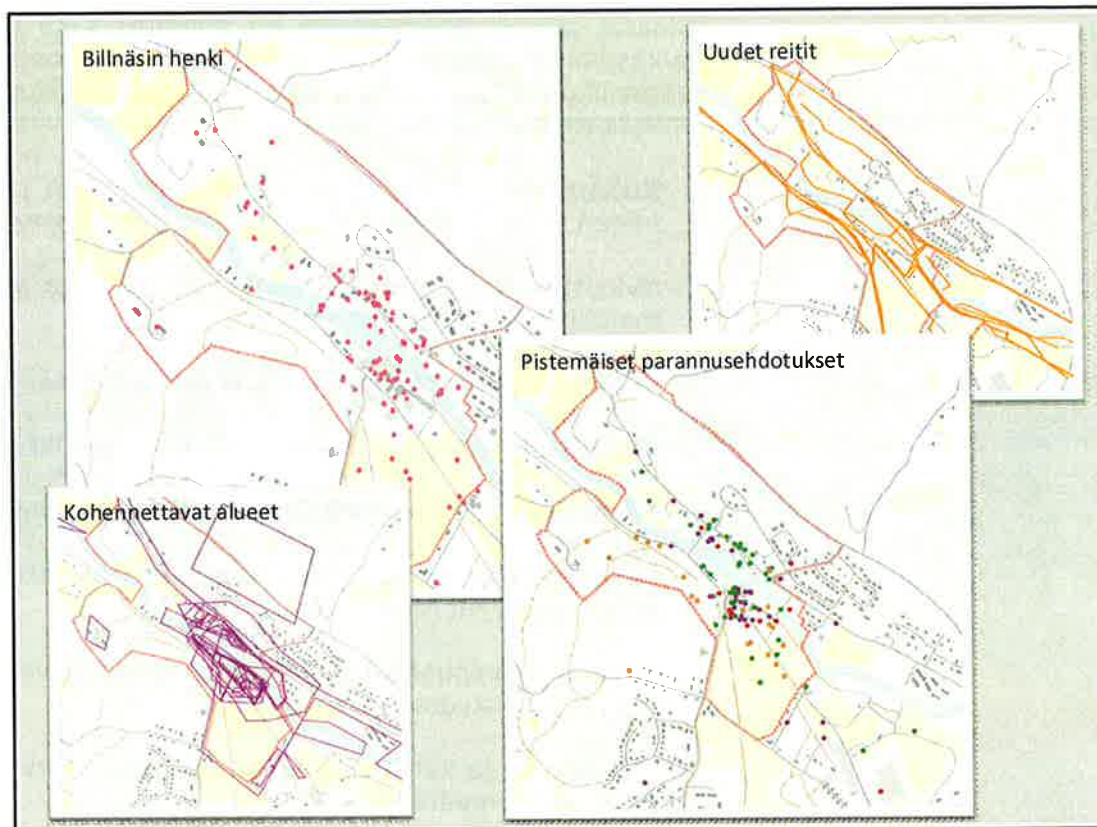
Billnäsin alueen tulevaisuutta on pohdittu sekä Pro Billnäsin järjestämissä asukastilaisuuksissa että varsinaisen kaavaprosessin aikana järjestetyissä vuorovaikutustilaisuuksissa. Laajasta materiaalista ovat erityisesti nousseet esille seuraavat pääteemat:

- **Kulttuuriympäristön** arvojen säilyttäminen ja kulttuurimaiseman vaaliminen ja suojelu. Historia paikan käyttövoimana.
- Nykyisten **vanhojen rakennusten** hoito ja ylläpito, uudisrakentamisen maltillisuus vanhaa kunnioittaen.
- **Luontoarvojen** vaaliminen ja esille tuominen.
- **Ekologisuus** rakentamisessa, toiminnassa, liikenteessä.
- **Ulkoilu- ja liikuntamahdollisuudet** sekä kyläläisille että vierailijoille.
- **Liikenneturvallisuus** sekä jalankulkijoille että autoilijoille. Kaikkien liikennemuotojen huomioiminen.
- **Talous**; monipuolista yrittäjyyttä, uusien ja vanhojen yrittäjien talous, eri tekijät yhteistyössä tai tukena toisilleen.
- **Viihtyvyys** ja kylän säilyminen asuttuna. Terveellinen, turvallinen ja viihtyisä asuinympäristö.

#### 6.2.1 Pehmo-GIS-kysely

Alueelta laadittiin paikkatietoa hyödyntävä pehmo-GIS-internetkysely, jossa alueen asukkaat ja muut käyttäjät saivat kertoa alueen arvoista ja esittää ajatuksiaan alueen kehittämiseksi. Kyselyssä kävi kaikkiaan 114 vastaajaa, jotka vastasivat vaihtelevasti eri kysymyksiin. Vastaajista 30 asui Billnäsisissä, 23 muualla Raaseporissa ja 16 muualla Suomessa.

Kyselyssä vastaajat saivat mm. nimetä Billnäsin hengen kannalta merkittävimmät alueet ja tekijät, kertoa tärkeimpiä kulkureittejään ja esittää muutoksia alueen rakentamiseen.



*Yhteenvetokarttoja pehmo-GIS-kyselystä.*



## 7 Selvitysten suositukset kaavan laatimiselle

### 7.1 Maisemalliset arvot

Kallioalueet tulisi jättää rakentamatta maisemarakenteen ja niiden muodostaman siluetin vuoksi. Ruukintieltä, Billnäsin ala-asteelta länteen ja luoteeseen avautuvat peltoalueet tulisi jättää rakentamatta, koska pellot ovat olleet viljelyssä jo 1700-luvun loppupuolella ja ne korostavat avoimuudellaan historiallista maisemarakennetta ja ne muodostavat Billnäsin ruukin sisääntulomaiseman etelästä saavuttaessa. Avoimille pelloille ei suositella laajoja, asfaltoituja pysäköintikenttiä. Pysäköintialueet on mahdollista toteuttaa pienialaisina ja istutuksin rajattuina esim. entisen ratapenkan yhteyteen. Muutaman kerran vuodessa tarvittavia laajempia tapahtumia varten voidaan kehittää vahvistettu nurmi- tai niittyalue, jonne pysäköimistä voidaan väliaikaisesti ohjata. Vasarasepätien varteen voidaan kehittää myös pienialaista istutuksin tai olemassa olevan kasvillisuuden suojassa olevaa paikoitusaluetta sekä lisäksi avointa varapaikoitusaluetta (esim. vahvistettu niitty tai nurmi), joka voi toimia myös tarpeen tullen tapahtumakenttänä väliaikaisille toiminnoille.

Billnäsin puistotien, Vasarasepätien sekä Ruukintien puukujanteet tulee säilyttää tie- ja ruukkimaiseman keskeisinä historiallisina elementteinä. Puukujanteet tulee merkitä asemakaavaan siten että niiden hoito ja uusiminen kuuluvat maanomistajalle. Suositeltavaa olisi, että puukujanteet uusittaisiin kokonaisuuksina, jolloin katutilan yhtenäinen ilme säilyisi. Puukujanteiden uusimisessa tulee käyttää jalopuita, kuten tammea, lehmusta ja vaahteraa. Alueen toimintoja, jotka tukevat rakennusten ja maiseman ylläpitoa ja hoitoa tulee tukea ja suosia. Toimijoiden tarpeet, kuten esim. ratsastusreitit ja laidunalueet, tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

Billnäsin rantatien, Vasarasepätien sekä Ruukintien tienpinnan korkoja tulisi alentaa. Samalla niitä voisi kaventaa ja pohtia jalankulun rajaamista ajoväylästä.



*Eteläinen Ruukintie 1900-luvun alussa, Ruukin portin kohdalla.  
(Lähde: Billnäsin ruukin ydinosan kulttuuriympäristöohjelma, 2001)*

Vanhassa valokuvassa eteläiseltä Ruukintieltä voidaan havaita puurivi, mukulakiveys sekä hieman ajotiestä korotettu polku (trotuaari) jalankulkua varten. Samalla tyyllillä voitaisiin hoitaa historialliset tieosuudet ruukin alueella ja näin saataisiin ajotietä kaventamalla autoliikennettä hidastettua ja jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita ja turvallisuutta parannettua.



*Nykyinen kevyenliikenteensilta ja mahdollinen reitin jatke pohjoisrannan niityllä. Pohjoisrannan niitylle ei tulisi osoittaa uudisrakentamista, etteivät sisääntulomaiseman näkymät ruukille sulkeutuisi. (kuvat EE)*

Kevyenliikenteen yhteyksiä tulee parantaa mm. koululta (Billnäs Lågstadium) joen etelärantaa pitkin ja joen yli, josta uusi yhteys voisi jatkua pohjoisrantaan pitkin aina voimalan ohi maantiesillalle saakka. Kevyenliikenteen reitin voisi toteuttaa sora/hiekkapintaisena ja paikoin jyrkillä rantapenkereillä, joissa täyttöjä ei suositella, esim. puurakenteisina "siltoina". Jos voimalaitoksen koillispuolitse suunnitellut kalaportaat toteutuvat, tulisi niiden yhteyteen rakentaa kevyenliikenteen reitti. Maisemallisesti kalaportaiden toteuttaminen on erittäin haastavaa, sillä voimalaitoksen ja Vasarasepäntien väli on kapea ja jyrkkä. Toteuttaminen edellyttää massiivisia betonitukimuurirakenteita, jotka vaikuttavat maisemaan. Hanke edellyttää tiivistä vuorovaikutusta museoviraston asiantuntijoiden kanssa.



*Vas. Kuva kalaportaiden suunnitelmarajauksesta (Lähde: Mustionjoen voimalaitosten ohitusuomatarkastelu, Jukka Jormola SYKE 1.4.2010) ja oik. jyrkkä rinne voimalaitoksen ja tien välissä.*



*Kuvassa Villa Billnäsin aiempi päärakennus, joka on palanut vuonna 1915. Oikealla näkymä portilta vuonna 1917 rakennetulle päärakennukselle. Rakennus liittyy terassin välityksellä Paul Olssonin suunnittelemaan puutarhaan, joka modernisoitiin v. 1936-38 Sven Hermelinin suunnitelmien pohjalta. (kuva vas: taimiston päärakennuksen näyttelystä, kuva oik:EE)*

Villa Billnäs tulee merkitä puutarhoineen arvokkaaksi ja ympäristöltään säilytettäväksi kokonaisuudeksi aina jokirantaan saakka. Samoin puutarhakoulun ympäristö ranta-alueineen on säilytettävä kokonaisuus, jossa tulisi mahdollistaa puutarhakulttuurin säilyminen ja taimiston toimintamahdollisuudet.



*Ylhäällä vasemmalla entinen puutarhakoulu eli nykyinen taimisto, ylhäällä oikealla näkymä taimiston rantatasanteen perennapenkkiin ja joenrannalle. Alhaalla vasemmalla entinen navetta, joka toimii nykyisin tallina sekä oikealla ratsastustallien aitauksia ja laitumia. (Kuvat EE)*

Ratsastustallit ympäröivine rakennuksineen ja laitumineen muodostavat maisemallisen kokonaisuuden, jossa uudisrakentamista tulee tarkoin ohjata esim. rakentamistapa- ohjein ja lähiympäristösuunnitelmin. Laitumia tulee säilyttää tallien lähiympäristössä, jotta toiminta voi jatkua.

Mahdollinen uudisrakentamispaikka on myös vanha Turun ratapenkka, johon on jo siirretty Rakennusapteekin rakennuksia. Tälle paikalle ei saisi kuitenkaan rakentaa liian korkeaa rakentamista, ettei se riko pohjoisrannalta avautuvaa näkymää ja sen siluettia. Muita uudisrakentamiselle mahdollisesti soveltuvia alueita ovat Billnäsin puistotien ja Turuntien väliset alueet, jotka sijoittuvat lähemmäksi Turuntietä. Näillä alueilla tulee ottaa luontoarvot (erilliset selvitykset laadittu luontoarvoista) sekä kalliomäet huomioon.

## 7.2 Teollisuusarkeologiset arvot

Billnäsin ruukinalueen selkärankana toimiva Mustionjoki myös jakaa historiallisen ruukinalueen kahtia. Ruukin tuotantolaitokset ovat keskittyneet aina vesivoiman äärelle kosken rannoille. Mustionjoen kosken pohjoispuolella sijaitsee ns. vanhan ruukin alue. Vanhimmat, ruukin perustamisen aikaan 1600-luvulle ajoittuvat rakenteet sijaitsivat suurimmaksi osaksi todennäköisesti rantatöyräällä kosken pohjoispuolella. Vasta seuraavan vuosisadan lopulla, vuoden 1775 tulipalon jälkeen, ruukkia alettiin rakentaa myös kosken etelärannalle. Vielä 1700-luvun lopun kartassa voidaan erottaa Forsbyn kylän taloja ja ruukin läheisyydessä. Myöhemmin 1800- ja 1900-luvun aikana ruukin teollinen toiminta muutti muotoaan. Se näkyi myös rakennusten sijoittelussa. Ilmeisesti erityisen tärkeä muutos oli 1800- ja 1900-luvun vaihteessa tapahtunut rautatien rakentaminen.

Billnäsin ruukki on osakokonaisuuksien yhteistulos tuloksena omaleimainen yhdyskunta. Kokonaisuudessaan alue muodostaa teollisen toiminnan kokonaisuuden, jossa voi tarkastella teollista toimintaa 1640-luvulta aina 1980-luvulle saakka. Tavallaan Billnäsin ruukin myöhempi kehittyminen maamme puusepänteollisuuden huomattavaksi teollisuuslaitokseksi ilmentää ruukin hyvin teollisuudenalojen kehitystä ja toiminnan muuntumista.

Ruukinalueen tiestö näyttäisi muodostavan selkärankana toimivan kosken ympärille loput siitä tukirangasta, jonka ympärille ruukin toiminnot on ollut tarkoituksenmukaista sijoittaa. Osaltaan tieverkon merkityksestä kertoo se, että se näyttää pääpiirteissään muotoutuneen jo ruukin varhaisimmassa vaiheessa. Tiestöä voitaneenkin pitää ruukinalueen vanhimpana rakenteena.

Teollisuusarkeologinen selvitys laadittiin Billnäsin Ruukin alueen asemakaavan muutoksen johdosta. Tämän johdosta selvityksen tuloksena laadittiin myös ehdotus Billnäsin (Pinjaisten) ruukin muinaisjäännösrajaukselle, jossa on erityisesti huomioitu ns. vanharuukin aika 1600-luvulta 1800-luvulle. Vaikka teollinen toiminta on ollut kohteella jatkuvaa, on mahdollisia ruukkiin liittyviä rakenteita voinut säilyä laajalla alueella, erityisesti kosken pohjoisrannalla voimalaitoksen ja lippukallion välisellä alueella. Muinaisjäännöksen aluerajauksen ulkopuolelle on jäänyt joitain teollisuushistoriallisia nuoria kohteita, joista kapearaiteinen teollisuusrata on esitetty omana erillisenä kohteena.

Kiinteä muinaisjäännös "Billnäsin (Pinjaisten) ruukki" on rajattu selvityksessä alustavasti. Sen arvon säilyneisyyden ja maanalaisen laajuuden tarkka selvittäminen edellyttää tarkempia arkeologisia koetutkimuksia.

## 7.3 Rakennushistorialliset arvot ydinruukin ulkopuolella

Ympäröivän alueen inventointi käsitti varsinaisesti Billnäsin ruukin ydinosien asemakaavan ulkopuolelle sijoittuvat kiinteistöt. Historiallisesti alueet liittyivät

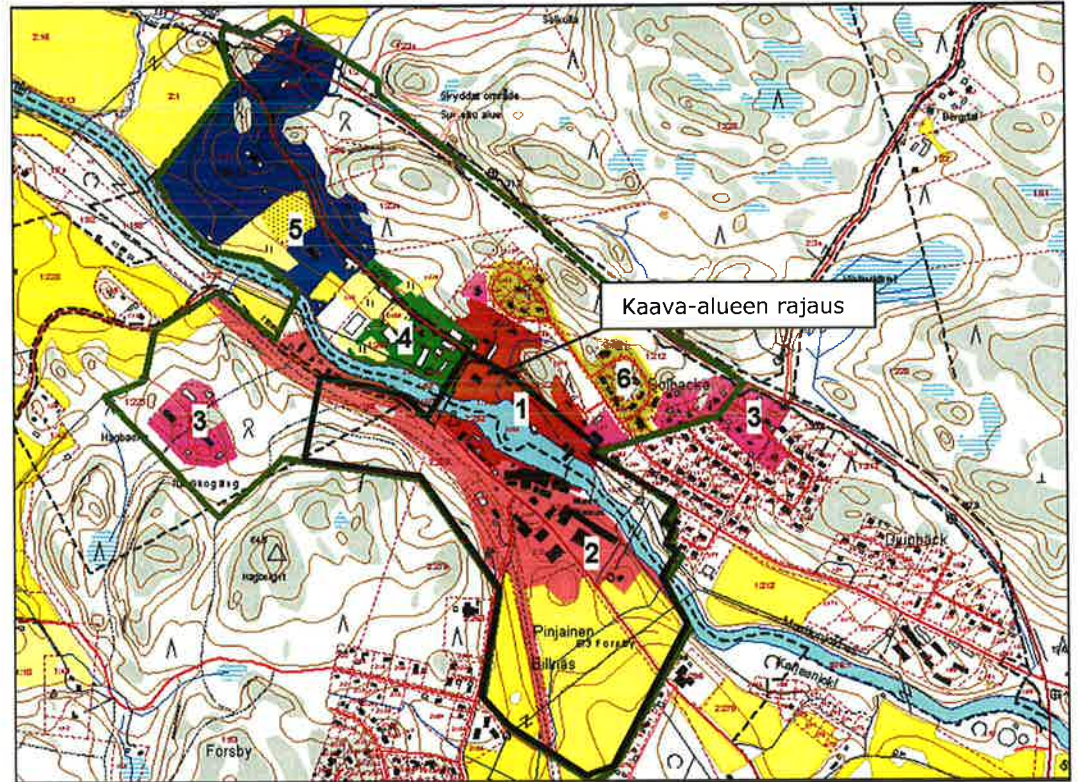
Billnäsin teolliseen toimintaan pääosin aina 1980-luvulle saakka, jolloin teollinen toiminta ruukin ydinalueilla päättyi. Billnäsin rautaruukkiin ja myöhempiin työkalu- ja puusepäntehtaaseen liittyviä kiinteistökohteita oli kartoitetulla alueella yhteensä 18. Lisäksi on tuotu esiin nuorempaa, teollisuusvaiheen päättymisen jälkeen rakennettuja kohteita, joita ovat lähinnä Rakennusapteen rakennukset ja Solbackan 1980- ja 1990-luvun omakotialue.

Tavoitteena on ollut kaava-alueen kohteiden ja rakenteiden kartoituksen lisäksi kaava-alueen rakennetun ympäristön kokonaiskuvan muodostaminen. Inventoidut kohteet on dokumentoitu valokuvaamalla ja laatimalla niistä lyhyt sanallinen kuvaus. Rakennusten liittyminen kokonaisuuteen on myös tuotu esiin. Inventoidut kohteet on esitelty kappaleessa 3.

Inventoitujen uusien kohteiden lisäksi tähän työhön on kerätty 1980- ja 2000-luvun inventoinneissa kartoitettujen alueiden kohteet. Perustietojen lisäksi rakennukset kuvattiin.

Inventointien ja maastokäynnin tietoja on täydennetty tutkimuskirjallisuutta ja vanhaa karttamateriaalia tutkimalla. Billnäsin ruukin arkisto tuhoutui Villa Billnäsin tulipalossa 1915, jolloin tuhoutui ilmeisesti pääosa rakennuskannan piirustuksista. Vuodesta 1920 Billnäsin osakekannan omistaneen Fiskars Oy:n arkistossa on lähinnä uudempaa materiaalia. Kaava-alueelle on rakennettu vuoden 1920 jälkeen vain yksittäisiä rakennuksia. Pääosa Billnäsin rakennuskannasta on rakennettu ennen vuotta 1915.

Inventointi kohdistui rakennusten ulkoasuun, ollen lähinnä täydentävä ruukin ydinosien inventoinneille, joita on tehty 1980-luvulla ja 2000-luvulla, jolloin teollinen toiminta oli päättynyt ydinalueella. Alueellisesti nykyinen inventointi täydentää Billnäsin historialliseen teollisuuteen ja yhdyskuntaan liittyvien rakennusten inventointia, mutta edelleen inventoinnin ulkopuolelle jää Billnäsin historiallisen kokonaisuuteen liittyviä rakennuksia, joita ovat mm. ruukin koulu, kauppa, rukoushuone, seuratalo, asema sekä asuinalueista mm. Hollywood, Pentby ja Egna hem. Jatkossa inventointia tulisi ehdottomasti jatkaa koko Billnäsin teollisuus-, maatalous- ja asutushistorian kattavaksi inventoinniksi.



*Kuva: Kaava-alueen rajaus ja Billnäsin rakennettujen ympäristöjen sijoittuminen kaava-alueella.*

Alueet muodostavat ajallisesti ja teemallisesti selkeitä kokonaisuuksia, joita jäsentävät maisemarakenteen suuret linjat; Mustionjoki ja sitä selkeästi rajaavat korkeat kalliomäet sekä alaville osille raivatut pellot. Nämä maiseman rakenteet ovat ohjanneet tiestön ja rakentamisen sijoittumista koko Billnäsin historian ajan. Seitsemännen ja osittain aina keskiaikaan palaavan rakenteen muodostaa avoin peltomaisema. Peltoalueista on säilynyt lähinnä tehdasalueen eteläpuolella oleva peltovainio, entinen Forsbyn kyläpelto.

1. Billnäsin vanha ruukkimiljöö ja seppien asuinrakennukset 1770-l, 1800-l
2. Billnäsin työkalu- ja huonekalutehtaat sekä rautatie 1883-1921, 1951, 1963
3. Tehdasalueen ulkopuolelle sijoittunutta työvään asutusta, 1890 – 1920.
4. Billnäsin ruukin maatila, 1770-luku, 1880 – 1920.
5. Villa Billnäs, kartano, maatila ja puutarhakoulu 1880 - 1910-luku
6. Teollisuustoiminnan päättymisen jälkeen; Solbackan omakotialue 1980-1990-luku.

## 7.4 Ydinruukin rakennushistoriallinen tarkastelu

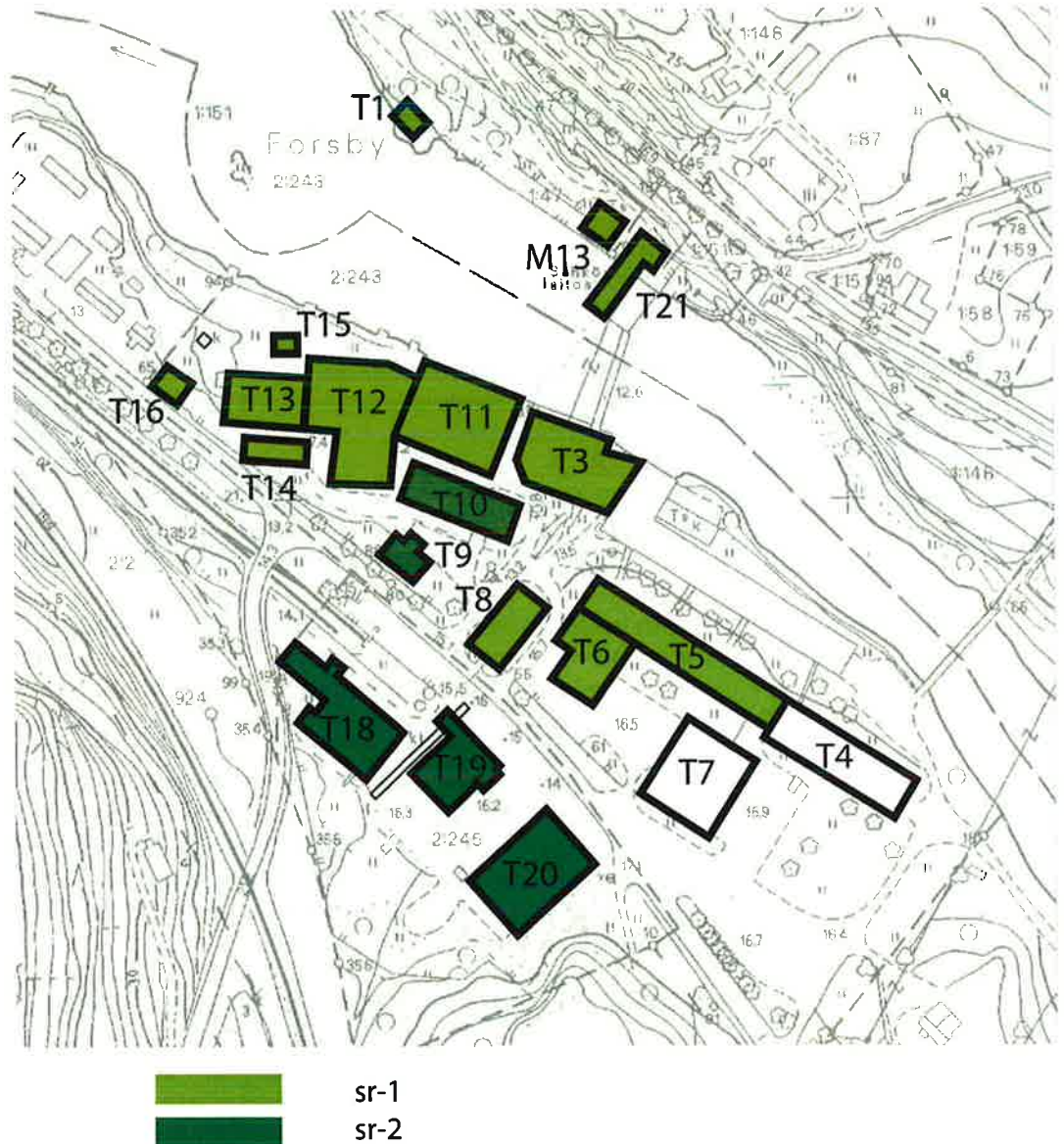
Ydinruukin teollisuusrakennuksista on niiden suuren kulttuurihistoriallisen arvon vuoksi laadittu erikseen sisätilojen suojelutarvetta koskeva inventointi ja käytettävyysselvitys, jossa on annettu suositukset rakennusten tulevalle käytölle (FCG 2011).

Tutkittujen teollisuustilojen vanhimpien osien rakentaminen liittyy vanhan rautaruukin tuotannon laajentamiseen ja monipuolistamiseen, joka käynnistyi Fr. L. Hisingerin toimesta 1880-luvun lopulla. Keskeiset työkalu- ja huonekaluteollisuuteen liittyvät rakennukset valmistuivat vuosina 1888 - 1918. Viimeisenä tämän uudistuskauden rakennuksena voidaan pitää vuonna 1921 valmistunutta voimalarakennusta, joka korvasi aikaisemmat rantoja hallitsevat korkeat patorakennelmat sekä niihin liittyvät turbiinit, vesipyörät ja pienen sähkölaitoksen. Voimalaitoksen seurauksena pajojen katoista katosivat vesipyörävoimaa välittävät valtpyörät ja -hinnat. 1900-luvun alkupuolen uudistuksia olivat Ison Pajan yhdistäminen yhtenäiseksi teollisuustilaksi sekä huonekalutehtaan ja varastojen paloturvallisuutta lisäävä sprinklerijärjestelmä, keskuslämmitys ja rakennuksia ja sisätiloja yhdistävä kapearaiteinen rautatie. Toiminnan laajenemisen ja tuotannon kehityksen kannalta merkittäviä vuosikymmeniä ovat 1940-, 1950- ja 1960-luku, jolloin tehtaiden laajennusten ohella rakennettiin viimeiset uudet teollisuusrakennukset. Uusia sisätilojen kehitykseen liittyviä asioita olivat lisäksi teollisuustilojen sosiaalitulat. Fiskars yhtiön sisäisen kehittämisen seurauksena teollisuustoiminta hiipui vanhanaikaiseksi käyneessä Billnäsinissä 1970-luvulla päättyen lopullisesti 1980-luvun alkupuolella. Billnäsin teollisuustoiminta siirrettiin Pentbyhyn, johon rakennettiin uudet, huomattavan suuret teollisuushallit. Billnäsinissä osa tiloista onkin säilynyt siinä asussa kun toiminta päättyi 1970-luvulla. Billnäsinissä on näin ollen nähtävissä teollisuustilojen materiaallinen, rakenteellinen kehitys 1800-luvun lopulta aina 1960-luvulle.

Vanhempi rautaruukkitoiminta on jäänyt pohjoisrannan kankirautamakasiinia lukuun ottamatta vuosien 1888 ja 1921 välisen ajan uudistusten alle. Vanhempia, 1700-luvun rakennuskannan osia liittyy lähinnä mm. isoon pajaan, myllyyn ja lämpökeskukseen. Rakennuskanta ja sisätilat kattavat aikakauden 1880-luvulta aina teollisen toiminnan päättymiseen 1980-luvulle saakka. Huolimatta ympäristön historiallisista piirteistä teollinen toiminta jatkui aina 1980-luvun alkuun, joka muodostaa Billnäsin ruukki- ja teollisuustoiminnan 1640-luvulla alkaneen toiminnan päätepisteen.

Billnäsinissä 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alkupuolella aloitettu työkalujen ja konttorikalusteiden valmistusprosessi kattoi koko ketjun raaka-aineesta valmiiksi tuotteiksi. Näiden uusien tuotantosuuntien ohella tilojen rakentamiseen, sijoittamiseen ja muutoksiin vaikutti pyrkimys massatuotantoon, ns. amerikkalaiseen tapaan, jossa työ pilkottiin pieniin osiin liukuhinnan varrelle. Billnäsin edustaakin selkeästi teollistumisen vaihetta, jossa siirrytään uusien tuotantosuuntien ohella pienemmistä manufaktuuripajoista kohti nykyaikaista massatuotantoa. Muutos tapahtuu 1900-luvun alkupuolella ja vaikuttaa voimakkaasti rakenteisiin. Billnäsinissä ei ollut varsinaista liukuhintaa, joskin Ison Pajan sisätilojen yhdistäminen ja koko teollisuusalueen kattava sekä rakennuksien sisään ulottuva kapearaiteinen rautatie korvasi liukuhinnan. Huonekalupuolella radan yhdistämäksi tuotantoketjuksi muodostui saha-raaka-ainevarasto-kuivaamo-huonekalutehdas-maalaamo.

Teollisuustilojen sisätilojen osalta vain T9, T10 ja M13 ovat kokonaisuudessaan saneerattu tavalla, jossa tilojen teollisuusajaiset ominaispiirteet ja arvot ovat kokonaisuutena kadonneet tai merkittävästi hämärtyneet.



Kartta: Billnäsin teollisuusrakennukset ja niiden suojelumääräys asemakaavaehdotuksessa 11.4.2012.

#### 7.4.1 Sisätilojen tarkastelu

Työssä on arvioitu teollisuustilojen sisätilojen ratkaisuja, kiinnittäen huomiota tilaratkaisujen ohella rakennusmateriaaleihin, tuotantolaitteisiin, talotekniikkaan ja kiinteään sisutukseen. Tilojen teollisuusaikaisen säilyneisyyden ohella työssä kiinnitettiin huomioita teollisuusaikaisimpiin kerrostumiin, jotka kertovat kehityksen ohella teollisen toiminnan jatkumisesta aina 1970-luvulle saakka.

Sisätilojen kartoitus käsittää Billnäsin kosken partaalle rakentuneen teollisuusalueen tuotantoon, voimantuottoon, varastointiin ja hallintoon liittyvien rakennusten sisätilojen inventoinnin. Tarkastettavia rakennuksia oli 21 kappaletta ja niissä oli noin 60 erillistä sisätilaa. Sisätilojen kokonaispinta-ala on noin 12 000 m<sup>2</sup>. Niistä noin 9000 m<sup>2</sup> on tuotantotiloja, 2000 m<sup>2</sup> varastotiloja ja 1000 m<sup>2</sup> hallinto- ja aputiloja.

Pääosin säilynyt rakennuskanta on rakennettu vuosina 1888-1921 Billnäsin kahden tuotantosuunnan työkalu- ja huonekalujen tuotannon tarpeisiin. Oman selkeän kerrostumansa muodostavat sotien jälkeiset muutokset ja uudisra-



kennukset. Karkeasti ottaen Billnäsin teollisuustilojen autenttisuus on säilynyt parhaiten puusepänteollisuuden ja varastorakennusten osalta. Pajatoiminta ja energiantuotanto kehittyivät voimakkaasti 1900-luvun alkupuolella joka näkyy hyvin ison pajan ja lämpökeskuksen lukuisissa muutoksissa. Rakennusten ja tilojen kerrostumat ovatkin keskeinen ja olennainen osa Billnäsin teollisuustilojen luonnetta.

Billnäsin rakennuskanta edustaa havainnollisella ja monipuolisella tavalla 1900-luvun alkupuolella tapahtunutta kehitystä, jossa manufaktuuripajoista siirrytään kohti teollista suurtuotantoa. Alueen suurena rikkautena voi pitää sen historiallista todistusvoimaisuutta. Sen arvo on ennen kaikkea historiallisen ilmiön todisteena sekä siitä kertovana ja tietoa lisäävänä esimerkkinä.

Sisätilojen ymmärtämisen ja arvon lähtökohtia on Billnäsin selkeä pyrkimys liukuhihnamaiseen massatuotantoon, johon liittyvät nähtävissä olevat pitkät ja laajat tilasarjat sekä prosessien yhdistäminen yhdeksi ketjuksi kapearaitaisen rautatien avulla. Tuotannon mittakaava näkyy hyvin Ison Pajan korkeassa päätilassa, jossa on säilynyt muutamia noin viisi metriä korkeita pajavasaroita. Näihin tiloihin yksittäisen ahjon ja sepän sijoittamisella ei ole mitään historiallista perustetta.

Billnäsin teollisuustiloissa keskeisen ominaispiirteen muodostavat rakennuksen peittelemättömät runkorakenteet, jotka yhdessä talotekniikan ja tuotantolaitteiden kanssa luovat teollisen tila. Rakennusten runkorakenteiden kehitystä 1900-luvulla ja tuotannosta johtuvia erityispiirteitä onkin helppo seurata Billnäsin teollisuustilojen sisätiloissa.

Sisätilat ovat selkeästi tunnistettavissa ja jaettavissa alkuperäisen käyttötärpeen mukaan seuraaviin ryhmiin:

**Billnäsin työkaluteollisuuden rakennukset:** T4, T8, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T19 ja T20 ovat rakennettu vuosina 1888-1963. Niiden teollisuustiloja yhdistävät paloturvallisuus, yhtenäinen ja korkea hallitila, selkeät rakennusratkaisut, jossa kehitys kulkee 1890-luvun massiivitiilirungosta ja puurakenteista 1900-luvun alkupuolen teräsrakenteiden ja teräsbetonin kautta aina elementtirakentamisen alkuun 1960-luvun alkupuolella. Ainoastaan varastorakennus (T8) erottuu tuotannon tiilirakennuksista julkisivuiltaan ja runkorakenteiltaan puurakenteisena rakennuksen.

**Huonekalutuotannot rakennukset:** T5, T6, T7 ja T18, ovat rakennettu vuosina 1905-1918 omaksi ryhmäksi lämpökeskuksen tuntumaan. Teollisuustiloja yhdistävät rakennusratkaisut; eristämätön puurunko, tuotantorakennuksissa kivrakennusta imitoivat sisätilojen kokoliittilevyt sekä julkisivujen kokoliitti/rappaus. Rakennuksiin liittyy myös keskeisesti sprinklerijärjestelmä ja tuotantotilojen keskuslämmitys. Ainoastaan kuivaamo (T6) toteutettiin paloturvallisuussyistä tiilirakenteisena ja varastorakennus (T7) selkeästi puurakennuksena.

**Teollisuusalueen yhteiset rakennukset:** hallinto (T9) 1896, lämpökeskus (T3) 1890-1970, voimalaitos (T21) 1921, vanha sähkölaitos (T15) 1905. Paloturvallisuuden ja edustavuuden vuoksi näissä rakennuksissa suosittiin kantavina rakenteina tiilimuureja ja sisäkattoina kappaholvia. Myöhemmin, 1910-luvulla tiilen korvaa runkorakenteena teräsbetoni, joka on nähtävissä voimalaitoksen seinien pilareissa ja sisä alalaattapalkistossa.

Tilojen ja runkorakenteiden ohella sisätiloihin liittyy merkittävässä määrin teollisuuskauden talotekniikkaa ja tuotantolaitteistoa, joka on pääosin teollisen toiminnan loppuvaiheesta ts. sotien jälkeiseltä ajalta.

#### 7.4.2 Käytettävyysselvitys

Käytettävyysselvitys on laadittu ydinruukin teollisuusrakennuksista rinnan sisätilainventoinnin kanssa.

Ruukkialueen entiset tuotantotilat ovat lähtökohtaisesti hyvin käytettäviä. Tilat ovat pääsääntöisesti hallimaisia yhtenäisiä tiloja, joissa on pinta-alallisesti vähän sivu- ja aputiloja. Tilat ovat myös pääsääntöisesti korkeita, mitä voidaan hyödyntää jatkosuunnittelussa ja ottaa hyötykäyttöön. Tiloissa on teollisuustiloille tyypillisesti näkyvät rakenteet ja viimeistelemättömät pinnat. Tilojen mittasuhteet, alkuperäisestä teollisuuskäytöstä periytyvä mittamaailma, ovat suorakaiteenomaisia, joissa ikkuna-aukotus on pääasiallisesti pitkillä sivuilla jolloin tiloihin saadaan hyvin luonnonvaloa. Yhtenäiset hallimaiset teollisuustilat tarjoavat paljon mahdollisuuksia ja käyttötarkoituksia alueen jatkosuunnittelua varten. Kokonaisuutena tilat ovat vahvan karakterin omaavia.

Ruukkialueen varastotilat ovat myös tiloiltaan pääsääntöisesti vapaata yhtenäistä tilaa. Erona teollisuusrakennuksiin on vähäinen ikkuna-aukotus, joka heikentää tilojen käytettävyyttä muuhun kuin alkuperäiseen tarkoitukseensa. Osa varastorakennuksista on eristämättömiä puurakennuksia.

Teollisuusalueen tekniset rakennukset T3, lämpö- vesi- ja sähkötekniinen keskus ja T21 voimalaitos, ovat lähtökohtaisesti rakentuneet käytettävien koneiden ympärille. Varsinaista käyttötilaa paikalla sijaitsevien laitteistojen lisäksi on pinta-alallisesti vähän. Voimalaitos ja osa T3 rakennuksen tiloista on vielä alkuperäisessä käytössään.



rittelyyn ovat vaikuttaneet tilan mahdollisuudet ja muutosten pysyvät vaikutukset.

**sis-1** käyttöaste mahdollistaa vähäisiä muutoksia tilojen nykyiseen asuun. Tilojen olemassa olevat pinnat, pintamateriaalit, näkyvät rakenteet, teollisuus- ja talotekniset laitteet, tilallinen perusolemus, teollinen karaktääri säilyvät kokonaisuutta hallitsevina ominaisuuksina. Tulevan käytön mukanaan tuomat muutokset ovat luonteeltaan täydentäviä ja väliaikaisia. Tuleva käyttö mukautuu tilan ominaisuuksiin.

Tulevat muutostoimenpiteet eivät vaadi tilojen kuormittamista iv-tekniikalla. Energiataloudellisuus tulee tarkastella tilakohtaisesti. Tilojen sähkötekniikka voidaan nykyaikaistaa samoilla periaatteilla kuin teollisen käytön aikana, omana kerrostumanaan.

Mahdollisia käyttötarkoituksia ovat esimerkiksi kokous-, näyttely- ja varastokäyttö, jotka ovat luonteeltaan väliaikaisia ja hetkellisiä tai käyttöaste on matala. Tilojen tulee täyttää turvallisen toimintaympäristön vaatimukset.

**sis-2** käyttöaste mahdollistaa muutoksia tilojen nykyiseen asuun. Muutokset muodostavat tilaan uuden kerrostuman jättäen varhaisemmat kerrostumat näkyviin ja jatkavat näin jo nyt tiloissa näkyvää kerroksellisuutta. Tilojen olemassa olevat pinnat, pintamateriaalit, näkyvät rakenteet, teollisuus- ja talotekniset laitteet, tilallinen perusolemus, teollinen karaktääri ovat havaittavissa kokonaisuudessa. Tiloja voidaan jakaa pienempiin yksiköihin. Jatkosuunnittelussa pyritään huomioimaan olemassa olevat pinnat ja uusimaan vain tarvittaessa. Tilaan voidaan sijoittaa kulttuurihistorialliset arvot huomioiden nykyrakentamista vastaava lvi+s-tekniikka.

Luonteeltaan mahdolliset käyttötarkoitukset ovat toiminta- ja työympäristöjä, käyttöasteeltaan kohtuullisia. Tällaisia käyttötarkoituksia ovat esimerkiksi kaupalliset palvelut, myymälä-, toimisto- ja kevyet tuotantotilat. Tilojen tulee täyttää turvallisen toimintaympäristön vaatimukset.

**sis-3** käyttöaste mahdollistaa muutoksia tilojen nykyiseen asuun. Uusi käyttötarkoitus vaatii tilojen ja pintojen muokkausta. Tilojen olemassa olevat pinnat, pintamateriaalit, näkyvät rakenteet, teollisuus- ja talotekniset laitteet, tilallinen perusolemus, teollinen karaktääri ovat havaittavissa osittain kokonaisuudessa. Tilaan voidaan sijoittaa nykyrakentamista vastaava lvi+s-tekniikka.

Luonteeltaan mahdolliset käyttötarkoitukset ovat toiminta- ja työympäristöjä, joilla on raskas käyttöaste. Tiloihin ja tilapintoihin kohdistuu runsasta kulutusta. Tällaisia käyttötarkoituksia ovat esimerkiksi majoitus- ja ravitsemustilat teknisine aputiloineen.

## 7.5 Luontoarvot

Vuoden 2008 ja 2009 luontoselvityksen perusteella selvitysalueella tavattiin 334 kasvilajia [2008], mikä on huomattavan korkea lajimäärä. Kasvilajeista viidesosa eli 64 lajia on viljelyjäänteitä tai -karkulaisia. Oikeastaan kulttuurikasvien määrä olisi vieläkin suurempi, jos myös asuttujen piha-alueiden kasvillisuus olisi inventoitu. Näiden pihojen liepeillä esiintyy runsaasti viljelykarkulaisia, mutta vain kauemmas "luontoon" levinneet lajit on otettu mukaan lajiluetteloon. Muusta lajistosta ei tehty kattavaa inventointia. Linnustosta merkittävimmät ovat tikkalinnut sekä tikkojen koloissa pesivä monipuolinen kololinnusto.



Kuva 4. Portaaniepiessä kasvavat eriaikoina ihmisten mukana tulleet kasvit. Keltakukkaista keltamoaa viljeltiin keskiajalla rohdoskäyttöön. Vaaleanpunainen jättipalsami on myöhäisempi koristekasvi, joka levittäytyy rikkaruohon tavoin. (EV)

Muusta lajistosta merkittävimmät ovat Mustionjoen korentofauna sekä nilviäislajisto.

Haittalajiksi laskettava on espanjansiruetana ("tappajaetana"), joka on kasvilisuutta tuhoava tulokaslaji, joka on voimakkaasti levinnyt Suomessa viime aikoina. Pinjaisiin on levinnyt sen harvinainen ruskeanoranssi värimuoto, jota on tavattu noin kymmenessä paikassa Suomessa. Pinjaisissa se oli kesällä 2008 varsin runsas.

#### Uhanalaiset lajit

Selvitysalueelta havaittiin kymmenen uhanalaisluokiteltua lajia (Rassi ym. 2001):

- saukko (*Lutra lutra*)
- jokihelmisimpukka eli raakku (*Margaritifera margaritifera*)
- vuollejokisimpukka (*Unio crassus*)
- pikkutikka (*Dendrocopos minor*) (VU)
- harmaapäätikka (*Picus canus*) (NT)
- kottarainen (*Sturnus vulgaris*) (NT)
- nokkavarpunen (*Coccothraustes coccothraustes*) (NT)
- keltamatara (*Galium verum*)
- vuorijalava (*Ulmus glabra*)
- ketoneilikka (*Dianthus deltoides*)

#### Erityissuojellut ja tiukasti suojellut lajit

Selvitysalueelta ei havaittu luonnonsuojelulain luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisia erityissuojeltavia lajeja.

EU:n luontodirektiivin tiukasti suojelemista lajeista (luonnonsuojelulaki § 49) alueella havaittiin saukko, vuollejokisimpukka, pohjanlepakko, isoviiksisiippa/viiksisiippa sekä vesisiippa. Sen sijaan samaan suojelustatukseen ryhmään kuuluvaa liito-oravaa ei alueella havaittu. Näiden lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty.

Saukon ja vuollejokisimpukan osalta suojelu toteutuu, kun kaavassa huomioidaan Mustionjoen Natura 2000 -alue.

Lepakoiden osalta tulee säilyttää sekä kesällä käytössä olevat lisääntymispaikat, että talvehtimispaikat. Alueella lienee lukuisia kesäisin käytössä olevia päivehtimispaikkoja ja lisääntymispiiloja vanhoissa rakennuksissa, esimerkiksi niiden ullakoilla tai ulkolaudoituksen alla sekä myös ontoissa puissa. Koska rakennuskanta on suureksi osaksi suojeltavaa, ei lepakoillekaan koidu uhkia kaavoituksen kautta.

Lepakoiden talvehtimispaikkoja voivat olla vanhat maakellarit tai muut vastaavat tasalämpöiset ja kosteat paikat. Pinjaisten alueella on tiedossa yksi talvehtimispaikka, vanha kallioon louhittu luolasto. Talvehtimispaikoissa ei pitäisi liikkua talvisaikaan, koska lepakot menehtyvät helposti häiriintyessään talviunestaan. Talvehtimispaikan voi rauhoittaa estämällä sisäänpääsy luolastoon kalterein.

### Luontotyypit

Arvokkaista luontotyypeistä Pinjaisten alueella parhaiten edustettuja ovat jalopuita ja pähkinäpensasta kasvavat lehdot. Kulttuuriluonnon edustavin kohde on Villa Billnäsin puistoalue, jossa hienolla tavalla yhdistyvät historiallinen puutarha ja luontainen lehto. Monimuotoisuutta lisäävät myös jokirantojen lehtipuustoiset lehdot, tihkupinnat ja norot. Alueen kalliot ovat sen sijaan varsin tavanomaisia.

### Uhanalaiset luontotyypit

Alueella esiintyy neljää uhanalaista luontotyyppiä (Raunio ym. 2008).

#### Lähteiköt

- Alueen kaksi tihkupintaa ovat melko pienialaisia ja edustavuudeltaan melko vaatimattomia, mutta kuitenkin luonnontilaisia lähteikköjä;
- luontotyyppi on Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN).

#### Kosteaa runsasravinteinen lehto

- - alue 33
- - luontotyyppi on Etelä-Suomessa vaarantunut (VU)

### Ekologiset yhteydet

Pinjaisten alueen luonnonmaisema on suhteellisen ehjä. Joki rikkoo jonkin verran yhtenäisyyttä ja tätä vaikutusta on tehostanut ihmisen luomat avoimet tai puoliavoimet alueet.

Jokijatkumon katkaisee voimalapato. Sen ohitse suunniteltu kalatie mahdollistaisi vaeltavien kalojen nousun ylävirran potentiaalisille kutualueille.

Lepakoille ja monille linnuille tärkeitä kulkureittejä ovat puukujanteet ja rivit. Samoin toimivat nykyisin jokirannan puuvyöhykkeet. Niitä ei tulisi katkaista, vaan säilyttää puustoisina. Jokinäkymien avaamiseksi joenrannan puustoa voi kuitenkin harventaa.

### 7.5.1 Virkistys- ja viheryhteydet

Billnäsin Ruukin aluetta ja Pinjaisten taajamaa ympäröi laajat maa- ja metsätalousalueet, jotka osittain toimivat myös ulkoilualueina taajaman lähistöllä jokamiehenoikeuden turvin. Alueen halki virtaa Mustionjoki, joka Natura 2000 -alueena toimii tärkeänä elinympäristönä mm. kahdelle simpukkalajille. Alueen halki kulkee myös vanha tielinjaus, Suuri Rantatie. Lisäksi alueella kulkee vanhan Turun radan radanpohja, joka osittain toimii kevyenliikenteen väylänä.

#### Nykyiset viheryhteydet

Olemassa olevat viheryhteydet tulee säilyttää ja niitä tulee kehittää siten, että viheralueet luovat toimivan verkoston. Tällaisia yhteyksiä alueella on mm. vanha Turun radan ratapohja, Suuren Rantatien linjaus, kevyenliikenteen väylä maantie 111:n varrella, Mustionjoen rantapenkereet ja Mustionjoen varren ulkoiluväylät sekä läntisen ohitustien kevyenliikenteen alikulkuväylä Pentbyssä. Yhteyksiä tulee kehittää voimassa olevien yleis- ja asemakaavojen hengessä mm. siten, että ulkoiluyhteys vanhaa radanpohjaa pitkin olisi yhtenäinen, radanpohjan ulkoilureitiltä olisi yhteys Mustionjoen rannan ulkoiluväylille ja yhteys ympäröiviin taajamametsiin olisi olemassa.

#### Tarvittavat toiminnalliset viheryhteydet

Nykyinen maantie 111:n varrella oleva kevyenliikenteen väylä katkeaa Pinjaisten taajaman kohdalla. Se päättyy Billnäsin puistotien risteykseen ja alkaa uudelleen Vasarasepätien ja maantie 111:n risteyksessä. Yhteys olisi kuitenkin tarpeellinen, joko maantien vartta pitkin tai Billnäsin puistotien ja Vasarasepätien kautta. Myös alueen poikki kulkevalle kevyen liikenteen yhteydelle on selkeä tarve.

Vesielementillä on ihmiselle virkistävä ja rentouttava vaikutus. Siksi Mustionjoki ja sen vehreät pientareet tulisi alueella hyödyntää nykyistä paremmin myös toiminnallisena viheryhteytenä ja virkistysalueena.

Alueella on melko vähän lähipuistoja ja leikkialueita. Ne ovat kuitenkin tärkeä osa viherverkostoa ja viihtyisää ympäristöä. Voimassa olevissa asemakaavoissa on jonkin verran puistoaluemerkintöjä (VP), jotka nykyisellään ovat kuitenkin käytännössä taajamametsiköitä tai suojaviheralueita. Leikkipuistoja Pinjaisten taajaman alueella on tällä hetkellä lähinnä päiväkodin ja koulun pihoilla.



## 7.6 Liikenteelliset kysymykset

### Nykyiset liikenneverkot ja -järjestelmät

Turuntie (Seututie 111) välittää suurimman osan Billnäsin läpikulkuliikenteestä Pohja - Karjaa välillä. Keskimääräinen arkivuorokausiliikenne Turuntiellä on 4840 ajoneuvoa. Billnäsin puistotie ja Ruukintie toimivat alueen pääkokoojajatuina. Sjösängentie toimii pääkatuna ruukin alueelta länteen päin. Liikennemäärät Sjösängentillä ovat vähäiset. Alueen muina kokoojaväylinä toimivat Vasarasepäntie sekä Forsbyntie. Tie- ja katuverkon välityskyky kestää päivittäisen liikennemäärät eikä edellytä siltä osin toimenpiteitä. Sesonkiaikaan ruukin alue ruuhkautuu ja tilannetta pahentaa epäselvät ja riittämättömät pysäköintialueet.

Billnäsin Ruukin alueen liikenneverkkoon pystytään liittymään viiden väylän kautta. Tämä mahdollistaa tie- ja katuverkon kapasiteetin riittävyyden myös maankäytön lisääntyessä. Karjaan suunnasta tienkäyttäjät ohjataan Billnäsiin Vasarasepäntien kautta ja Pohjan suunnasta Billnäsin puistotietä.

Katutilan nykyinen jäsentely ja mitoitus tuottavat ongelmia osassa suunnittelealuetta. Katutilojen jäsentelyssä on käytetty epäselviä ja vanhanaikaisia ratkaisuja. Hyvin jäsenelty katutila parantaa viihtyvyyttä, turvallisuutta ja tehostaa kadun välityskykyä. Katutilan kehittymisen on tarpeellista Ruukintien rakennusapteekin ja koulun osuudella. Jäsentelylle ja on tarvetta myös Billnäsin Puistotiellä. Asemakaavassa on tilavaraukset kevyen liikenteen reittejä varten. Liikennealueiden tarkempi jäsentely tehdään katusuunnittelun yhteydessä.

Billnäsin katuverkolla ei ole sattunut vuosien 2004 - 2008 välisenä aikana vakavia liikenneonnettomuuksia. Tähän vaikuttavat kapeat katutilat ja alhaiset ajonopeudet.

### Nykyiset liikenneyhteydet ja yhteystarpeet

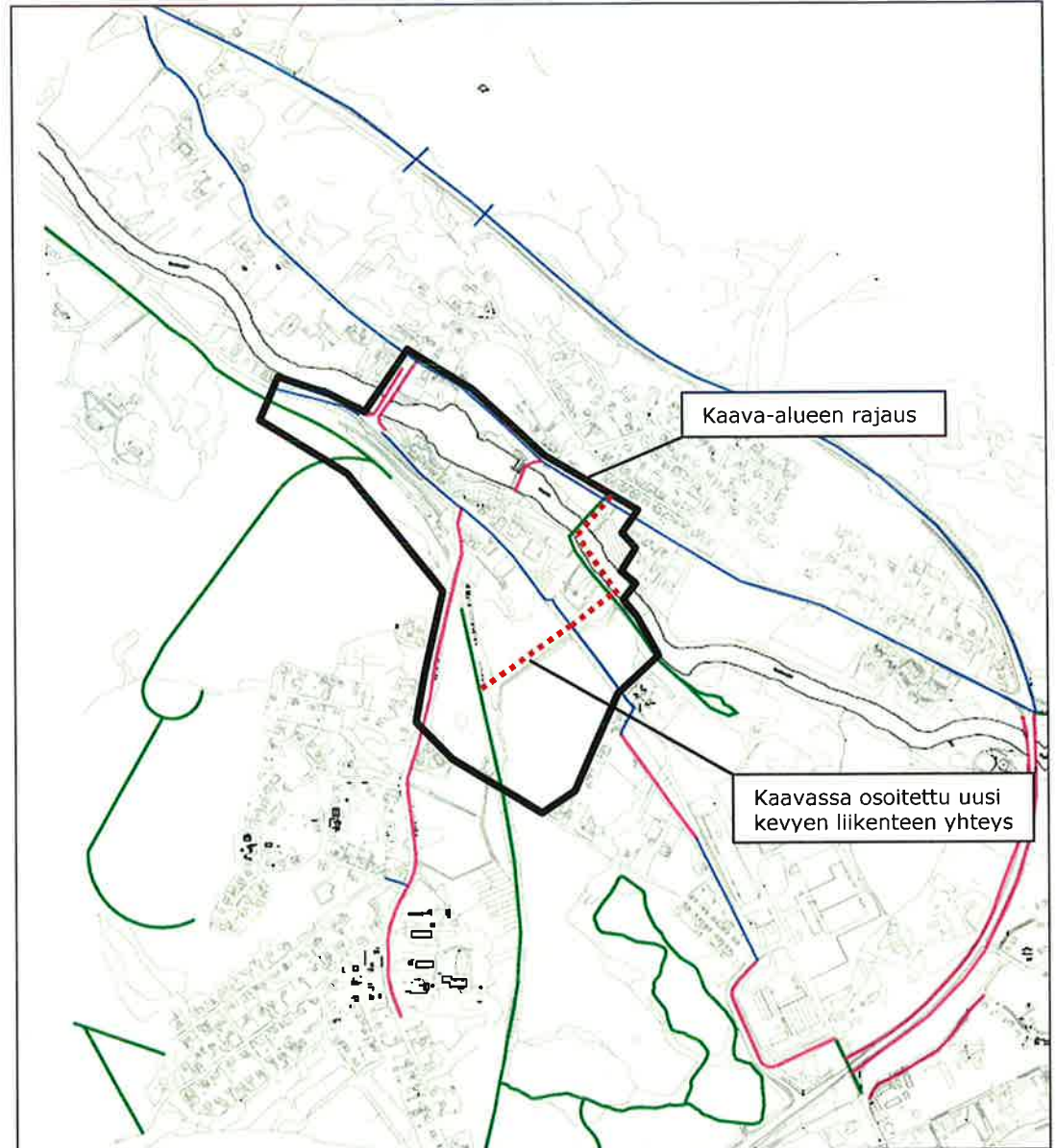
Ruukin alueella on runsaasti kevyen liikenteen yhteystarpeita. Nykyinen verkko ei jatku johdonmukaisesti. Kulku yhteyksiä Turuntien (St 111) linja-autopysäkeille ei ole järjestetty riittävästi tai ei ollenkaan. Kevyen liikenteen yhteystarpeet on esitetty Raaseporin Liikenneturvallisuussuunnitelmassa 2010 Ruukintielle, Turuntielle Billnäsin alueen osuudelta, Billnäsin puistotielle sekä Vasarasepäntielle.

Järjestämällä jatkuvat ja laadukkaan kevyen liikenteen väylät pystytään korrattamaan kevyen liikenteen matkatapaosuutta Billnäsinissä sekä sen lähialueilla. Kevyen liikenteen väylät lisäävät alueen toimivuutta ja viihtyvyyttä myös tapahtumien aikana.

### Joukko-, tilaus-, huolto- ja pelastusajoliikenne

Billnäsin alueella joukkoliikenne on keskitetty kulkemaan Turuntien (st 111) kautta. Arkipäivisin vakio- ja pikavuoroja kulkee Karjaan keskustasta Pohjan suuntaan. Karjaalta kulkee lukuisia linja-autovuoroja Tammisaaren keskustaan ja taajamajuna täydentää tarjontaa, joita voidaan käyttää vaihtoyhteyksinä.

Huolto- ja pelastusajot pystytään hoitamaan nykyisellä liikenneverkolla. Tilausajoliikenne tulee kasvamaan uuden kaavoituksen myötä. Kaavoituksessa otetaan huomioon tilausajojen ajoneuvojen pysäköintitarve.



*Billnäsin alueen viheryhteydet (vihreä), kevyen liikenteen väylät (violetti) ja kevyen liikenteen Raaseporin liikenneturvallisuuksuunnitelmassa 2010 esitetyt yhteystarpeet (sininen).*

### Pysäköinti

Billnäsin ruukin alueen pysäköintijärjestelyt ovat epämääräisesti osoitettuja. Nykyiset pysäköintialueet ovat sorapäällysteisiä alueita. Uusi maankäyttö tulee lisäämään pysäköintitarvetta ruukintien alueella. Pysäköintialueiden tarkempi määrittäminen ja pysäköintitavan osoittaminen kasvattaa nykyisten pysäköintialueiden kapasiteettia.

## 8 Ruukin ydinalueen vaihtoehtotarkastelu

Vaihtoehtotarkastelu on koskenut ensisijaisesti ruukin ydinaluetta, jonka intensiivinen uudisrakentaminen edellyttää huolellista toiminnallista ja maisemallista sovittamista ympäristöön.

Alueelle on laadittu ennen asemakaavoituksen alkua maanomistajan toimesta useita alustavia konseptiluonnoksia uudisrakentamisen järjestämisestä ja nykyisen rakennuskannan käsittelystä.

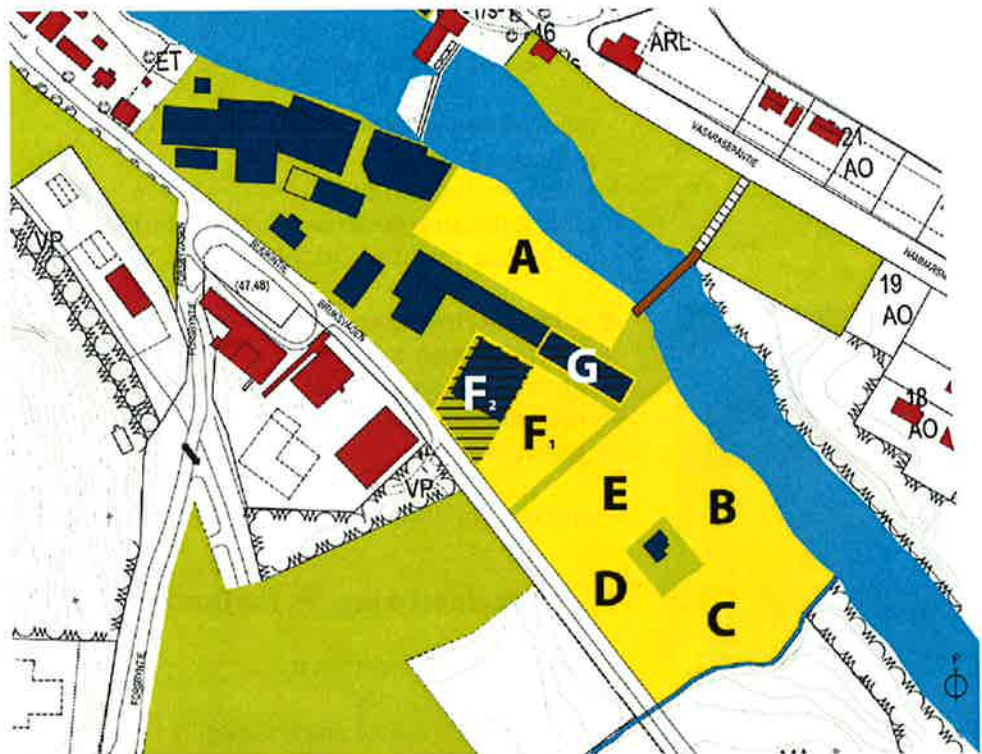
Asemakaavatyön valmisteluvaiheessa ja rinnakkain kaavaluonnoksen laatimisen kanssa on erityistarkastelun kohteena ollut ruukin ydinalue ja sinne suunnitellun täydennysrakentamisen toteutustapa.

Täydennysrakentamisen ohella tutkitaan edelleen nykyiseen rakennuskantaan sijoitettavia toimintoja.

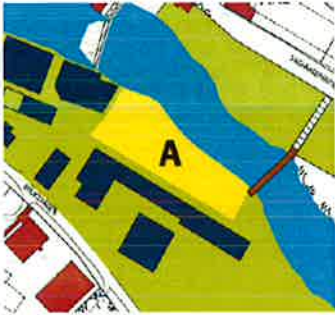
Alueen täydennysrakentamisen suunnittelussa voi tunnistaa seuraavat tarkentumisvaiheet:

- osa-alueiden analyysi ja vertailu
- karkea mitoituksen ja massoittelemisen haarukointi
- vaihtoehtoiset konseptisuunnitelmat
- tarkempi rakentamisen jäsentely asemakaavaluonnosta varten.

### 8.1 Osa-alueiden analyysi ja vertailu (Friends of Industry Oy 2010)



Kuvassa on esitetty keltaisella alueet, jolle täydennysrakentamista ryhdyttiin suunnittelemaan. Seuraavassa Friends of Industryn laatima osa-alueiden alustava arviointi.

**A – entisen Alanikkarin alue**

- + historiallinen konteksti
- + hyvin keskeinen sijainti
- + suojassa melulta
- + näkymät joelle
- soveltuisi myös ulkotapahtumien käyttöön
- sulkee näkymän joelta Ylänikkariin

**B – ylempi jokivarsi**

- + rakennukset piiloutuvat maastoon
- + maisemaan sopeutuminen
- + suojassa melulta
- + näkymät joelle
- saattaa sulkea näkymän huvilalta joelle
- kaukana keskeisistä rakennuksista

**C – puronvarsi**

- + kaukana historiallisesta rakenteesta
- liian kaukana keskeisistä rakennuksista
- avoimessa maisemassa
- sulkee näkymiä

**D – ylempi tienvarsi**

- + hyvä saavutettavuus kadulta
- + pitkä yhtenäinen alue
- liian pitkänomainen rakennuspaikka
- meluisuus
- jakaa maisematilaa
- liian kaukana keskeisistä rakennuksista
- varjostaa muuta korttelialuetta

**E – Nikkarinkujan alue**

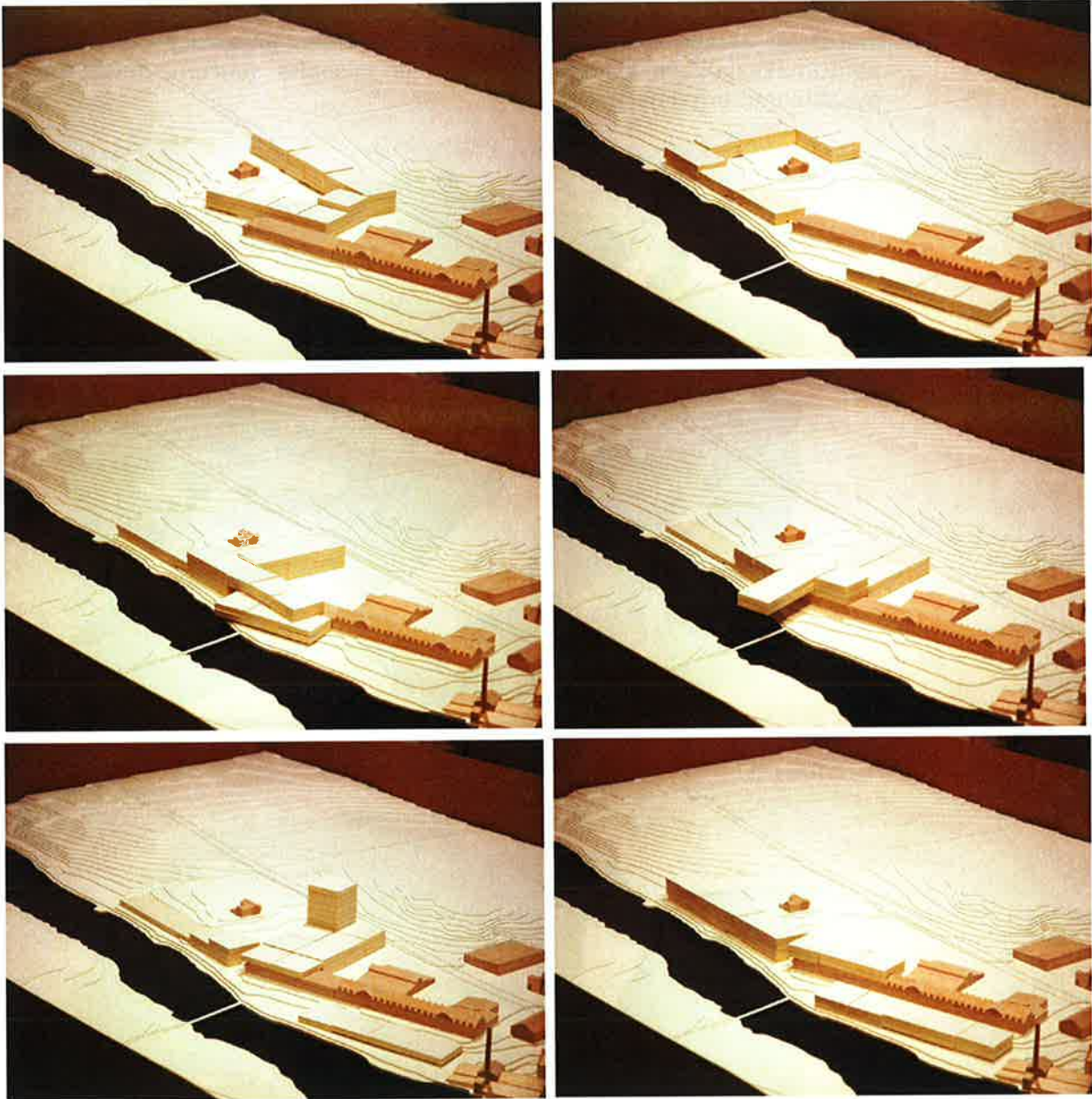
- + historiallinen konteksti
- + keskeinen sijainti
- + rauhallinen alue
- + katuyhteys
- erottaa huvilan vanhasta ruukkialueesta

**F – keskeinen alue, F<sub>2</sub> laajennus**

- + historiallinen konteksti
- + erittäin keskeinen
- + yhteys vanhoihin rakennuksiin
- + katuyhteys
- vanhojen rakennusten läheisyys
- ympäristön puutarhamaisuus kärsii
- F<sub>2</sub>: T7-rakennuksen arvo historiallisessa ympäristössä

## 8.2 Karkea mitoituksen ja massoitellun vaihtoehtotarkastelu (FOI 2010)

Seuraavassa työvaiheessa tarkasteltiin korttelialueelle suunnitellun kerrosalan jäsentymistä massamallien avulla. Erityisinä maisemallisina haasteina ovat uudisrakentamisen suhde jokimaisemaan, vanhaan rakennuskantaan, korttelialueen keskelle jäävään huvilaan sekä rakentamisen rajautuminen Forsbyn avoimeen peltomaisemaan.



### 8.3 Vaihtoehtoiset konseptisuunnitelmat (FOI 2010)

Alustavilla konseptisuunnitelmissa tutkittiin tarkemmin uudisrakentamisen tilaohjelmaa suhteessa vanhaan rakennuskantaan. Havainnekuvat olivat osa tuotettua materiaalia. Alueelta laadittiin myös suuri pienoismalli 1:200.

Toiminnallisen kokonaisuuden osia ovat rakennusmassojen ohella yleisten alueiden ympärille ryhmittyvät muut alueen toimijat omine asiakasvirtoineen. Tärkeänä erityiskysymyksenä nousee esiin pysäköinnin järjestäminen eri tilanteissa: alueen työntekijöiden ja vierailijoiden jatkuva pysäköintitarve, tahtumakeskuksen asiakaspysäköinti ja toisaalta suurten yleisötapahtumien pysäköinnin erityisjärjestelyt.



© HARRI ROSKAMEN / FRIENDS OF INDUSTRY LTD. / SAARINMIEHENTÄTI 8 0 / FI / 00530 HELSINKI / +358 40 551 8160 / HARRI@HARRIROSKAMEN.COM



© HARRI ROSKAMEN / FRIENDS OF INDUSTRY LTD. / SAARINMIEHENTÄTI 8 0 / FI / 00530 HELSINKI / +358 40 551 8160 / HARRI@HARRIROSKAMEN.COM

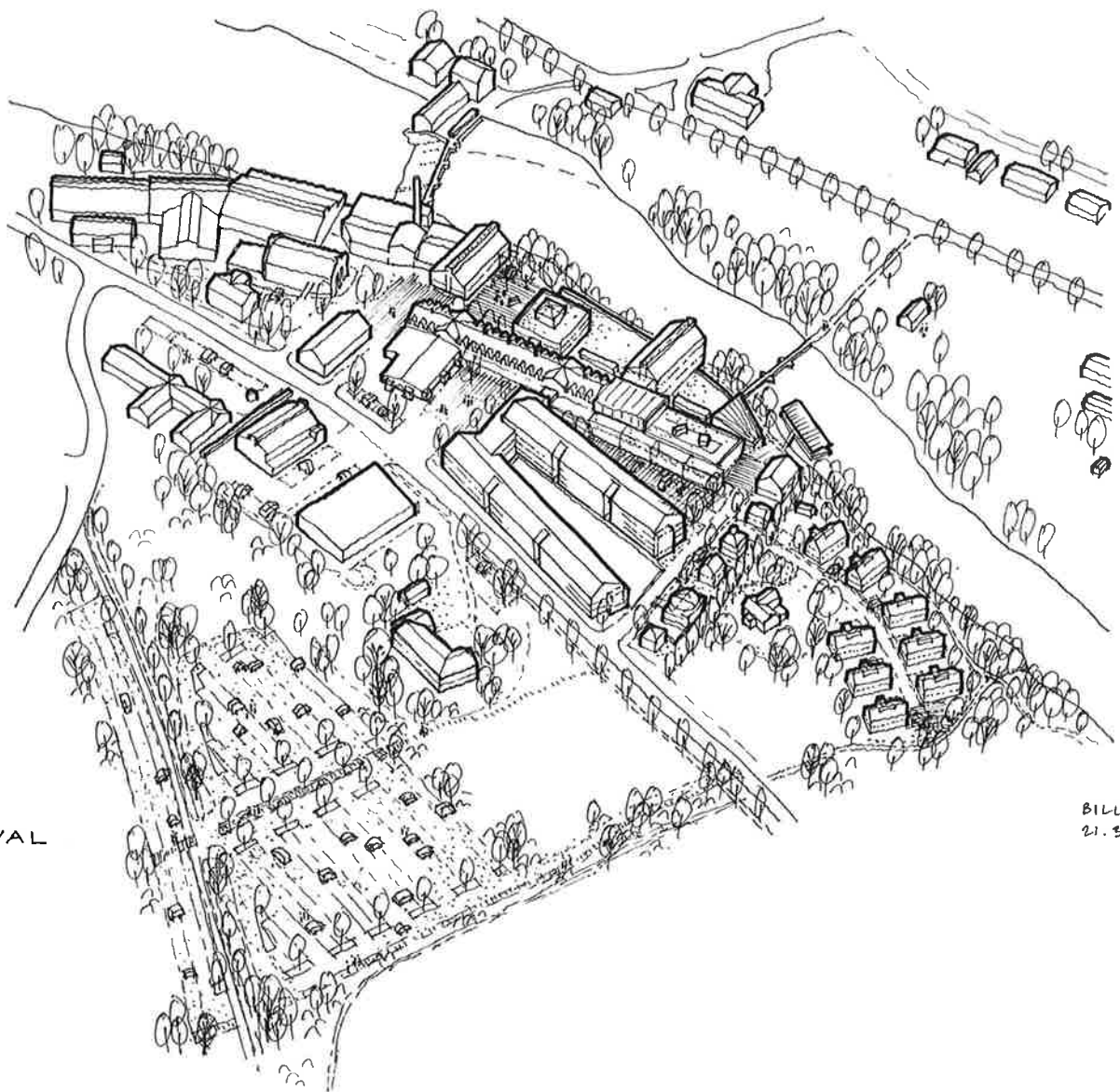
#### 8.4 Tarkempi rakentamisen jäsentely asemakaavaluonnosta varten (ARKVAL 2011)

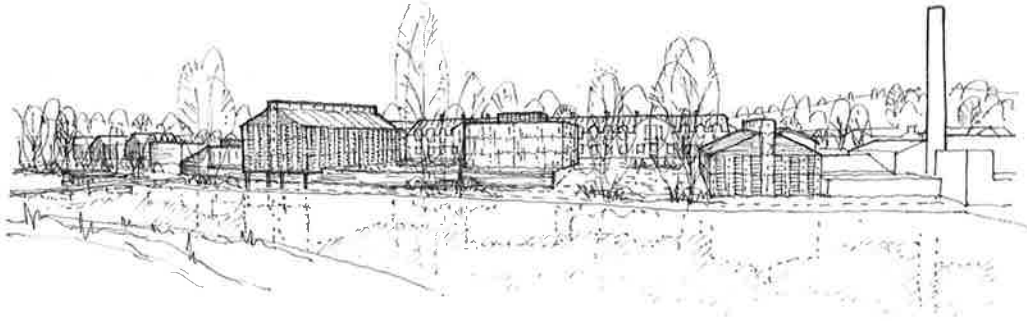
Asemakaavaluonnosta varten laadittu maisemaselvitys (FCG 2011) vahvisti alustavassa osa-alueiden tarkastelussa tehtyjä johtopäätöksiä niiden suhteesta ympäröivään maisemaan ja olevaan rakennuskantaan.

Alla olevassa ilmakuvassa on havainnollistettu asemakaavaluonnoksen mukaista maankäyttöratkaisua. Havainnekuvasta puuttuu Rakennusapteenkin täydennysrakentaminen Forsbyntien varresta.

Verrattuna aiempiin luonnoksiin rakentaminen on keskitetty tiiviimmin nykyisen ruukin yhteyteen. Merkittävä osa uudesta rakennusoikeudesta sijoittuu Ylä-Nikkarin yhteyteen vaiheittain toteutuvaan rakennuskokonaisuuteen. Nykyisen Nikkarinkujan kohdalle sijoittuu alueen sisäistä liikennettä palveleva huoltokatu. Sen itäpuolella huvilan ympärille sijoittuva uusi rakennuskanta on luonteeltaan paviljonkimaista.

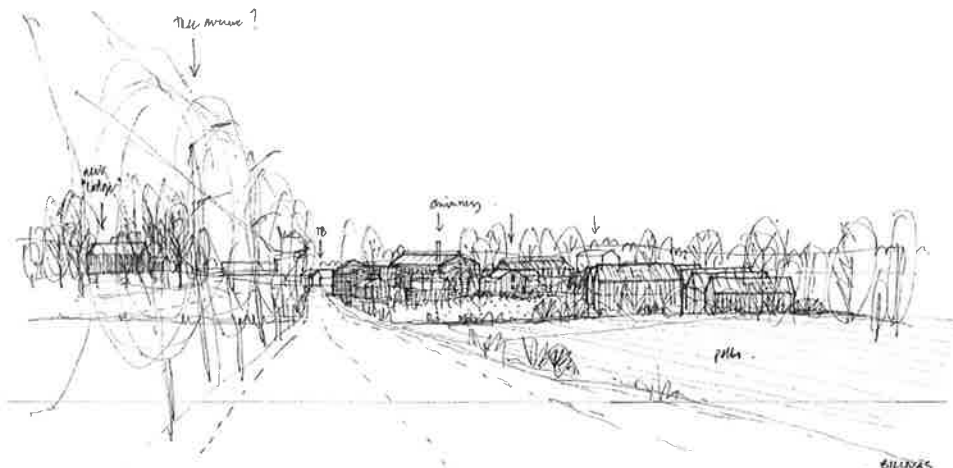
ARKVAL

BILLNÄS  
21.3.11 MD



ARKVAL

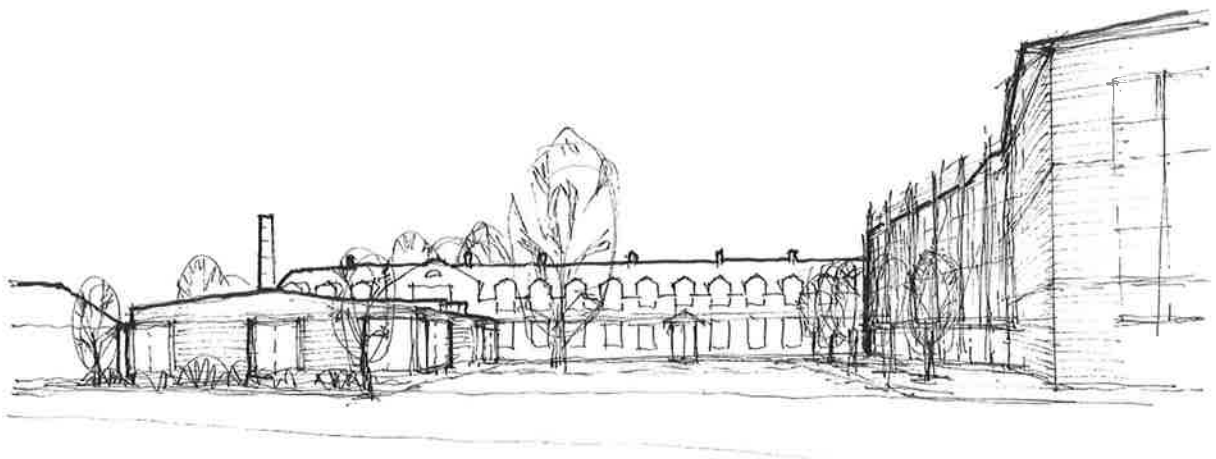
BILNÄS  
DRAFT  
VIEW 1A  
22.9.11



ARKVAL

RAUKINTIENDA

BILNÄS  
DRAFT  
VIEW 3  
22.9.11



ARKVAL

BILNÄS  
VIEW 2A  
DRAFT  
22.09.11



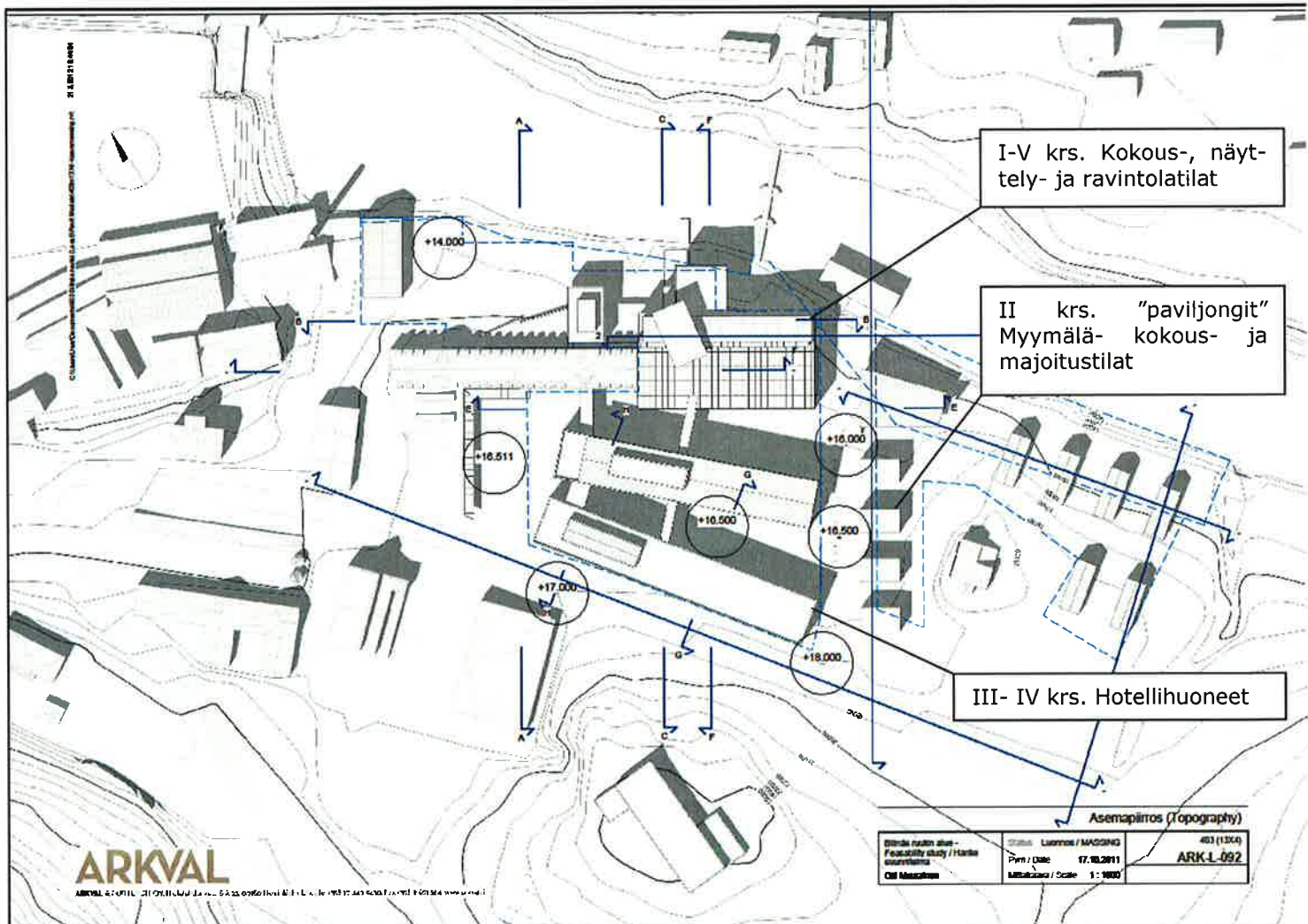
## 8.5 Kaavaehdotusvaiheen viitesuunnitelma

Kaavaehdotuksessa ydinruukin alueelle osoitettiin tehokkaampi maankäyttövaihtoehto. Pääosa uudisrakentamisesta on sijoitettu Ylänikkarin itä- ja eteläpuolelle. Ruukintien suuntaisiin pitkänomaisiin massoihin sijoitettiin hotellihuoneita, jotka yhdistettiin käytävillä Ylänikkarin vanhaan osaan sekä siihen kiinnittyvään laajennusosaan. Rannassa olevaan päärakennukseen sijoitettiin hotellihuoneiden lisäksi mm. kokous-, näyttely-, ja ravintolatiloja. Viitesuunnitelmassa varistorakennus T7 on esitetty purettavaksi. "Siporex-hallina" kutsuttua teollisuusrakennusta (T4) käytetään osana uutta korttelia, mutta sille ei osoiteta suojelumerkintää. Kortteliin esitettyjen uudisrakennusten kerrosluku vaihtelee yhden ja viiden välillä.

Ehdotusvaiheen viitesuunnitelmassa esitettiin myös laituriravintolaa, joka sijoittuu välittömästi Mustionjoen rantaan uudisrakennusten eteen. Päärakennusten itäpuolelle on sijoitettu pienimuotoisia II-kerroksisia rakennusmassoja, jotka sisältävät erillisiä myymälä-, verstaas-, kokous- ja majoitustiloja.

Korttelialueen pysäköinti esitettiin sijoitettavaksi maanalaiseen kellari-pysäköintiin sekä maantasopysäköintiin Ruukintien reunaan. Autopaikkoja on osoitettu myös erillisille LPA-alueelle, jonka avulla voidaan varmistaa, että pysäköinti voidaan järjestää keskitetysti ja hallitusti myös suurempien tilaisuuksien yhteydessä.

Kaavaehdotus ja siihen liittyvät viitesuunnitelmat olivat nähtävillä 7.5.-8.6.2012 välisen ajan.



## 8.6 Nähtävillä olleen kaavaehdotuksen kehittäminen

Kaavasta saadun palautteen jälkeen Ruukin ydinalueen viitesuunnitelmaa on kehitetty eteenpäin. Vaihtoehtotarkastelun avulla tutkittiin rakennusten massoitteita ja alueelle soveltuvaa rakentamisen määrää. Tarkastelussa kiinnitettiin huomioita kaukomaismaan avautuviin näkyelmiin sekä vaikutuksiin lähiympäristön suojelurakennuksiin.

Lähiympäristön maiseman arvoja ovat kalliossa kulkeva jokilaakso jokinäkymineen, avokallioalueet ja jyrkänteet, kuten Lippukallio sekä Hagberget. Maisemarakennetta korostavat avoimet viljelymaisemat solan kaakkois- ja luoteispuolella.

Maisemavaikutusten kannalta keskeisen näkymän muodostaa uudisrakennusten julkisivu Mustionjoen suuntaan. Ruukin kokonaisilmeen kannalta tärkeitä ovat myös Forsbyn peltoalueelta avautuvat näkymät sekä korkeimmilta kallioalueilta avautuvat jokivarsinäkymät.

Vaihtoehtotarkastelu tehtiin 3D -mallin avulla, jossa hyödynnettiin ilmakehän aineistoa, maanmittauslaitoksen maastotietokantoja sekä laserkeilausaineistoa. Mallin avulla rakennusmassoja oli mahdollista tarkastella eri kuvakulmista ja korkeuspisteistä.

**Vaihtoehto A** kuvaa ehdotusvaiheen viitesuunnitelmaa, jossa uudisrakentaminen koostuu II-V -kerroksista rakennusmassoista. Yläniikkarin itäpuolella päärakennukseen liittyvät ulokkeet ja kattokerroksen käsittely muodostavat monimuotoisen kokonaisuuden. Maanpäällisten osien yhteenlaskettu kerrosala on n. 16 700 k-m<sup>2</sup>.

**Vaihtoehdossa B kerrosalaa** on vähennetty poistamalla päärakennukseen liittyvät ulokkeet ja ylin kattokerros sekä Yläniikkarin edessä oleva matala rakennusmassa. Maanpäällisten osien yhteenlaskettu kerrosala on n. 15 000 k-m<sup>2</sup>.

**Vaihtoehdossa C** tutkittiin matalaa rakentamista, jossa jokirantaan sijoittuu II-III kerroksiset uudisosat. Muihin vaihtoehtoihin nähden kerrosalaa on vähennetty myös Yläniikkarin taakse sijoittuvassa pitkittäisessä rakennuksessa. Kerrosalaa on hotellirakennuksessa laskettu IV-kerroksesta III-kerrokseen. Maanpäällisten osien yhteenlaskettu kerrosala on tässä vaihtoehdossa n. 12 650 k-m<sup>2</sup>.



Ve A. Kaavaehdotukseen perustuvat rakennusmassat



Ve B. Kevennetty massoitteilu



Ve C. Matala rantavyöhyke

Billnäsin maisemarakenteen ominaispiirteenä on rakentamisen keskittyminen tiettyihin luonnonmaiseman elementteihin, vesistöön, peltoihin ja kalliomaakiin. Vaihtoehtotarkastelun avulla on pyritty löytämään suunnitteluratkaisu, joka täydentää luontevasti olemassa olevaa tehdasympäristöä. Avoimet maisematilat, peltomaisemat ja metsäiset rantavyöhykkeet on rajattu selkeästi uudisrakentamisen ulkopuolelle.

Teollisuusmiljööön olemassa olevien rakennusten julkisivut ovat horisontaalisia selkeälinjaisia tehdasjulkisivuja, joita rytmittävät vertikaalit ikkuna-aukot. Julkisivut ovat rytmiltään symmetriset ja aukot ovat pääsääntöisesti samassa korossa. Julkisivuille ominaista on myös matala reliefi, jossa ikkunalasit ovat lähellä julkisivulinjaa eikä julkisivuissa pääsääntöisesti esiinny ulkonevia rakenteita.

Uudisrakennusten yleisilme tulee olla nykyisiin teollisuusrakennuksiin sidoksissa. Rakennus ei saa olla irrallinen elementti historiallisessa miljöössä, vaan sen tulee vahvistaa alueen yhtenäisyyttä ja omaleimaisuutta. Täydennysrakentamisen vaikutukset näkyvät voimakkaimmillaan Muistionjoen rantajulkisivussa, jossa rakennusten yhteensopivuuteen vaikuttavat olennaisesti uudisosien massoittelu, julkisivujen aukotus ja materiaalit.

Vaihtoehtotarkastelun pohjalta uuden kaavaehdotuksen pohjaksi valittiin vaihtoehto, jossa rantaan sijoittuva kapea ja osittain rinteeseen porrastuva ½ k IV kerroksinen rakennusmassa muodostaa ryhdikkään julkisivun uudisosalle. Ylänikkarin takana pitkittäiset uudisosat ovat III-IV kerroksen korkuisia.



*Ruukin ydinalueen rakennusten massoittelu uudessa kaavaehdotuksessa. (Ote virtuaalimallista)*

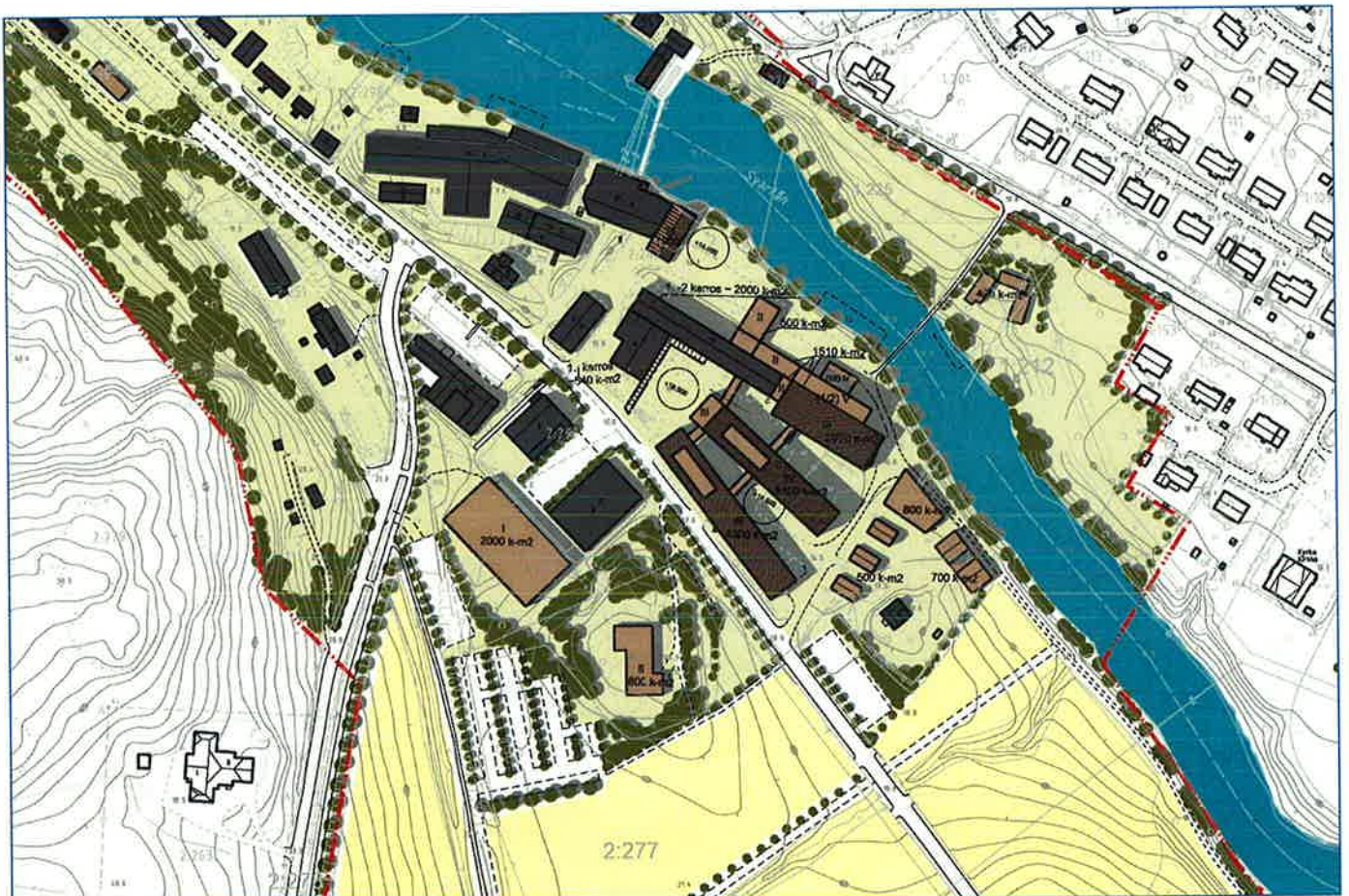
Maisematarkastelu osoittaa, että esitetty kerrosala on mahdollista sovittaa ympäristöönsä kulttuurimaisema-arvoja heikentämättä. Tämä edellyttää kuitenkin huolellista rakennussuunnittelua ja toteutusta. Rakennusten julkisivujen jäsentely, aukotus ja massoitelu tulee noudattaa olemassa olevien tehdusrakennusten rauhallista yleisilmettä. Yksityiskohtaisilla asemakaavamerkinnoillä varmistetaan, että uudisrakentaminen ei muodostu hallitsevaksi suhteessa olevaan rakennuskantaan tai kaukomaisemaan.



Äälykymä Ruukintien suunnasta.  
(Ote virtuaalimallista)



Rakennusten julkisivu Mustionjoen suuntaan.  
(Ote virtuaalimallista)



Ote havainnekuvasta Ruukin ydinalueelta

## 9 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 9.1 Kaavan kokonaisrakenne

Asemakaavan muutoksen yhteydessä kaava-alueen perusrakenne ei muutu nykyisestä merkittävästi. Asuminen tiivistyy Sjösångintien ja Forsbyntien varressa. Ydinruukki säilyttää historiallisen asemansa alueen keskuksena, jonka toiminnot sijoittuvat Ruukintiestä kehitettävän keskeisen raitin ympärille.

#### 9.1.1 Mitoitus

Asemakaavan myötä alueelta ei käytännössä poistu rakennusoikeutta, eli nykyinen rakennuskanta säilyy. Yhteensä rakennusoikeutta on asemakaavaehdotuksessa osoitettu seuraavasti:

Käyttötarkoitus	Käytetty rakennusoikeus	Kaavassa osoitettu uusi rakennusoikeus	Kaikki
AO	195	-	195
AP	1520	2000	3520
ATP	-	1350	1350
AL	1490	310	1800
P	-	400	400
KL	16355	20 800	37 155
VP	-	60	60
ET-1	600	600	600
<b>Yhteensä</b>	<b>20160</b>	<b>25 530</b>	<b>45 080</b>

#### 9.1.2 Liikenneverkko

Tie- ja katualueiden levennyksissä on otettu huomioon kuivatukseen ja maan perustukseen vaadittava tilantarve. Levennyksen mahdollistavat kevyen liikenteen väylien rakenteellisen erottelun ajoradasta. Erityisesti Ruukintien pohjoispäädyssä on varattu tilaa vanhan ratapenkereen luiskan muutostyölle.

Kevyen liikenteen yhteyksiä vahvistetaan sekä alueen sisällä että yhteyksinä Karjaan ja Fiskarsin suuntaan. Kaavassa osoitetaan uusi kevyen liikenteen reitti Mustionjoen pohjoispuolelta Forsbyntien suuntaan. Ydinruukin pysäköintitarpeita ja alueen tapahtumajärjestämistä varten osoitetaan laaja pysäköintialue Berghällin mäen viereen ruukin eteläpuolelle.

#### 9.1.3 Viher- ja virkistysalueet

Mustionjoen rakentamaton rantavyöhyke on osoitettu kaavassa lähivirkistys- ja puistoalueiksi.

#### 9.1.4 Maisema

Kaavaa varten laaditun maisemaselvityksen suosituksia on noudatettu rakentamisalueiden rajauksissa ja kulttuurimaiseman käsittelyssä. Tärkeät avoimet peltoalueet on säilytetty kaavassa avoimina. Kaavan yleiset määräykset sekä rakennusala-kohtaiset määräykset (su ja st) ohjaavat rakennusten rakennustapaa. Yleiset määräykset ohjaavat myös pihapiirien toteutustapaa ja hoitoa.

Asemakaava-alueelle laaditaan erikseen myös asemakaavan määräyksiä tukeva rakennustapaohje.

Billnäsillem ominainen tunnelma muodostuu eri aikoina monen eri toimijan tekemistä yksittäisistä valinnoista (rakennusmateriaalit, rakennusten yksityiskohdat ja värivalinnat, reitit ja päällysteet) sekä suurten maisemallisten muutosten, kuten teollisen toiminnan päättymisen ja Turun radan lopettamisen, arpeutuvista jäljistä. Ihmisen toiminnan rinnalla tapahtuu alueen kasvillisuuden vähittäinen muuttuminen – joidenkin alueiden pensoittuminen ja pihakasvillisuudessa tapahtuvat muutokset.

Tämän dynaamisen ja tavallaan kaoottisen tilan jäljittely rakentamista ja ympäristön käsittelyä ohjaavilla määräyksillä on hyvin haastavaa. Yksityiskohdaisistakin ohjeista huolimatta alueelle ominaisen tunnelman säilyminen jää paljolti yksittäisten kiinteistönomistajien ja rakennusvalvonnan harkintakyvyn varaan, jolle erilaiset kaavassa ja rakennustapaohjeessa annettavat ohjeet voivat toimia vain viitteellisinä ohjeina.

#### 9.1.5 Palvelut

Alueelle ei ole osoitettu erillisiä aluevarauksia julkisille tai kaupallisille palveluille. Kaava kuitenkin mahdollistaa eri korttelialueille matkailijoille suunnattujen liike- ja ravintolatilojen sijoittamisen. Eri toimijat suunnittelevat alueelle lähinnä vierailijoita palvelevaa matkailu- ja majoitustoimintaa sekä palveluliiketoimintaa.

### 9.2 Kalatien suunnittelu

Mustionjoki kuuluu Karjaanjoen vesistöön, joka on Uudenmaan suurin vesistöalue. Mustionjoki on Suomen etelärannikon tärkein jokihelmisimpukan esiintymisvesistö ja lisäksi siinä esiintyy vuollejokisimpukkaa. Mustionjoen lohi ja muut vaelluskalakannat hävisivät joen rakentamisen yhteydessä. Mustionjoen yläpuolisella vesistöalueella on vielä siellä täällä paikallisia alkuperäisiä taimenkantoja.

Joki on simpukkakantojensa perusteella nimetty Natura-vesistöksi (FI0100023, SCI). Natura-alue muodostuu Mustionjoesta ja sen neljästä sivuhaarasta. Simpukkoiden toukat ovat lohikalojen loisia ja tarvitsevat siis joessa lisääntyvää lohikalakantaa. Pitkällä aikavälillä kestävä ratkaisu on kalojen vaellusyhteyden aikaansaaminen ja voimalaitosten rakentamisen yhteydessä suurelta osalta hävinneiden lisääntymisalueiden kunnostaminen. Jokihelmisimpukkakannan elvyttämiseksi ja vaelluskalakantojen palauttamiseksi on aloitettu Ekoenergia-varoin hanke, johon liittyen Mustionjoella on tehty monitavoitearviointi (Dufva & Marttunen 2010) ja kalataloudellinen kartoitus (Sauri ym. 2010).

#### 9.2.1 Luonnonmukainen kalatie

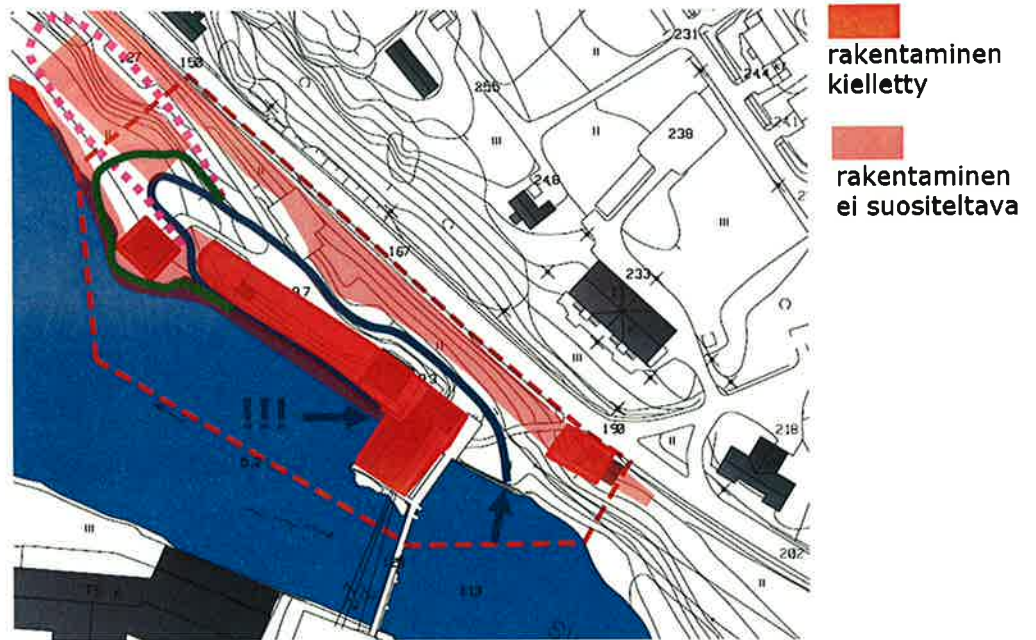
Osana Mustionjoen kokonaisuuden parantamista selvitettiin keväällä 2011 asemakaavaprosessin rinnalla mahdollisuuksia rakentaa Billnäsin voimalan kohdalle luonnonmukainen tai tekninen kalatie. Teknisestä kalatiestä on aiemmin laadittu suunnitelma Voimarakennus Oy:n toimesta.

Luonnonmukaisen kalatien ekologinen toimivuus edellyttää, että sen vähimmäissyvyys on 0,3 m ja vähimmäisleveys 1-3 m. Käyttövirtaama on 0,5 m<sup>3</sup>/s, talven minimivirtaama tätä pienempi. Joen keskivirtaama on 19,4 m<sup>3</sup>/s, mutta kesäaikaan virtaama on pienimmillään vain 2 m<sup>3</sup>/s.

Alustavan suunnitelman mukaan luonnonmukaisen ohitusuoman pituus olisi noin 300-400 m. Ohitusuoman alku sijoittuu kalojen virtahakuisuuden vuoksi aivan voimalaitoksesta tulevan virtauksen viereen ja jatkuu vesialueesta matalalla muurilla erotettuna loivana uomana alajuoksun suuntaan. Linjaus kier-

tää arkeologisesti ja maisemallisesti arvokkaat alueet ja se toteutetaan niin, että voimalan käyttö ei häiriinny.

Luonnonmukainen kalatie suunnitellaan osaksi puistomaista ympäristöä. Hyvin suunniteltuna se voi lisätä virkistysympäristön monipuolisuutta ja käyttömahdollisuuksia.



*Alustavat Billnäsin kalatien linjausvaihtoehdot 1-3 ja suunnittelun reunaehdot arkeologisten ja maisemallisten arvojen kannalta.*

*Lopullinen luonnonmukaisen esisuunnitelmakartta (FCG 30.6.2011)*

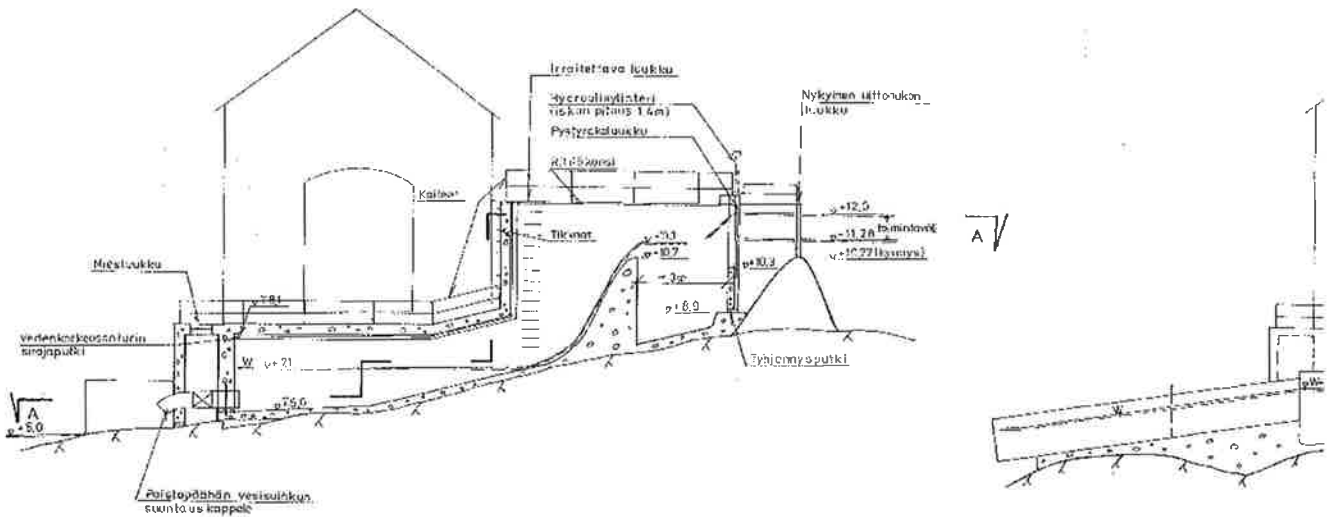
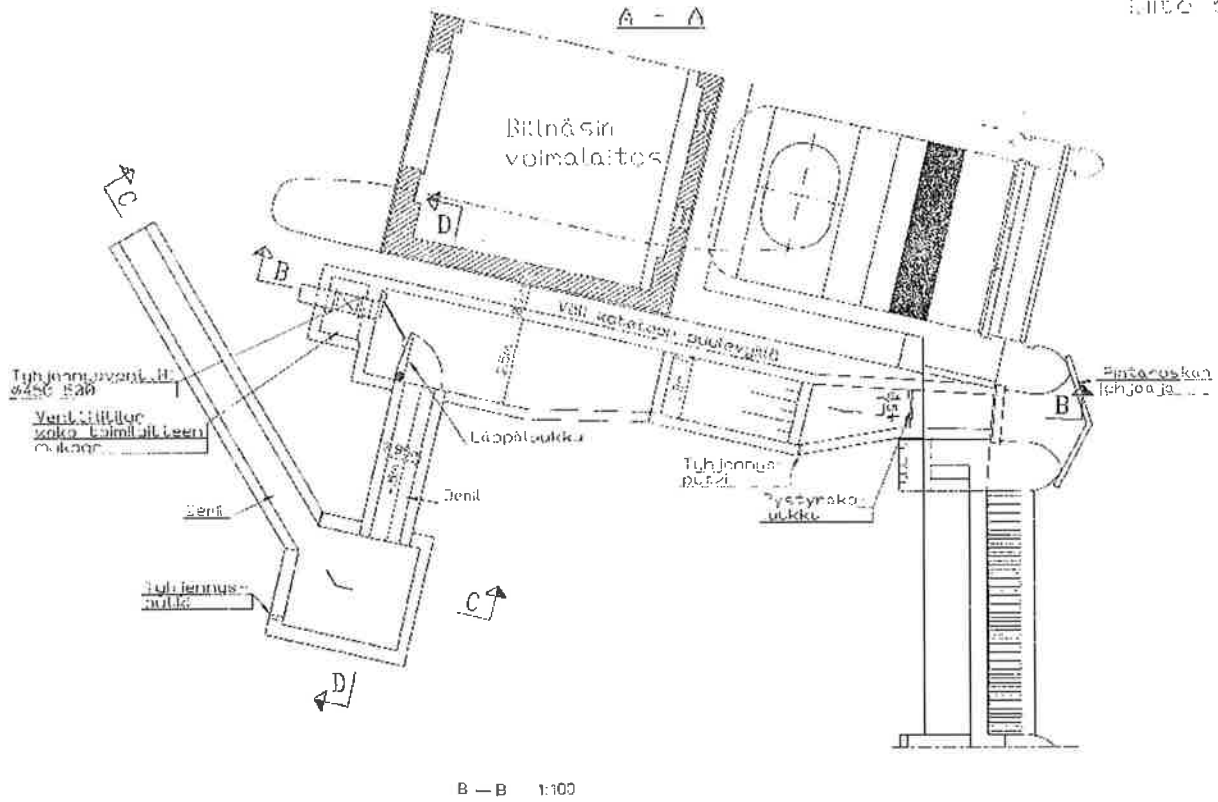




9.2.2 Tekninen kalatie

Voimalaitokselle on laadittu 15.5.1997 Voimarakennus Oy:n toimesta alustava suunnitelma teknisen kalatien toteuttamiseksi. Ote suunnitelmista alla.

Liite 5



## 10 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Seuraavassa on kuvattu perustelut asemakaavassa käytetyille merkinnöille. Kaavamerkinnot ja -määräykset on esitetty kokonaisuudessaan osana hyväksymiskäsittelyyn vietävää kaava-aineistoa.

### 10.1 Asumisen korttelialueet

Korttelialueet, joiden pääkäyttötarkoitus on asuminen, on merkitty kaavamerkinnoin AP, AO, AL ja ATP. Maisemallisesti herkillä alueilla rakentamisen tarkka sijainti on osoitettu korttelialueella rakennusaloina, joille on osoitettu rakennusalakohmainen rakennusoikeus.

AO-, AP- ja AL- korttelialueille saadaan asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi rakentaa 50 k-m<sup>2</sup> talousrakennuksia kutakin asuntoa kohden. Rakennukset on ensisijaisesti sijoitettava kaavassa osoitetuille st-rakennusaloille. Rakennusten on sopeuduttava sijainniltaan, massoitteeltaan, julkisivumateriaaleiltaan ja väritykseltään ympäristöönsä. Tämän lisäksi asemakaavassa on voitu osoittaa st-rakennusaloille erillinen piharakennuksen rakennusoikeus tätä laajempaan rakennustarpeeseen tai korvaamaan paikalla aiemmin sijainnut talousrakennus.

#### AP-korttelialueet

Asuinpienalojen korttelialueina on osoitettu yhtiömuotoisina säilytettäväksi tarkoitettut korttelialueet, joiden rakennusoikeus on pääsääntöisesti osoitettu rakennusalakohteisesti. Forsbyntien varteen on osoitettu uusi asuinpienaloille varattu kortteli, joka sijoittuu maisemallisesti arvokkaan peltoalueen reunaan. Rakennusalat on osoitettu Forsbyntien reunaan kiinni, jolloin ne liittyvät kaukomaisemassa olemassa oleviin asuinkortteleihin.

#### AO-korttelialueet

Erillispientalojen korttelialueina on osoitettu nykyisen asemakaavan mukaiset korttelit Vasarasepätien varressa.

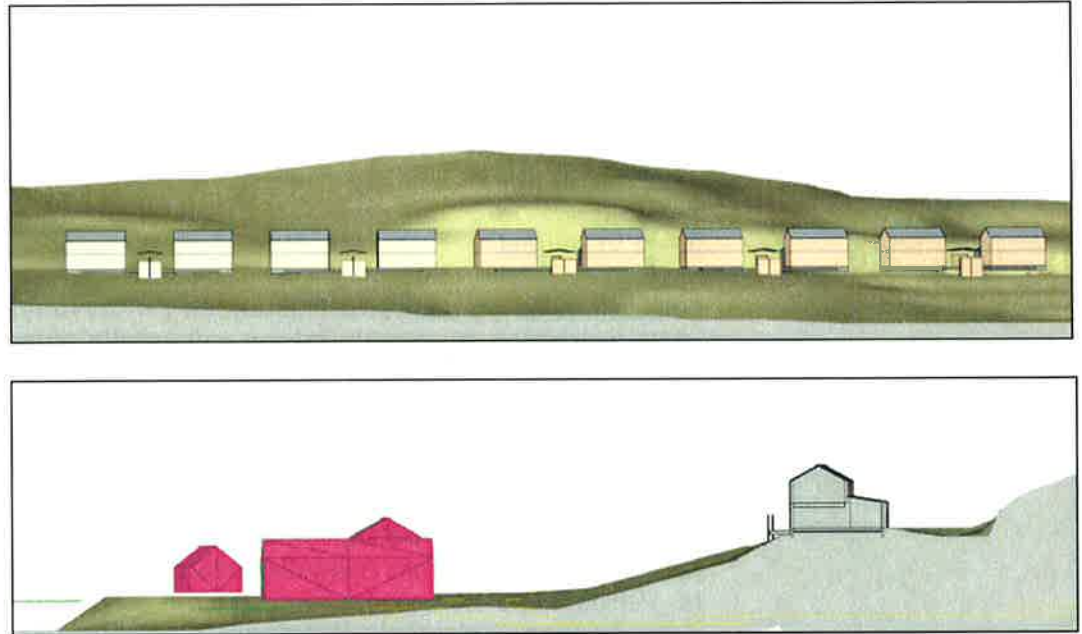
#### AL-korttelialueet

Alueiden pääkäyttötarkoitus on asuminen, mutta kaavamerkintä mahdollistaa myös pienimuotoisen matkailu- ja palveluliiketoiminnan.

### ATP-korttelialue

Korttelialue täydentää ydinruukin alueelle sijoittuvia kulttuuritoimintoja työ- ja ateljeetiloilla. Asuin- ja liikerakennusten korttelialueena on osoitettu entisen Turun radan ratavallille sijoittuva nauhamainen rakennuskortteli Sjösångintien yläpuolella. Rakennukset muodostavat lounaispuolelleen suojaisen piharaitin. Korttelin näkyvän sijainnin vuoksi rakennusalat on osoitettu merkinnällä su, joka velvoittaa sopeuttamaan rakentamisen erityisen huolellisesti ympäristöönsä.

ATP-alue on sisällytetty



*Alustava ATP-korttelin massoittelu ja poikkileikkaus (ARKVAL).*

## 10.2 Liike- ja palvelurakentamisen korttelialueet

### P-korttelialue

Palvelurakentamisen korttelialueena on osoitettu Vasarasepätien ja joen väliin jäävä kortteli. Kortteliin on tarkoitus toteuttaa ydinruukin toimintaa palveleva sauna. Kortteliin sijoitettavien rakennusten suurin sallittu kerrosluku on yksi. Kaavassa on osoitettu katkoviivalla ohjeelliset rakennusalat.

### KL-korttelialueet

Liikerakentamisen korttelialueina on osoitettu ydinruukin uudisrakennuskortteli sekä Ruukintien ja Forsbyntien väliin jäävä kiilamainen kortteli, joka ulottuu Berghällin mäelle. Kortteleihin sijoittuva rakennusoikeus on osoitettu suojelurakennusten osalta rakennusaloituksesta. Tämän lisäksi tulevan uudisrakentamisen sijoittumista on ohjattu sitovin rakennusaloit

## 10.3 Viher- ja virkistysalueet

### VP- ja VL-alueet

Puistoalueeksi on osoitettu Mustiojoen rantavyöhykkeet Vasarasepätien, Billnäsin puistotien ja voimalaitoksen rajaamalla alueella. VL-alueina on osoitettu muut rakentamattomat rantavyöhykkeet ja kortteleihin liittyvät viheralueet.

### MA-alueet

Avoimina säilytettävänä peltoalueena on osoitettu Forsbyn avoin peltomiljö. Forsbyn peltoalue avautuu Forsbyntien, Mustionjoen ja kaava-alueen ulkopuolelle jäävän Egnahemin Puistotien rajaamana Berghällin kylämän eteläpuolella. Peltoaukeaa halkoo pusikkoituva vanha Turun radan linjaus. Aukea on todettu kaavan maisemaintoinnissa merkittäväksi, ja se on osoitettu säilytettäväksi avoimena myös Mustionjoen osayleiskaavassa.

### Katualueet

Nykyisiä katu- tai tiealueita on paikoin levennetty, jotta katujen varteen voidaan toteuttaa jalkakäytävä tai kevyen liikenteen väylä. Tällaisia katuosuuksia ovat Billnäsin puistotie koko pituudeltaan, Ruukintie ydinruukilta etelään ja Sjöängintie.

Billnäsin puistotielle on suunniteltu peruskorjaustöitä, joiden yhteydessä tien pinta lasketaan historialliselle tasolle. Nykyisessä tilanteessa korotettu tienpinta aiheuttaa sen, että pintavedet valuvat tiealueelta tien alapuolella olevien rakennusten perustuksiin. Billnäsin puistotie ja Sjöängintie ovat kaavaa laadittaessa valtion paikallisteitä. Kaupunki on edellyttänyt mainittuja korjaustöitä tehtäväksi ennen kuin maanteitä muutetaan katualueiksi.

### Kevyen liikenteen reitit

Kevyen liikenteen reitit on katualueiden ulkopuolella osoitettu viivoituksin joko tarkalta sijainniltaan ohjeellisena yhteystarpeena (katkoviivarajaus) tai rajaukseltaan sitovana osa-aluevarauksena (pistekatkoviivarajaus). Svenska Tullenin ja Ratavallin kortteleissa yleiselle jalankululle osoitetut alueet toimivat samalla korttelialueen sisäisinä raitteina, joiden varteen asuinrakennusten rakennusalat sijoittuvat. Kaava-alueen länsiosa, ratavallin kortteleiden reunaan on osoitettu ohjeellisella merkinnällä kevyen liikenteen reitti, jossa ratsastus on sallittua.

### LPA -alueet

LPA- alueet on varattu yleistä pysäköintiä varten. Kaavamerkinnän yhteydessä on tarpeen mukaan osoitettu korttelialueet, joiden autopaikkoja varten alue on varattu. Korttelia 124 palveleva pysäköintialueen toteutuksessa ja maisemoinnissa tulee kiinnittää erityistä huomioita arvokkaaseen peltomaisemaan (MA).

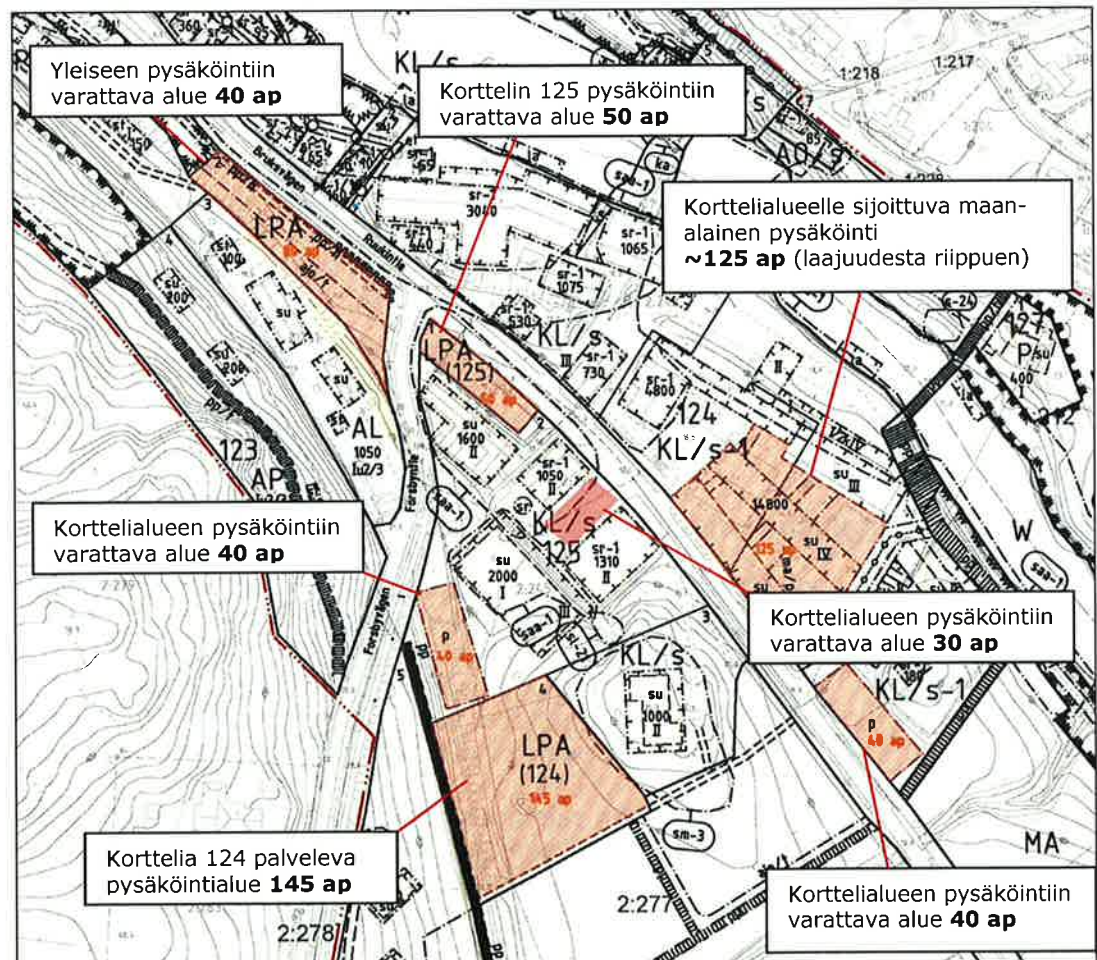
Näiden ohella pysäköintiä on osoitettu ruukkia palvelleen entisen tavara-aseman paikalle Ruukintien varteen. Myös osa korttelialueille osoitetusta pysäköinnistä on osoitettu omalla osa-aluemerkinnällään p, missä se on katsottu taajamakuullisesti perustelluksi.

### Pysäköinnin mitoitus

Eri toimintoja varten on varattava autopaikkoja seuraavasti:

- 2 ap / erillispientalo
- 1,5 ap / muu asunto
- 1 ap / 60 k-m2 erikoistavarakauppaa, ravintolatilaa ja muuta liike- ja toimistotilaa
- 1 ap / 100 k-m2 työtilaa
- 1 ap / 200 k-m2 kokous- ja näyttelytilaa.
- Majoitus- / hotellihuoneet 1 ap / 150 k-m2

Asemakaavassa on erikseen varattu pysäköintiin seuraavat alueet. Tämä lisäksi autopaikkoja voidaan sijoittaa korttelialueiden sisälle tonttien omaan tarpeeseen.



*Pysäköintiin varattavat alueet*

## 10.4 Erityisalueet ja muut korttelialueet

### ET-alue

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueena on osoitettu peltoalueen reunaan sijoittuva pumppaamo.

### ET-1 -alue

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueena on osoitettu vesivoimalaitoksen alue rakennuksineen. Rakennuksiin saa sijoittaa museotoimintaa palvelevia tiloja

### W-alueet

Vesialueena on osoitettu alueen halki virtaava Mustionjoki. Joki kuuluu Natura 2000-verkostoon.

Ympäristöhäiriöiden lieventäminen

### saa -osa-alueet

Maaperän puhdistus- ja kunnostusvelvoite on osoitettu korttelialueilla saa-osa-aluemerkinnällä.

saa-1 -merkinnällä on osoitettu pilaantuneiksi todetut rakennukset ja alueet sekä alueet, joiden pilaantuneisuutta epäillään. Maaperä ja käyttötarkoituksen muutoksen alaiset rakennukset on kunnostettava ennen alueen käyttöönottoa.

Johtuen ruukin alueen teollisuusarkeologisista arvoista kunnostustoimenpiteiden suunnittelussa on kuultava museoviranomaisia. Tarkempien pilaantuneisuustutkimusten jatkuessa asemakaavatyön rinnalla edetään käytännössä siten, että tutkimuksiin kuuluvat koekuopitukset suoritetaan valvovan museoasiantuntijan läsnä ollessa.

## 10.5 Tonttijako

Sitova tonttijako osassa korttelia 124 hyväksytään asemakaavan yhteydessä. Muulla asemakaava-alueella tulee tonttijaon olla erillinen.

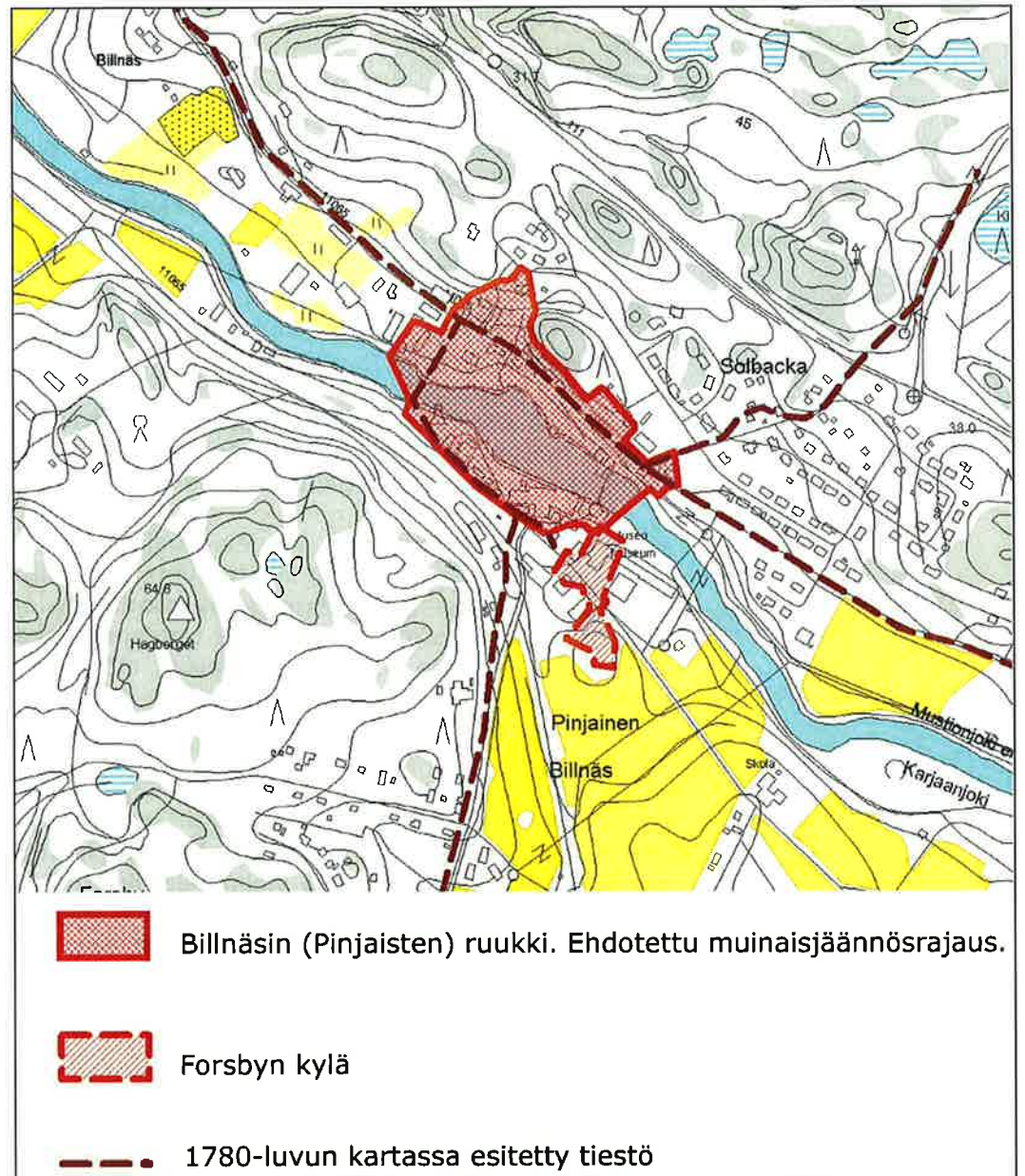
## 10.6 Kulttuuriympäristö

Alue on kokonaisuudessaan valtakunnallisesti (RKY-2009) ja maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä.

Pohjan ruukkiympäristöt (RKY-2009): Billnäs kuuluu läheisten Fiskarsin ja Antskogin ohella 1600-luvun suurvalta-ajan varhaisiin rautaruukkeihin, jotka erinomaisesti kuvastavat teollisuuden vaiheita 1600-luvulta nykypäiviin.

Billnäs in rakennuskannasta mainitaan kohdekuvauksessa mm. ruukin myllyn, sähkölaitoksen ja puusepäntehtaan rakennusten ohella puutarhakoulu, Willa Billnäs, seppien asunnot, isännöitsijän asunto sekä konttorirakennus. Virkailijoiden ja työväen asuinalueista mainitaan Pentbyn Amerikanvillat ja Hollywood.

## 10.6.1 Muinaismuistot



Alueen osat, joilla sijaitsee muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäännös, on merkitty osa-aluemerkinnällä sm-n. Muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää museoviranomaisen (Museovirasto tai maakuntamuseo) lausunto. Seuraavassa taulukossa on esitetty lyhyt kuvaus teollisuusarkeologisessa selvityksessä todetuista alueen historiallisen ajan muinaismuistoista, joihin kaavamääräyksen indeksinumero viittaa. Kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää museoviranomaisen (Museovirasto tai maakuntamuseo) lausunto.

- sm-1 Billnäsin (Pinjaisten) ruukki. Teollisuushistoriallinen kiinteä muinaisjäännös. Billnäsin alue on monella tapaa valtakunnallisesti arvokas alue ja sillä on monipuolinen teollinen historia.
- sm-2 Teollisuusrata Billnäsin ruukki – saha. Teollisuushistoriallinen muisto. Alueella sijaitsee kapearaiteisen teollisuusradan jäännös.

sm-3 Forsbyn kylämäki. Keskiaikainen kylämäki. Alueelle sijaitsee jäännöksiä Forsbyn keskiaikaisesta kylämäestä.

#### 10.6.2 Rakennussuojelu

Selostuksen liitteenä olevassa taulukossa on esitetty lyhyt kuvaus rakennussuojelukohteista ja maisemallisesti arvokkaista alueista. Luetellut suojelumerkinnot kohdistuvat rakennuskantaan, kattaen Billnäsin koko sen teollisuuskauden aikana rakennetun säilyneen rakennuskannan.

##### /s-lisämääre keskeisillä korttelialueilla

Niille korttelialueille, jotka sisältyvät osayleiskaavan SR- tai SR-1 -alueisiin, on osoitettu lisämääre /s.

Merkinnällä osoitetut korttelialueet muodostavat yhdessä kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti merkittävän ruukkikokonaisuuden, jonka osia ovat rakennukset ja niitä ympäröivät pihat ja viherympäristö.

Alueella voidaan harjoittaa suojeluarvoja vaarantamatonta toimintaa, kuten majoitusta, pienteollisuutta, liiketoimintaa ja kulttuuri-toimintaa pääkäyttötarkoituksen mukaisesti. Rakennuksissa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden, käyttötarkoituksen muutosten sekä täydennysrakentamisen ja alueella tehtävien toimenpiteiden tulee olla sellaisia, että ruukkikokonaisuuden rakennushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti ja maisemakuvallisesti arvokas luonne säilyy. Alueella ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka vähentävät sen suojeluarvoa.

Lisämääreen sisältämät suojelutavoitteet sisältyvät käytännössä jo muihin korttelialueita koskeviin kaavamääräyksiin, nimittäin koko kaava-alueen ympäristön käsittelyä koskeviin yleismääräyksiin ja rakennusala-kohtaisiin suojelumääräyksiin. Lisämääre toimii lähinnä informatiivisena herätteenä muistuttamassa mainittujen osayleiskaavassa tunnistettujen korttelialueiden keskeisestä roolista Billnäsin rakennetun ympäristön kokonaisuudessa.

##### /s-1-lisämääre keskeisillä korttelialueilla

Niille ydinruukin korttelialueille, joihin sijoittuu pääosa uudisrakentamisesta, on osoitettu lisämääre s-1. Merkinnällä osoitetut korttelialueet muodostavat yhdessä /s-merkittyjen korttelien kanssa kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti merkittävän ruukkikokonaisuuden, jonka osia ovat rakennukset ja niitä ympäröivät pihat ja viherympäristö.

##### Rakennusala-kohtaiset suojelumääräykset

Rakennusala-kohtaiset suojelumääräykset on asetettu asemakaavaa varten laadittujen rakennushistoriallisten selvitysten ja inventoinnin perusteella.

sr-1 Suojelumääräys sr-1 on osoitettu rakennuksille, joilla katsotaan olevan erityistä rakennushistoriallista arvoa. Julkisivujen korjaus- ja muutostöissä tulee säilyttää rakennuksen ominaisluonne ja erityispiirteet ottaen huomioon alkuperäiset tai niitä vastaavat rakenteet, rakennusosat, yksityiskohdat, materiaalit ja värit.

Varsinaisten suojelumääräysten ohella kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden alueiden uudisrakentamista ja korvaavaa rakentamista ohjataan rakennusala-kohtaisilla määräyksillä su ja st.



- su Osa-aluemerkinnällä on osoitettu historialliseen ympäristöön sijoittuvien uudisrakennuksen rakennusalat. Rakennuksen on sopeuduttava massoiteltutaan, julkisivumateriaaleiltaan ja värykseltään ympäristöönsä.
- st Vastaavalla osa-aluemerkinnällä on osoitettu historialliseen ympäristöön sijoittuvien merkittävien talousrakennusten rakennusalat. Näiden ohella AO-, AP- ja AL- korttelialueille saadaan asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi rakentaa 50 k-m<sup>2</sup> talousrakennuksia kutakin asuntoa kohden. Rakennukset on ensisijaisesti sijoitettava kaavassa osoitetuille st-rakennusaloille. Näitä piharakennuksia koskee sama velvoite ympäristöön soveltamisesta.

### 10.6.3 Luonnonsuojelu

Asemakaavassa on käytetty seuraavia kaavamerkintöjä:

- sl-21 Alueen osa, jolla esiintyy luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan suojeltu lepakkojen levähdyspaikka. Lepakoiden talvehtimispaikkana toimivan louhitun tilan sisäänkäynti.
- sl-22 Alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain 49 §:n perusteella suojeltu lepakkojen levähdyspaikka. Rakennus on lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka.
- luo-n Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue, jota on hoidettava säilyttäen luonnon ominaispiirteet. Alueella voidaan tehdä harvennus- ja hoitotoimenpiteitä, jotka avaavat maisemaa kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen ruukkiympäristöön. Indeksinumero viittaa alueen kuvaukseen kaavaselostuksessa. Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 § mukaista maisematyölupaa.
- s-n Alueen osa, jolla sijaitsee vesilain 11 §:ssä tarkoitettu luonnontilainen vesiuoma. Noro on vesilain suojaama pintavesi, jota ei saa ojittaa tai muuten muuttaa siten, että sen säilyminen luonnontilaisena vaarantuisi. Indeksinumero viittaa alueen kuvaukseen kaavaselostuksessa.
- Seuraavassa on esitetty lyhyt kuvaus arvokkaista luontokohteista, joihin kaavamääräyksen indeksinumero viittaa.
- luo-22 Isopuustoinen kuusikko. Runsaasti lahopuuta sisältävät metsät ovat arvokkaita lahottajaeliöstölle. Suositus: metsän voisi jättää kehittymään ilman hakkuita.
- luo-11 Puustoinen jokiranta. Puusto toimii eläimistön kulkureittinä ja sitoo rantatöyrästä. Puusto tulee säästää. Näkymien avaamiseksi puustoa voi harventaa kevyesti jalopuita suosien.
- luo-12 Puustoinen jokiranta. Alueella on runsaasti kolopuita ja lahopuita. Puusto toimii eläimistön kulkureittinä ja sitoo rantatöyrästä. Puusto tulee säästää.
- luo-14 Puustoinen jokiranta. Puusto toimii eläimistön kulkureittinä ja sitoo rantatöyrästä. Puusto tulee säästää. Näkymien avaamiseksi puustoa voi harventaa kevyesti jalopuita suosien.
- luo-16 Jokirannan rehevää kasvillisuutta, linnustollisesti ja hyönteislajistoltaan arvokas alue.

## 10.7 Nimistö

Asemakaava-alueen katujen ja yleisten alueiden nimistö tukeutuu nykyisten asemakaavojen nimistöön ja uuden asemakaavan osalta alueella käytössä olleisiin vakiintuneisiin nimiin.

## 11 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Vaikutusten arviointi seuraa kaavan laatimista koko laatimisprosessin ajan. Keskeisesti se kertoo, kuinka hyvin lopputulos vastaa MRL:n sisältövaatimuksia sekä niitä valtakunnallisia, seudullisia ja paikallisia tavoitteita, jotka kaavalle on työn alussa ja sen kuluessa asetettu.

Billnäsin alueen asemakaavan vaikutuksia peilataan yhtäältä alueen nykytilaan ja toisaalta suhteessa alueen osayleiskaavaan ja voimassa oleviin asemakaavoihin.

### 11.1 Merkittävimmät muutokset nykyisiin asemakaavoihin verrattuna

Verrattuna nykyiseen rakennettuun ympäristöön tai voimassa oleviin asemakaavoihin merkittävimpiä asemakaavan mahdollistamia muutoksia maankäyttöön ovat seuraavat:

- ruukin ydinalueen täydennysrakentaminen sen itäosassa ns. Ylä-Nikkarin rakennuksen ympäristössä;
- vanhan Turun radan ratapenkereelle osoitettu rakentaminen;
- pysäköintialueet ja AP-alue Forsbyn peltoaukean laidassa;
- Rakennusapteekin toimintaan liittyvä lisärakentaminen nykyisten teollisuusrakennusten taustamaastoon;
- Vanhojen rakennuspaikkojen käyttöönotto Svenska Tullenin takamaastossa rinteessä Rakennusapteekin yläpuolella.

### 11.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaava antaa rakennusvalvonnalle hyvät eväät historiallisen miljööän säilyttämiseen elävänä ja sen arvojen varjeluun. Rakennus- ym. lupaprosessien yhteydessä alueen käsittelyssä voidaan edellyttää kiinteistönomistajilta toimenpiteitä, jotka edistävät Billnäsin hengen säilymistä ja kehittymistä edelleen.

Alueen ulkonäköön ja koettuun luonteeseen vaikuttaa kuitenkin myös muu siellä tapahtuva toiminta, joka ei ole viranomaisvalvonnan piirissä. Ruukkiympäristön kehittyminen mielenkiintoisena historiallisena miljööna edellyttää alueen kiinteistönomistajilta ja vuokralaisilta valistuneisuutta ja hyvää makua alueittensa käytössä ja viitseliäisyyttä pihojen ja yleisten alueiden kunnossapidossa.

Billnäsin henkeä edistäviä ohjeita ja suosituksia ympäristön käsittelylle kirjataan kaavaehdotuksen laadittavaan rakennustapaohjeeseen.

### 11.3 Ympäristön häiriötekijät

Alueen merkittävimpiä häiriötekijöitä ovat pilaantuneiden maa-alueiden tuottama terveysriski sekä auto- ja kevyen liikenteen liikenneturvallisuus kapeilla katualueilla.

Toisaalta alueen sisällä ajonopeudet ja liikennemäärät ovat pieniä. Historialliset ruukkialueen asuinrakennukset sijaitsevat osin aivan kiinni Billnäsin puistotiessä ja Vasarasepäntiessä, mutta rakennusten ja pihojen historiallisen arvon vuoksi häiriön lievittäminen on käytännössä vaikeaa.

#### Pilaantuneet maat

Alueen maaperän pilaantuneisuus on luonnollista ottaen huomioon ruukin vuosisatainen teollisuushistoria. Pilaantuneisuuden ennakoimisen tekee haastavaksi se, ettei alueen käyttöhistoriasta ole säilynyt yhtenäisiä dokumentteja. Lähtökohtaisesti voidaan kuitenkin odottaa, että potentiaalisesti pilaantuneita ovat ydinruukin ympäristön laajat täyttömaa-alueet ja sellaisten rakennusten pohjat, joissa on tapahtunut metallin tai polttoaineiden käsittelyä.

Saastuneiksi epäillyt tai todetut maa-alueet veloitetaan asemakaavassa kunnostamaan ennen niiden käyttöönottoa. Maaperän raskaat kunnostustoimenpiteet ovat monin paikoin ristiriidassa alueen kulttuurihistoriallisten arvojen kanssa. Sellaisissa tapauksissa voidaan turvautua kevyempiin kunnostusmenetelmiin, jotka suojaavat yleisöä ja alueella asuvia tai työskenteleviä esimerkiksi pölyn mukana leviäviltä epäpuhtauksilta.

Laadittujen selvitysten perusteella on saa-alueet voitu määrittellä asemakaavaan. Tulokset palvelevat rakennusvalvonnan toimintaa alueen toteutusvaiheessa sekä mm. ydinruukin piha-alueiden käsittelyä siten, että niistä pölyävät maa-ainekset voidaan todeta turvallisiksi yleisölle ja alueella työskenteleville.

#### Liikenneturvallisuus

Asemakaavaluonnoksessa on osoitettu varaus katualueen leventämiselle Billnäsin puistotiellä, jotta katujaksolle voidaan miljöön ehdoilla rakentaa jalkakäytävä. Myös Sjöängintien katualuetta on levennetty, jotta Karjaan ja Fiskarsin yhdistävä, vanhaa Turun radan ratavallia seuraava seudullinen retkeilyreitti voidaan toteuttaa ruukin kohdalla kadun varteen. Kaavassa on osoitettu kevyen liikenteen yhteydet alueen koulujen suuntaan. Ruukin ydinalueen raitilla varaudutaan katutilan uudelleenjärjestelyyn siten, että alueen asiointipysäköinti ja kävelyalueiden jäsennys saadaan hallintaan.

### 11.4 Suhde kaavalle asetettuihin tavoitteisiin

#### 11.4.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja muihin valtakunnallisiin tavoitteisiin

TAVOITE	ARVIO	PERUSTELU
<b>Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu</b>		
Hyödynnetään olemassa olevia rakenteita ja monipuolistetaan elinkeinotoimintaa ja muuta toimintapohjaa.	+++	Asemakaava täydentää ja tukee nykyistä taajamarakennetta ja monipuolistaa alueen elinkeinotoiminnan mahdollisuuksia.
Turvataan palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuus minimoidaan henkilöautoliikenteen tarve.	--/+	Ilman alueen joukkoliikenteen kehittämistä erityisesti Karjaan suuntaan autoton elämäntapa on asemakaava-alueella työlästä.

		Kaava- ja sen vaikutusalueen asukasmäärä ei riitä riittävien päivittäispalveluiden ylläpitämiseen. Käytännössä alueelle sijoitettava matkailu- ym. toiminta rakentuu henkilöauton käytön varaan. Vanhaa Turun radan ratavallia seuraava retkeilyreitti Karjaalta Fiskarsin suuntaan rohkaisisi myös autottomia vierailijoita alueelle.
Parannetaan liikenneturvallisuuden sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä varaamalla riittävät alueet jalankulun ja pyöräilyn verkostoja varten sekä edistämällä verkostojen jatkuvuutta, turvallisuutta ja laatua.	++	Asemakaavassa on osoitettu kevyen liikenteen pääreitit, jotka muodostavat johdonmukaisen verkoston alueen sisällä ja osoittavat pääyhteydet ympäröiville alueille.  Autoliikenteen suunniteltu ohjaaminen pääkaduille selkeyttää alueen liikennejärjestelyjä. Kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantaminen mm. Billnäsin puistotiellä ja selkeiden reittien osoittaminen alueelle edistää merkittävästi liikenneturvallisuutta.
Edistetään elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä osoittamalla elinkeinotoiminnalle riittävästi sijoittumismahdollisuuksia olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta hyödyntäen.	+++	Asemakaava edistää merkittäväällä tavalla alueen elinkeinojen monipuolista kehittämistä.
Suunnataan runsaasti henkilöliikennettä aiheuttavat elinkeinoelämän toiminnot olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisään tai muutoin hyvien joukkoliikenneyhteyksien äärelle.  Kehitetään keskusta-alueita monipuolisina palvelujen, asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueina.	-	Billnäsin alue muodostaa asutustaajamista irrallisen vierailu- ja tapahtumakeskuksen. Toiminnan kausiluonteisuuden vuoksi toimivan joukkoliikenteen järjestäminen ei käytännössä ole mahdollista.  Alueen kehittäminen perustuu sen ympäristön ominaisuuksiin. Se ei suoraan kilpaille ympäristön taajamakeskusten kanssa, eikä sinne suunniteltua toimintaa ole mahdollista sijoittaa näihin keskuksiin.
Kiinnitetään erityistä huomiota kiinnittäminen ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen ja riskien ennalta ehkäisemiseen ja olemassa olevien haittojen poistamiseen.	++	Asemakaavan toteutuminen vähentää merkittävästi alueen terveysriskejä liikennejärjestelyjen parantuessa ja saastuneiden maa-alueiden aiheuttaman terveysriskin pienentyessä.
Luodaan edellytykset ilmastonmuutokseen sopeutumiselle;  Huomioidaan tulvavaara-alueet ja tulviin liittyvien riskien ehkäiseminen sekä varautua lisääntyviin myrskyihin, rankkasateisiin ja taajamatulviin.	+	Ottaen huomioon vesivoimalan tuottama sähköenergia, alueen energiahuolto on mahdollista toteuttaa kokonaan uusiutuvilla energialähteillä, mikäli uudisrakentamisen edellyttämä lämmöntuotannon lisäkapasiteetti toteutetaan esimerkiksi hakkeella tai muulla uusiutuvalla polttoaineella. Alueen maisemalliset arvot eivät salli kiinteistökohtaisen tuulivoiman sijoittamista alueelle.  Alueen suunniteltu maankäyttö ei ole altis tulvan tai äärevien sääolojen vaikutukselle.
Suunnataan maaseudun asutusta sekä matkailu- ja muita vapaa-ajan toimintoja tukemaan maaseudun taajamia ja kyläverkostoa sekä infrastruktuuria.	+++	Asemakaavassa osoitettu matkailu- ja vapaa-ajan toiminta tukevat nykyistä taajamaa ja infrastruktuuria.

Edistetään olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämistä sekä luoda edellytykset hyvälle taajamakuvalle.	+++	Asemakaavan toteuttaminen luo edellytykset vajaakäytössä olleen historiallisen rakennuskannan aktiiviselle käytölle ja ohjaa uudisrakentamisen sopeutumaan ympäristöön.
Huolehditaan siitä, että viheralueista muodostuu yhteisiä kokonaisuuksia.	+++	Asemakaavan toteuttaminen edistää alueen viher- ja virkistysyhteyksien kehittämistä.
Huolehditaan, että asunto- ja työpaikkarakentamiseen on tarjolla riittävästi tonttimaata.	+	Asemakaavassa on osoitettu merkittävä määrä rakennusoikeutta liike-elämän tarpeisiin. Alueen asumisesta pääosa sijoittuu suunnittelualueen ympäristöön sen ulkopuolelle.
Ehkäistään melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.	-	Historiallisessa rakennuskannassa oleva asuminen sijaitsee osittain alueen pääkatujen varsilla ja kärsii liikenteen melusta ja heikentyneestä ilmanlaadusta. Haittoja ei maisemallisista syistä ole mahdollista lieventää. Uutta asuinrakentamista ei ole sijoitettu pääliikenneväylien vaikutusalueelle.
Edistetään energian säästämistä sekä uusiutuvien energialähteiden ja kaukolämmön käyttöedellytyksiä.	+/-	Alue on nykyisen vesivoimalan ansiosta teoriassa sähköenergian suhteen varsin omavarainen.  Alueella on edellytykset uusiutuvien energiamuotojen paikalliseen hyödyntämiseen, mutta siihen ei voida velvoittaa asemakaavassa:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Ruukin tiivis ydinalue antaa edellytykset hyödyntää uusiutuvia energiamuotoja kuten maalämpöä ja haketta.</li> </ul>
<b>Kulttuuri- ja luonnonperintö</b>		
Edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonnon säilymistä. Viranomaisten laatimat valtakunnalliset inventoinnit otetaan huomioon alueidenkäytön suunnittelun lähtökohtina.	++	Asemakaava määräyksineen ohjaa valtakunnallisesti merkittävän kulttuurimaisemakokonaisuuden säilymiseen ja elävöitymiseen. Koko alueen uudisrakentamisessa ja ulkoalueiden käsittelyssä noudatettava valistuneisuus on edellytys miljöön säilymiselle ja kehittymiselle.
Edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä.  Otetaan huomioon pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet.	++/-	Asemakaavassa on otettu huomioon alueen luonto- ja maisemaselvitysten suositukset. Jokivarressa tapahtuva rakentaminen (mm. kalatie, uudisrakentaminen) ja pilaantuneiden maiden puhdistustoimet tuottavat huolimattomasti toteutettuina riskin joen veden laadulle ja sitä kautta raakkukannan hyvinvoinnille.
Edistetään luonnon virkistyskäyttöä sekä luonto- ja kulttuurimatkailua parantamalla moninaiskäytön edellytyksiä. Suojelualueverkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden ekologisesti kestävä hyödyntämistä edistetään virkistyskäytössä, matkailun tukialueina sekä niiden lähialueiden matkailun kehittämisessä suojelutavoitteita vaarantamatta.	+++	Asemakaavan keskeinen tarkoitus on valtakunnallisen maisema-alueen arvojen esille nostaminen, elävöittäminen ja hyödyntäminen matkailutoiminnassa.

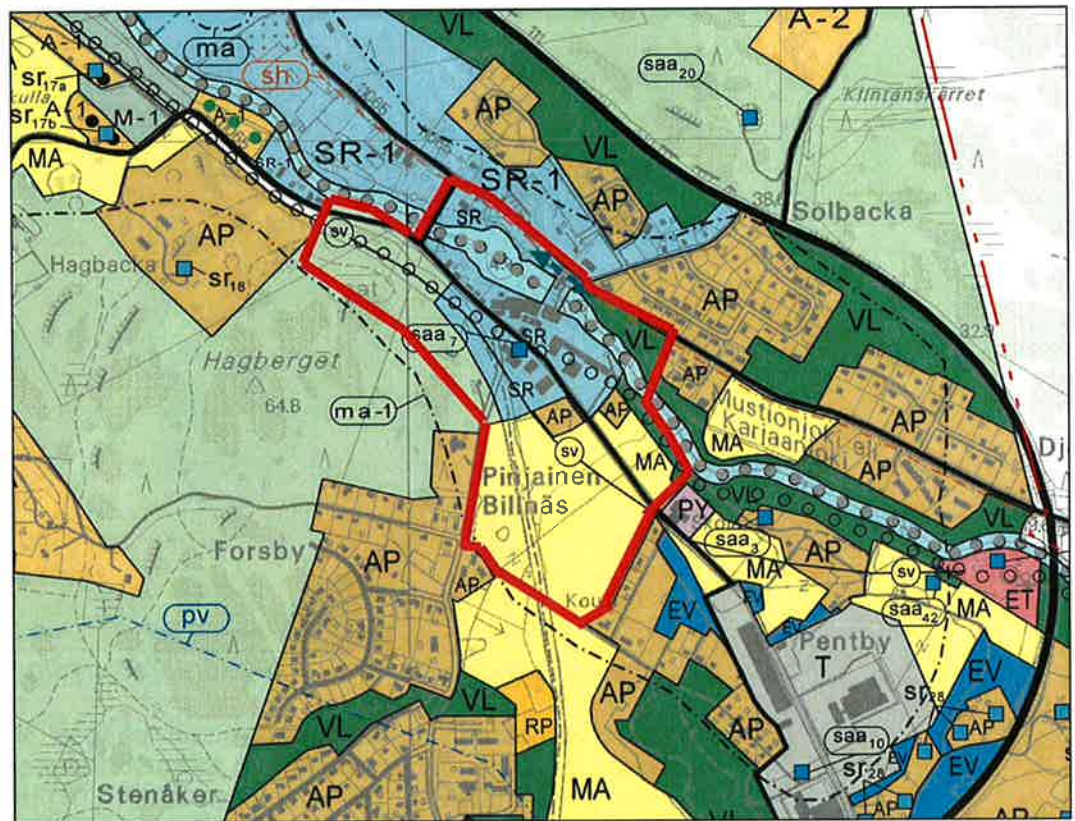
Edistetään ekologisten yhteyksien säilymistä suojele-alueiden sekä tarpeen mukaan niiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä.	++	Alueelle laadittu virkistys- ja viheryhteys-selvitys on huomioitu asemakaavan laati-misessa.
<b>Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto</b>		
Edistetään matka- ja kuljetusketjujen toimivuutta ja turvataan edellytykset julkiselle liikenteelle sekä eri liikennemuotojen yhteistyön kehittämiseksi.	-	Asemakaava mahdollistaa kevyen liikenteen retkeily-yhteyden kehittämisen Karjaan asemalta suunnittelualueen kautta Fiskarsiin. Alueen toiminta ei muutoin erityisesti tue joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.
Tarvittaviin liikenneyhteyksiin varaudutaan kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä ja -verkostoja.	++	Asemakaavaratkaisu tukeutuu alueen nykyiseen katuverkkoon ja maantieyhteyksiin.

#### 11.4.2 Suhde maakuntakaavaan ja muihin seudullisiin tavoitteisiin

<b>Maakunnalliset tavoitteet</b>		
Maakunnan kansainvälinen ja kansallinen asema vahvistuu.  Uusimaa on valtakunnan hyvinvoinnin veturi. Sen vahva asema parantaa koko maan kilpailukykyä ja menestymistä. Maakunnassa on toiminnallisesti monipuolinen, tehokkaasti jäsentynyt ja elinvoimainen metropolialue. Liikenne- ja tietoliikenneyhteydet ovat kansainvälistä huipputasoa. Yritys- ja asuinympäristönä Uusimaa on korkeatasoinen ja turvallinen. Innovatiivisella osaamis- ja koulutusympäristöllä on tärkeä asema yritysten sijoittumisessa ja kehittämisessä.	++	Billnäsin ruukki on jo nykyisellään merkittävä matkailutoiminnan alue, jonne tullaan koko läntisen maakunnan alueelta. Ruukin miljöö ja elinkeinotoiminnan kehittämisen perustuu alueen ympäristön vetovoimaan. Yhdessä Fiskarsin ruukin kanssa se muodostaa valtakunnallisestikin merkittävän matkailukohteen, joka tukee läntisen Uudenmaan roolia Helsingin metropolialueella.
Elinkeinoelämän toimintaedellytykset paranevat.  Elinkeinoelämän kilpailukyky on maakunnan kehityksen keskeinen tekijä. Uusimaa on vetovoimainen alue. Alierakenne mahdollistaa toiminnallisesti tarkoitukseenmukaiset, turvalliset yritys- ja yritysten sijaintipaikat. Laaja väestöpohja turvaa sekä työvoiman että asiakaskunnan saatavuuden. Liikenne- ja yhdyskuntahuollon verkostot toimivat tehokkaasti sekä työvoiman, logistiikan että energiahuollon kannalta.	+	Kestävän vetovoiman luominen edellyttää alueelle usean tahon toiminnasta muodostuvaa moni-ilmeistä kokonaisuutta. Billnäsin alueen menestykselle olisi riski nojautua pelkästään yhden toimijan varaan.
Asukkaiden hyvinvointi kasvaa ja maakunta kehittyy tasapuolisesti.  Uusmaalaiset kaupungit, taajamat ja maaseutualueet tarjoavat asukkaille viihtyisiä, monipuolisia ja turvallisia asuinympäristön vaihtoehtoja inhimillisen kokoisissa yhdyskunnissa. Kasvanut väestö on sijoittunut alueelle tasapuolisesti, kuntien vastaanottokyvyn mukaisesti ja tukee sekä palvelujen kehittymistä että paikallistaloutta maakunnan eri osissa.	++	Asemakaava elävöittää suunnittelualueen ja sen ympäristön pienimittakaavaista asumista ohjaten alueelle matkailutoimintaa ja työpaikkoja. Kaava-alueella entisestään kehittyvä matkailutoiminta vahvistaa lähialueen vetovoimaisuutta.

<p>Alueella on joustava ja yksityisautoilun kanssa kilpailukykyinen joukkoliikenne, joka säästää työ- ja asiointimatkoihin kuluvaa aikaa ja muita resursseja. Palvelujen tarjonta on tasapuolista. Korkealaatuinen luonto ja virkistysmahdollisuudet ovat lähellä asukasta.</p>		
<p>Ympäristön hyvä tila ja monipuolisuus ovat maakunnan voimavara.</p> <p>Uudenmaan yhdyskuntarakenne on tiivis ja toimiva ja sitä ympäröivät laajat, yhtenäiset luontoalueet. Sekä luonnonympäristö että rakennettu ympäristö on rikasta ja monipuolista. Luonto- ja kulttuuriperintö on turvattu. Riittävä ja toimiva ekologinen verkosto luo hyvät elinolosuhteet eläin- ja kasvilajistolle. Alueidenkäyttörahoituksilla on täytetty ilmasto- ja Itämeren suojelua koskevien sopimusten velvoitteet. Uusimaa on sekä kansallisesti että kansainvälisesti aktiivisen ympäristöpolitiikan maakunta.</p>	<p>++</p>	<p>Suunnittelualueelle sijoittuva uudisrakentaminen sijoittuu kylämäisesti nykyisen rakentamisen yhteyteen ja säästää näin rakentamattomia alueita. Alueen monipuoliset luonto- ja virkistysarvot otetaan huomioon rakentamattomia alueita koskevissa määräyksissä ja kevyen liikenteen verkostossa.</p>

#### 11.4.3 Suhde osayleiskaavaan ja kaupungin asettamiin tavoitteisiin



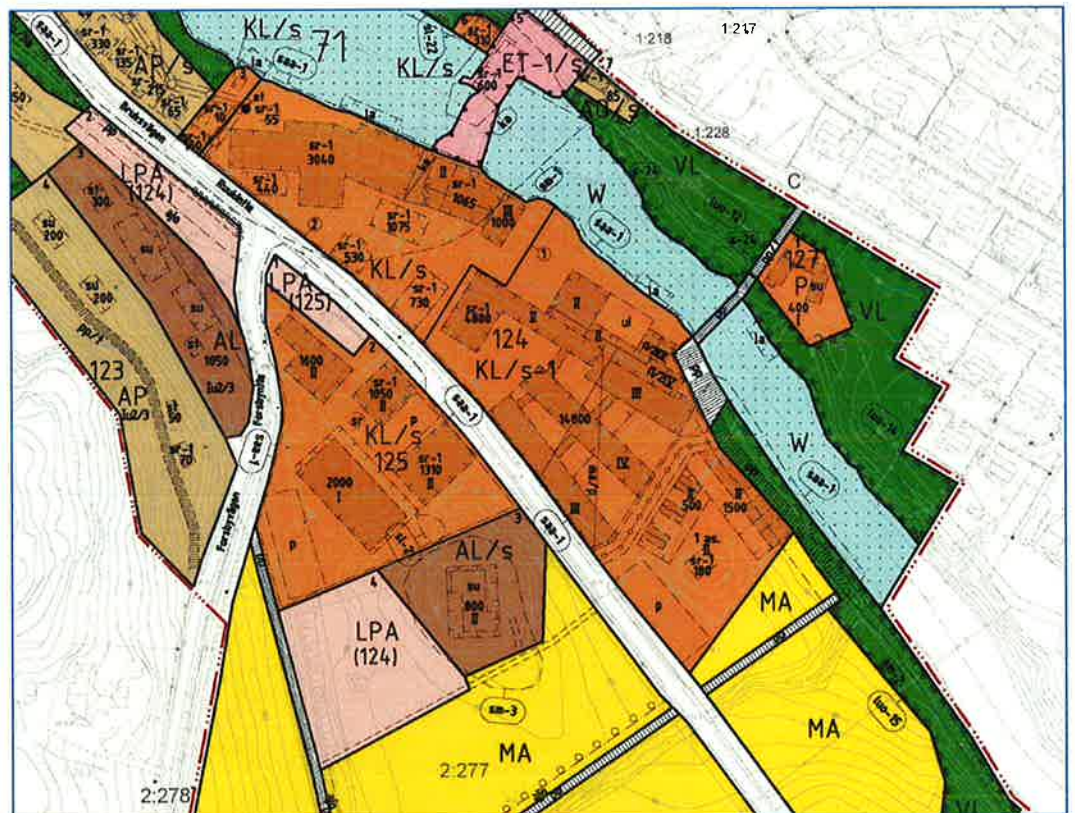
Arvioitaessa kaavan vaikutuksia suhteessa Mustionjoen osayleiskaavaan keskeinen kysymys on asemakaavaehdotuksessa esitettyjen toimintojen suhde osayleiskaavan SR- ja SR-1-merkintöihin, jotka kattavat keskeisen suunnittelualueen.

Asemakaavassa on osoitettu myös ATP- ja AP-korttelialueita Sjösängintien sekä Forsbyn peltoalueen reunaan. Kummatkin alueet liittyvät osayleiskaavassa osoitettuihin AP-alueisiin ja täydentävät nykyistä korttelirakennetta ydinruukin SR -alueiden ympärillä.

Osayleiskaavan SR -alueille sijoittuvat korttelialueet on asemakaavassa merkitty lisämäärällä /s, joka tukee asemakaavan muiden suojelumerkintöjen velvoitteita. Alueilla ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka vähentävät sen suojeluarvoa.

Ruukin ydinalueen keskeinen korttelialue on osoitettu KL/s-1 -merkinnällä. Korttelialueella sijaitsevat alueen identiteetille keskeiset tunnusomaiset teollisuusrakennukset ja -rakennelmat (mm. Iso Paja ja savupiippu). Alueella voidaan harjoittaa suojeluarvoja vaarantamatonta toimintaa, kuten majoitusta, pienteollisuutta, liiketoimintaa ja kulttuuritoimintaa.

Yhdistettynä rakennusaloikohtaisiin suojelumääräyksiin korttelialueen kaavamääräys antaa Billnäsin identiteetin kannalta keskeisille historiallisille teollisuusrakennuksille varsin vahvan kaavallisen suojan. Samalla kaava antaa rakennusvalvonnalle yksityiskohtaiset ohjeet korttelialueen rakennusten käsitteilyä niiden käyttötarkoituksen muuttuessa. Uusi ATP-korttelialue Sjösångintien reunassa täydentää ydinruukin kulttuuritoimintoja mahdollistamalla alueelle ateljee- ja työtiloja.



*Asemakaavaehdotuksen maankäyttöratkaisu ydinruukin alueella.*

Ruukin ydinalueen uudisrakentamisen pääosa sijoittuu nykyisen rakennuskannan lounaispuolelle yhdelle KL/s-korttelialueelle. Rakennusmassat on jäsennelty Ylä-Nikkarin (T5) ja siporex-hallin (T4) muodostaman kokonaisuuden molemmille puolille siten, että kerrosalan pääosa sijoittuu Ruukintien varteen. Uudiskortteli muodostaa päätteen Ruukintielle pohjoisen suunnasta. Ruukintien päätteeksi muodostuu jalankulkuaukio, joka sijaitsee osin korttelialueella.

KL-korttelialueesta osa ulottuu osayleiskaavan AP-, MA- ja VL-alueille. Osayleiskaavan keskeiset tavoitteet – rannan suuntainen yhtenäinen virkistys- ja ekologinen yhteys, Forsbyn avoimen maisematilan rajausta ja rakentamisen pientalomainen mittakaava – kuitenkin toteutuvat, millä perusteella poikkeaminen osayleiskaavasta ei ole merkittävä.



Asemakaavaa varten laadittu maisemaselvitys osoittaa, että lisärakentaminen jää esitetyllä tavalla sijoitettuna Ruukintieltä katsottuna nykyisen huvilarakennuksen taakse kunnioittaen Forsbyn peltoaukean maisematilaa. Ruukkia palveleva pysäköintialue ulottuu peltoalueelle näkyvälle paikalle. Sen aiheuttamaa visuaalista haittaa voidaan lieventää toteuttamalla se Forsbyn kylämäen eteläpuolisilta osiltaan avoimena niittymäisenä alueena, joka toimii pysäköinnin laajenemisalueena. Avoimen alueen pysäköinnin toteutuksessa tulisi pidättäytyä puuistutuksista, kiinteistä rakenteista ja maan korkeustason merkittävästä muokkaamisesta.

Forsbyn keskiaikaisella kylämäellä on aiemmin ollut ruukin toimintaan liittynyt rakennus. Asemakaavaehdotuksessa mäelle on osoitettu ympäristöön sovitettavan uudisrakennuksen rakennusala (su). Rakennuksen sijainti avoimen maiseman hallitsevalla paikalla edellyttää erittäin huolellista rakennussuunnittelua. Se ei kuitenkaan merkitse, että rakennusta pitäisi välttämättä toteuttaa historiallista mukailevaan tyyliin, vaan kyse voi olla myös edustavasta meidän aikamme arkkitehtuuria edustavasta rakennuksesta.

Asemakaavassa on huomioitu osayleiskaavan virkistysreitti- ja siirtoviemäri-varaukset.

#### 11.4.4 Suhde osallisten tavoitteisiin

Asemakaavassa on kuultu asukkaiden ja maanomistajien näkemyksiä, kuitenkin pyrkien yhtenäiseen lopputulokseen, jossa sovitetaan yhteen ristiriitaiset näkemykset. Alueen toimijoiden suunnittelua koskevat laatutavoitteet ovat yleisesti kiitettävän yhdensuuntaisia.

Asukkaiden esittämät näkemykset ovat tukeneet kaavasuunnittelun pyrkimystä hyvään elinympäristöön. Maanomistajien esittämiä toiveita uudisrakentamisen määrän ja sijoittumisen suhteen on jouduttu osin karsimaan mm. luonto- tai maisemallisten arvojen vuoksi.

Asukkaiden esiintuoma huoli alueen liikenneturvallisuuden parantamisesta on otettu huomioon asemakaavan varauksissa, mutta niiden toteutumisaikataulua ei voida ohjata asemakaavalla.

#### 11.4.5 Vaikutukset Mustionjoen Natura 2000 -alueeseen

##### Natura-alueen suojeluperusteet

Mustionjoen Natura 2000 -alue (FI0100023) sijaitsee kaavoitettavalla alueella. Perusteena Natura-alueen perustamiselle ovat ennen kaikkea jokihelmisimpukka ja vuollejokisimpukka. Jokihelmisimpukan lisääntyminen on tätä nykyä epävarmaa, sillä niiden toukat ovat lohikalojen loisia ja tarvitsevat siis joessa lisääntyvää lohikalakantaa.

Mustionjoki on aiemmin ollut Uudenmaan ainoa merilohijoki, mutta alkuperäinen lohikanta hävisi Åminneforsin voimalan padon uusimisen jälkeen 1956. Lisääntymisen mahdollistaminen edellyttää mm. kalateiden rakentamista ja kutupaikkojen kunnostusta.

Lohikalojen vähäisyyden lisäksi myös säännöstely sekä veden ja pohjan laatu lienevät lisääntymistä vaikeuttavia tekijöitä. Simpukat ovat pitkäikäisiä, ja kanta voi säilyä, vaikkei lisääntymistä olisi vuosikymmeniin tapahtunut.

##### Natura-arvio

Luonnonsuojelulain (65 §) mukaan jos suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää Natura 2000 -verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

#### Rakentamisen sovittaminen Natura-arvoihin

Tavoitteeksi kaavoitukselle tulee asettaa se, että alueen rakentaminen ei heikennä joen suojeluarvoja. Tämä toteutuu siten että:

- kaava mahdollistaa kalatien rakentamisen,
- itse jokeen ei rakenneta,
- jokirantaan tai jokitörmille ei rakenneta,
- rantoja ei kaiveta, pengerretä eikä paaluteta,
- joen vedenlaatu ei rakentamisen takia heikkene merkittävästi esim. hulevesien takia.

#### Natura-arvion tarve

Mustionjoen Natura 2000 -alueen suojeluperusteena ovat jokihelmisimpukka ja vuollejokisimpukka. Jokihelmisimpukkakannan elvyttämiselle kaava antaa edellytykset kalatievarauksen kautta.

Molempiin simpukkalajeihin voivat vaikuttaa haitallisesti rakentamisen epäsuorat vaikutukset, kuten maa-alueilta jokeen kohdistuva voimakas ravinne- tai kiintoainekuormitusten kasvu, tai suorat vaikutukset, kuten itse jokiuomassa tai rantaviivassa tapahtuva rakentaminen. Kaavan toteutuminen ei aiheuta tämänkaltaisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia Mustionjoen suojeluarvoihin.

Koska kaavassa ei ole osoitettu rakentamista, joka edellyttää rantavyöhykkeeseen tai joen pohjaan kajoamista ilman erillisiä selvityksiä ja vaikutusarviointoja, ei luonnonsuojelulain 65§:n mukaisen Natura-arvioinnin laatimista asemakaavan vaikutuksista Mustionjoen Natura-alueeseen pidetä tarpeellisena.

#### 11.4.6 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Uudisrakentaminen ja historiallisten rakennusten korjaustyöt muuttavat rakennetun ympäristön kokonaisilmettä. Ruukin eri alueille sijoittuvan uuden toiminnan myötä alueen tunnelma muuttuu aktiivisemmaksi ja hoidetummaksi. *(ruukin ydinalueen maisemavaikutuksia on arvioitu **kohdassa 8.6**)*

Suurimmat muutokset taajamakuvaan kohdistuvat ruukin ydinalueelle. Myös voimalan ohittavalla kalatiellä on suuri maisemallinen vaikutus.

Asemakaavaehdotuksessa esitetyllä tavalla toteutettuna ruukin ydinalueelle rakentuu nykyisen teollisuusmiljöön vastapainoksi uusi itäinen puolisko, joka liittyy toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti hyvin tiiviisti nykyiseen rakentamiseen. Uuden korttelin rakennusmassat kevenevät yläjuoksulle päin mentäessä puutarhaa ympäröiviksi paviljonkimaisiksi erillisrakennuksiksi, jotka ottavat huomioon keskelleen jäävän huvilan arvon.

#### 11.4.7 Vaikutukset maisemaan

##### Vaikutukset suurmaisemaan ja kulttuurimaisemaan

Vaikutuksia suurmaisemaan ja kulttuurimaisemaan aiheuttavat nykyisille avoimille paikoille tai viljelyaukioille osoitetut uudisrakentamispaikat. Tällaisia paikkoja ovat mm. joen ja ruukkialueen eteläpuolelle Forsbyn peltomaiseman pohjoisreunaan osoitetut uudisrakentamispaikat Ruukintien molemmin puolin.

Läntisempi uudisrakennuspaikka sijoittuu puustoiselle mäelle, entiselle kylämäelle (Berghällin mäki), jossa on myös ruukin toiminnan aikana sijainnut rakennus. Kun rakentamisessa otetaan kaavamääräysten mukaisesti historia ja ympäristö huomioon, rakentamisen vaikutukset maisemaan jäävät vähäisiksi tai ne tukevat aiempaa historiallista kulttuurimaisemaa, jolloin mäellä oli asutusta.

Forsbyntien reunaan sijoittuva AP-kortteli liittyy maisemallisesti olemassa oleviin pientalokortteleihin kaava-alueen lounaispuolella.

Ruukintien itäpuolelle on osoitettu paikoitusta ja uudisrakentamista Villa Borgholmin ympärille. Alueet kuuluvat osaksi arvokkaaseen Forsbyn peltomaisemaan, joka avautuu kauniisti koulumäeltä katsottuna. Paikoitusalueen luonne tulisi säilyttää avoimena tai puoliavoimena, jolloin vaikutus suurmaisemaan jäisi vähäiseksi.



*Näkymä koululta alas Ruukintietä pitkin kohti ruukin ydinaluetta.*

Asemakaavaan rajattu alue kalaportaita varten tulee vaikuttamaan kulttuurimaisemaan ja jokimaisemaan. Tarkalla jatkosuunnittelulla on tärkeä merkitys vaikutusten merkittävyyteen.

Laaditun esisuunnitelman hengessä toteutettu luonnonmukainen kalatie on mahdollista sovittaa kulttuurimaisemaan sitä rikastavaksi uudeksi elementiksi. Laadittujen suunnitelmien perusteella arvioituna luonnonmukainen kalatie on kulttuuriarvojen kannalta parempi ratkaisu kuin voimalapadon yhteyteen toteutettava tekninen kalatie (ks luku 8.4).

##### Vaikutukset lähimaisemaan

Ruukin ydinalueen täydennysrakentaminen muodostaa oman selkeästi erottuvan kerrostumansa ruukin kokonaisuuteen. Sen merkittävimmät maisemalliset vaikutukset ovat Kansakoulun suuntaan Forsbyn peltoaukean yli Ruukintien välittömään katumiljööseen. Merkittävä osa uudisrakentamisesta sijoittuu nykyisen rakentamisen yhteyteen tai purettavan rakennuskannan tilalle, jolloin sillä ei ole suurta vaikutusta lähimaisemaan.

Rakennusapteekin ympäristöön, sen itä- ja lounaispuolelle ehdotetut rakennuspaikat sijoittuvat nykyisen rakenteen yhteyteen ja osa metsänreunaan, jolloin vaikutukset lähimaisemaan jäävät vähäisiksi. Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

#### Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Alueen metsä- ja kallioalueet jäävät suurimmaksi osaksi rakentamisen ulkopuolelle.

Vuosisatojen kuluessa muovautunut kulttuurimaisema säilyttää ominaisluonteensa ja erilaisten kulttuurivaikutteisten elinympäristöjen kirjon. Sen takia on todennäköistä, että alueen rikas kasvillisuus ja eläimistö säilyvät likimain nykyisen kaltaisena.

Luontoselvitysten yhteydessä tunnistetut ja rajatut luonnonympäristöltään arvokkaimmat alueet on osoitettu kaavassa erilaisina suojelualueina (S-1 tai sl) tai luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä alueina (luo). Myös merkittävimmät uhanalaisten lajien ja luontotyyppien esiintymät sisältyvät näihin alueisiin.

#### Vaikutukset pienilmastoon

Mustionjokea varjostava puusto säilyy. Maiseman sulkeutuneisuuteen ja sitä kautta tuuli- ja valaistusoloihin ei kaavan myötä aiheudu huomattavia muutoksia.

#### Vaikutukset vesistöihin ja vesitalouteen

Alueella ei esiinny luokiteltuja pohjavesialueita eikä pohjaveden muodostumisalueita. Selännealueiden säilyminen suurimmaksi osaksi rakentamattomina turvaa luontaisen pintavesikierron sekä pohjaveden muodostumisen.

Alueella sijaitsevat vesilain suojaamat vesiluontotyytit - luonnontilaiset norot ja tihkupintalähteiköt – sisältyvät luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeisiin alueisiin.

Kaava mahdollistaa Mustionjoen ekologisen tilan parantamisen kalatievarauksen kautta. Kalatien perustaminen on tärkeää jokijatkumon palauttamiseksi tarkoittaen vaelluskalojen ja muiden vesieliöiden vapaan kulun mahdollistamista.

#### Hulevedet

Täydennysrakentamisen myötä hulevesien määrissä ja laadussa ilmenee todennäköisesti muutoksia, jotka voivat vaikuttaa heikentävästi selvitysalueen luontoarvoihin. Myös luonnontilaisien norojen ja ojien hetkelliset ylivirtaamat saattavat kasvaa, samalla kun alivirtaamat voivat pienentyä. Tämä lisää eroosion esiintymistä ja voi johtaa Mustionjoen paikalliseen kiintoaineskuormitukseen. Muutokset selvitysalueen valuma-alerajoihin tulevat olemaan vähäisiä.

Selvitysalueen hulevesien laadullisella ja määrällisellä hallinnalla voidaan vähentää ratkaisevasti hulevesistä aiheutuvia haittavaikutuksia. Selvitysalueelle suositeltava hulevesien hallinta alkaa hajautetusti hulevesien syntypaikalta, tonttien sisällä, ja päättyy yleisillä alueilla sijaitseviin keskitettyihin hulevesien hallintajärjestelmiin. Tonttikohtaisilla hallintaratkaisuuilla on tarkoitus hallita suhteellisen usein toistuvat pienet sateet ja niiden aiheuttama laatuhaaitta, kun taas yleisille alueille sijoitettavilla hulevesien hallintajärjestelmillä halli-

taan harvemmin toistuvat rankkasateet ja niistä mahdollisesti syntyvät tulvimistilanteet. Hajautetulla hulevesien hallinnalla lisätään järjestelmien toimintavarmuutta ja pienennetään yksittäisien hallintamenetelmien mitoitusta.

Ruukin teollisuusalueella hydrologiset muutokset tulevat olemaan voimakaimmat, joten alueelle suositellaan hulevesien monivaiheista laadullista ja määrällistä hallintaa. Selvitysalueen asuinpientaloalueiden uudisrakentamisalueille ehdotetaan hulevesien maanpäällistä viivytystä sadepuutarhojen ja kattovesisäiliöiden avulla. Tarvittaessa hulevesien hallinta voidaan toteuttaa myös maanalaisilla viivytysjärjestelmillä, joista hulevedet johdetaan avo-ojia tai hulevesiviemäreitä pitkin purkuvesistöön. Lisäksi hyvä lähtökohta on minimoida läpäisemättömien pintojen määrä jo kortteli- ja tonttitason suunnittelussa.

Selvitysalueella tulee huomioida rakentamisen aikainen hulevesien hallinta, koska rakentamisen aikana hulevesiin huuhtoutuu mm. häiriintyneistä maakerroksista runsaasti kiintoaineista. Hallitsemattomana rakentamisen aikainen kiintoainekuormitus voi nousta moninkertaiseksi kaavan mukaiseen valmiiseen tilanteeseen verrattuna. Rakennusvaiheen vesien käsittely kannattaa järjestää hajautetuilla, hulevesiä suodattavilla ja viivyttävillä järjestelmillä, kuten murskepadolla toteutetuilla tilapäisillä altailla. Myös jaksottamalla maanrakennustöiden tekoa voidaan vähentää hulevesien laadullista heikkenemistä.

Selvitysalueesta tulee laatia tarkennettu hulevesien hallintajärjestelmien toteutussuunnitelma, jossa yksittäisien hallintajärjestelmien mitoitusta ja sijaintia tarkennetaan, jotta ne voidaan sijoittaa alueelle mahdollisimman kustannustehokkaasti ja sovittaa muihin kunnallisteknisiin verkostoihin.

#### Vaikutukset maa- ja metsätalouteen

Maa- ja metsätalouden edellytykset jatkuvat entisen kaltaisina. Asemakaava-alueella metsänhakkuisiin on haettava maisematyölupa kaupungin ympäristötoimelta.

#### Vaikutukset luonnonsuojeluun

Kaava ottaa huomioon luonnonsuojelun. Tärkeimpinä ovat Mustionjoen Natura-suojelu sekä luonnonsuojelulain mukaan suojeltujen luontotyyppien ja lajien aluemerkinnot (S-1 ja sl).

#### 11.4.8 Liikenteelliset vaikutukset

##### Vaikutukset liikennemääriin ja liikenneverkon toimivuuteen

Kaavan mukainen liike- ja toimistorakennusten lisärakentaminen tulee lisäämään Ruukintien liikennettä noin 10- 30 henkilöautolla / vrk 100 uutta kerrosneliötä kohden. Liikenteen määrä ohjautuu tapahtumien aiheuttaman kysynnän mukaisesti. Asumisen lisärakentaminen ei aiheuta merkittäviä liikennemääriä eikä haittaa liikenteen sujuvuutta. Sesonkiaikoina liikennemäärät edellyttävät väliaikaista liikenteen ja pysäköinnin ohjausta.

##### Vaikutukset kevyen liikenteen olosuhteisiin

Billnäsin asemakaavan ohjaaman kevyen liikenteen väylät parantavat reitistön jatkuvuutta sekä ohjaavat liikenteen kulkua selkeämmin myös sesonkiaikana. Kevyen liikenteen turvallisuutta Billnäsin puistotiellä lisätään toteuttamalla jalankulkuväylä korotettuna ajoradan yhteyteen. Ruukintien kehittäminen jäsentää kulkureitin selkeämmin. Uudet väylät ja yhteydet lisäävät kevyen liikenteen kulkutapaosuutta alueen sisällä ja lisää pysäköintipaikkojen kysyntää myös etäämpänä tapahtumapaikoista. Katutilojen uudelleen jäsentelyllä kehitetään viihtyvyyttä alueella. Asemakaavassa on huomioitu myös hevosreitti talleilta sillan yli kaava-alueen länsiosiin.

##### Liikenneturvallisuus

Billnäsin ruukin asemakaavassa mahdollistettu katualueiden erottelu ja jäsentely parantaa liikenneturvallisuutta ja selkeyttää liikennettä ruukin alueella. Kaavan mahdollistamat toimenpiteet Ruukintiellä ja Billnäsin puistotiellä vähentävät onnettomuusriskiä ja lisäävät viihtyvyyttä alueella. Selkeämpi pysäköintijärjestely ehkäisee pysäköidyistä ajoneuvoista johtuvaa näkemähaittaa katualueilla.

##### Joukkoliikenne ja pelastus-, tilaus- ja huoltoajot

Huolto- ja pelastusajot pystytään suorittamaan nykyisen tie- ja katuverkon puitteissa. Uusille tonttialueille tulee järjestää asianmukaisen pelastustiet. Nykyisen linja-autoliikenteen linjoja voidaan kehittää. Tilausajoliikenteen osuus kulkutapana sesonkiaikana on merkittävä. Tilauskuljetusten ajoneuvoille tulisi osoittaa oma pysäköintipaikka.

##### Pysäköintijärjestelyiden vaikutukset

Ruukintien alueen uudet asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueet tulevat edellyttämään runsaasti pysäköintialueiden kapasiteetin lisäämistä. Suunnitellut pysäköintialueet ovat sijoitettu pääosin Ruukintie alueella. Korttelialueille järjestetään erillisten pysäköintialueiden lisäksi myös sisäistä pysäköintiä.

##### Seudulliset vaikutukset

Uuden asemakaavan osoittama palvelutoimintojen lisärakentaminen voi aiheuttaa lievää liikennemäärien kasvua lähialueiden pääteillä Billnäsin ruukin kesäsesongin aikana. Billnäsin uusi asemakaava ei edellytä muutoksia ja aiheuta uutta välityskykyongelmaa lähialueiden liikenneverkolle.

## 11.4.9 Kaavan kokonaisarviointi

OSA-ALUE	ARVIO	PERUSTELU
Ihmisen elinolot ja elinympäristö	++	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alueen elävöityminen</li> <li>• Rakennusten uusikäyttö sekä ydinalueella että koko suunnittelualueella</li> <li>• Haasteena eri alueille tulevien uusien toimintojen yhteensovittaminen toisiinsa ja kyläyhteisöön</li> </ul>
Vesi, ilma ja ilmasto	+/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asemakaavan edellyttämät maaperän puhdistukseen, rakennusten perustamiseen jne liittyvät maanmuokkaustoimenpiteet on suunniteltava ja ajoitettava huolellisesti, jotta kielteiset vaikutukset Mustionjoen vedenlaatuun vältetään.</li> <li>• Asemakaavan toteutus mahdollistaa alueen energiantuotannon toteuttamisen kokonaan uusiutuvilla energialähteillä. Toisaalta kaavassa tai sen tavoitteissa ei ole esitetty erityisiä tätä koskevia tai muita ilmastotavoitteita.</li> </ul>
Maa- ja kallioperä	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei merkittäviä vaikutuksia</li> </ul>
Luonto ja luonnonympäristö, ympäristöterveys	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilaantuneiden maiden puhdistaminen vähentää niiden aiheuttamaa potentiaalista vaaraa vierailijoiden ja alueella työskentelevien tai asuvien terveydelle.</li> <li>• Alueen luontoarvojen kirjaaminen asemakaavaan parantaa niiden tunnettuutta laadittujen selvitysten kautta ja antaa edellytykset niiden parempaan huomioimiseen alueiden käytössä ja rakentamisessa.</li> </ul>
Yhdyskuntarakenne	++	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alueen tiivistäminen ja elävöittäminen tehostavat paikallisesti olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Toisaalta alueen seudullinen sijainti ei ole joukkoliikenteen käytön tai palvelujen sijoittumisen kannalta otollinen.</li> </ul>
Yhdyskunta- ja energiatalous	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taajamarakenteen tiivistyminen</li> <li>• Kunnallistekniikan verkostojen käyttöasteen paraneminen</li> </ul>
Liikenne	++	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikenneturvallisuuden lisääntyminen</li> <li>• Kävelyn ja pyöräilyn edellytysten paraneminen</li> <li>• Suurten tapahtumien liikenteenohjauksen paraneminen</li> <li>• Alueen katujen ja tonttiliittymien selkiytyminen</li> </ul>

Taajamakuva ja maisema	++	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rakennussuojelun kokonaistarkastelu</li><li>• Suojelumerkintöjen yhtenäistyminen</li></ul>
Kulttuuriperintö ja rakennettu ympäristö	++	<ul style="list-style-type: none"><li>• arkeologisten ja maisemallisten arvojen kokonaistarkastelu kaavan laatimisen yhteydessä</li><li>• kulttuuriarvojen huomioiminen kaavamääräyksissä</li><li>• rakennusvalvonnan työn ohjeistaminen suojelukysymyksissä</li></ul>
Kauppan vaikutukset	+	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vähäinen epäsuora positiivinen vaikutus alueen kaupan kysyntään vierailijamäärien ja suunnittelualueen tarpeiden lisääntyessä</li></ul>

## 12 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 12.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaava toteutuu vaiheittain eri maanomistajien toisistaan riippumattomien hankkeiden edetessä. Katujen suunnittelua ohjaavat erikseen laadittavat katusuunnitelmat. Samoin pysäköintialueiden (LPA) toteutuksesta laaditaan erilliset suunnitelmat.

Toteutusta ohjaamaan laaditaan alueelle erillinen rakennustapaohje.

**FCG Finnish Consulting Group Oy**



**LIITE 1. ASEMAKAAVASSA SUOJELTAVAKSI OSOITETUT RAKENNUKSET****Yksittäiset rakennukset ja niiden ympäristöt**

Seuraavassa taulukossa on esitetty lyhyt kuvaus rakennussuojelukohteista, joihin kaavamääräyksen indeksinumero viittaa.

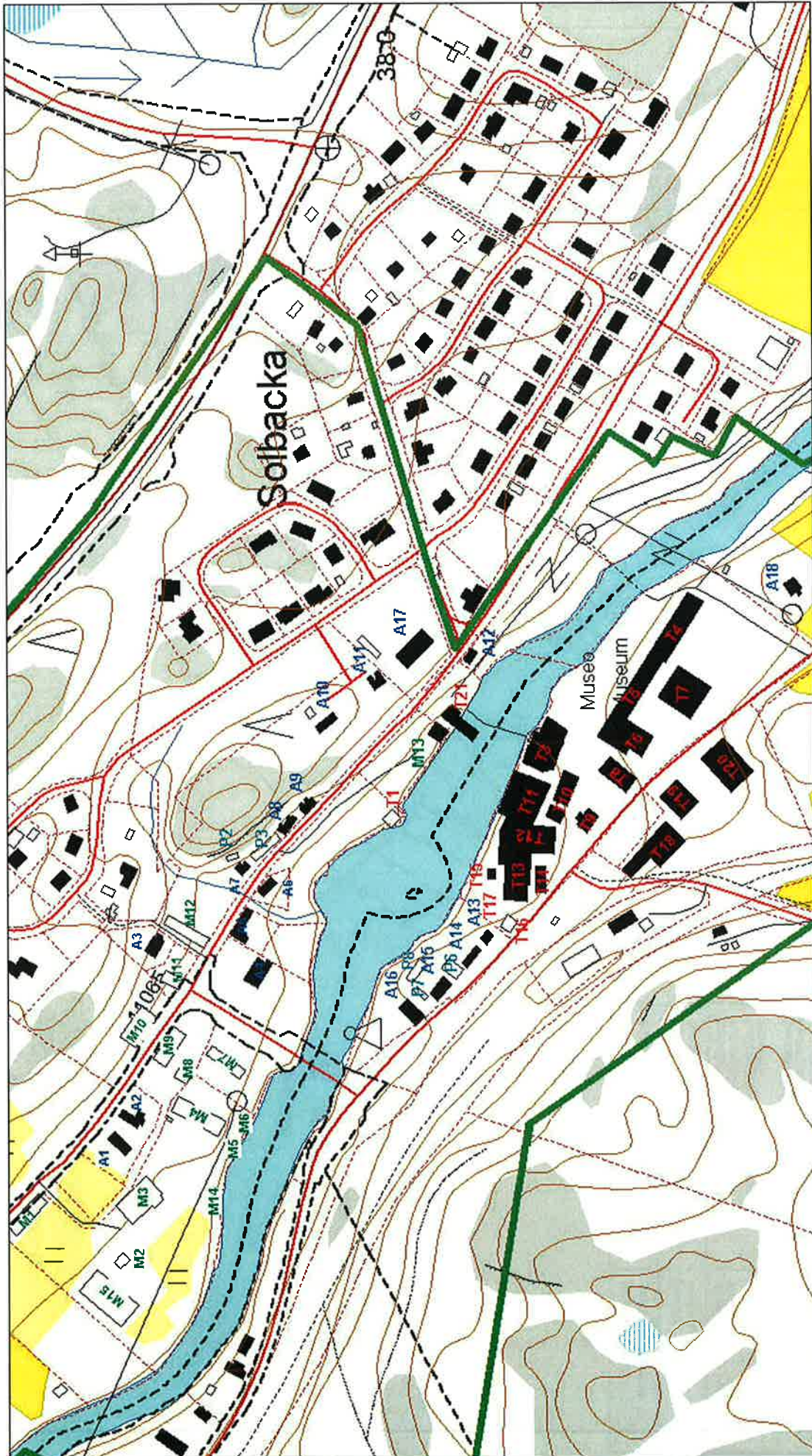
sr-1	<p>Isännöitsijän talo (A4)</p> <p>Asuinrakennus: Billnäs Bruks ab:n isännöitsijän asunto valmistui nykyasuunsa vuonna 1911 arkkitehti Waldemar Aspelinin suunnitelmin.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Ruukin vanha konttori (A5)</p> <p>Hallintorakennus: Vanhan ruukkimiljööön ytimessä aina vuoteen 1896 toimineen entisen konttorirakennuksen vanhimmat osat ovat 1700-luvulta ja uudemmat ennen 1870-lukua rakennetut. Hallintorakennus liittyy Billnäsin ruukin ja Vasarasepätien perinteisten 1770-luvun asuinrakennusten kokonaisuuteen.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Ruukin asuinrakennus (A6)</p> <p>Asuinrakennus: Vasarasepätien varrella sijaitseva perinteinen, satulakattoinen asuinrakennus on rakennettu 1852. Rakennus liittyy vanhaan, seppien asuintoina tunnettuun ruukkimaisemaan.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Seppien asuinrakennus (A15)</p> <p>Asuinrakennus: Kaksikerroksinen seppien asuinrakennus on valmistunut viimeistään 1840-luvulla. Rakennus kuuluu Mustionjoen etelärannalle 1700-luvulla rakennettuun ruukin työväen asuinalueeseen. Pihapiiriin kuuluu talousrakennus P8.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Seppien asuinrakennus (A16)</p> <p>Asuinrakennus: Yksikerroksinen asuinrakennus on rakennettu 1840-luvulla tai viimeistään 1800-luvun jälkipuoliskolla. Rakennus kuuluu Mustionjoen etelärannalle 1700-luvulla rakennettuun ruukin työväen asuinalueeseen. Pihapiiriin kuuluu talousrakennus P7.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>

sr-1	<p>Asuinrakennus "Karlsborg" (A18)</p> <p>Uusrenesanssia edustava työväen asuinrakennus on rakennettu 1900-luvun vaihteessa pienelle mäelle teollisuusalueen laidalle. Rakennukseen liittyy pieni puisto. Tehdasalueen reunalla oleva asuinrakennus on ollut todennäköisesti lähinnä työnjohtajien tai virkailijoiden käytössä.</p> <p>Suojeluperuste: Tehdasalueen laidalla oleva hyvin säilynyt ja aikaansa edustava rakennus liittyy Fr. L. Hisingerin toimeenpanemaan rakennuskauteen</p>
sr-1	<p>Myllyrakennus (M13)</p> <p>Talousrakennus: Mustionjoen pohjoisrannalle, vanhaan ruukkimiljööseen sijoittuva kivi ja tiilirakenteinen mylly valmistui 1770 ja uudistettiin 1901. Rakennus liittyy ruukin 1770-lukua edustavaan rakennusvaiheeseen ja maisemaan.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Kankirautapaja (T1)</p> <p>Teollisuusrakennus: Mustionjoen pohjoisrannalle, vanhaan ruukkimiljööseen sijoittuva mansardikattoinen ja kivistä rakennettu kankirautapaja valmistui 1788. Rakennus liittyy ruukin 1700-lukua edustavaan rakennusvaiheeseen ja maisemaan.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Voimalaitos (T21)</p> <p>Voimalarakennus: Mustionjoen koskeen, 1921 puhtaaksi muuratusta tiilestä rakennettu ja edelleen käytössä oleva voimalaitos muodostaa keskeisen ja hallitsevan rakenteen jokimaisemassa ja Billnäsin uudemman tehdasalueen yhteydessä. Kaksiosaiseen rakennukseen liittyy lisäksi pato, sulkulaitteita.</p> <p>Suojeluperuste: Historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Höyryvoimalaitos (T3)</p> <p>Voimalarakennus: Vanhan myllyn päälle rakennettu tiilirakennus on rakennettu vuosina 1850 ja 1890 höyryvoimalaitokseksi. Rakennukseen liittyy savupiippu ja muita voimalaitosrakenteita. Rakennus ja sen ulkoiset rakenteet mm. savupiipu muodostavat keskeisen maamerkin Billnäsin teollisuus- ja jokimaisemassa.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Puusepänverstas "Ylä-Nikkari" (T5)</p> <p>Teollisuusrakennus: Kuuluisien Billnäs-huonekalujen tuotannossa käytetyn puurunkoisen rakennuksen suunnitteli, Waldemar Aspelin ja se valmistui 1915. Pitkän, jokimaisemaan liittyvän rakennuksen räystään katkaisee lukuisat frontonit, julkisivun lisälämmöneristys ja vuo-</p>

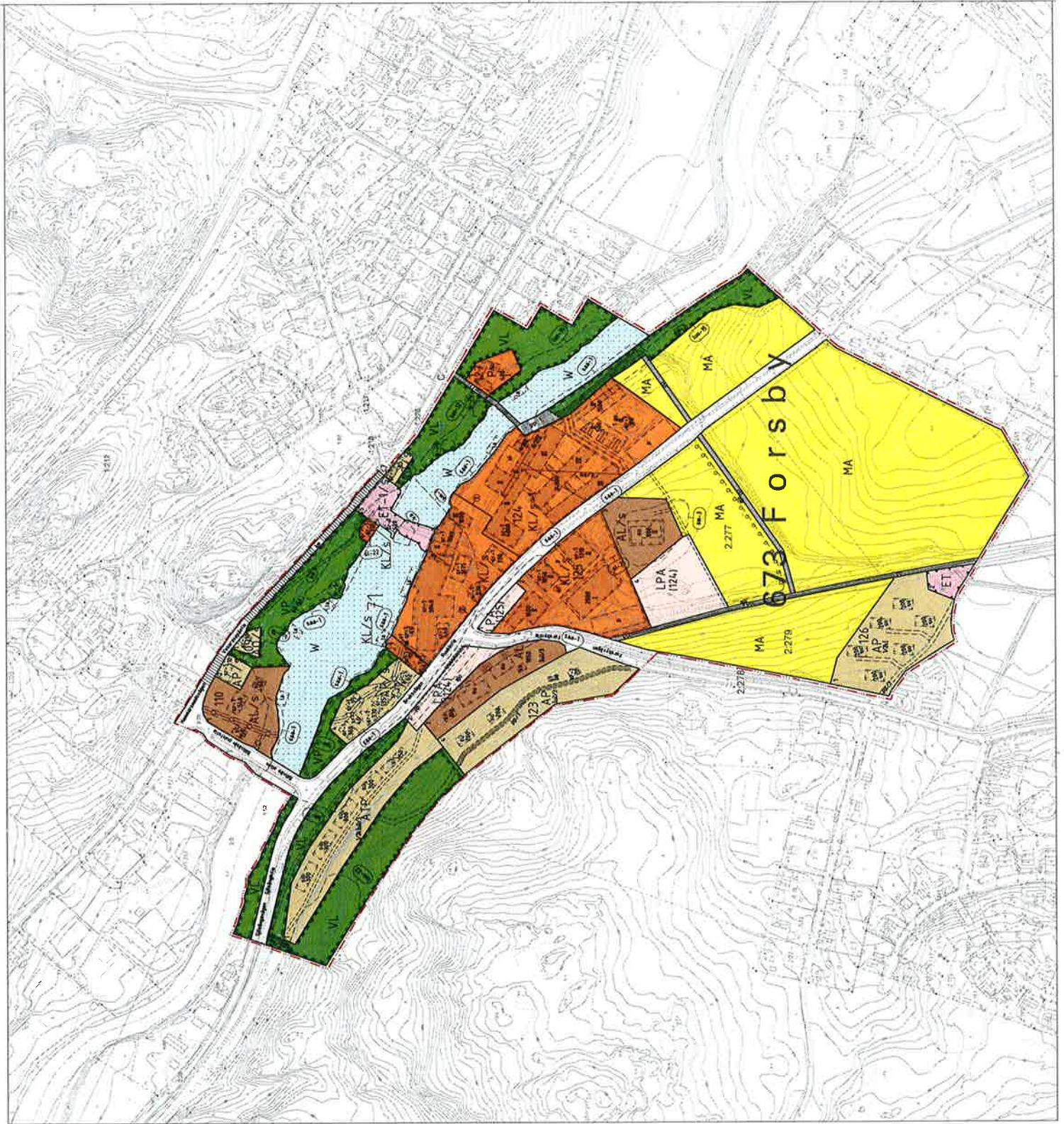
	<p>raus ovat 1970-luvulta.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Kuivaamo (T6)</p> <p>Teollisuusrakennus: Ylä-Nikkariin liittyvä tiilinen kuivaamorakennus on rakennettu 1915 ja 1945.</p> <p>Suojeluperuste: historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Varastorakennus (T8)</p> <p>Teollisuusvarasto: Puurunkoinen arkisto- ja varastorakennus valmistui 1896 tehdasalueen portin tuntumaan. Sisätiloissa on säilynyt mm. arkistotilan rakenteita, sprinkler-järjestelmä ja sähkörakenteita..</p> <p>Suojeluperuste: Historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Konttorirakennus (T9)</p> <p>Hallintorakennus: Tiilirunkoinen, uusrenessanssia edustava kaksikerroksinen konttorirakennus valmistui 1896 ruukintien varteen. Puntertavaksi slammattu rakennus liittyy Fr. L. Hisingerin toimeenpanemaan ruukin tuotannon ja rakennusten laajaan uudistustyöhön.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Piirustuskonttori (T10)</p> <p>Teollisuusrakennus: Tiilirunkoinen, kolmikerroksinen piirustus- ja tuotantotila valmistui 1916. Rakennukseen liittyvät ulkoiset portaat, länsipään katos ja slammattu pinta ovat sotien jälkeisiä lisäyksiä. Rakennuksen suunnitteli tehtaalte suunnitelmia 1910-luvulla laatinut arkkitehti Max Frelander.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Manufaktuuri-paja "Iso Paja" (T11,12 ja 13)</p> <p>Teollisuusrakennus: Säterikattoinen pajarakennus(T11) rakennettiin laajentamalla Gammelbyn kankivasarapajaa (1780) vuosina 1888, 1901 ja 1947. Säterikattoinen paja (T12) jatkoi edellistä ja rakennettiin vuosina 1890, 1896 ja 1945. Itäisen osan Isosta Pajasta muodostaa satulakattoinen paja, hiomarakennus, joka valmistui 1901. Kolmi-osainen, slammattu tiilirakennus muodostaa keskeisen osan teollisuusalueen ja Mustionjoen rakennettua ympäristöä.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Karkaisimo (T14)</p> <p>Teollisuusrakennus: Ruukintien varrelle 1901 valmistunutta tiilirunkoista ja slammattua teollisuusrakennusta on korotettu ja laajennettu</p>

	<p>matalalla siivellä vuonna 1957.</p> <p>Suojeluperuste: Maisemallinen</p>
sr-1	<p>Vanha sähkölaitos (T15)</p> <p>Voimalarakennus: Mustionjoen rannalla oleva pieni, 1906 rakennettu tiilirakennus on osa tehtaan vanhinta sähkövoimalaitosta.</p> <p>Suojeluperuste: Historiallinen</p>
sr-1	<p>Hienotaepaja (T16)</p> <p>Teollisuusrakennus: Pieni, tiilirunkoinen ja slammattu rakennus on rakennettu ruukinkadun varrelle hienotaepajaksi 1890-luvulla.</p> <p>Suojeluperuste: Historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Räjähdysainevarasto (T17)</p> <p>Teollisuusvarasto: Tiilirunkoinen ja harjakattoinen maakellari on rakennettu räjähdysainevarastoksi ilmeisesti 1900-luvun alkupuolella.</p> <p>Suojeluperuste: Historiallinen</p>
sr-1	<p>Talikkotehdas (T19)</p> <p>Teollisuusrakennus: Tiili- ja betonirunkoinen rakennus valmistui 1917 talikkotehtaaksi. Rakennuksen suunnitteli arkkitehti Max Frelander. Ruukintien eteläpuolelle sijoitettu rakennus muodostaa tehdasalueella selkeän kiintopisteen.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>
sr-1	<p>Lapiotehdas (T20)</p> <p>Teollisuusrakennus: Billnäsin teollisuusalueella harvinaista sotien jälkeistä teollisuusrakentamista edustava lapiotehdas valmistui 1951. Tasakattoinen, betonipilareille rakennettuun rakennuksen julkisivuun liittyvät suuret ikkunapinnat, nauhaikkunat ja puhtaaksi muurattu tiili. Ruukintien eteläpuolelle sijoitettu rakennus muodostaa yhdessä Talikkotehtaan kanssa Ruukintien eteläpuolen julkisivun.</p> <p>Suojeluperuste: Rakennushistoriallinen, historiallinen ja maisemallinen</p>

Rakennukset kartalla.













# RASEBORGS STAD RAASEPORIN KAUPUNKI

## BILLNÄS BRUK, DETALJPLAN BILLNÄSIN RUUKIN ASEMAKAAVA

Bindande tomtindelning godkänns i samband med detaljplanen i en del av kvarteret 124. I övrig del av detaljplanområdet ska tomtindelningen vara separat.

Detaljplaneändringen berör kvarteren 1,11, 44, 47, 48, 50, 72 i stadsdelen 71 samt jordbruks-, skogsbruks-, rekreations-, park-, vatten-, parkerings-, special-, trafik- och gatuområden.

Genom detaljplanen bildas kvarteren 109, 110, 123, 124, 125, 126, 127 i stadsdelen 71 samt park-, rekreations-, special-, parkerings-, jordbruks-, skogsbruks-, vatten- och gatuområden.

Sitova tonttijako osassa korttelia 124 hyväksytään asemakaavan yhteydessä. Muulla asemakaava-alueella tulee tonttijaon olla erillinen.

Asemakaavan muutos koskee kaupunginosan 71 kortteleita 1,11, 44, 47, 48, 50, 72 sekä maa- ja metsätalous-, virkistys-, puisto-, vesi-, pysäköinti-, erityis-, liikenne- ja katualueita.

Asemakaavalla muodostuvat kaupunginosan 71 korttelit 109, 110, 123, 124, 125, 126, 127 sekä erityis-, puisto-, pysäköinti-, virkistys-, maa- ja metsätalous-, vesi- ja katualueet.

### PLANBETECKNINGAR OCH BESTÄMMELSER

Kvartersområde för småhus.



Asuinpienalojen korttelialue.

Kvartersområde för fristående småhus.



Erillispientalojen korttelialue.

Kvartersområde för bostads- och affärsbyggande. På området får placeras arbets- och ateljeutrymmen i anslutning till bostäderna.



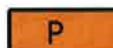
Asuin- ja liikerakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa asuntojen yhteyteen sijoittuvia työ- ja ateljeetiloja.

Kvartersområde för bostads- och affärsbyggande.



Asuin- ja liikerakennusten korttelialue.

Kvartersområde för servicebyggande.



Palvelurakentamisen korttelialue.

Kvartersområde för affärsbyggnader.



Liikerakennusten korttelialue.

Område för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk försörjning.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitojen alue.

Område för byggnader och anläggningar för samhällsteknisk försörjning. I byggnaderna får placeras utrymmen för museiverksamhet.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitojen alue. Rakennuksiin saa sijoittaa museotoimintaa palvelevia tiloja.

Område för närrökreation.



Läshivirkistysalue.

Park.



Puisto.

Åkerområde som ska hållas öppet.		Avoimena säilytettävä peltoalue.
Kvartersområde för bilplatser. Siffrorna inom parentes anger de kvarter vilkas bilplatser får förläggas till området.		Autopaikkojen korttelialue. Suluissa olevat numerot osoittavat korttelit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.
Vattenområde.		Vesialue.
Linje 3 m utanför planområde.		3 m kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva.
Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.		Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
Gräns mellan delar av områden för vilka olika planbestämmelser gäller.		Eri kaavamääräysten alaisten alueen osien välinen raja.
Riktgivande gräns mellan delar av områden för vilka olika planbestämmelser gäller.		Eri kaavamääräysten alaisten alueen osien välinen raja, jonka sijainti on ohjeellinen.
Riktgivande tomtgräns.		Ohjeellinen tontinraja.
Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.		Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.
Stadsdelens nummer.	71	Kaupunginosan numero.
Kvartersnummer.	121	Korttelin numero.
Nummer på riktgivande tomt/byggnadsplats.	3	Ohjeellisen tontin / rakennuspaikan numero.
Gatunamn, vägnamn.	KATU	Kadun, tien nimi.
För allmän gångtrafik reserverad del av område.		Yleiselle jalankululle varattu alueen osa.
För gång- och cykeltrafik reserverad allmän förbindelse, läget är riktgivande.		Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu yhteys, jonka sijainti on ohjeellinen.
Körförbindelse.		Ajoyhteys.
För gång- och cykeltrafik reserverad allmän förbindelse, läget är riktgivande. Ridning tillåten.		Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu yhteys, jonka sijainti on ohjeellinen. Ratsastus sallittu.
Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.		Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Gatuområde.



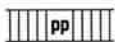
Katualue.

Historisk väg. Vid planering och underhåll av gatan ska dess kulturhistoriska värden och värden för tätortsbilden beaktas och främjas. I området kan finnas enligt fornminneslagen (295/63) avsedda skyddade fasta fornlämningar. I samband med byggeprojekt och grävningsarbeten som berör området ska samråd hållas med museimyndigheten.



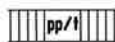
Historiallinen tie. Katuosuuden suunnittelussa ja ylläpidossa on otettava huomioon ja edistettävä sen kulttuurihistoriallisia ja taajamakuullisia arvoja. Alueella saattaa sijaita muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäänöksiä. Aluetta koskevista rakennushankkeista ja kaivutöistä on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa.

För gång- och cykeltrafik reserverad gata.



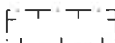
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.

För gång- och cykeltrafik reserverad gata. Körning till tomten tillåten.



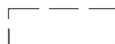
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu. Tontilleajo sallittu.

Byggnadsyta.



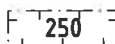
Rakennusala.

Byggnadsyta, vars avgränsning är riktgivande.



Rakennusala, jonka rajaus on ohjeellinen.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.



Rakennusalan rakennusoikeus kerrosneliömetreinä.

Exploateringstal, dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens/byggnadsplatsens yta.

e=0.25

Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.

Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnaderna, i byggnaden eller del därav.

III

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

Underjordiskt utrymme i vilket det får placeras utrymmen som betjänar huvudanvändnings ändamålet.



Maanalainen tila, johon saa sijoittaa myös pääkäyttötarkoitusta palvelevia tiloja.

Ett bråktal efter en romersk siffra anger hur stor del av arealen i byggnadens största våning man får använda vindplanet för utrymme som inräknas i våningsytan.

1u2/3

Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa ullakon tasolla käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

Ett bråktal inom parentes framför en romersk siffra anger hur stor del av arealen för byggnadens största våning man i byggnadens första våning får använda för utrymme som inräknas i våningsytan.

(1/2)IV

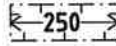
Sulkeissa oleva murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa rakennuksen ensimmäisessä kerroksessa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.

På tomten får uppföras en bostad.

1 as.

Tontille saa rakentaa yhden asunnon.

Beteckningen anger de byggnadsytor till vilka byggnadsrätterna i våningskvadratmeter enligt talet placeras.



Merkintä osoittaa ne rakennusalat, joille luvun osoittama rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä sijoittuu.

Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden ska tangera.



Nuoli osoittaa rakennusalan sen sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

Område som eventuellt ska saneras/istandsättas. Föreningar i marken och i de byggnader vars användningsändamål ändras ska utredas och nödvändiga åtgärder för att istandsätta området vidtas innan området och byggnaderna tas i bruk. På området kan finnas byggnadshistoriska eller arkeologiska värden. Museimyndigheterna ska höras med anledning av planeringen av istandsättningsåtgärderna.



Mahdollisesti puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Maaperän ja käyttötarkoituksen muutoksen alaisten rakennusten pilaantuneisuus on selvitettävä ja suoritettava tarpeelliset kunnostustoimenpiteet ennen alueen ja rakennusten käyttöönottoa. Alueella saattaa olla rakennushistoriallisia tai arkeologisia arvoja. Kunnostustoimenpiteiden suunnittelussa on kuultava museoviranomaisia.

Del av område som har reserverats för parkering.



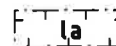
Pysäköintiin varattu alueen osa.

Del av område på vilket en fiskväg får byggas. Byggandet av en fiskväg får inte försämra miljöns kulturhistoriska, landskapliga eller arkeologiska värden. Planeringen och byggandet av fiskvägen ska göras i samråd med museimyndigheterna. Före byggande av fiskväg ska utredas de under byggandet och användningen orsakade konsekvenserna för musslorna på åävsnittet.



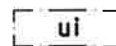
Alueen osa, jolle saa rakentaa kalatien. Kalatien rakentaminen ei saa heikentää ympäristön kulttuurihistoriallisia, maisemallisia tai arkeologisia arvoja. Kalatien suunnittelun ja rakentamisen on tapahduttava yhteistyössä museoviranomaisen kanssa. Ennen kalatien rakentamista tulee selvittää rakentamisen ja toiminnan aikaiset vaikutukset jokiosuudella esiintyviin simpukoihin.

Del av vattenområde på vilket en brygga får byggas. Ifall av att byggandet inbegriper konstruktioner som rör vid åbottnet ska det berörda bottenområdet inventeras före byggarbetena inleds.



Vesialueen osa, jolle saa rakentaa laiturin. Mikäli laiturin rakentamiseen liittyy joenpohjaan kajoavia rakenteita, tulee alue johon toimenpide vaikuttaa, inventoitava ennen rakennustyöhön ryhtymistä.

Del av område, på vilket det är möjligt att placera konstruktioner för badinrättning och friluftsbad.



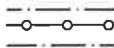
Alueen osa, johon voidaan sijoittaa kylpylän ja maaumalan vaatimia rakenteita.

Del av område som ska planteras. Vid valet av växter bör sådana arter gynnas som stöder områdets kulturhistoria.



Istutettava alueen osa. Alueella tulee suosia alueen kulttuurihistoriaa tukevaa lajistoa.

Del av område som reserverats för underjordisk ledning.



Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

Trädrad som bör planteras eller bevaras.



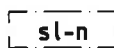
Istutettava tai säilytettävä puurivi.

Område som hör till nätverket Natura 2000.



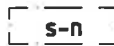
Natura 2000-verkostoon kuuluva alue.

Del av område där en sådan djurart förekommer (fladdermus) som är skyddad med stöd av 49 § naturvårdslagen.



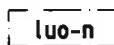
Alueen osa, jolla esiintyy luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan suojeltu lepakkojen levähdyspaikka.

Del av område på vilket en sådan bädd i naturtillstånd är belägen, som anses i 17 a § i vattenlagen. En rännil är ett sådant mikrovattendrag som är skyddat med stöd av vattenlagen. Det får inte dikas ut eller ändras på annat sätt så att dess bevarande i naturtillstånd äventyras. Indexnummer hänvisar till områdesbeskrivningen i planbeskrivningen.



Alueen osa, jolla sijaitsee vesilain 11 §:ssä tarkoitettu luonnontilainen vesiuoma. Noro on vesilain suojaama pintavesi, jota ei saa ojittaa tai muuten muuttaa siten, että sen säilyminen luonnontilaisena vaarantuisi. Indeksinumero viittaa alueen kuvaukseen kaavaselostuksessa.

Viktigt område med tanke på mångfalden i naturen, som ska skötas så att dess särdrag bevaras. I området får göras gallrings- och skötselåtgärder, vilka öppnar upp landskapet mot det kulturhistoriskt värdefulla brukslandskapet. I samband med tillstånd för trädfällning bör man beakta områdets landskapsmässiga värden, med fokus på stora parkträd. Indexnumret hänvisar till områdesbeskrivningen i planbeskrivningen.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue, jota on hoidettava säilyttäen luonnon ominaispiirteet. Alueella voidaan tehdä harvennus- ja hoitotoimenpiteitä, jotka avaavat maisemaa kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen ruukkisympäristöön. Puunkaatoilupien yhteydessä on huomioitava alueen maisemallisia arvoja, korostaen isoja puistopuita. Indeksinumero viittaa alueen kuvaukseen kaavaselostuksessa.

En kulturhistoriskt värdefull helhet vars miljöbevaras. Kvartersområden som anvisas med beteckningen bildar en kulturhistoriskt och landskapsmässigt betydande brukskelhet, som består av byggnaderna samt deras omgivande gårdar och grönområden. De reparations- och förändringsarbeten, förändringar av användningsändamål samt kompletterande byggnation och åtgärder som utförs på fasaderna bör vara sådana, att brukskelhetens byggnadshistoriska, kulturhistoriska och landskapsmässigt värdefulla karaktär bevaras. Till fasaderna får ej riktas sådana åtgärder som förminskar dess skyddsvärde. Angående åtgärder samt reparations- och ändringsarbeten som har mer än ringa betydelse som berör byggnadens fasader ska museimyndigheten höras.

/s

Kulttuurihistoriallisesti arvokas aluekokonaisuus, jonka ympäristö säilytetään. Merkinnällä osoitetut korttelialueet muodostavat kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti merkittävän ruukkikokonaisuuden, jonka osia ovat rakennukset ja niitä ympäröivät pihat ja viherympäristö. Julkisivuissa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden, käyttötarkoitusten muutosten sekä täydennysrakentamisen ja alueella tehtävien toimenpiteiden tulee olla sellaisia, että ruukkikokonaisuuden rakennushistoriallisesti, kulttuurihistoriallisesti ja maisemakuvallisesti arvokas luonne säilyy. Julkisivuihin ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka vähentävät sen suojeluarvoja. Julkisivuja koskevista vähäistä suuremmista toimenpiteistä, korjaus- ja muutostöistä on kuultava museoviranomaisia.

En kulturhistoriskt värdefull helhet. Kvartersområdena med denna beteckning bildar tillsammans med de /s-betecknade kvarteren en kulturhistoriskt och landskapsmässigt värdefull brukshelhet som består av byggnader med omgivande gårdsplaner samt grönomgivning. Kompletteringsbyggande som genomförs på området ska bilda en harmonisk helhet tillsammans med bruksområdets historiska skikt. Angående åtgärder samt reparations- och ändringsarbeten som har mer än ringa betydelse som berör byggnadens fasader ska museimyndigheten höras.

/s-1

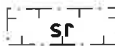
Kultuurhistoriallisesti arvokas aluekokonaisuus. Merkinnällä osoitetut korttelialueet muodostavat yhdessä /s-merkittyjen korttelien kanssa kultuurihistoriallisesti ja maisemallisesti merkittävän ruukkikokonaisuuden, jonka osia ovat rakennukset ja niitä ympäröivät pihat ja viherympäristö. Alueella suoritettavan täydennysrakentamisen on muodostettava yhdessä ruukkialueen historiallisten kerrostumien kanssa sopusointuinen kokonaisuus. Julkisivuja koskevista vähäistä suuremmista toimenpiteistä, korjaus- ja muutostöistä on kuultava museoviranomaisia.

En på basen av fornminneslagen fredad fast fornlämning. Med stöd av fornminneslagen är det förbjudet att utgräva, överhölja, ändra, skada, borttaga eller på annat sätt rubba fornlämningen. Med anledning av planer som berör objektet bör museimyndigheternas utlåtande begäras. Indexnumret hänvisar till områdesbeskrivningen i planbeskrivningen.



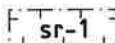
Muinaismuistolain rauhoittama kiinteä muinaisjäännös. Kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää museoviranomaisen lausunto. Indeksinumero viittaa alueen kuvaukseen kaavasestuksessa.

Arkitektoniskt, historiskt värdefull struktur som också är värdefull för bybilden. Strukturen eller del av den får inte rivas och sådana reparations-, ändrings- och tillbyggnadsarbeten eller ändringar av användningsändamålet får inte utföras, vilka försämrar strukturens kulturhistoriska värde eller dess särdrag. Reparations- och ändringsarbeten ska baseras på kännedom om av strukturens historia, dess ursprungliga förverkligande, ändringskedan och i vilken grad den bevarats samt på ändamålsenliga utredningar. Vid reparations- och ändringsarbeten ska strukturens karaktär och särdrag bevaras så att ursprungliga eller motsvarande konstruktioner, struktursdelar, detaljer, material och färgsättning beaktas. Struktursdelar ska repareras och vid behov förnyas så att konstruktionerna, materialen och arbetssätten motsvarar det bevarade ursprungliga förverkligandet eller på annat sätt anpassas till strukturens särdrag. Museimyndigheterna ska höras vid anledning av reparations- och ändringsarbeten.



Rakennustaiteellisesti, kyläkuvallisesti ja historiallisesti arvokas rakenne. Rakennetta tai sen osaa ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- ja lisärakentamistöitä eikä käyttötarkoituksen muutoksia, jotka heikentävät rakenteen kultuurihistoriallista arvoa tai ominaispiirteitä. Korjaus- ja muutostöiden tulee perustua rakenteen historian, alkuperäistoteutuksen, muutosvaiheiden ja säilyneisyyden tuntemukseen ja tarkoituksenmukaisiin selvityksiin. Korjaus- ja muutostöissä tulee säilyttää rakenteen ominaisluonne ja erityispiirteet ottaen huomioon alkuperäiset tai niitä vastaavat rakenteet, rakennusosat, yksityiskohdat, materiaalit ja värit. Rakennetta tulee korjata ja tarvittaessa uusita siten, että rakenteet, materiaalit ja työtavat vastaavat säilynyttä alkuperäistoteutusta tai ovat muuten rakenteen ominaispiirteisiin sopivia. Korjaus- ja muutostöissä on kuultava museoviranomaisia.

Arkitektoniskt, historiskt värdefull byggnad som också är värdefull för bybilden. Byggnaden eller del av den får inte rivas och sådana reparations-, ändrings- och tillbyggnadsarbeten till fasaden eller ändringar av användningsändamålet får inte utföras, vilka försämrar byggnadens kulturhistoriska värde eller dess särdrag. Vid fasadens reparations- och ändringsarbeten ska byggnadens karaktär och särdrag bevaras så att ursprungliga eller motsvarande konstruktioner, byggnadsdelar, detaljer, material och färgsättning beaktas. Angående åtgärder samt reparations- och ändringsarbeten som har mer än ringa betydelse som berör byggnadens fasader ska museimyndigheten höras.



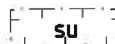
Rakennustaiteellisesti, kyläkuvallisesti ja historiallisesti arvokas rakennus. Rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa eikä julkisivuihin saa tehdä sellaisia korjaus-, muutos- ja lisärakentamistöitä eikä käyttötarkoituksen muutoksia, jotka heikentävät rakennuksen ominaispiirteitä. Julkisivujen korjaus- ja muutostöissä tulee säilyttää rakennuksen ominaisluonne ja erityispiirteet ottaen huomioon alkuperäiset tai niitä vastaavat rakenteet, rakennusosat, yksityiskohdat, materiaalit ja värit. Rakennuksen julkisivuja koskevien vähäistä suurempien toimenpiteiden, korjaus- ja muutostöiden yhteydessä on kuultava museoviranomaisia.

Byggnadsyta där ekonomibygnad får placeras.



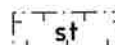
Rakennusala, jolle saa sijoittaa talusrakennuksen.

Byggnadsyta för nybyggnad som ligger i historisk miljö. Byggnadens utformning, fasadmaterial och färgsättning ska anpassas till miljön.



Historialliseen ympäristöön sijoittuvan uudisrakennuksen rakennusala. Rakennuksen on sopeuduttava massoitteeltaan, julkisivumateriaaleiltaan ja värykseltään ympäristöönsä.

Byggnadsyta för ekonomibygnad som ligger i historisk miljö. Byggnadens utformning, fasadmaterial och färgsättning ska anpassas till miljön.



Historialliseen ympäristöön sijoittuvan talusrakennuksen rakennusala. Rakennuksen on sopeuduttava massoitteeltaan, julkisivumateriaaleiltaan ja värykseltään ympäristöönsä.

## Allmänna bestämmelser:

Hela området (RKY 2009) är en värdefull kulturmiljö av riksintresse. Området ingår i ett landskapsområde som inventerats som riksmässigt värdefullt (Svartådalens kulturlandskap).

I bostadsutrymmen i vindsplanet för bostadsbyggnader betecknade med sr-1 får ljusöppningens andel av rumsarealen vara minst 1/20.

## AO-, AP- och AL-områden

På kvartersområdena är det utöver den byggnadsrätt som anvisas i detaljplanen tillåtet att bygga 50 m<sup>2</sup>vy ekonomibyggnader per tomt. Byggnaderna bör i första hand placeras på de st-byggnadsytor som anvisas i planen. Byggnadernas läge, disposition, fasadmaterial och färgsättning bör anpassas till omgivningen.

## KL-områden

Nybyggnadernas disposition bör anpassas till omgivningen. I nybyggnader kan utrymmen på vindsnivå placeras fast i fasadlinjen. På området är det utöver den byggnadsrätt som anvisas i planen tillåtet att bygga transformatorer som krävs för eldistributionen.

Öppningar i byggnaderna och terrasser som förutsätts av den nya verksamheten tillåts

I kvarter 124, tomt 1, får på byggytan betecknat med "(1/2) V" i vindsvåningen byggas vindsutrymmen till högst 35 % av byggnadsytans storlek. Denna areal får man använda för utrymme som inräknas i våningsytan.

## VL- och VP-områden

Leder som reserverats för allmän gång- och cykeltrafik samt körförbindelser bör anläggas med respekt för kulturmiljöns värden. Som belysning bör det användas en parkbelysningstyp som passar in i miljön.

## LPA-områden

Vid byggande och landskapsgestaltning av LPA-området som betjänar kvarter 124 bör det fästas särskild uppmärksamhet vid vyer som öppnas mot det landskapsmässigt värdefulla åkerområdet (MA).

## Gårdsområden

Obebyggda kvartersområden bör hållas i värdat skick och planteras vid behov. Trädbeståndet i området ska skötas och förnyas kontinuerligt så att det bevarar dess landskapsmässiga betydelse. Miljön och dess byggnader och gårdsplaner bör rustas upp, skötas och användas så att helhetens kulturhistoriska värde bevaras.

## Yleiset määräykset:

Alue (RKY-2009) on kokonaisuudessaan valtakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä. Alue sisältyy valtakunnallisesti arvokkaaksi inventoituun maisema-alueeseen (Mustionjokilaakson kulttuurimaisemat).

Sr-1 merkittyjen asuinrakennusten ullakkotason asuinhuoneiloissa saa valoaukon koko olla vähintään 1/20 huonealasta.

## AO-, AP- ja AL-alueet

Korttelialueille saadaan asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi rakentaa 50 k-m<sup>2</sup> talousrakennuksia kutakin tonttia kohden. Rakennukset on ensisijaisesti sijoitettava kaavassa osoitetuille st-rakennusaloille. Rakennusten on sopeuduttava sijainniltaan, massoitteeltaan, julkisivumateriaaleiltaan ja värikyseiltään ympäristöönsä.

## KL-alueet

Uudisrakentamisen on sopeuduttava massoitteeltaan ympäristöönsä. Uudisrakennuksissa ullakkon tasolle sijoittuvat tilat voidaan sijoittaa julkisivulinjaan kiinni. Kaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi alueelle saa rakentaa sähkönjakelun vaatimat muuntamot.

Uuden toiminnan edellyttämät aukot rakennuksiin ja terassit sallitaan.

Korttelin 124, tontin 1, "(1/2) V" -merkityn rakennusalan ullakon tasolla saa ullakkoa rakentaa enintään 35 % rakennusalan koosta. Tämän alan saa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

## VL- ja VP-alueet

Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle puisto- ja virkistysalueilla varatut reitit ja ajoyhteydet tulee toteuttaa maaston muotoja kunnioittaen. Valaisimena tulee käyttää miljööseen sopivaa puistovalaisintyyppiä.

## LPA-alueet

Korttelia 124 palvelevan LPA-alueen toteutuksessa ja maisemoinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota maisemallisesti arvokkaan peltoalueen (MA) suuntaan avautuviin näkyymiin.

## Piha-alueet

Rakentamattomat korttelialueet on pidettävä hoidetussa kunnossa ja tarvittaessa istutettava. Alueen puustoa tulee hoitaa jatkuvasti uudistuvana siten, että sen maisemallinen merkitys säilyy. Ympäristöä rakennuksineen ja pihatiloineen tulee kunnostaa, hoitaa ja käyttää niin, että kokonaisuuden kulttuurihistoriallinen arvo säilyy.

- Krav på bilplatser minst:
- 2 bp / fristående småhus
  - 1,5 bp / övrig bostad
  - 1 bp / 60 m<sup>2</sup>-vy specialvarubutik, restauranglokal och annat affärs- och kontorsutrymme
  - 1 bp / 100 m<sup>2</sup>-vy arbetsutrymme
  - 1 bp / 200 m<sup>2</sup>-vy konferens- och utställningsutrymme
  - 1 bp / 150 m<sup>2</sup>-vy övernattnings- /hotellrum

- Autopaikkavaatimus vähintään:
- 2 ap / erillispientalo
  - 1,5 ap / muu asunto
  - 1 ap / 60 k-m<sup>2</sup> erikoistavarakauppaa, ravintolatilaa ja muuta liike- ja toimistotilaa
  - 1 ap / 100 k-m<sup>2</sup> työtilaa
  - 1 ap / 200 k-m<sup>2</sup> kokous- ja näyttelytilaa
  - 1 ap / 150 k-m<sup>2</sup> majoitus- / hotellihuoneet



Baskartan för planläggning uppfyller kraven i förordningen om planläggningsmätning (1284 / 1999).

Kaavoituksen pohjakartta täyttää kaupungingeodeetti PENTTI VILJANMAA  
 kaavoitusmittausasetuksen (1284 / 1999) vaatimukset. stadsgeodet

Härmed intygar jag, att detaljplanekartan överensstämmer med Raseborgs stadsstyrelse el. -fullmäktige beslut under § i protokollet.  
 Täten todistan, että asemakaavakartta on Raaseporin kaupunginhallituksen tai -valtuuston pöytäkirjan § kohdalla tekemän päätöksen mukainen.


På tjänstens vägnar: stadssekreterare  
 Viran puolesta: kaupunginsihteeri THOMAS FLEMMICH

Godkänd i stadsstyrelsen el. -fullmäktige / Hyväksytty kaupunginhallituksessa tai -valtuustossa

Planförslag framlagd Kaavaehdotus nähtävillä		18.5.-18.6.2015	
Planförslag framlagd Kaavaehdotus nähtävillä		MRL 65 §, MRA 27 § 7.5.2012-8.6.2012	
Raseborgs stads samhällstekniska nämnd Raaseporin kaupungin yhdyskuntatekninen lautakunta		18.4.2012 § 152	
Raseborgs stads samhällstekniska nämnd Raaseporin kaupungin yhdyskuntatekninen lautakunta		14.9.2011 § 279 5.10.2011 § 338	
Planutkast framlagd Kaavaluonnos nähtävillä		11.4.-12.5.2011 (MRL 62 §, MRA 30 §)	
Raseborgs stads samhällstekniska nämnd Raaseporin kaupungin yhdyskuntatekninen lautakunta		5.4.2011	
Raseborgs stads samhällstekniska nämnd Raaseporin kaupungin yhdyskuntatekninen lautakunta		30.3.2011 § 106	
Raseborgs stads samhällstekniska nämnd Raaseporin kaupungin yhdyskuntatekninen lautakunta		18.12.2009	
Raseborgs stadsstyrelse Raaseporin kaupunginhallitus		16.11.2009 § 198	
 <b>RASEBORG RAASEPORI</b>		<b>1:2000 BILLNÄS BRUK, DETALJPLAN  BILLNÄSIN RUUKIN ASEMAKAAVA</b>	
Konsult / Konsultti FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy Osmontie 34, 00610 HELSINKI 		stadsplaneringsarkitekt kaupunkisuunnitteluarkkitehti SIMON STORE	
Daterad / Päiväys <b>24.8.2015</b>			
Beredare / Valmistelija	Arkivnummer / Arkistolintnumero	Diarinumner / Diarionumero	Planbeteckning / Kaavatunnus
Ritare / Piirtäjä Petri Tuormala			<b>7659</b>
Ritningsnummer / Piirustusnumero			





 <b>RASEBORG</b> <b>RAASEPORI</b>	1:2000 SUURKÄYTTÖ-ERIK, DETALJIN PÖSSÄS, ILLUSTRATION BUIJASTIN BUIJASTIN ASEMAKAAVA EHDOTUS, HAVAINNEKUVA	Suunnitteluyhtiö <b>FCG</b> Oy Yritystie 10, 00100 Helsinki Puhelin: 09 2515 1000 www.fcg.fi	Suunnittelija / Designer SUOMI SUOJELU Suunnittelija / Designer SUOMI SUOJELU	Suunnitteluvuosi / Year 2015	Suunnittelun vaihe / Phase 41-15
	Suunnittelija / Designer SUOMI SUOJELU Suunnittelija / Designer SUOMI SUOJELU	Suunnitteluvuosi / Year 2015	Suunnittelun vaihe / Phase 41-15		

