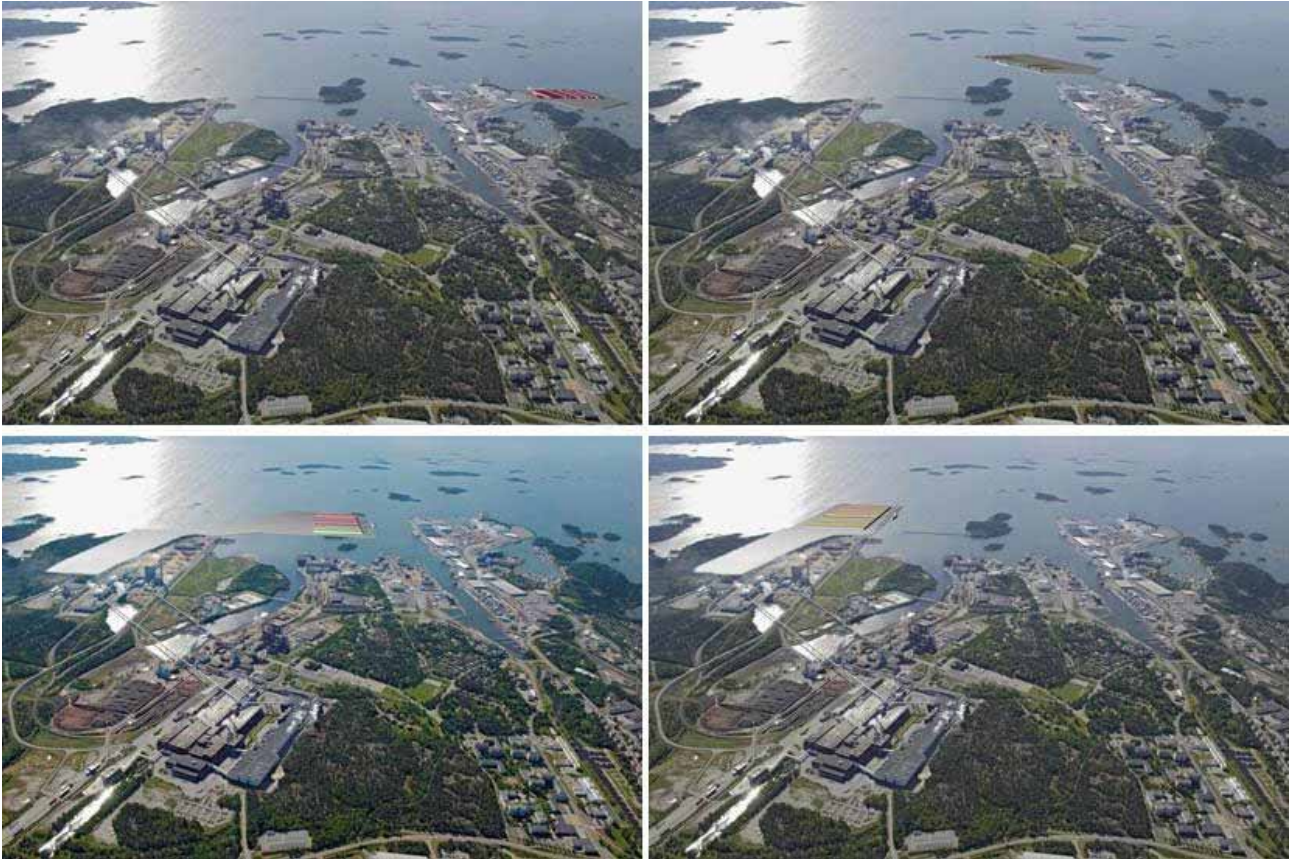




RAUMAN SATAMA
PORT OF RAUMA



Rauman sataman laajennuksen Ympäristövaikutusten arviointiohjelma

21.12.2007

Insinööritoimisto Ecobio Oy

Tiivistelmä

Rauman Satama on käynnistänyt sataman laajennusmahdollisuuksia koskevan yleissuunnittelun, jonka tavoitteena on selvittää, mihin Rauman Satamaa voidaan Ulko-Petäjäksi käyttöönoton jälkeen laajentaa, mikäli lisätilaa tulevaisuudessa tarvitaan.

Rauman Sataman laajennusten vaikutukset selvitetään YVA-lain (laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 468/1994) ja YVA-asetuksen (asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 713/2006) mukaisessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. YVA-menettelyn tarkoitus on tuottaa tietoa ympäristövaikutuksista suunnittelun ja päätöksenteon tueksi. YVA-menettely on vuorovaikutteinen, joten kansalaiset ja sidosryhmät voivat osallistua siihen mielipiteillään. Hankkeesta vastaava on Rauman Satama ja yhteysviranomaisena toimii Lounais-Suomen ympäristökeskus. YVA-konsulttina hankkeessa on Insinööritoimisto Ecobio Oy. Lausuntoja ja mielipiteitä nyt julkaistusta YVA-ohjelmasta voi antaa yhteysviranomaiselle kuulutus- ja nähtävilläoloaikana tammi-helmikuussa 2008.

Hankevaihtoehtoina YVA-ohjelmassa esitetään 0-vaihtoehto, jossa Ulko-petäjäksi laajennusalue on otettu käyttöön, sekä neljä laajennusvaihtoehtoa. Kahdessa laajennusvaihtoehdossa satama laajenisi Saukkoon tai Ruuhiluotoon kytkeytyen nykyiseen satama-alueeseen, ja maapuolen liikenne hoidettaisiin nykyisten tie- ja ratayhteyksien kautta. Lisäksi tutkitaan kahta vaihtoehtoa, joissa satama laajenisi Järviluotoon tai Hanskloppiin. Näiden mukana Raumalle syntyisi kokonaan uusi satama-alue nykyisen sataman eteläpuolelle. Sekä Järviluodon että Hansklopian satamien tieyhteys kulki uuden rakennettavan satamatien kautta Rauman eteläiseen eritasoliittymään. Lisäksi tarvittaisiin uutta satamarataa noin 3 kilometriä, mikäli ratayhteys toteutettaisiin teollisuusalueen kautta, tai noin 18 km, mikäli rata toteutettaisiin kaupungin keskustan itä- ja eteläpuolitse.

Sataman laajennukset edellyttävät verraten suuria täyttöjä, ruoppauksia ja maansiirtoja. Laajennusten alle jää myös verraten suuria alueita, jotka nykyisin ovat muussa käytössä. Lisääntyvä laiva-, juna- ja rekka-autoliikenne aiheuttaa lisäksi ympäristövaikutuksia. YVA-menettelyssä tullaan arvioimaan sataman laajennusten vaikutuksia:

- maankäyttöön ja elinkeinotoimintaan
- maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- luonnonolosuhteisiin.

Rauman Sataman laajennusten ympäristövaikutusten arviointiselostus on tarkoitus valmistua syksyllä 2008.

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	4
2	RAUMAN SATAMA	6
3	RAUMAN SATAMAN LAAJENNUSHANKE	8
3.1	HANKKEEN TAVOITTEET	8
3.2	HANKKEEN TARVE	8
3.3	HANKKEEN TAUSTA	8
3.4	HANKKEEN ETENEMINEN	9
3.5	AIEMMASSA SUUNNITTELUVAIHEESSA POISJÄTETYT VAIHTOEHDOT	9
4	YVA-MENETTELYSSÄ ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT	12
4.1	HANKETTA EI TOTEUTETA (0-VAIHTOEHTO).....	12
4.2	LAAJENNUSVAIHTOEHTO SAUKKO (VAIHTOEHTO 1)	13
4.3	LAAJENNUSVAIHTOEHTO RUUHILUOTO (VAIHTOEHTO 2).....	14
4.4	LAAJENNUSVAIHTOEHTO JÄRVILUOTO (VAIHTOEHTO 3).....	16
4.5	LAAJENNUSVAIHTOEHTO HANSKLOPPI (VAIHTOEHTO 4).....	17
5	HANKKEEN KYTKEYTYMINEN MUIHIN SUUNNITELMIIN	19
5.1	KAAVOITUSTILANNE	19
5.2	SELKÄMEREN KANSALLISPUISTO.....	22
5.3	RIHTNIEMEN VÄYLÄ.....	23
5.4	TIEVERKON KEHITTÄMINEN	23
5.5	RATAVERKON KEHITTÄMINEN.....	24
5.5.1	<i>URPO - Ratahanke</i>	24
6	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY (YVA)	27
6.1	YVA-MENETTELYN OSAPUOLET	28
6.2	VUOROVAIKUTUS JA OSALLISTUMINEN	29
6.2.1	<i>Yhteysviranomaisen järjestämä kuuleminen</i>	29
6.2.2	<i>Internet-sivut</i>	30
7	ARVIOITAVAT YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA KÄYTETTÄVÄT MENETELMÄT	30
7.1	EHDOTUS TARKASTELTAVAN VAIKUTUSALUEEN RAJAUKSESTA.....	30
7.2	KÄYTETTÄVÄT MENETELMÄT JA MERKITTÄVIMMÄT YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT	31
7.3	VAIKUTUKSET YHDYSKUNTARAKENTEeseen JA ELINKEINOTOIMINTAAN	32
7.3.1	<i>Vaikutukset liikenteeseen, liikkumiseen ja matkailupalvelualueisiin</i>	32
7.3.2	<i>Vaikutukset tuotanto-, palvelu- ja elinkeinotoiminta-alueisiin</i>	33
7.3.3	<i>Vaikutukset maa- ja metsätalouteen</i>	33
7.3.4	<i>Vaikutukset kalatalouteen</i>	33
7.4	VAIKUTUKSET MAISEMAAN, KAUPUNKIKUVAAN JA KULTTUURIPERINTÖÖN	34
7.4.1	<i>Vaikutukset maisemaan</i>	34
7.4.2	<i>Kulttuurihistorialliset rakennukset, kohteet ja alueet</i>	35
7.4.3	<i>Muinaismuistot</i>	35
7.5	VAIKUTUKSET IHMISTEN TERVEYTEEN, ELINOLOIHIN JA VIIHTYVYYTEEN (SOSIAALISET VAIKUTUKSET)	36
7.5.1	<i>Vaikutukset terveyteen</i>	36
7.5.2	<i>Vaikutukset asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen</i>	37
7.5.3	<i>Vaikutukset virkistys- ja ulkoilualueisiin</i>	37
7.5.4	<i>Vaikutukset virkistyskalastukseen</i>	38
7.5.5	<i>Melun ja tärinän vaikutukset</i>	39
7.5.6	<i>Valojen vaikutukset</i>	39

7.6	VAIKUTUKSET LUONNONOLOSUHTEISIIN.....	40
7.6.1	<i>Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön</i>	40
7.6.2	<i>Vaikutukset maa- ja kallioperään</i>	40
7.6.3	<i>Vaikutukset pohjasedimenttiin</i>	40
7.6.4	<i>Vaikutukset veden virtauksiin ja aallonmuodostukseen</i>	41
7.6.5	<i>Vaikutukset veden laatuun</i>	41
7.6.6	<i>Vaikutukset ilman laatuun ja pienilmastoon</i>	42
7.6.7	<i>Vaikutukset suojeluarvojen säilymiseen</i>	43
7.6.8	<i>Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen sekä eläin- ja kasvilajistoon</i>	43
7.7	VAIHTOEHTOJEN VERTAILU.....	43
8	HANKKEEN RAKENTAMISEN EDELLYTTÄMÄT SUUNNITELMAT, LUVAT JA PÄÄTÖKSET	44
8.1	VESILAIN MUKAISET LUVAT	44
8.2	YMPÄRISTÖLUPA.....	44
8.3	RAKENNUSLUPA JA TOIMENPIDELUPA	44
8.4	MUUT LUVAT	44
9	LÄHDELUETTELO	45
10	LIITTEET	46

1 JOHDANTO

Rauman Satama on käynnistänyt sataman laajennusmahdollisuuksia koskevan yleissuunnittelun, jonka tavoitteena on selvittää, mihin Rauman Satamaa voidaan Ulko-Petäjäksi käyttöönoton jälkeen laajentaa, mikäli lisätilaa tulevaisuudessa tarvitaan.

Rauman Sataman laajennusten vaikutukset selvitetään YVA-lain (laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 468/1994) ja YVA-asetuksen (asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 713/2006) mukaisessa ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä.

Nyt meneillään olevilla suunnitelmilla tähdätään pitkälle tulevaisuuteen. YVA-prosessin vuorovaikutteisuus on Rauman Sataman ja eri sidosryhmien tavoitteiden yhteensovittamisen kannalta arvokas asia.

Tietoja tästä YVA-hankkeesta on saatavissa seuraavilta tahoilta:

Hankkeesta vastaava

Rauman Satama
PL 12 (Haknuntie 19)
26100 RAUMA
puh. (02) 834 4700
faksi (02) 824 0675
etunimi.sukunimi@rauma.fi
www.portofrauma.fi



Yhteyshenkilöt
Antti Kokkomäki, Rakennuspäällikkö
puh. (02) 834 4668, 050 303 9703
Hannu Asumalahti, Satamajohtaja
puh. (02) 834 4710

Yhteysviranomainen

Lounais-Suomen ympäristökeskus
PL 47 (Itsenäisyydenaukio 2)
20801 TURKU
puh. (02) 525 3500
faksi (02) 525 3509
etunimi.sukunimi@ymparisto.fi
www.ymparisto.fi



Yhteyshenkilöt:
Seija Savo, yhteysviranomainen
puh. 040 769 9066
Harri Helminen, erikoistutkija
puh. 040 723 8834

YVA-konsultti

Insinööritoimisto Ecobio Oy
Tallberginkatu 1 C 87
00180 Helsinki
puh. 020 756 9450
faksi 020 756 9452
etunimi.sukunimi@ecobio.fi
www.ecobio.fi



Yhteyshenkilöt:
Taru Halla, projektipäällikkö
puh. 020 756 9456
Peter Anton, ympäristökonsultti
puh. 020 756 9458

Lausunnot ja mielipiteet tästä arviointiohjelmasta tulee esittää yhteysviranomaiselle kuulutus- ja nähtävilläoloaikana tammi-helmikuussa 2008.

2 RAUMAN SATAMA

Rauman satama kuuluu liikennemäärältään Suomen merisatamien viiden kärkeen. Konttimäärältään Rauman satama on Suomen kolmanneksi suurin. Laadussa ja innovatiivisuudessa Rauma kilpailee ykkössijasta. Liikenteen kasvu Raumalla ylittää pitkässä aikasarjassa Suomen satamien kokonaistrendin. Varautukseen tulevaisuuden haasteisiin Rauman kaupunki etsii aktiivisesti satamalleen laajennusmahdollisuuksia.

Vuonna 2006 Rauman Sataman kokonaisliikenne oli 6,6 miljoonaa tonnia ja konttiliikenne lähes 170 000 konttiyksikköä eli TEU:ta (Twenty-foot Equivalent Unit; Konttiliikenteen määrää kuvaava yksikkö, yhden TEU:n kontin pituus on 20 jalkaa). Pääosa sataman kautta kuljetettavista tuotteista on metsäteollisuuden vientituotteita, raaka-aineita sekä kappaletavaraa.

Merenkululaitoksen arvio joulukuulta 2006 ennustaa Satakunnan satamille vuonna 2030 yhteensä 16 miljoonan tonnin liikennettä. Rauman osuus tästä voisi olla noin 9-10 miljoonaa tonnia. Transitoa ei luvuissa ole mukana. Käytännössä Raumalla on varauduttava pitkällä aikavälillä 12–18 miljoonan tonnin liikenteeseen. Tämä edellyttää laajennusmahdollisuuksia myös sen jälkeen, kun satamaoperaatioiden tehostamistoimet ja Ulko-Petäjängän käyttöönotto on toteutettu. Suunnittelun periaatteena on konttiliikenteen voimakas lisääntyminen. Hyvä konttisatama laajoine kenttineen sopii tarvittaessa myös muihin tarkoituksiin. (Pöyry 2007)

Rauman Sataman nykytila:

- 5. suurin satama Suomessa
- Tavaraliikenne 6,56 milj. tonnia vuonna 2006
- Vienti 2/3, tuonti 1/3
- Suurin toimija Oy Rauman Stevedoring Ltd (Babcock & Brown infrastructure), 5 muuta ahtausliikettä
- Henkilöstö: satama 60, Stevedoring 600, muut 340, yhteensä sata toimijaa ja tuhat henkeä
- Toiminta on kattavasti sertifioitu, turvallisuus OHSAS 18001, laatu ISO 9001 ja ympäristö ISO 14001
- Vuosivaihto 14 milj. €, poistot puolet menoista, tase 45 milj. €, tuotto 10 %
- Merkittävää innovatiivisuutta, mm. runsaasti huomiota saanut paperirullien vetoketjuyhteisö tehtaalta satamaan ja uusimpana kontinsiirtolaite (Stevedoring).



Kuva 1. Näkymä Rauman satamaan kesällä 2007.

Satamassa kohtaavat meriväylät, rautatiet, tiet ja kadut sekä operaatioista vastaavat ahtausliikkeet ja lukuisat muut logistiikkayritykset. Satamiin liittyy paljon ympäristö- ja turvallisuuskysymyksiä, joissa on myös omat valvojat ja toimijat. Satamissa ja niiden liepeillä tuotetaan lisäarvopalveluja, kuten pakkausta, yksiköintiä, jatkojalostusta, jakelua ja keräilyä. Kokonaisuutta koordinoi se kunta tai teollisuuslaitos, joka omistaa sataman. Suomessa on 30 yleistä satamaa, joiden kautta kulkeva tavaramäärä on juuri ylittänyt 100 miljoonaa tonnia vuodessa. Sen ennakoidaan kasvavaan noin 1,5 - kertaiseksi vuoteen 2030. Laivat ajavat yhä enemmän vakioaikatauluilla kiinteitä linjoja kahden sataman välillä. Tiheä vuoroväli takaa hyvän palvelutason. Laivan kääntymisaikaa pyritään kaikin tavoin pienentämään. Niinpä satamissa täytyy olla tilaa tulevan lastin vastaanotolle. Myös lähtevä lasti pitää olla valmiina järjestettynä ahtauksen vaatimuksien mukaan. Lastista muodostetaan yksiköitä monella eri tavalla: kontittamalla, niputtamalla, rullina tai paaleina tai kuorma-autojen irtoperävaunuina. Lastaus toimitetaan nostoen lift on – lift off eli lo-lo tekniikalla tai pyörillä vetäen roll on – roll off eli ro-ro tekniikalla. Laivatyyppitkin saavat nimensä lastaustavan mukaan: esimerkiksi CONRO tarkoittaa yhdistettyä kontti ja ro-ro alusta. Jos pyörälasti ja matkustajat kulkevat samassa aluksessa, nimenä käytetään ROPAXia. (Pöyry 2007)

3 RAUMAN SATAMAN LAAJENNUSHANKE

3.1 Hankkeen tavoitteet

Rauman Satama on liikennemäärältään Suomen vilkkaimpia. Liikenteen kasvu Raumalla ylittää pitkässä aikasarjassa Suomen satamien kokonaistrendin. Varautuakseen tulevaisuuden pitkän aikavälin haasteisiin Rauman kaupunki etsii satamalleen mahdollisia laajennusalueita. Laajennusalueiden kartoitus tehdään nyt hyvissä ajoin, ennen kuin laajennustarpeet ovat kriittisiä.

3.2 Hankkeen tarve

Nykyinen satama-alue on laajuudeltaan noin 120 ha, joka on kokonaan satamakäytössä. Sataman nykyinen asemakaava mahdollistaa satama-alueen laajentamisen noin 20 hehtaarilla. Nykyisen kaavan mukaiset laajennusalueet ovat kokonaan käytetty arviolta vuoteen 2010 mennessä.

Rauman sataman kehitys on ollut viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana myönteistä ja jotta tämä kehitys voi jatkua, tarvitaan satamalle uusia tulevaisuuden reservialueita. Alueet otetaan käyttöön tarpeen mukaan noin vuoden 2015 jälkeen. Kaavoissa ei ole varauksia tulevaisuuden reservialueille, joten kaavamuutoksia joudutaan tekemään maakuntakaavasta lähtien.

Rauman sataman tulevaa roolia arvioitaessa voidaan lähteä merenkulkulaitoksen perusennusteesta 10 miljoonaa tonnia vuonna 2030. Siitä olisi vientiä 6 ja tuontia 4 miljoonaa tonnia. Konteissa kulkisi noin puolet tavaramäärästä eli 5 miljoonaa tonnia vastaten 500 000 TEU:ta. Tämän perusennusteen lisäksi on huomioitava transitoliikenne, jota voisi olla 1,5 miljoonaa tonnia suuntautuen Pohjois-Venäjälle konttijunissa. Rauma saattaa myös kehittyä konttiliikenteessä Pohjanlahden keskipisteeksi, jonne liikennöivät TEU 1500-alukset, jolloin satama voi lisäksi syöttää muita Itämeren satamia pienemmillä konttialuksilla (700–800 TEU). Tästä saattaisi tulla lisäliikennettä 0,5 milj. tonnia vuodessa. (Pöyry 2007)

Kokonaisuutena voidaan ennustaa Rauman Satamalle vähintään 12 miljoonan tonnin vuotuista liikennemäärää vuonna 2030. Suurempaankin volyyymiin, noin 18 miljoonaan tonniin vuodessa, on syytä varautua ottaen huomioon viime vuosien nopea kehitys.

3.3 Hankkeen tausta

Rauman sataman pitkän aikavälin laajennussuuntien teknis-taloudellinen selvitys aloitettiin keväällä 2006 ja se valmistui keväällä 2007. Työtä johti kaupunginhallituksen asettama sataman suunnittelutoimikunta, ja konsulttina

toimi Pöyry Infra Oy. Työn tavoitteena oli selvittää, mihin Rauman Satamaa voidaan laajentaa vuoden 2015 jälkeen, jos lisätilaa tarvitaan. Ensimmäinen suunnitteluvaihe, vaihtoehtojen teknis-taloudellinen selvitys, valmistui huhtikuussa 2007.

Suunnitelmien lähtökohtana on Rauman sataman aseman edelleen vahvistuminen. Merenkulkulaitoksen ennuste joulukuulta 2006 ennustaa Satakunnan satamille vuonna 2030 yhteensä 16 miljoonan tonnin liikennettä. Rauman osuudeksi arvioidaan 9-10 miljoonaa tonnia. Transito ei luvuissa ole mukana. Käytännössä Raumalla on varauduttava pitkällä aikavälillä 12–18 miljoonan tonnin liikenteeseen. Tämä edellyttää laajennustoimenpiteitä myös sen jälkeen, kun satamaoperaatioiden tehostamistoimet ja Ulko-Petäjäksi käyttöönnotto on toteutettu. Suunnittelun periaatteena on konttiliikenteen voimakas lisääntyminen. Hyvä konttisatama laajoine kenttineen sopii tarvittaessa myös muihin tarkoituksiin. (Pöyry 2007)

Laajennusvaihtoehtojen suunnittelu on tässä vaiheessa hyvin yleisellä tasolla, koska suunnitelmat ovat niin pitkälle tulevaisuuteen tähtäviä.

3.4 Hankkeen eteneminen

Laajennuksen mahdollisessa toteuttamisessa tähdätään vuoden 2015 jälkeiseen aikaan ja siitä pidemmälle. Laajennusalue otetaan käyttöön vasta sen jälkeen, kun nykykaavan mukainen satama-alue on otettu käyttöön ja kaikki tehostamistoimenpiteet on toteutettu.

Hankkeen YVA-prosessin lisäksi laajennusvaihtoehdot esitetään myös selvitysalueeksi Satakunnan käynnissä olevassa maakuntakaavatyössä. YVA-prosessin jälkeen vuonna 2008 tai 2009 Rauman valtuusto tekee periaatepäätöksen laajennussuunnasta.

Rauman valtuuston periaatepäätöstä varten sataman laajenemisvaihtoehtoja arvioidaan kolmesta näkökulmasta. Nämä kolme näkökulmaa ovat toimivuus, rakentamiskustannukset sekä tässä YVA-prosessissa arvioitavat ympäristövaikutukset. Toimivuutta arvioidaan muun muassa meri- ja maaliikenteen, kapasiteetin sekä satamateknisen toimivuuden ja vaihteittain rakentamisen kannalta.

Periaatepäätöksen jälkeen käynnistetään yleis- ja asemakaavaprosessit. Vasta kaavoituksen jälkeen voidaan käynnistää lupaprosessit. Hankkeen YVA-prosessin eteneminen on esitetty kohdassa 6.

3.5 Aiemmassa suunnitteluvaiheessa poisjätetyt vaihtoehdot

Alustavia laajennusvaihtoehtoja tutkittiin kahdeksan, jotka työn aikana vähenivät neljään.

Alustavien vaihtoehtojen laadintaperusteet:

- Mitoitettavaksi alukseksi otettiin Raumax Conro, pituus 210, leveys 30, syväys 12 metriä, kuormauskyky 30 000 dwt (2000 TEU)
- Yleisperiaatteena pidettiin, että nykyisen sataman 13-15 laituripaikkaa häiritään mahdollisimman vähän
- Konttilaiturin 2-vaihe ja Ulko-Petäjäksi laajennus lisäävät nykyisiin 3-4 uutta laituripaikkaa
- Rauman satama laajenee lähes kaikissa vaihtoehdoissa noin kaksinkertaiseksi.

Vaihtoehto Saukko

- Satamaa laajennetaan nykyiseltä alueelta suoraan pohjoiseen maakannaksen tai avattavan sillan kautta
- Laajennus on maksimissaan 50 ha/ 5 laituria
- Uusia laituripaikkoja saadaan vain meren puolelle
- Nykyinen satama säilyy lähes kokonaan.

Vaihtoehto Saukko-Lahdenaukea

Pidempi laajennus pohjoiseen, jolloin Saukon VE tulee pinta-alaltaan (noin 100 ha) lähemmäs toisia, karsittiin jatkosta alustavassa käsittelyssä, koska se sulkisi lähes kokonaan Syväraumanlahden suun.

Vaihtoehto Ruuhiluoto-Pajukari

- Satamaa laajennetaan nykyiseltä alueelta länteen avattavan sillan kautta
- Laajennus on kooltaan noin 150 ha/15 laituria
- Yleissuunnitelman 2015 laitureista häviää yksi

Vaihtoehto Järviluoto-Iso-Hakuni

- Satamaa laajennetaan etelään maakannaksen tai avattavan sillan kautta
- Laajennus on kooltaan noin 130 ha/13 laituria
- Nykyisistä laitureista menetetään yksi - telakan yhteydet vaikeutuvat
- Satamaan voidaan avata uusi tie-/raideyhteys etelästä
- Laajennuksen itäpuolelle tulee rakentaa uusi vesiväylä, mikäli satamien yhdistävälle kannakselle ei haluta avattavaa siltaa

Vaihtoehto Järviluoto-Martinkari

- Satamaa laajennetaan muuten samoin kuin edellisessä vaihtoehdossa, mutta maayhteys tulee Martinkarin suunnasta
- Laajennus on noin 100 ha/10 laituria
- Nykyisistä laitureista menetetään öljylaituri
- Telakan väylä on ohjattava Järviluodon itäpuolitse
- Vaihtoehto merkitsee tietyllä tapaa ”paluuta juurille”, Rauman sataman syntysijoille

Vaihtoehto Järviuoto-Sampanalanlahti

- Satamaa laajennetaan uudesta suunnasta, UPM-Kymmenen ja Metsä-Botnian tehtaiden välistä tulevan maayhteyden kautta
- Laajennus on maksimissaan 100 ha/10 laituria
- Nykyisiä laitureita ei menetetä
- Eteläinen väylä Metsä-Botnialle jää paikalleen

Vaihtoehto Järviuoto-Maanpää

- Satamaa laajennetaan tehdasalueen eteläpuolitse johdettavan uuden maayhteyden kautta
- Metsä-Botnian väylä siirretään Järviuodon itäpuolelle
- Laajennus on kooltaan noin 130 ha/13 laituria
- Nykyisiä laitureita ei menetetä

Vaihtoehto Hanskloppi-Maanpää

- Satamaa laajennetaan uusien eteläisten maayhteyksien kautta Maanpästä Hanskloppiin
- Laajennus on kooltaan noin 120 ha/11 laituria
- Yhtään nykyistä laituria ei menetetä
- Mahdollisuus laajentaa myöhemmin edelleen

Kokouksessa 16.10.2006 sataman suunnittelutoimikunta karsi ja yhdisteli nämä kahdeksan vaihtoehtoa viideksi. Pois jäivät Järviuoto-Iso-Hakuni ja Järviuoto-Sampanalanlahti. Teollisuuden kanssa käytyjen neuvottelujen jälkeen jätettiin jatkosta pois myös vaihtoehto Järviuoto-Martinkari, koska sen maayhteydet olisivat käytännössä mahdottomat toteuttaa. Toiselle kierrokselle jäi siten neljä vaihtoehtoa. Niitä ja niiden edellyttämiä maayhteyksiä koskevat suunnitelmat täsmennettiin.

Jatkoon pääsivät vaihtoehdot, joissa satama laajenisi nykyiseltä alueeltaan Saukkoon tai Ruuhiluotoon. Nämä vaihtoehdot kytkeytyvät nykyiseen satama-alueeseen, ja maapuolen liikenne hoidetaan nykyisten tie- ja ratayhteyksien kautta. Lisäksi jatkoon valittiin kaksi vaihtoehtoa, joissa satama laajenee Järviuotoon tai Hanskloppiin. Näiden mukana Raumalle syntyisi kokonaan uusi satama-alue nykyisen sataman eteläpuolelle. Sekä Järviuodon että Hansklopin satamien tieyhteys kulkisi uuden rakennettavan satamatien kautta Rauman eteläiseen eritasoliittymään. Lisäksi tarvittaisiin uutta satamarataa noin 3 kilometriä, jos yhteys tulee teollisuusalueen kautta, tai noin 18 km, jos rata vedetään kaupungin keskustan itä- ja eteläpuolitse.

Jatkoon päässeiden vaihtoehtojen tarkemmat kuvaukset on esitetty kappaleessa 4.

Sisämaahan erilleen satamasta toteutettavaa laajennusta ei tutkittu lähemmin, sillä satamaoperaattorien näkökulmasta tämä vaihtoehto ei ole toteuttamiskelpoinen. Konttitoiminta on satamaoperaattoreiden toiminnan kannalta oltava lähellä satamaa.

4 YVA-MENETTELYSSÄ ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT

YVA-menettelyssä tulee verrata erilaisten vaihtoehtoisten toteutustapojen vaikutuksia. Tällä tavoin saadaan jo suunnitteluvaiheessa hyödyllistä tietoa siitä kuinka hankkeen ympäristövaikutuksiin voidaan vaikuttaa. Yhtenä vertailtavana vaihtoehtona YVA-menettelyssä on lähes poikkeuksetta myös 0-vaihtoehto, joka vastaa alueen nykytilannetta tai tiettyä kehityssuuntaa, joka todennäköisesti toteutuisi mikäli hanketta ei toteuteta.

4.1 Hanketta ei toteuteta (0-vaihtoehto)

Rauman Sataman laajennusten toteuttamatta jättäminen eli 0-vaihtoehto tarkoittaisi sitä, että laajennuksia ei toteuteta. Satamatoimintoja jatkettaisiin ainoastaan nykyisin satama-alueeksi kaavoitetulla alueella.

Tässä YVA-menettelyssä tarkasteltava 0-vaihtoehto vastaa Rauman Sataman yleissuunnitelman mukaista tilannetta vuodelle 2015, jossa Ulko-Petäjäs on otettu satamakäyttöön. 0-vaihtoehto on esitetty kuvassa 2.

0-vaihtoehdossa sataman kapasiteetti on noin 300 000 TEU/vuosi nykyisellä käsittelyjärjestelmällä. Konttienkäsittely ja varastointi edellyttävät päällystettyjä kenttätiloja sekä kapasiteetiltaan riittävän suurta siirto- ja nostokalustoa. Pullonkaulaksi muodostuu ensimmäiseksi kenttäkapasiteetti. Kenttäkapasiteettia voidaan nostaa siirtymällä kehittyneempään käsittelyjärjestelmään ja/tai lisäämällä konttien kiertonopeutta.

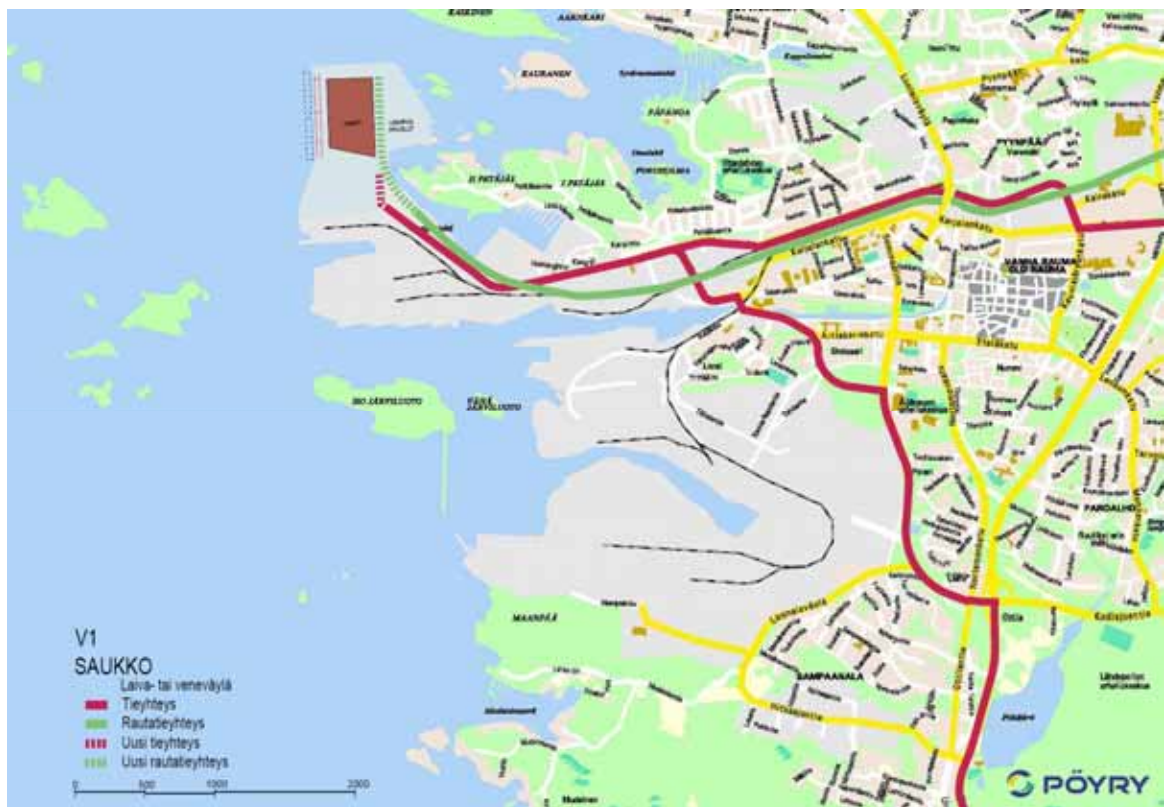


Kuva 2. Vaihtoehto 0, jossa Rauman sataman nykyiset laajennukset on toteutettu. Nykyisen satama-alueeksi kaavoitetun alueen mukaiset laajennukset näkyvät kuvassa ruskealla.

4.2 Laajennusvaihtoehto Saukko (vaihtoehto 1)

Satamaa laajennetaan nykyiseltä alueelta suoraan pohjoiseen maakannaksen tai avattavan sillan kautta. Laajennus on maksimissaan 50 ha. Uusia laitureita rakennetaan viisi meren puolelle. Tässä vaihtoehdossa nykyinen satama säilyy lähes kokonaan.

Laajennuksen toteuttaminen Saukkoon [V1] edellyttää paikan päällä maankaivua ja louhintaa noin 1,10 milj.m³ sekä ruoppausta ja maankaivua noin 1,59 milj.m³. Täyttöä tarvitaan noin 4,33 milj.m³. Uudella laiturilla olisi tässä vaihtoehdossa laituripituutta noin 0,6 km.



Kuva 3. Rauman Sataman laajennusvaihtoehto Saukko.



Kuva 4. Ilmakuva, Rauman Sataman laajennusvaihtoehto Saukko.

4.3 Laajennusvaihtoehto Ruuhiluoto (vaihtoehto 2)

Satamaa laajennetaan nykyiseltä alueelta länteen avattavan sillan kautta. Laajennus on noin 150 ha ja uusia laitureita rakennetaan 15. Yleissuunnitelman 2015 laitureista poistuu yksi.

Laajennuksen toteuttaminen Ruuhiluotoon [V2] edellyttää paikan päällä maankaivua ja louhintaa noin 0,49 milj.m³ sekä ruoppausta ja maankaivua noin 6,80 milj.m³. Täyttöä tarvitaan noin 13,15 milj.m³. Uudella laiturilla olisi tässä vaihtoehdossa laituripituutta noin 1,2 km.



Kuva 5. Rauman Sataman laajennusvaihtoehto Ruuhiluoto.



Kuva 6. Ilmakuva, Rauman Sataman laajennusvaihtoehto Ruuhiluoto.

4.4 Laajennusvaihtoehto Järviluoto (vaihtoehto 3)

Satamaa laajennetaan tehdasalueen eteläpuolitse johdettavan uuden maayhteyden kautta. Botnian väylä siirretään tässä vaihtoehdossa Järviluodon itäpuolelle. Laajennus on noin 130 ha ja laitureita rakennetaan 13. Nykyiset laiturit säilyvät.

Laajennuksen toteuttaminen Järviluotoon [V3] edellyttää paikan päällä maankaivua ja louhintaa noin 1,01 milj.m³ sekä ruoppausta ja maankaivua noin 5,47 milj.m³. Täyttöä tarvitaan noin 12,89 milj.m³. Uudella laiturilla olisi tässä vaihtoehdossa laituripituutta noin 0,7 km.



Kuva 7. Rauman Sataman laajennusvaihtoehto Järviluoto.



Kuva 8. Ilmakuva, Rauman Sataman laajennusvaihtoehto Järviluoto.

4.5 Laajennusvaihtoehto Hanskloppi (vaihtoehto 4)

Satamaa laajennetaan uusien eteläisten maayhteyksien kautta Maanpäästä Hanskloppiin. Laajennus on noin 120 ha ja laitureita rakennetaan 11. Nykyiset laiturit säilyvät. Tämä vaihtoehto mahdollistaa laajentamisen myöhemmin edelleen.

Laajennuksen toteuttaminen Hanskloppiin [V4] edellyttää paikan päällä maankaivua ja louhintaa noin 0,04 milj.m³ sekä ruoppausta ja maankaivua noin 4,25 milj.m³. Täyttöä tarvitaan noin 12,52 milj.m³. Uudella laiturilla olisi tässä vaihtoehdossa laituripituutta noin 1,0 km.

Laajennusvaihtoehto Hanskloppi ulottuu hieman kaupungin omistamaa aluetta ulommas.



Kuva 9. Rauman Sataman laajennusvaihtoehto Hanskloppi.



Kuva 10. Ilmakuva, Rauman Sataman laajennusvaihtoehto Hanskloppi.

5 HANKKEEN KYTKEYTYMINEN MUIHIN SUUNNITELMIIN

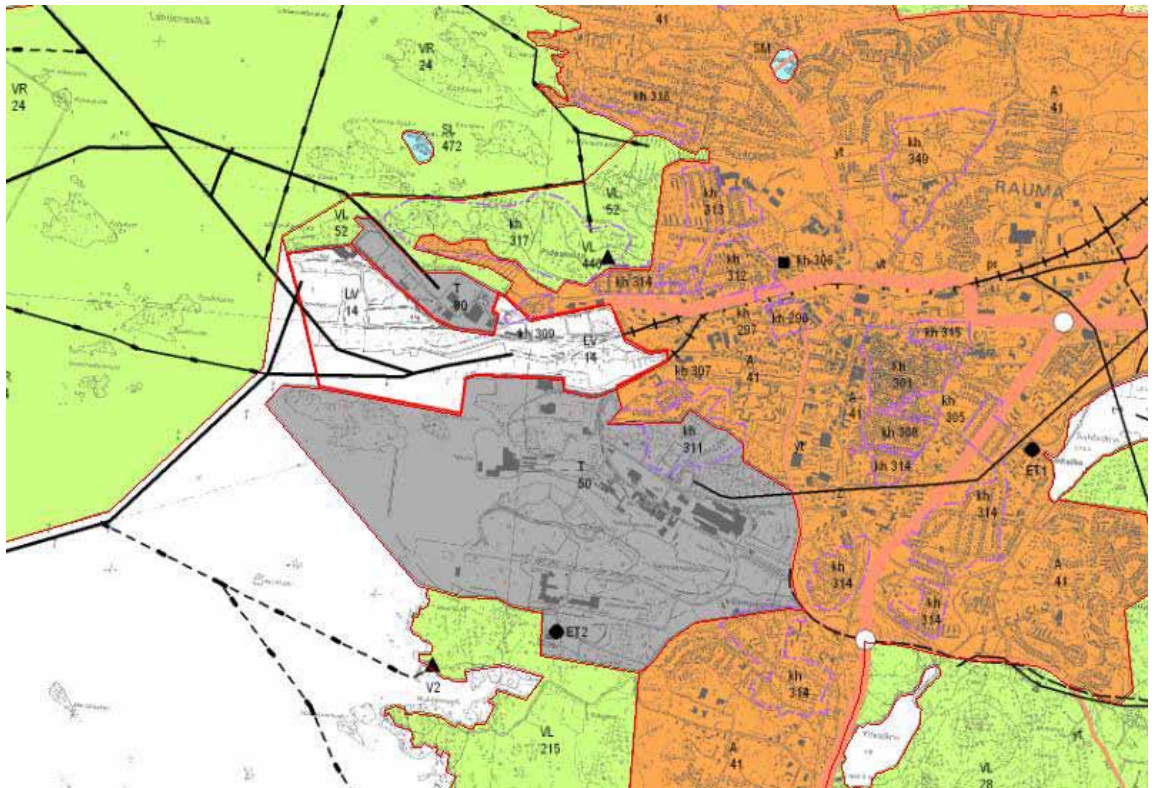
5.1 Kaavoitustilanne

Kaavoitus ja sataman laajennusten suunnittelu etenevät samanaikaisesti. Sataman rakentaminen edellyttää vastaavan asemakaavan laadintaa. Asemakaavoitusta puolestaan ohjaavat ylemmän tason kaavat, joista merkittävimpänä voidaan sataman laajennusten kannalta pitää yleiskaavaa. Kaavamuutoksia joudutaan tekemään maakuntakaavasta lähtien.

Satakunnan seutukaava

Seutukaavassa keskitytään maakunnallisiin kysymyksiin. Ympäristöministeriö on vahvistanut Satakunnan seutukaavan 11.1.1999. Seutukaava käsittää koko maakunnan alueen ja kaikki maankäyttömuodot.

Vahvistettu kaava on Satakunnan viimeinen seutukaava. Maakuntatasoinen kaavoitus on meneillään vuoden 2000 alussa voimaan tulleen maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten maakuntakaavojen laadinnalla. Maakuntakaavan laatiminen on meneillään Satakuntaliitossa. Vahvistuessaan maakuntakaava korvaa kokonaisseutukaavan aluevaraukset siltä osin kuin ne tulevat maakuntakaavassa käsitellyiksi. Muilta osin seutukaava jää voimaan.



Kuva 11. Ote Satakunnan seutukaavasta.

Maakuntakaava

Maakuntakaava toimii ohjeena kuntien kaavoitukselle. Siinä esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet.

Satakunnan maakaavan laatiminen käynnistettiin vuoden 2003 helmikuussa. Voimassa oleva seutukaava tarkistetaan ja ajantasaistetaan uuden maankäyttö- ja rakennuslain vaatimuksia vastaavaksi maakuntakaavaksi. Maakuntakaavassa esitetään maakuntasuunnitelmassa määritellyt alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan kehittämisen kannalta tarpeelliset aluevaraukset. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen.

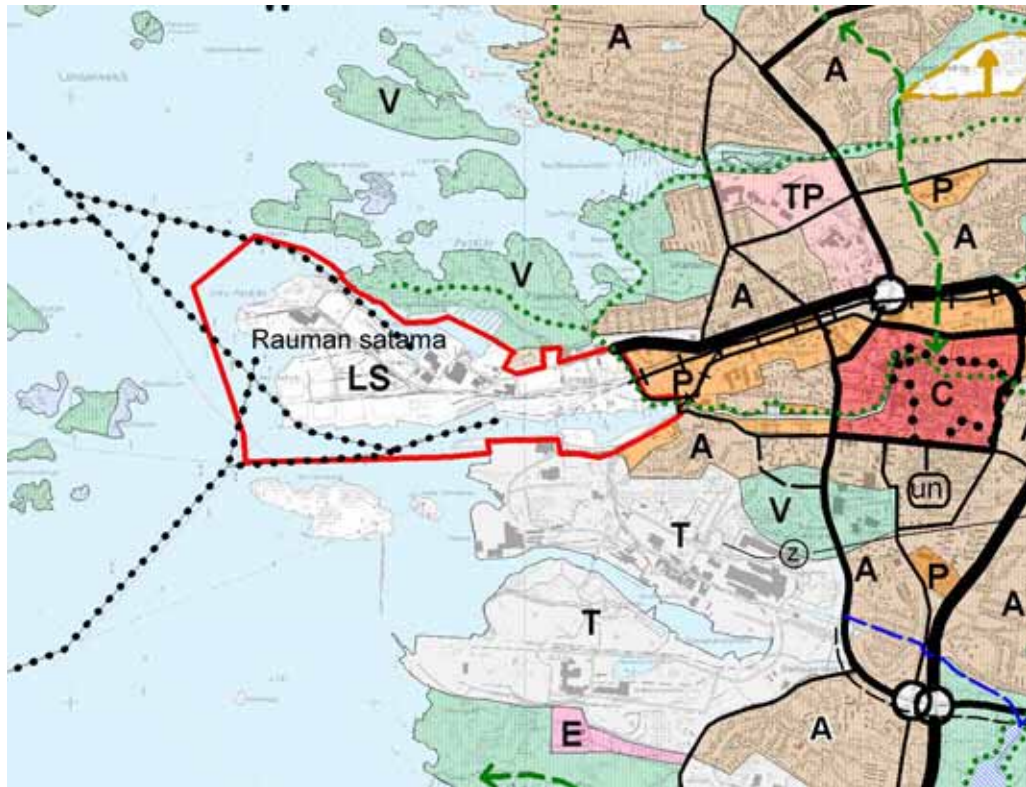
Satakunnan maakuntakaava on laatimisvaiheessa. Laatiminen toteutetaan laajana yhteistyöprosessina, jossa ovat mukana alueen kunnat, seutukunnat, viranomaiset, sidosryhmät ja kaikki muut osalliset, joiden toimintaan tai elinolosuhteisiin kaava saattaa vaikuttaa. Maakuntakaavan ehdotusvaihe alkaa vuonna 2008.

Rauman yleiskaava

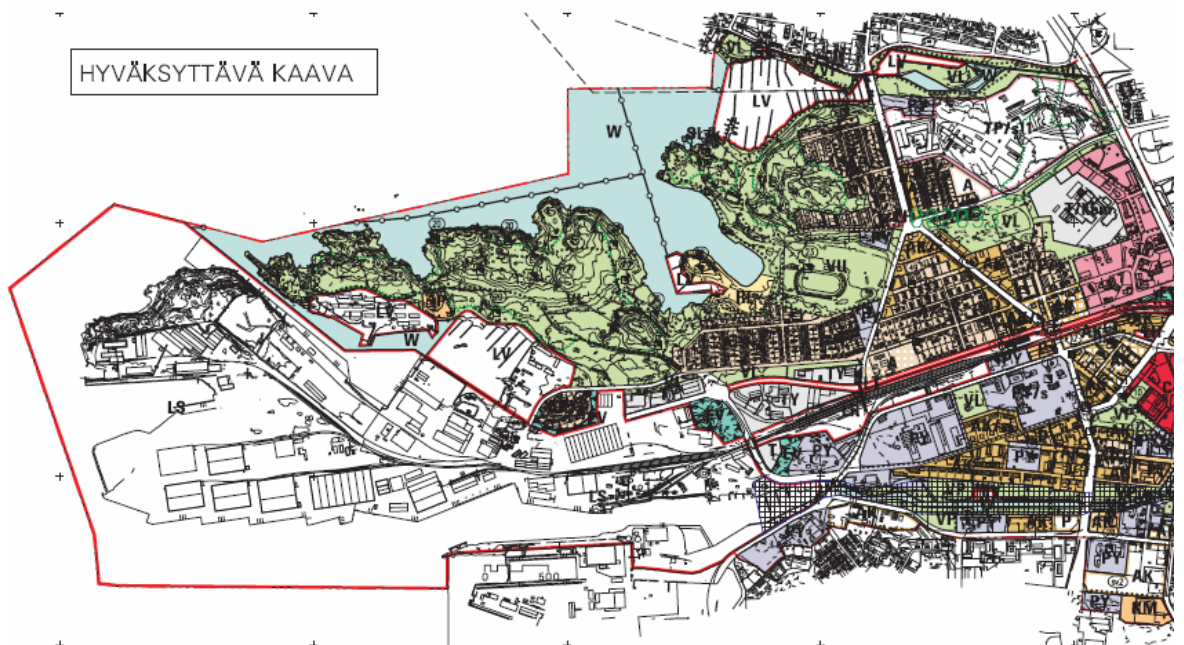
Rauman oikeusvaikutukseton yleiskaava hyväksyttiin 25.8.2003. Kaavan tavoitevuosi on 2010 ja uuden yleiskaavan laatiminen on vireillä. Rauman Sataman alue on yleiskaavassa varattu LS merkinnällä satama-alueeksi. YVA:ssa tarkasteltavat laajennusvaihtoehdot tarvitsevat kaavamutoksia. Esim. eteläiset laajennusvaihtoehdot sijoittuvat kaavassa osittain teollisuus ja varastoalueille. Muut laajennusvaihtoehdot sijoittuvat kaavassa mm. virkistys- ja vesialueille. Ote Rauman yleiskaavasta on esitetty kuvassa 12.

Rauman keskustan osayleiskaava

Rauman keskustan osayleiskaava hyväksyttiin 25.8.2003. Kaavan tavoitevuosi on 2010 ja uuden kaavan laatiminen on vireillä. Satama on osayleiskaavassa merkitty satama-alueeksi. Laajennusvaihtoehdot ulottuvat keskustan osayleiskaavan ulkopuolelle. Ote Rauman osayleiskaavasta on esitetty kuvassa 13.



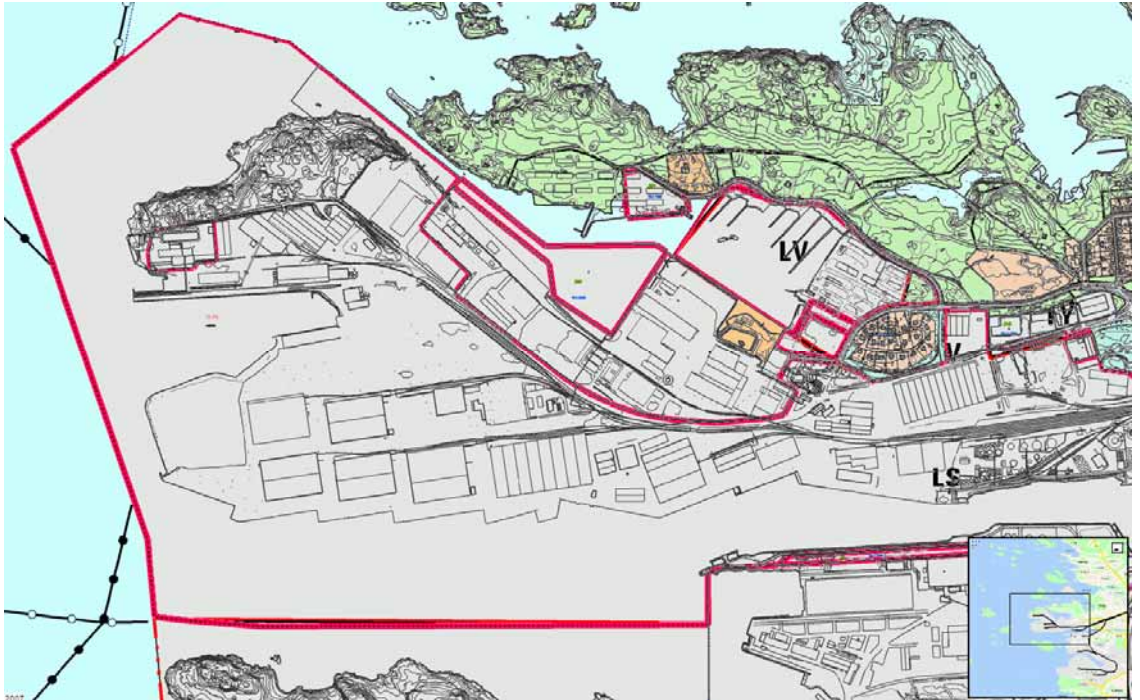
Kuva 12. Ote Rauman yleiskaavasta.



Kuva 13. Osayleiskaava.

Asemakaavoitus

Nykyisillä satama-alueilla, on voimassa Rauman kaupungin kaupunginvaltuuston 28.6.2004 hyväksymä asemakaavan muutos. Pääosa satama-alueesta on asemakaavassa merkitty satama-alueeksi (LS). Laajennusvaihtoehdot ulottuvat nykyisen Rauman Sataman asemakaavan ulkopuolelle.



Kuva 14. Ote asemakaavasta.

5.2 Selkämeren kansallispuisto

Suomen kansallispuistoverkossa on Suomen läntisillä rannikkoalueilla vaje, jota täyttämään on suunnitteilla Selkämeren kansallispuisto. Suunnittelussa ja käydyssä keskustelussa on painotettu paikallisuuden merkitystä luonnonarvojen esillä pitämisen lisäksi. Selkämeren kansallispuiston arvoina ovatkin myös kulttuuriperinne sekä ihmisen ja luonnon välinen suhde. Monen muun kansallispuiston tapaan puiston halutaan edistävän matkailuelinkeinoa ja lisäävän paikallisten asukkaiden mahdollisuuksia merellisen luonnonnähtävyyden kokemiseen.

Raumalla kansallispuiston rajausehdotusta on ohjannut Natura-alueiden lisäksi kunnan oma yleiskaava. Mukana on Natura-alueiden lisäksi myös kansallispuiston ideaan kuuluvia retkeily- ja matkailualueita. Sataman lähialueet ja laivaväylät eivät kuulu ehdotettuun rajaukseen.

5.3 Rihtiemen väylä

Raumalle johtaa kaksi väylää, pohjoinen Valkeakaran 7,5 metrin ja eteläinen Rihtiemen 10 metrin väylät. Merenkululaitoksen Meri- ja sisävesiväylien kehittämissuunnitelmassa vuosille 2007-2016 Rihtiemen väylän syventäminen 11 metrin kulkusyvyyteen on ehdotettu toteutettavaksi vuonna 2011. Nykyiset väylät ovat riittäviä tässä tarkasteltaville laajennusvaihtoehdoille, eikä Rihtiemen väylän toteutus ole ristiriidassa laajennusten kanssa.

5.4 Tieverkon kehittäminen

Laajennetun sataman 1 500 työpaikkaa saavat vuonna 2030 aikaan noin 6 000 työ- ja asiointimatkaa vuorokaudessa. Sataman toiminta Rauman keskustan kupeessa ei edellytä suuria järjestelyjä joukkoliikenteessä, joka hoituu muun yhdyskunnan mukana. Rauman satama ja sen viereiset teollisuusalueet muodostavat suuren keskittymän, joka vetää työssäkävijöitä kymmenien kilometrien etäisyydeltä. (Pöyry 2007)

Kuorma-autoliikenne jakautuu satama- ja teollisuusalueen sisäiseen ja ulkoiseen liikenteeseen. Teollisuuden tuotteiden siirto satama-alueille voi toimia sataman sisäisinä siirtoina tai kuten nykyisin erikoisautoilla ja -luvilla. Ulkoista kuorma-autoliikennettä, lähinnä kontteja ja trailereita, voidaan arvioida olevan vuositasolla noin 5 miljoonaa tonnia vastaten 500 000 TEU-yksikköä kymmenen tonnin keskikuormassa. Työpäivää kohti tästä tulee noin 1 750 TEU. Kun yhden kuorma-auton lasti on keskimäärin 2 TEU, niin kuorma-autoja käy satamassa noin 1 000/vrk. Tästä syntyy 2 000 erillistä raskaan liikenteen matkaa/vrk. (Pöyry 2007)

Nämä liikennemäärät näkyvät ja tuntuvat kaupungissa, mutta niille riittänee yhdessä muun liikenteen kanssa normaali nelikaistainen päätie- ja katuverkko tehostetuin kierto- ja eritasoliittymin. Sataman maapuolen autoliikenne edellyttää kuitenkin, että Rauman yleiskaavaa uusittaessa tehdään perusteellinen liikenteen kokonaissuunnitelma tutkimuksineen ja ennusteineen.

Eteläiset satamavaihtoehdot Järviluoto ja Hanskloppi vaativat syöttöteiden ja katujen tehostamista eteläisestä valtatieliittymästä. Yhteys on nykyisellään huonoon kuntoon kulunut vaatien pikaisia toimia. Kaupungin sisällä on satamavaihtoehdon valinnasta riippumatta toteutettava pääkatuverkossa oikaisu Hankkarintieltä Aittakarintielle Sinisaaren asuntoalueen ohi. Kuvassa 15 on esitetty eri laajennusvaihtoehtojen liikenneyhteydet.



Kuva 15. Laajennusvaihtoehtojen liikenneyhteydet.

5.5 Rataverkon kehittäminen

Järviluodon tai Hansklopin osuus Rauman Sataman kokonaisliikenteestä tulisi olemaan vuonna 2030 todennäköisesti vajaa puolet eli noin 5 miljoonaa tonnia vuodessa. Rautateitse kulkisi tästä liikenteestä ehkä kolmannes eli 1,7 miljoonaa tonnia. Tämä merkitsisi työpäivää kohti noin 7000 tonnia eli seitsemää keskikokoista tuhannen tonnin junaa ja lähes samaa määrää tyhjiä junia. Jos rata eteläisiin satamavaihtoehtoihin vedetään nykyiseltä Rauman asemalta, sen alkupää voisi toimia edelleen nykyiseen tapaan taseristeyksillä.

Eteläisten vaihtoehtojen yksi ratayhteysvaihtoehto on uusi ratapiha Äyhölle ja uusi ratayhteys URPO-radon linjausta pitkin, kts kuva 16. URPO -ratahankeesta lisää seuraavassa kappaleessa 5.5.1.

5.5.1 URPO - Ratahanke

URPO-Ratahanke käsittää yksiraiteisen radan rakentamisen välille Uusikaupunki - Rauma - Pori. Radan pituus on 44 km, ja asemapaikat ovat Uusikaupunki, Rauma ja Pori. Hanke yhdistää Lounais-Suomen rannikkokaupungit toisiinsa. Vuonna 1995 laaditussa tarveselvityksessä

radalle on kaavailtu pääasiassa tavaraliikennettä, mutta myös arvio henkilöliikenteen määrästä on laskettu karkealla tasolla.

Hanke tukee asemapaikkakuntien elinkeinotoimintaa ja helpottaa kanssakäymistä asemapaikkakuntien kesken. Hanke olisi tärkeä Uudenkaupungin junalauttasataman kehityksen ja elinvoimaisuuden kannalta. Tarveselvityksen lähtökohdilla laskettuna rata ei ollut kuljetustalouden näkökulmasta kannattava. Kannattavuuslaskelmissa oli mukana vain tavaraliikenne. Radan liikennemääriä lisäisi radan jatkaminen Porista Parkanoon.

Ratalinja on merkitty varauksena seutukaavoihin.

Huomionarvoista on, että eteläisten laajennusvaihtoehtojen ratayhteys liitettynä URPO-rataan tuo sataman vaikutukset raideliikenteen kautta aivan uusille alueille, erityisesti Kortelaan.

6 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY (YVA)

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tarkoituksena on varmistaa, että ympäristövaikutukset selvitetään riittäväällä tarkkuudella silloin, kun hanke aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia. YVA-menettelyn tavoitteena on myös toimia kanavana, jonka kautta kansalaiset voivat osallistua ja vaikuttaa hankkeiden suunnitteluun. YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin, jotka on mainittu YVA-asetuksen (713/2006) 6 §:ssä, sekä harkinnan mukaan yksittäistapauksissa YVA-asetuksen 7 § ja 8 § perusteella.

YVA-menettely ei ole lupaprosessi, mutta se toimii myöhemmässä vaiheessa haettavan ympäristöluvan taustatietona. YVA-menettelyn päävaiheet ovat arviointiohjelman laatiminen sekä sen perusteella tehtävä varsinainen arviointityö, jonka tulokset julkaistaan YVA-selostuksen muodossa.



Työohjelma ja aikataulu	2007				2008											
	syys	loka	marras	joulu	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	
Projektin aloittaminen ja tavoitteet	■															
Arviointiohjelman laatiminen		■	■	■												
Tiedottaminen arviointiohjelmasta					■	■										
Kuulemiset ja lausunnot					■	■	■									
Selvitykset hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksista				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Arviointiselostuksen laatiminen								■	■	■	■	■				
Tiedottaminen arviointiselostuksesta													■	■		
Kuulemiset ja lausunnot													■	■	■	
Ohjausryhmän kokoukset			13.11			26.3				X						
Seurantaryhmän kokoukset				13.12			X		X							
Yleisötilaisuudet				13.12									X			

Kuva 17. YVA-projektin yleisluontoinen etenemisaikataulu.

6.1 YVA-menettelyn osapuolet

YVA-menettelyn keskeiset osapuolet ovat hankkeesta vastaava, yhteysviranomaisen ja YVA-konsultti. Hankkeesta vastaava Rauman Satama on sataman laajennuksen toteutuksesta vastaava taho. Insinööritoimisto Ecobio Oy toimii Rauman Sataman toimeksiannosta YVA-konsulttina, ja vastaa YVA-prosessin kulusta, laatii arviointiohjelman ja organisoii sekä raportoi varsinaisen arviointityön. Lounais-Suomen ympäristökeskus toimii yhteysviranomaisena, joka edustaa ympäristöhallintoa ja antaa lausunnot arviointiohjelmasta sekä YVA-selostuksesta.

YVA-projektilla on ohjausryhmä. Ohjausryhmä koostuu sataman suunnittelutoimikunnasta. Ohjausryhmän kokouksiin kutsutaan lisäksi yhteysviranomaisen edustaja. Ohjausryhmällä ei ole YVA-projektissa päätösvaltaa, vaan se on hankkeesta vastaavalla. Ohjausryhmään kuuluvat tahot on esitetty taulukossa 1 seuraavalla sivulla.

YVA-projektia varten on kutsuttu lisäksi seurantaryhmä vuorovaikutteista osallistumista varten. Seurantaryhmän tehtävänä on käydä keskustelua ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamisesta, saada tarkemmin tietoa arviointiin liittyvistä menetelmistä ja suunnitelmista sekä toimia taustaryhmänä kansalaisten keskuuteen. Seurantaryhmä koostuu sidosryhmien edustajista. Seurantaryhmään kutsutut tahot on esitetty liitteessä 1.

Taulukko 1. Rauman sataman laajennushankkeiden YVA-projektin ohjausryhmä.

Sataman suunnittelutoimikunta	
Eero Laine	Puheenjohtaja
Teppo Mannila	Varapuheenjohtaja
Kristiina Salonen	Jäsen
Irma Suonpää	Jäsen
Satu Airokivi	Jäsen
Gunnar Veijalainen	Jäsen
Sauli Ahvenjärvi	Jäsen
Heikki Nurminen	Jäsen
Mari Suvanto	Jäsen
Pekka Rantanen	Jäsen
Arno Miettinen	Rauman Kaupunki, Kaupunginjohtaja
Tomi Suvanto	Rauman Kaupunki, Apulaiskaupunginjohtaja
Hannu Asumalahti	Rauman Satama, Satamajohtaja
Antti Kokkomäki	Rauman Satama, Sataman rakennuspäällikkö
Ulla Räihä	Rauman Kaupunki, Asemakaava-arkkitehti
Juha Hyvärinen	Rauman Kaupunki, Ympäristönsuojelupäällikkö
Läsnäolo-oikeus	
Seija Savo	Lounais-Suomen ympäristökeskus, Ylitarkastaja
Taru Halla	Ecobio Oy, Projektipäällikkö

6.2 Vuorovaikutus ja osallistuminen

Vuorovaikutusta ja osallistumista palvelevat YVA:n ohjausryhmän kokoukset, seurantaryhmän tilaisuudet sekä yleisölle avoimet tiedotustilaisuudet. Yhteysviranomaisen järjestämä kuuleminen on YVA:n virallinen kanava kansalaisten ja muiden intressitahojen suuntaan. Tiedotustilaisuuksista ja kuulemisista ilmoitetaan erillisissä tiedotteissa. Ensimmäinen avoin tilaisuus järjestettiin 13.12.2007, joka oli avoin kaikille. Lisäksi seurantaryhmään kutsutut saivat erillisen kutsun tilaisuuteen.

6.2.1 Yhteysviranomaisen järjestämä kuuleminen

Arviointiohjelman nähtävilläolosta tiedotetaan Rauman kaupungin virallisilla ilmoitustauluilla. Tiedotteet ohjelman nähtävilläolosta julkaistaan myös paikallisissa lehdissä. Arviointiohjelma on nähtävillä Lounais-Suomen ympäristökeskuksessa sekä Rauman kaupungintalolla alkuvuonna 2008 (tammi-helmikuu) Mielipiteitä ja lausuntoja arviointiohjelmasta voi esittää yhteysviranomaiselle kuulutusaikana.

Arviointioselostuksen nähtävilläolosta tiedotetaan Rauman kaupungin virallisilla ilmoitustauluilla. Tiedotteet selostuksen nähtävilläolosta julkaistaan myös paikallisissa lehdissä. Arviointiselostus on nähtävillä Lounais-Suomen

ympäristökeskuksessa sekä Rauman kaupungintalolla syksyllä 2008. Mielenpitoja ja lausuntoja arviointiselostuksesta voi esittää yhteysviranomaiselle kuulutusaikana.

Mielenpitojen ja lausuntojen antamista varten voi hyödyntää yhteysviranomaisen erillistä lomakepohjaa, joka löytyy mm. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen internet-sivuilta (kts. kohta 6.2.2).

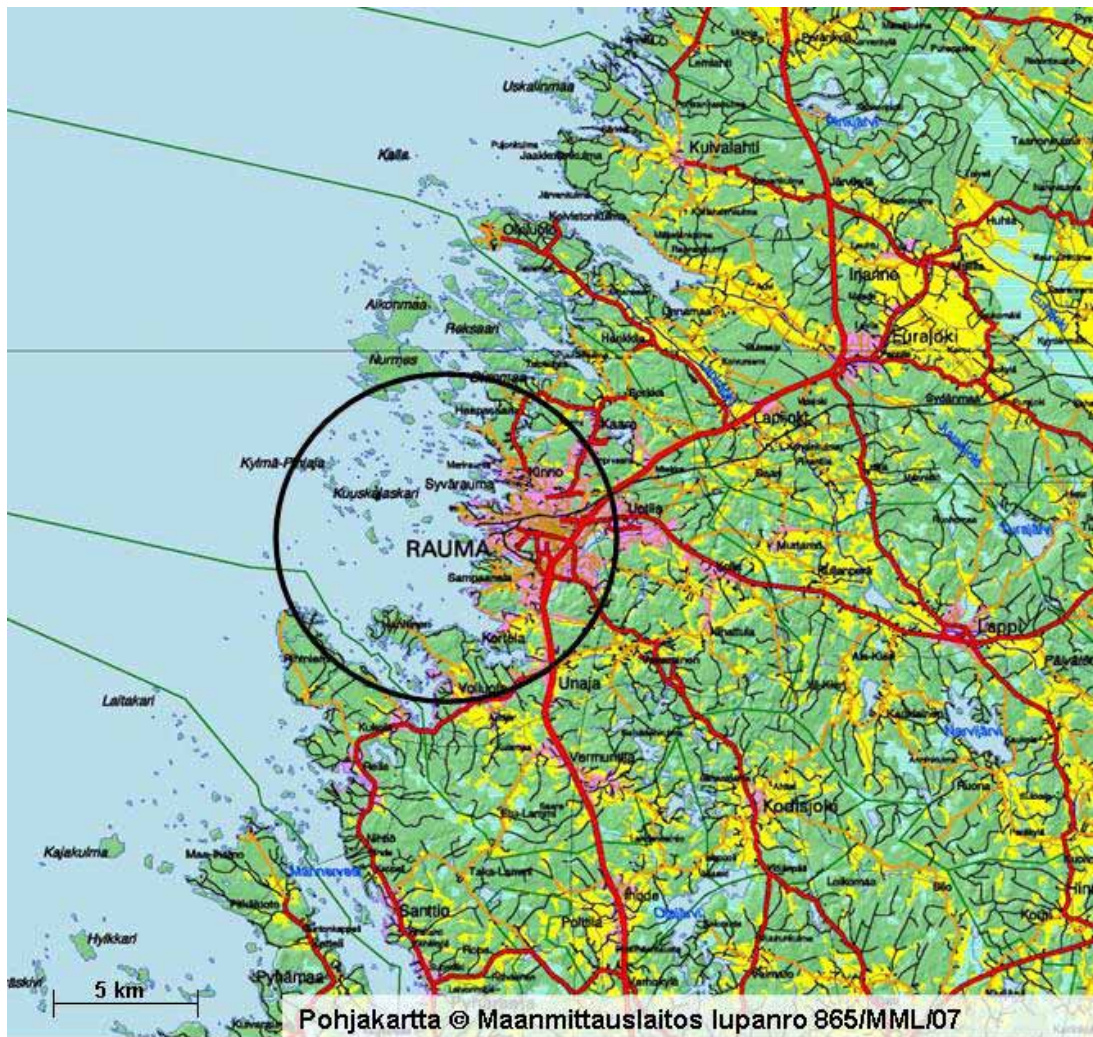
6.2.2 Internet-sivut

Rauman Sataman laajennusten ympäristövaikutusten arviointia koskevia tiedotteita ja muuta aineistoa julkaistaan Rauman kaupungin internet-sivuilla osoitteessa http://www.rauma.fi/ajankohtaiset/sataman_yva sekä yhteysviranomaisen kotisivuilla, osoitteessa <http://www.ymparisto.fi> (ympäristönsuojelu – ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA – alueellisten ympäristökeskusten YVA ja SOVA sivut - Lounais-Suomen ympäristökeskus).

7 ARVIOITAVAT YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA KÄYTETTÄVÄT MENETELMÄT

7.1 Ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta

Alustava vaikutusalueen rajaus on tehty siten, että se laajimmillaan ulottuu noin viiden kilometrin etäisyydelle itse sataman nykyisistä ja tulevista rakenteista ja alueista. Sataman laajennushankkeella tulee olemaan erityyppisiä välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. Vaikutusalueita pyritään määrittämään ja tarkastelemaan ympäristövaikutuslajeittain, sillä erityyppiset vaikutukset rajautuvat eri tavoin. Eri ympäristövaikutusluokkien vaikutusalueiden uskotaan kuitenkin alustavasti mahtuvan edellä mainitun noin viiden kilometrin etäisyyden määrittelemän alueen sisään. Vaelluskalojen ja muuttolintujen osalta vaikutusalue voi kuitenkin olla laajempi. Tieliikenteen vaikutusten osalta vaikutusalueen rajaus ulottuu 8-tielle saakka. Raideliikenteen vaikutusten osalta vaikutusalueen rajaus ulottuu olemassaolevaan rataverkkoon saakka sekä eteläisten vaihtoehtojen osalta myös mahdollisesti toteutettavaan URPO-rataan saakka.



Kuva 18. Ehdotetun vaikutusten tarkastelualueen ulkoraja on pääpiirteittäin noin 5 km:n etäisyydellä sataman laajennusvaihtoehdoista. Yksittäisten vaikutusten osalta alue voi olla joissain tapauksissa laajempi tai suppeampi.

7.2 Käytettävät menetelmät ja merkittävimmät ympäristönäkökohdat

Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään sataman laajennushankkeen ympäristövaikutukset YVA-lain ja YVA-asetuksen vaatimusten mukaisesti.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa keskitytään merkittävimpiin vaikutuksiin, joiksi on aiempien tutkimustulosten ja asiantuntija-arvioiden perusteella tunnistettu seuraavat:

- sataman laajentamisen rakentamisvaiheeseen liittyvien ruoppausten ja täyttöjen vaikutukset ympäröivään merialueeseen (samentuminen, ravinteet, sedimenttien haitalliset aineet, eliöstö, virtaukset)
- meluvaikutukset (rakentamisaika sekä lisääntyvä ja uusille alueille ulottuva alus-, maantie-, ja raideliikenne)

- vaikutukset ilmaan (lisääntyvästä liikenteestä)
- vaikutukset maankäyttöön ja maisemaan
- vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen (maa-ainesten tarve)
- ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat sosiaaliset vaikutukset (satama-alueen mahdollinen laajeneminen nykyisille vapaa-ajan asuinalueille ja virkistyskäyttöalueille)
- onnettomuustilanteet (altistuminen vaarallisille aineille mahdollisissa vaara- tai onnettomuustilanteissa ja mahdolliset ympäristövahingot).

Ympäristövaikutusten arviointi tullaan tekemään pääasiassa asiantuntija-arvioina käyttäen hyväksi tehtyjä tutkimuksia ja selvityksiä. Menetelmät kuvataan tarkemmin kutakin ympäristövaikutusluokkaa koskevissa kappaleissa. Vaikutuksia arvioitaessa tullaan ottamaan huomioon sataman laajennushankkeen vaikutukset sen eri vaiheissa, kuten rakentaminen ja itse toiminta.

7.3 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja elinkeinotoimintaan

Sataman laajennuksilla on vaikutusta maankäyttöön, koska niiden tarvitsema pinta-ala on verraten suuri. Laajennuksilla on satamasta hyötyvälle elinkeinotoiminnalle vilkastuttava vaikutus. Toisaalta sataman toiminta voi häiritä esimerkiksi matkailupalveluja.

Rauman satamalla on merkittävä taloudellinen rooli Raumalla. Rauman satama työllistää välittömästi, satama-alueella sijaitsevina työpaikkoina, noin 1000 ihmistä. Välillisten työllisyysvaikutusten voidaan arvioida olevan vähintään 500 työpaikan luokkaa, olettaen yhden tuotannollisen työpaikan synnyttävän vähintään puoli palvelutyöpaikkaa. Lisäksi satamalla on erittäin suuri merkitys Rauman metsäteollisuudelle. Pöyryn (2007) selvityksen mukaan laajennettu satama voisi vuonna 2030 tarjota 1500 työpaikkaa, jolloin lisäys nykyiseen olisi noin 500 uutta työpaikkaa.

7.3.1 Vaikutukset liikenteeseen, liikkumiseen ja matkailupalvelualueisiin

Yleistä

Sataman laajennus lisää laiva-, juna- ja rekka-autoliikennettä alueella. Sataman eteläiset vaihtoehdot edellyttävät myös esimerkiksi uuden ratayhteyden rakentamista.

Laajennetun sataman 1 500 työpaikkaa saavat vuonna 2030 aikaan noin 6000 työ- ja asiointimatkaa vuorokaudessa. Rauman satama ja sen viereiset teollisuusalueet muodostavat suuren keskittymän, joka vetää työssäkäyjiä kymmenien kilometrien etäisyydeltä.

Nämä liikennemäärät näkyvät ja tuntuvat kaupungissa, mutta niille riittänee yhdessä muuan liikenteen kanssa normaali nelikaistainen päätie- ja katuverkko tehostetuin kierto- ja eritasoliittymien. Sataman maapuolen

autoliikenne edellyttää kuitenkin, että Rauman yleiskaavaa uusittaessa tehdään perusteellinen liikenteen kokonaissuunnitelma tutkimuksineen ja ennusteineen.

Vaikutusten arviointi

YVA-selostuksessa liikenteen kasvun vaikutuksia tullaan arvioimaan tehtyjen liikenne-ennusteiden avulla. Selostuksessa arvioidaan laiva-, juna- ja rekka-autoliikenteen kasvun aiheuttamat ilmapäästöjen ja melupäästöjen vaikutukset. Myös liikenteen aiheuttavat välilliset vaikutukset ja muutokset vaarallisten aineiden kuljetuksiin tullaan arvioimaan YVA-selostuksessa. Näitä vaikutuksia selvitetään olemassa olevien selvitysten, ennusteiden sekä melumallinnuksen avulla. Lisäksi arvioidaan uusien tie- ja ratayhteyksien aiheuttamat vaikutukset.

7.3.2 *Vaikutukset tuotanto-, palvelu- ja elinkeinotoiminta-alueisiin*

Vaikutusten arviointi

YVA-selostuksessa tullaan arvioimaan vaikutuksia tuotanto-, palvelu- ja elinkeinotoiminta-alueisiin olemassa olevien selvitysten, ennusteiden sekä asiantuntijahaastattelujen avulla.

7.3.3 *Vaikutukset maa- ja metsätalouteen*

Yleistä

Sataman tai sen laajennusten välittömässä vaikutuspiirissä ei ole merkittäviä maa- ja metsätalousalueita.

Vaikutusten arviointi

Sataman laajennuksilla voi mahdollisesti olla välillisiä vaikutuksia maa- ja metsätalouteen. Tätä tullaan selvittämään tarpeellisissa määrin YVA-selostuksessa.

7.3.4 *Vaikutukset kalatalouteen*

Yleistä

Vaikutuksilla kalatalouteen tarkoitetaan tässä kalakantoihin sekä ammatilliseen kalastukseen tai vastaavaan elinkeinoon, kuten kalanviljelyyn tai kalakannoista riippuviin matkailupalveluihin kohdistuvia vaikutuksia. Myös vapaa-ajankalastuksella voi olla jossakin määrin taloudellista merkitystä.

Raumalla sijaitsee ainoastaan yksi kalankasvatuslaitos, Rauman Lohi Oy. Laitoksen sijaintipaikka on Nurmeksen saaren eteläpuolella. Lisäksi naapurikunnan alueella aivan Rauman kuntarajan tuntumassa Kukolansalmen suulla on yksi kalankasvatuslaitos. Järviuodon ja Hansklopin välinen alue on keskeisintä ammattimaisen kalastuksen aluetta.

Ammattikalastus on Rauman edustalla verrattain vähäistä ja tapahtuu pääasiassa verkoilla ja rysillä. Hylkeiden runsastuminen on kuitenkin alkanut rajoittaa verkkokalastusta. Pyynnin kohteena ovat ensisijaisesti olleet ahven, siika ja silakka. Myös kuhan merkitys on ollut kasvamassa. Kokonaisuutena Rauman edustan saalislajistoa voidaan pitää monipuolisena, kalojen laatua käyttökelpoisena ihmisravinnoksi ja kalastusmahdollisuuksia melko hyvinä. Silakan ja lohikalojen käyttökelpoisuutta rajoittaa Selkämeren kalojen yleinen suuri dioksiinipitoisuus. Vapaa-ajankalastus on Raumalla ammattikalastusta merkittävämpää. Vapaa-ajankalastusta on kuvattu kohdassa 7.5.4 (vaikutukset virkistyskalastukseen).

Vaikutusten arviointi

Sataman laajennustyöt voivat väliaikaisesti paikallisesti samentaa vesiä ja tätä kautta ne voivat vaikuttaa myös kalojen elinoloihin. Alueen merkitys kalakannoille esimerkiksi lisääntymisalueiden osalta tullaan arvioimaan YVA-selostuksessa. Myös verkko- ja rysäpaikkojen mahdolliset menetykset tullaan arvioimaan. Arvioinneissa tullaan hyödyntämään olemassa olevia selvityksiä ja seurantaohjelmia sekä asiantuntijahaastatteluja.

7.4 Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön kohdistuvat vaikutukset ilmenevät sataman rakenteiden alle jäävillä alueilla, sekä niillä alueilla jonne rakenteet selkeästi näkyvät. Rauman nykyinen satama näkyy vaikutusalueella moneen suuntaan. Laajennusvaihtoehdot muuttavat näkymää vastaavan kaltaiseksi myös laajemmille alueille.

7.4.1 Vaikutukset maisemaan

Yleistä

Sataman laajennuksilla tulee olemaan vaihtoehdosta riippuen merkittäviä vaikutuksia alueen maisemiin.

Rauman Sataman lähirannikot ja rantaviiva ovat olleet aikojen saatossa huomattavien muutosten kohteena johtuen mm. maan kohoamisesta ja ihmisen toiminnasta. Tällä vuosisadalla tehty laajamittaiset täytöt ovat muuttaneet sataman ja sen läheisten rantojen ilmettä huomattavasti.

Rauman kaupungin rannikon maisemakuva merelle on kaksijakoinen. Eteläpuolella maisemakuvaa leimaa voimakkaasti teollisuuslaitokset sekä telakka- ja satamahallit, kun taas pohjoispuolella maisemakuva on vihreä ja useiden pienten vihreiden saarten ja luotojen täydentämä.

Maisema merelle on muuttunut luonnontilaisesta nykyisten satama- ja teollisuusalueiden myötä.

Vaikutusten arviointi

Nyt suunnitellun hankkeen maisemavaikutusten arviointityön pohjana voidaan käyttää edellisen vuonna 1998 valmistuneen YVA hankkeen maiseman nykytilan selvitystä. Alueen nykytilaa kuvaavaan kartta-aineistoon täydennetään vuoden 1998 jälkeen maisemassa tapahtuneet muutokset.

Maisemavaikutukset arvioidaan hankevaihtoehtokohtaisesti. Arvioitaessa hankkeen vaikutuksia maisemaan tarkastellaan laajennuksen aiheuttamia muutoksia topografiaan ja muihin maisemarakenteen osiin, maisemaelementteihin sekä maisemakuvaan havainnekuvien avulla. Samalla voidaan tarkastella hankkeen vaikutuksia kaupunkikuvaan.

7.4.2 *Kulttuurihistorialliset rakennukset, kohteet ja alueet*

Vaikutusten arviointi

Sataman laajenemisvaihtoehtojen alueilla mahdollisesti sijaitsevat kohteet selvitetään ja niiden merkittävyys arvioidaan kirjallisuuden sekä asiantuntija-haastattelujen avulla.

7.4.3 *Muinaismuistot*

Vaikutusten arviointi

Sataman laajennusvaihtoehtojen alueilla mahdollisesti sijaitsevia muinaismuistoja tullaan selvittämään kirjallisuuden, asiantuntijahaastattelujen ja Museoviraston suorittaman katselmuksen avulla. Lisäksi vesialueilla jo tehtyjä luotauksia hyödynnetään mahdollisten vedenalaisten kohteiden tunnistamiseksi ja paikantamiseksi.

7.5 Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen (sosiaaliset vaikutukset)

Ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja hyvinvointiin vaikuttavat monet eri tekijät. Sataman laajennuksella voi olla vaikutuksia asumismukavuuteen ja virkistysmahdollisuuksiin, kuten esimerkiksi kalastukseen. Melu, valo ja lisääntyvä liikenne voivat myös vaikuttaa elinoloihin ja viihtyvyyteen sataman läheisyydessä. Rauman satama sijaitsee kiinteässä yhteydessä Rauman kaupungin kanssa. Tästä johtuen sataman lähialueilla sijaitsee paljon ihmisten asumiseen ja virkistykseen liittyviä toimintoja.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tunnistamisessa ja arvioinnissa hyödynnetään sosiaali- ja terveysministeriön (STM 1999) antamaa ohjetta ihmisiin kohdistuvien terveydellisten ja sosiaalisten vaikutusten arvioimiseksi. Tarkastelussa huomioidaan vaikutukset mm. asumiseen ja loma-asumiseen sekä vaikutukset virkistysmahdollisuuksiin. Vaikutukset arvioidaan YVA-menettelyn kuluessa raumalaisilta saatavan palautteen avulla.

7.5.1 Vaikutukset terveyteen

Yleistä

Sataman laajennushankkeella ja siihen liittyvillä toiminnoilla voi olla välillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen. Terveyteen vaikuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi melu, päästöt ilmaan, haitallisten aineiden leviäminen, jätteet ja satamatoiminnoista aiheutuvien tavaroiden kuten kemikaalien kuljetuksen aiheuttamat mahdolliset vahingot. Nämä kaikki näkökohdat liittyvät jossain määrin jo Rauman sataman nykyiseen toimintaan, mutta laajennusten myötä vaikutukset voivat kasvaa.

Vaikutusten arviointi

YVA-prosessin aikana tullaan arvioimaan lisääntyvän toiminnan vaikutuksia ihmisten terveyteen. Melun lisääntyminen tullaan selvittämään, kuten kappaleessa 7.5.5 on esitetty. Vaikutukset ilman laatuun tullaan selvittämään kappaleen 7.6.6 mukaisesti. Vaikutukset terveyteen arvioidaan kyseisistä selvityksistä saatujen tietojen perusteella. Jätteiden muodostuminen tullaan arvioimaan sataman nykyisen jätteen muodostumisen, lisääntyvän satamakapasiteetin ja kirjallisuuden perusteella. Vaarallisten aineiden leviämiseen ja kemikaalien käsittelyyn liittyvät riskit arvioidaan osana YVA-selvitystä.

7.5.2 *Vaikutukset asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen*

Yleistä

Vaihtoehdot 1-3 (Saukko, Ruuhiluoto, Järviluoto) edellyttävät toteutuessaan niiden alle jäävien maa-alueiden varaamista satamatoiminnoille. Satamatoimintojen alle mahdollisesti jäävää vapaa-ajan asutusta on ainakin vaihtoehdoissa 1 (Saukko) ja 3 (Järviluoto: Iso Järviluoto ja Vähä Järviluoto). Kyseisillä alueilla sijaitseva vapaa-ajan asutus tulisi näin ollen poistumaan osittain tai kokonaan riippuen sataman laajenemistavasta ja aikataulusta. Välillisiä vaikutuksia voi olla myös uusilla maaliikenneyhteyksillä.

Sataman lähin asuinalue on Komppi, joka sijaitsee sataman itäosan pohjoispuolella. Eteläiset vaihtoehdot (Järviluoto ja Hanskloppi) tuovat satamaan mahdollisesti liitettävien lisäarvopalvelualueiden ja uusien maaliikenneyhteyksien kautta myös sataman eteläpuolelta asuinalueita Mudaisista lähemmäs satamaa.

Petäjäksiemen pohjoispuolella sijaitsee Rauman kaupungin virkistys-, ulkoilu- ja matkailutoimintojen tärkeä ranta-alue, Otanlahden ja Poroholman kokonaisuus. Petäjäksiemen niemi on suosittua ulkoilualueita ja niemen pohjoisrannoilla sijaitsee lukuisia lähinnä yhdistysten käytössä olevia kesämökkirakennuksia.

Petäjäksiemen sataman puoleisella rannalla sekä Petäjäksiemen ja Ulko-Petäjäksiemen pohjoispuolisilla saarilla (Saukot ja niiden itäpuoliset saaret) on Rauman kaupungin omistamia vapaa-ajan asuntotarkoituksiin vuokrattuja huvilapalstoja ja tontteja. Kyseisillä alueilla sijaitsevia kiinteistöjä käytetään lähinnä kesäajan asuntoina.

Rauman sataman eteläpuolella, Mudaisissa sekä Hanhisten ja Rihtniemen pohjoisrannalla, sijaitsee runsaasti kesämökkirakennuksia, joista on näköyhteys niin Järviluotoon, Ulko-Petäjäksiemen kuin Ruuhiluotoonkin.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen tullaan selvittämään kirjallisen aineiston perusteella sekä tarvittaessa asiantuntijahaastattelujen avulla. Lisäksi hyödynnetään YVA-menettelyn aikana saatavaa yleisöpalautetta Havainnekuvien avulla voidaan arvioida maisemavaikutuksia myös vapaa-ajan asutusalueille.

7.5.3 *Vaikutukset virkistys- ja ulkoilualueisiin*

Yleistä

Rauman virkistysveneilyn tukikohtia ovat Komppi, Poroholma, Kanali sekä Syväraumanlahti ja Mudainen. Syväraumandessa on suuri

pienvenesatama, jossa on noin 1500 venepaikkaa. Vierasveneille on laituri- ja kiinnityspaikkoja vierasvenesatamissa Poroholmassa ja Petäjäksi telakalla sekä kiinnityspaikkoja Syväraumanlahdella.

Rauman saaristossa liikutaan pääasiassa Rihntniemen väylän luoteispuolella. Sataman länsipuolella sijaitsevat saaret Ruuhiluoto, Ruuhiluodonkloppi, Pajukari ja Riskonpöytä ovat suosittuja päiväretkikohteita. Satamasta kauempana ovat saaret kuten Suokarit ja niiden pohjoispuolella olevat saaret sekä Iso Ruohokari, Rounakari, Kallikajaskari ja Tankkarit sekä näistä merenpuolelle sijoittuvat saaret ovat suosittuja telttailu- ja yöpymispaikkoja. Myös Nurmesluoto on suosittu virkistys- ja telttailukohde.

Kuuskajaskarin linnakesaari puolestaan on Rauman keskisen saaristo-osan suurin saari. Saarella on mm. majoitustiloja, kahvio ja erilaisia harrastusmahdollisuuksia. Järviluoto on sijaintinsa vuoksi menettänyt pääosin virkistysarvonsa. Saarella sijaitsee kuitenkin muutama vapaa-ajan asunto ja se toimii näkösuojana länsipuolella.

Rauman sataman läheisyydessä sijaitsee myös yleisiä uimarantoja kuten Petäjäksi uimaranta Petäjäksi pohjoisrannalla sekä Otanlahden ja Poroholman uimarannat.

Vaikutusten arviointi

Vaikutukset virkistysalueisiin tullaan arvioimaan kirjallisuuden ja YVA-menettelyn aikana saatavan yleisöpalautteen avulla.

7.5.4 Vaikutukset virkistyskalastukseen

Yleistä

Rauman merialueella virkistyskalastetaan mm. siikaa, meritaimenia, haukia ja ahvenia. Virkistyskalastus sataman välittömässä läheisyydessä on kuitenkin satamatoimintojen ja -alueiden läheisyyden takia vähäistä.

Kalastusolosuhteisiin ja kaloihin vaikuttaa myös veden laatu. Kalastoa ja veden laatua käsitellään kappaleessa 7.3.4.

Vaikutusten arviointi

Alueen nykyistä virkistyskalastuskäyttöä tullaan arvioimaan olemassa olevien selvitysten perusteella. Vaikutuksia virkistyskalastukseen tullaan arvioimaan kirjallisen aineiston ja asiantuntijahaastattelujen avulla.

7.5.5 *Melun ja värinän vaikutukset*

Yleistä

Sataman laajennustyöt edellyttävät rakentamisen aikana suuria maainesten siirtoja. Niistä aiheutuu melua ja värinää. Myös itse sataman toiminta aiheuttaa melua. Satamatoiminnassa melua aiheuttaa lastinkäsittely sekä toimintaan liittyvä liikenne. Alusliikenteen lisäksi sataman toimintaan liittyy huomattava määrä maantie- ja raideliikennettä. Värinää satama-alueella aiheutuu liikenteestä ja erilaisten koneiden käytöstä.

Vuonna 2007 tehtyjen meluselvitysten (Suunnittelukeskus 2007) mukaan Rauman nykyisten satamatoimintojen aiheuttaman melun suhteen selvästi olennaisin häiriintyvä kohde on Kompin asuntoalue. Meluhaitan aiheuttaja on Hakunintien liikenne. Komppiin on hiljattain toteutettu meluaita. Muita melusta häiriintyviä kohteita sijaitsee sataman pohjoispuolella Petäjäksi alueella. Merkittävimmät melulähteet ovat konttien käsittelykolina ja liikenne. Sataman ulkopuolisten alueiden melutasoon vaikuttaa myös muun kuin sataman toiminnasta peräisin oleva taustamelu, jota aiheuttavat mm. rautatie, kadut ja teollisuus- ja liiketoiminta.

Vaikutusten arviointi

Melun lisääntyminen nykyisestä tullaan selvittämään olemassa olevien melumittaustietojen sekä laadittavien melumallien avulla. Tarvittaessa käytetään myös asiantuntijahaastatteluja.

7.5.6 *Valojen vaikutukset*

Yleistä

Sataman kirkkaat valot voivat häiritä lähialueen asukkaita tai vapaa-ajan viettäjiä.

Vaikutusten arviointi

Valojen vaikutuksia tullaan arvioimaan kirjallisuuden ja tarvittaessa asiantuntijahaastattelujen avulla.

7.6 Vaikutukset luonnonolosuhteisiin

7.6.1 Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön

Yleistä

Sataman laajennus vaatii huomattavia määriä maa-aineksia. Maa-ainesten, ainakin sivukiven, tuonti kauempaa kuin 20 km etäisyydeltä ei ole taloudellisesti kannattavaa. Kaupungilta on saatavilla ylijäämämassoja noin 20 000 – 50 000 tonnia vuodessa. Laajennusvaihtoehdoilla on eroja maa-ainesten tarpeessa.

Vaikutusten arviointi

Laajennusten vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen arvioidaan asiantuntija-arviona vaihtoehtokohtaisesti.

7.6.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Yleistä

Sataman laajennukset muokkaavat rantoja ja lähisaaria pysyvästi. Vaihtoehdosta riippuen sataman alle jää saaria tai muita maa-alueita.

Vaikutusten arviointi

YVA-prosessissa kartoitetaan alueen nykyinen maa- ja kallioperä sekä mahdolliset erityiset geologiset kohteet, kuten luonnontilaiset hiekkarannat tai erikoiset kalliomuodostelmat. Selvitykset tehdään osana luontoselvityksiä ja niitä täydennetään kirjallisuuden ja tarvittaessa asiantuntijahaastattelujen avulla.

7.6.3 Vaikutukset pohjasedimenttiin

Yleistä

Ruoppaus- ja läjitystyöt liikuttavat maa-aineksia ja pohjasedimenttejä. Myös lisääntyvä ja uusille alueille tuleva laivaliikenne voi liikuttaa pohjasedimenttejä. Näillä on vaikutusta merenpohjan tilaan ja toisaalta ruopattavat tai liikuteltavat massat voivat vapauttaa liikkeelle haitallisia aineita. Rauman Satamaa ympäröivän merialueen pohjasedimentti on laajalti haitta-aineilla pilaantunutta.

Vaikutusten arviointi

Alueen nykytilan selvittämiseksi, ruopattavan massan mahdollisen pilaantuneisuuden arvioimiseksi ja rakentamisen aikaisten riskien hallitsemiseksi tarvitaan tietoa pohjasedimentin tilasta. YVA-prosessissa tullaan hyödyntämään tältä osin olemassaolevia sedimenttitutkimuksia ja mm. Suomen ympäristökeskuksen TBT-tutkimuksia.

7.6.4 Vaikutukset veden virtauksiin ja aallonmuodostukseen

Yleistä

Sataman laajennukset voivat vaikuttaa veden virtauksiin sataman läheisyydessä.

Vaikutusten arviointi

Vaikutuksia veden virtauksiin tullaan tarkastelemaan osaltaan YVA-selvityksessä virtaus- ja vedenlaatumallin avulla. YVA-selvityksessä tullaan arvioimaan myös virtausten muuttumisesta aiheutuvia muita ympäristövaikutuksia.

7.6.5 Vaikutukset veden laatuun

Yleistä

Sataman laajennuksilla on vaikutuksia veden laatuun rakentamisen aikana ja toisaalta myös käytön aikana. Merivesi voi ajoittain sementua täyttö- ja ruoppaustöiden aikana. Sementuminen on väliaikaista ja paikallista. Meriveden kiintoaine- ja ravinnepitoisuudet voivat paikallisesti kasvaa pohjalietteen sekoittuessa siihen. Mikäli siirrettävissä massoissa on muita haitallisia aineita, niitä voi päästä meriveteen rakentamisen aikana. Veden laadun väliaikaisilla muutoksilla voi olla kerrannaisvaikutuksia eliöihin ja toisaalta virkistyskäyttöön.

Sataman käytön aikaisia ympäristönäkökohtia veden laatuun liittyen ovat sadevesien tarkoituksenmukainen käsittely sekä kemikaali- ja öljyriskien hallinta. Myös satamassa vierailevien alusten jäte- ja jätevesihuollon järjestelyillä turvataan osaltaan meriveden laatua sataman vaikutuspiirissä.

Rauman sataman laajennuksesta vuosina 1997-1998 laaditun YVA-selvityksen yhteydessä tehdyn virtaus- ja vedenlaatumallin mukaan tuuliolot ja pääasiassa niistä johtuvat meriveden virtaukset vaikuttavat jätevesien laimenemiseen ja leviämiseen. Rauman edustalla vallitsevat etelän- ja lounaanpuoleiset tuulet. Myös pohjoisesta ja luoteesta tuulee keskimääräistä

enemmän. Idänpuoleisilla tuulilla tapahtuu syvän veden kumpuamista, jolloin koko vesimassa vaihtuu hyvin nopeasti.

Vaikutusten arviointi

Sataman laajennushankkeiden vaikutuksia veden laatuun tullaan arvioimaan hyödyntämällä olemassa olevia selvityksiä sekä päivittämällä aiemmin laadittua virtaus- ja vedenlaatumallia. Käytön aikaiset kemikaali- ja öljyriskit arvioidaan riskiselvityksillä hyödyntäen sataman toiminnassa kertynyttä historiatietoa.

7.6.6 Vaikutukset ilman laatuun ja pienilmastoon

Yleistä

Satamatoiminnassa ilman laatuun vaikuttavat alusten päästöt sekä lastinkäsittelykaluston, kuljetusajoneuvojen ja raideliikenteen vetureiden pakokaasut. Irtolastien käsittelystä voi aiheutua myös pölyämistä. Vaarallisten aineiden käsittelyyn satamissa liittyy lisäksi riski mahdollisesta kemikaalionnettomuudesta ja päästöistä ilmaan. Laajennusten rakentamisen aikana ilman laatuun vaikuttavat vastaavasti työkoneiden päästöt ilmaan sekä mahdollinen täyttömassojen pölyäminen. Paikallisten päästöjen lisäksi ilman laatuun vaikuttaa kaukokulkeuma.

Rauman seudun ilman laatu on kohtuullisen hyvä. Ilmanlaadun ohjearvoihin verrattuna hiukkaset ovat merkittävin haitta alueella. Raumalla ilmanlaatua seurataan mm. Sinisaarella teollisuuden ylläpitämällä mittausasemalla ja Hallikadulla kaupungin mittausasemalla. Mittausraporteissa verrataan ilmanlaatutietoja valtakunnallisiin ilmanlaadunohjearvoihin.

Vaikutusten arviointi

Satamatöiden laajennusten ja lisääntyvien satamatoimintojen vaikutukset ilman laatuun tullaan selvittämään päästölaskelmien avulla. Laskelmien tuloksia verrataan nykyiseen päästötasoon sekä ilman laatuun vaikutusalueella. Kemikaalien käsittelyn ilman laadulle aiheuttamat riskit esitetään olemassa olevien selvitysten perusteella. Tarvittaessa selvityksiä voidaan myös päivittää, jos kemikaalien käsittely alueella lisäänty merkittävässä määrin.

7.6.7 ***Vaikutukset suojeluarvojen säilymiseen***

Yleistä

Rauman satamaa lähin Natura-alue on Rauman saaristo, joka sijaitsee noin neljän kilometrin päässä satamasta länteen. Kyseinen Natura-alue on verrattain laaja, mutta sijaitsee suhteellisen kaukana sataman laajennusalueista. Noin 700 m päässä Ulko-Petäjäksestä koilliseen sijaitsee Saukonkarien luonnonsuojelualue.

Vaikutusten arviointi

Sataman laajennusvaihtoehtojen vaikutukset suojeluarvojen säilymiseen tullaan arvioimaan kirjallisuuden, luontoselvitysten ja asiantuntija-haastattelujen avulla.

7.6.8 ***Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen sekä eläin- ja kasvilajistoon***

Vaikutusten arviointi

Alueen luontoarvojen nykytila ja sataman laajennusvaihtoehtojen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen sekä eläin- ja kasvilajistoon tullaan arvioimaan aiempien selvitysten ja YVA-menettelyn yhteydessä tehtävien luontoselvitysten avulla.

7.7 ***Vaihtoehtojen vertailu***

Hankevaihtoehtoja tullaan vertailemaan eri ympäristövaikutusluokissa. Vertailussa käytetään sekä numeerista että laadullista aineistoa. Vaihtoehtojen vertailussa tullaan käyttämään arviointitaulukkoa, jolla keskeiset erot tuodaan havainnollisesti esiin. Tarvittaessa vertailussa voidaan käyttää tukena myös asiantuntijahaastatteluja.

8 HANKKEEN RAKENTAMISEN EDELLYTTÄMÄT SUUNNITELMAT, LUVAT JA PÄÄTÖKSET

Sataman laajentamista varten on haettava erilaisia lupia. Lupahakemusten liitteinä tulee olla vaikutusarviointiselostus ja siitä annettu lausunto. Lupien hakeminen tulee ajankohtaiseksi sen jälkeen, kun päätös laajennushankkeen toteuttamisesta on tehty. Sataman laajentaminen edellyttää alueen kaavoittamista satamatoiminnoille. Nykyistä kaavoitustilannetta on esitelty kappaleessa 5.1. Luvitettavien alueiden on myös oltava sataman (kaupungin) omistuksessa. Nyt tarkasteltavista vaihtoehdoista ainoastaan osa Hansklopin laajennusalueesta ei ole kaupungin omistuksessa.

8.1 Vesilain mukaiset luvat

Sataman laajentamisvaihtoehdoista riippumatta tarvitaan sataman lisälaajentamiselle vesilain mukainen lupa vesirakentamiselle, ruoppauksille ja ruopattavien massojen läjitykselle. Raumassa toteutettavien hankkeiden vesilain mukaiset luvat myöntää Länsi-Suomen ympäristölupavirasto.

8.2 Ympäristölupa

Rauman Satamalla on voimassa oleva ympäristölupa toiminnoilleen. Ympäristölupavelvollisuus määräytyy ympäristönsuojelulain ja -asetuksen perusteella. Toiminnan olennaisesti laajentuessa ympäristölupaa on päivitettävä. Lounais-Suomen ympäristökeskus tarvittaessa antaa lausunnon, onko ympäristölupaa päivitettävä ja onko toiminnan laajentamista koskevaa ympäristölupaa haettava Länsi-Suomen ympäristölupavirastolta, joka on myöntänyt nykyisen voimassa olevan ympäristöluvan. Ympäristölupaa tarvitaan myös pilaantuneiden ruoppausmassojen käsittelyyn.

8.3 Rakennuslupa ja toimenpidelupa

Rakentamista säätelee maankäyttö- ja rakennuslaki. Rakentamista ohjaavat rakennuslupa ja toimenpidelupa. Mahdollisille rakennuksille on haettava rakennusluvat Rauman rakennusvalvontaviranomaiselta. Mahdollisille kalliolouhinnoille on oltava toimenpidelupa.

8.4 Muut luvat

Mikäli sataman laajennusalueelle tulee toimintoja, joilta vaaditaan erillinen oma lupa, hakevat toiminnoista vastaavat yritykset itse toimintansa edellyttämät luvat. Tällaisia lupia tai niihin verrattavia sopimuksia voivat olla esimerkiksi ympäristöluvat, kemikaalilain mukaiset luvat tai jätevesilaitoksen kanssa tehtävät sopimukset jätevesien johtamisesta viemäriverkkoon.

9 LÄHDELUETTELO

Lainsäädäntö

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994) ja lait sen muuttamisesta (59/1995), (267/1999), (623/1999), (1059/2004), (201/2005), (458/2006).

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006).

Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja luonnonsuojeluasetus (160/1997).

Vesilaki (264/1961) ja vesiasetus (282/1962).

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) ja ympäristönsuojeluasetus (169/2000).

Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999).

Kirjallisuus

EP-Logistics Oy. 2006. Rauman Sataman yleissuunnitelman tarkistus 2005, 2.1.2006.

FCG Suunnittelukeskus Oy. 2007. Kompin melumittaus 2007, 4195-C9141, 4.12.2007.

Koponen, J., Helminen H. & Laihonen, P. 1998. Rauman edustan virtaus- ja vedenlaatumalli. Hankkeen loppuraportti.

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy. 2006. Rauman merialueen kuormitus ja veden tila vuonna 2005. Tutkimusseloste 265. Vuosiyhteenveto.

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy. 2004. Yhteenveto Rauman edustan sedimenttien haitta-ainetutkimuksista 1994-2004.

LT-Konsultit Oy. 1998. Rauman sataman laajennus. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. 23.4.1998.

Pöyry. 2007. Rauman Satama 2030. Selvitys laajennusmahdollisuuksista 2007, 20.8.2007.

Ratahallintokeskus. 2004. Etelä-Suomen rautatieliikenteen visiot 2050, hankekuvaukset 26.4.2004.

Rauman kaupungin internet sivut: <http://www.rauma.fi>

Selkämeren kansallispuiston internet sivut:
<http://www.rauma.fi/ymparisto/smkp.htm>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 1999. Ympäristövaikutusten arviointi. Ihmisiin kohdistuvat terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 1999:1.

Suunnittelukeskus Oy. 2007. Rauman Sataman ympäristölupahakemus. Selvitys sataman toiminnan aiheuttamasta melusta, 4195-C8550, 10.5.2007.

Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Helsinki: Suomen ympäristökeskus. (Ympäristöopas 109). 196 s. ISBN 952-11-1524-6.

Ympäristöministeriö (Ympäristönsuojeluosasto). 1992. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alueityöryhmän mietintö II. Mietintö 66/1992.

Ympäristöministeriö. Sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohje 19.5.2004. Helsinki 2004.

10 LIITTEET

1. Seurantaryhmään kutsutut tahot

Seurantaryhmään kutsutut tahot:

Aker Yards
Alfons Håkas, Rauman satama
Artic Container
Aspokem Oy
Baltic Pilot Oy
Baltic Tank
Chemec Oy
CLS
CT-Logistics Oy
Engelhard
Finnpilot
Hollming Oy
Hollmingin Kalakerho Ry
Interbulk Oy
ISS Suomi Oy
ISS Teollisuuspalvelut Oy
John Nurminen Oy
Kalakihut ry
Kiilto Oy
Kortelan yhteisen vesialueen osakaskunta
Kortelan-Monnan kylätoimikunta
Kuehne&Nagel Oy
Kuuskajaskari
Kylmäpihlajan majakka
Lohkoasennus Oy
Lounasravintola Pyyrman
ME Group
Merenkululaitos
Meripartioliippukunta Myrskypoijat ja -tytöt
Merimieskirkko
Metsähallitus
Nortamo Seor
Oy Metsä-Botnia Ab
Oy Rauma Stevedoring Ltd
Rauman Seudun Luonnonystävät ry
Pro Petäjäs ry
Pyhärannan kunta
Rauma Shipping
Rauman Cata
Rauman kaupungin matkailusaarten kehittämistoimikunta
Rauman kaupungin tekninen lautakunta
Rauman kaupungin tekninen virasto
Rauman kaupungin ympäristölautakunta
Rauman kaupungin ympäristövirasto
Rauman kauppakamari
Rauman Kuorma-autoasema
Rauman laitesukeltajat ry
Rauman Merihistoriallinen seura ry
Rauman meripelastusyhdistys
Rauman merivartioasema
Rauman moottorivenekerho ry
Rauman Navigaatioseura rt
Rauman Purjehdusseura ry
Rauman Seudun Kalastajainseura ry
Rauman Seudun Kehitys Oy
Rauman Seudun Lintuharrastajat ry
Rauman Seudun Urheilukalastajat ry
Rauman Seudun Yrityspalvelu ry
Rauman Tulli
Rauman työväen veneilijät ry
Rauman yrittäjät ry
Raumanmeren kalastusalue
Raumanmeren Sukelluskerho
Raumanmeren Uistelijat ry
Ravintola Satamanportti
Saarenkiertäjät ry
Saaristomeren merenkulkupiiri
Saaristomeren merivartioston kilta ry
Satakunnan pelastuslaitos
Satakuntaliitto
SGS
Steerprop Oy
Stevena Oy
Suomen varustamoyhdistys ry
Suomen Viljava Oy
Syvärauman yhteisen vesialueen osakaskunta
Transfennica Turun tiepiiri
Unajan kylätoimikunta
Unajan yhteisen vesialueen osakaskunta
UPM-Kymmene Oyj Rauma
Urheilukalastusseura Siimaajat ry
Varsinais-Suomen te-keskus, kalatalousyksikkö
Vesi- ja teollisuusrakennus Eino Laisti Oy
Wallstrand Oy
VR-konserni