



"HELSINGIN KAUPUNGIN RAKENTAMISPALVELU" –BUSINESS CASE

Selvitys yhdistymisen säästöpotentialista

5.2.2008

ADVISORY

	Sivu
● Toimeksianto	2
● Selvitystyön aikataulu ja työskentelytapa	3
● Yhteenveto	4
● Yleisiä havaintoja	5
● Tiloihin liittyvät synergiamahdollisuudet	6
● Henkilöstön vaihtuvuuteen ja luonnolliseen poistumaan liittyvät synergiamahdollisuudet	10
● Kalustoon liittyvät synergiat: kaluston sekä huollon keskittäminen	12
● Kalustoon liittyvät synergiat: "logistiikkakeskus"	13

Selvitys Helsingin kaupungin rakentamispalvelun perustamisesta, jolle siirtyisivät

- HKR-TEK
- HKR-YMP lukuun ottamatta käsityöpajaa
- Kiinteistöviraston geoteknisen osaston tehtävät pois lukien maa- ja kallioperätietojen hallinta geoteknisten tutkimus- ja suunnittelutehtävien tilaaminen.
- Geoteknisen osaston pohjatutkimustehtävät
- Helsingin Satama
 - Vesi- ja rantarakentamisen asiantuntijatehtävät
 - Satama-alueiden kunnossapitotyöt siltä osin kun Helsingin satama ei itse niitä hoida.

Selvitystyön aikataulu ja työskentelytapa

- **Toimeksianto 21.1. – 8.2.2008**

- **Työvaiheet**

- Avainhenkilöiden haastattelut
- Aineiston keruu: Taloudelliset tunnusluvut, henkilöstörakenne, kalustorakenne tilat ja tilakustannukset
- Havaintojen analyysi
- Käynnit valituissa toimitiloissa
- Aineiston ja havaintojen täsmentäminen
- Raportointi

Yhteenveto

- Selvityksen mukaan "Rakentamispalvelu" mahdollistaa kustannussäästöjä sekä tilojen että henkilöstökulujen osalta.
- Tällä hetkellä HKR-Tekniikan, HKR ympäristötuotannon ja Helsingin sataman toiminnoissa on päällekkäisyyksiä.
- Toimintojen keskittäminen ja suunnitelmallinen tilankäyttö mahdollistavat kustannussäästöt. Samalla myös tuotantokaluston ja työkalujen käyttö tehostuu.
- Kiinteistöviraston geoteknisen osaston varikko, varasto ja tukikohtatilat voidaan järjestää rakentamispalvelun muiden vastaavien tilojen yhteyteen. Samalla kaluston perushuolto voidaan toteuttaa HKR-Tekniikan toimesta.
- Helsingin sataman teknisen osaston tilat sekä HKR-ympäristötuotannon vesivarikko voidaan yhdistää. Nykyiseen tilankäyttöön vaikuttavat Helsingin sataman toiminnan muutos sekä tarve luopua Sompasaaren nykyisistä tiloista.
- Teknisen henkilöstön vaihtuvuus ja luonnollinen poistuma on merkittävää lähivuosina. Toimintojen yhdistäminen luo suuremman kokonaisuuden, johon yhdistyy tekniikan eri alojen osaamista. Tämä edistää henkilöstörakenteen muutoksen hallintaa ja osittain vähentää rekryointitarvetta.
- Uusi "Rakennuspalvelu" pystyy aikaisempaa paremmin kilpailemaan urakoista.

Yhteenveto "Rakentamispalvelun" säästöpotentiaalista			
Synergiat	Tilat	Kalusto	Henkilöstö
HKR-Ympäristötuotanto	Merkittävä	Kohtalainen	Merkittävä
HKR-Tekniikka	Merkittävä	Kohtalainen	Merkittävä
Helsingin sataman tekninen osasto	Merkittävä	Kohtalainen	Merkittävä
Kiinteistöviraston geotekninen osasto	Kohtalainen	Pieni	Ei merkittävä

Yhteenveto "Rakentamispalvelun" säästöpotentiaalista		
Synergiat	Arvio	Kommentti
Tilat	<ul style="list-style-type: none"> ● 530 000 euroa ● 1 000 000 euroa 	<ul style="list-style-type: none"> ● Konservatiivinen arvio ● Säästöpotentiaali
Kalusto	<ul style="list-style-type: none"> ● 150 000 euroa ● 330 000 euroa 	<ul style="list-style-type: none"> ● Säästö yhteiskäytöstä ● Säästö mukaan lukien säästöpotentiaali
Henkilöstö	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 100 000 euroa 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vuoteen 2012 mennessä

Yleisiä havaintoja

Organisaation tehtävät

- Selvityksen kohteena olevissa osastoissa on päällekkäisyyksiä siitä huolimatta, että organisaatioiden tehtävät on tarkasti määritelty toimintasuunnitelmissa ja muussa dokumentaatiossa.
- Miltei kaikissa vierailuissa tukikohdissa oli mm. oma konepaja sekä metalli/puutyö verstaas. Näin ollen sekä HKR-Ympäristötuotanto, HKR-Tekniikka sekä Helsingin sataman tekninen osasto tekevät verrattain samantapaisia töitä. Nämä kuuluisivat luontevasti HKR-Tekniikan vastaavien toimintojen yhteyteen, jossa ne voidaan keskitetysti tuottaa. Näin myös tuotantokaluston ja työkalujen käyttö tehostuisi.
 - Tämä ei tarkoita, ettei voisi olla esimerkiksi pieniä huoltopisteitä nykyisten suurien tukikohtien luona. Kuitenkin nämä toiminnot olisi syytä keskittää saman osaston alle.
 - Esimerkiksi puukalusteita korjattiin/valmistettiin ainakin 4 tukikohdassa sekä kahdessa eri osastossa. Nämä voitaisiin keskittää esimerkiksi käsityöpajalle tai HKR-Tekniikan vastaaviin toimintoihin.
- Monissa kohteissa oli erilliset tilat mm. autojen huollolle ja pesulle vaikka kiinteistö oli jaettu toisen osaston kanssa.
- Monissa ympäristötuotannon kohteissa oli omia pienkoneita (esim. ruohonleikkureita ja moottorisahoja), joille tarvittava huolto sekä talvisäilytys oli järjestetty kyseisissä toimipisteissä. Vastaavia pienkoneita olisi saatavilla HKR-Tekniikalta keskitetysti, jolloin huolto, hankinta ja säilytystilat on keskitetty ja tilankäyttö on tehokasta.
- Monissa tukikohdissa parkkipaikat veivät huomattavan osan käytettävissä olevasta kenttätilasta.
- Monissa tukikohdissa oli myös henkilöstön omaa omaisuutta (esim. autoja, veneitä tai moottoripyöriä).
- Kuten aikaisemmista kommentteista käy ilmi, on havaittavissa selkeää ”omistuksenhalua” kaluston ja tilojen suhteen (esim. oma tukikohta, omat koneet jne.).

Tiloihin liittyvät synergiamahdollisuudet (1/3)

HKR-Ympäristötuotanto

- HKR-Ympäristötuotannon ja HKR-Tekniikan rakennustoiminnoissa on yhtäläisiä piirteitä ja verrattain samanlainen henkilöstörakenne. Toimintojen ja tilojen yhdistämisellä voidaan saavuttaa merkittäviä taloudellisia ja toiminnallisia hyötyjä. Suurempi kokonaisuus mahdollistaa tehokkaamman tilojen sekä muiden resurssien hyödyntämisen. Toimintojen keskittäminen tarkoittaisi työskentelyä keskustukikohdasta sekä työmaaparakeista.
- Tukikohta- ja varikkoverkostoa voidaan selkeyttää keskittämällä toimintoja konepajaan (TEK) tai erikseen valittaviin tuotantokeskuksiin, siten että puu- ja metallityöt sekä varikkotoiminta on keskitetty. Ainoastaan päivittäin välttämätön huolto ja ylläpito tapahtuu tukikohdissa.
- Tällä hetkellä HKR-Ympäristötuotannolla on kolme suurta tukikohtaa varsin pienellä alueella (Talttatie, Holkkikuja ja Kyläsaari). Tulee selvittää, mikäli päällekkäisiä toimintoja vähentämällä sekä alueiden käyttöä tehostamalla voidaan tilankäyttötarvetta vähentää siten, että yhdestä suuresta tukikohdasta voidaan luopua.
- Vesivarikko on mahdollista yhdistää Helsingin sataman vastaavien toimintojen kanssa. Samalla on mahdollista arvioida yhteistyömahdollisuuksia muiden virastojen kuten liikuntaviraston kanssa.

HKR-Tekniikka

- Nykyinen rakenne säilyisi mahdollisin laajennuksin, mikäli tilat eivät ole riittävät yhdistettävälle toiminnolle.

Tiloihin liittyvät synergiamahdollisuudet (2/3)

Helsingin sataman tekninen osasto

- Helsingin sataman teknisellä osastolla on kolme erillistä tilaa Sompasaaren satama-alueella noin 2,5 km päässä HKR-Tekniikan auto- ja konepalvelusta ja konepajasta.
- Mahdollisuudet
 - Teknisen varikon yhdistäminen HKR-Tekniikan konepaja-osastolle ja töiden toteuttaminen keskitetysti.
 - Vesivarikoiden yhdistäminen (YMp ja HelSa) ja vesikaluston sekä ajoneuvojen huollon keskittäminen (Vesivarikko/HKR-TEK).
 - Kunnossapitovarikon lakkauttaminen (uuden toiminnan edellyttämä vähäisempi varastotila vesivarikon yhteyteen)

Rakennusviraston geotekninen osasto

- Nykyisen varikon ja tukikohdan yhdistäminen joko HKR-Tekniikan vastaviin tai uusiin yhtenäisiin tiloihin muualle uuden Rakennuspalvelun tukikohtiin. Samalla huolto ja korjaus siirtyisivät HKR-Tekniikan vastuulle.

Tiloihin liittyvät synergiamahdollisuudet (3/3)

- **Konservatiivinen arvio perustuu tilojen nykyisiin vuokratuluihin sekä varovaiseen arvioon tilojen synergiahyödyistä.**
 - Toimintoja keskittämällä ja tilankäyttöä tehostamalla voidaan sijoittaa Geoteknisen osaston tarvitsemat tilat muiden toimipisteiden yhteyteen, yhdistää Helsingin sataman ja HKR-ympäristötuotannon vesivarikot.
 - Keskittämällä yhteisiä toimintoja kuten esimerkiksi metalli- ja puutyöpajoja sekä niiden edellyttämiä varastotiloja, voidaan tilankäyttöä tehostaa. Konservatiivinen arvio on laskettu pienimmän tukikohdan tilakustannusten pohjalta.
- **Arviomme mukaan on mahdollista, että säästömahdollisuudet ovat merkittävästi konservatiivista arviota suuremmat.**
 - Potentiaaliseen lisäsynergia-arvioon on huomioitu kustannusero, mikäli toimintojen yhdistäminen ja tilankäytön tehostaminen mahdollistaa luopumisen keskeisestä tukikohdasta.
- **Tiloihin liittyvät synergiamahdollisuudet perustuvat laskelmaan tilojen nykyisestä kustannustasosta. Laskelmassa on huomioitu tilavuokran lisäksi suoraan kohdistuvia muita tilakustannuksia kuten lämmitys, ja maavuokra.**
- **Todellisuudessa tilakustannusten markkinahinta saattaa olla suurempi kun arvion perusteena käytetyt todelliset vuokratulut.**

Tiloihin liittyvä synergiahyöty	
1000 €	Konservatiivinen arvio
Nykyinen kustannustaso	5 000
Konservatiivinen synergia-arvio	530
Potentiaalinen lisäsynergia-arvio	480
Uusi kustannustaso	4 000
<i>Uusi kustannustaso verrattuna nykyiseen (%)</i>	<i>80%</i>



Tilojen sijainnit (nykytila)

● Tukikohta/varikko/varasto

■ Keskusyksikkö

- Geo
- HKR YMP
- Tek
- HeSa
- Hakee uusia tiloja

Läntinen alue
Alueellinen rakentamisyksikkö,
talvikunnossapito ja puhtaanapito
viheryks., mittausyks. varastoja

Viherhoito,
taukotila

Luonnonhoitoyks

TAR
TEK

Viherrak.
talvikunn.pito

Mechelinink. 46

Pup:n tuotanto
viherhoito
mittausyksikkö

Kamppi
talvik., pp

Eteläisten alueiden
rak. kunnospito, viherhoito

Koivikkotie
Viherhoito

Varikko
raskaalle
kalustolle

Pup:n tuotanto
viherhoito
mittausyksikkö

YMP

HeISA

Talvik, pp, katuk.
viherrak.
kiilpalvelu, katulab.

Tuomarinkylä
luonnonhoitouks.

Geo

Varasto ja
tukikohta
mittaustoiminnalle

AKP
KOP

Uusix-verstaat

Talvik., pp, katuk.,
viherrak

Kunnossapito varikko

Tekninen varikko

Vesistönpuhtaanapito
+ laiturienn kunnossap.

Vesikalustevarikko

Kaasutintie 2
talvik., pp,
ajoneuvojen siirto

Jarrutie 8
talvik., pp.

Pohjoinen alue
Rakentamisen tukik.
pilaantuneiden yks
mittausyksikkö

Itäinen alue: Tulppakuja 3
Pp, mittausyksikkö
itäinen talvikunnossapito
viherrak.

Holkkitie 5
Itäinen kunnossapito
Käsityöpaja

Kirvesmiehenkatu 2
Talvitalli pesuautoille
+ lakaisulaitteille

Itäreimarintie 5
talvik., pp.
viherhoito

Henkilöstön vaihtuvuuteen ja luonnolliseen poistumaan liittyvät synergiamahdollisuudet (1/2)

HKR-Ympäristötuotanto

- Tekniset tehtävät ovat verrattavissa HKR-Tekniikan työtehtäviin rakentamisen saralla. Henkilöstön yhdistäminen luo suuremman kokonaisuuden johon yhdistyy rakentamisen eri alojen osaamista. Uusi rakennusyksikkö kilpailukykyinen ja pystyy aikaisempaa paremmin kilpailemaan urakoista.
- Tuotannollisesti yksikkö voisi toimia jatkossa vastaavalla tavalla kuin HKR-Tekniikan talonrakennusyksikkö.

HKR-Tekniikka

- Rakentamiseen liittyvät palvelut laajenevat maanrakentamisella HKR-Ympäristötuotannosta.
- Helsingin sataman tekninen osasto vahvistaa HKR-Tekniikan eri yksiköitä.
- Helsingin sataman kaluston ja koneiden ylläpito ja huolto voidaan siirtää HKR-Tekniikalle tai ulkopuoliselle toimijalle.
- Geoteknisen osaston kaluston perushuolto voidaan siirtää HKR-Tekniikalle.
- Auto- ja konepalveluiden toiminta laajenee raskaan kaluston vuokraamiseen myös lyhyemmiksi ajanjaksoiksi.
- Sataman sekä Ympäristötuotannon vesikaluston huolto voidaan keskittää HRK-Tekniikalle.

Helsingin sataman tekninen osasto

- Tekniset tehtävät ovat hyvin samankaltaisia kuin HKR-Tekniikassa. Rakentamistoimiston ja kone- ja sähkötoimiston tuotannolliset tehtävät ja koulutustausta vastaavat HKR-Tekniikan ja osittain HKR-Ympäristötuotannon tehtäviä. Henkilöstön yhdistäminen luo suuremman kokonaisuuden johon yhdistyy saman alan osaamista ja joka pystyy paremmin kilpailemaan urakoista. Yhdistäminen toisi HKR-Tekniikalle lisää työvoimaa. Helsingin satama voi ulkoistaa palvelun joko Rakennuspalvelulle tai ulkopuoliselle tuottajalle.

Kiinteistöviraston geotekninen osasto

- Ei merkittäviä henkilöstöön liittyviä synergioita. Avustavat tehtävät (4 henkilöä) pohjatutkimuksissa ovat hyvin pitkälti oppimista pohjatutkimusmestarin ammattiin ja itsessään pitkälle erikoistuneita tehtäviä. Perushuollon siirtyminen mahdollistaa vapautuneiden resurssien hyödyntämisen muussa toiminnassa.

Henkilöstön vaihtuvuuteen ja luonnolliseen poistumaan liittyvät synergiamahdollisuudet (2/2)

- HKR-Tekniikan, HKR-Ympäristötuotannon, Helsingin Sataman ja Kiinteistöviraston geoteknisen osaston päällekkäisten toimintojen sekä varikoiden keskittäminen merkitsisi sitä, ettei kaikissa toiminnoissa edellytetä tulevaisuudessa nykyistä määrää henkilöstöä. Tämä edesauttaa Helsingin kaupunkia varautumaan voimakkaaseen eläkepoistumaan erityisesti teknisen henkilöstön osalta.
- Seuraavassa taulukossa on esitetty kumulatiivinen vaikutus henkilöstömäärään ja sen taloudellisiin vaikutuksiin vuoteen 2012 mennessä. Laskelmissa on vertailupalkkana käytetty HKR-Ympäristötuotannon keskipalkkaa, jota on korjattu vuosi-indeksillä.
- Mahdollinen synergiahyöty on laskettu teknisissä tehtävissä työskentelevän henkilöstön osalta HKR-ympäristötuotannossa, Helsingin sataman teknisessä osastossa sekä HKR-tekniikassa. Henkilömäärät on laskettu henkilörekistereistä toimitettujen listausten perusteella ja poikkeavat yksiköiden henkilöstön kokonaismäärästä.
- Jälkimmäisessä taulukossa mahdollinen synergiavaikutus on rinnastettu arvioon henkilöstön luonnollisesta poistumasta kyseisissä tehtävissä. Mikäli poistuma 10 vuodessa olisi 30 % henkilöstöstä, edellyttää tarvittavan henkilökunnan ylläpitäminen edelleen merkittävää uusrekrytointia.

Henkilöstön vaihtuvuuteen ja luonnolliseen poistumaan liittyvä synergiahyöty						
€	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Keskimääräinen vuosipalkka	25 132	25 635	26 148	26 671	27 204	27 748
Keskimääräinen vuosipalkka sisältäen sivukulut	37 593	38 345	39 112	39 894	40 692	41 506
Synergia henkilötyövuosina verrattuna vuoteen 2007	-	5	15	30	40	50
Synergia euroina	-	191 725	586 680	1 196 826	1 627 684	2 075 297

Keskimääräinen henkilökunta teknisissä tehtävissä						
Henkilöä	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Keskimääräinen henkilökunta	-	959	954	944	929	919
Luonnollinen eläkepoistuma	-	29	29	29	29	29
Keskimääräinen henkilökunta eläkepoistuman jälkeen	-	930	925	915	900	890
Tarvittavat rekrytoinnit huomioden synergiat	-	24	19	14	19	19
Keskimääräinen henkilökunta rekrytointien jälkeen	959	954	944	929	919	909
Keskimääräinen henkilökunta verrattuna vuoteen 2007	100.0%	99.5%	98.4%	96.9%	95.8%	94.8%

Tekninen henkilökunta vertailtavissa yksiköissä	
Yksikkö	Henkilömäärä Tekniset tehtävät
Helsingin sataman tekninen osasto	53
HKR-Ympäristötuotannon tekniset- ja rakennustehtävät	303
HKR-Tekniikka	603
Kiinteistöviraston geotekninen osasto	-
Yhteensä	959

Kalustoon liittyvät synergiat: Kaluston sekä huollon keskittäminen

Kalustoon liittyvät synergiat

- Geoteknisen osaston ja Helsingin sataman kaluston huolto on keskitettävissä
 - Helsingin sataman osalta tämä tarkoittaa sataman laitteiden ja huollon ostamista joko uudelta Rakennuspalvelut kokonaisuudelta tai ulkopuoliselta toimijalta. Jäljelle jäävän vesikaluston huolto voidaan keskittää uudelle Rakennuspalvelut kokonaisuudelle.
 - Geoteknisen osaston osalta tämä tarkoittaa kaluston oman huollon siirtymistä uudelle Rakennuspalvelut kokonaisuudelle.
- Taloudellinen vaikutus:
 - Huoltokustannusten väheneminen johtuen henkilötövuosien vähenemisestä ja erillisten huolto- ja varastotilojen ylläpidosta eri toimipisteissä.
- Vesikaluston keskittäminen yhteen paikkaan ja rationalisointi tarpeiden mukaan (eli esim. proomuista luopuminen). Mahdollisesti myös muusta kalustosta luovutaan mikäli mittaustoimintojen ja merimerkkien huolto ulkoistetaan.
- Taloudellinen vaikutus:
 - Huoltokustannusten väheneminen johtuen henkilötövuosien vähenemisestä ja erillisten huolto- ja varastotilojen ylläpidosta eri toimipisteissä.
 - Mahdolliset tuotot tarpeettoman vesikaluston myynnistä (esim. muut kuin öljyntorjunta-alukset).
 - Helsingin sataman koneiden huollon tehostuminen ja osittainen kilpailuttaminen (HelSa laitteet ja koneet).
 - Helsingin Sataman kaluston käytön tehostuminen (vähentynyt ajoneuvomäärä, huollon ja renkaidenvaihdon siirtyminen HKR-Tekniikan Auto- ja konepajalle).

Toiminnan keskittämiseen liittyvä kaluston synergiahyöty	
1 000 €	2007
HKR-Tekniikan poistot yhteensä	3 549
HKR-Ympäristötuotannon osuus HKR-tekniikan poistoista	2 946
Helsingin sataman tekninen osasto	
Kiinteistöviraston geotekninen osasto	
Nykyinen poistotaso	3 549
Kalustoon liittyvä synergiahyöty	147

Laskelma perustuu 5 % arvioon saavutettavasta tehokkuushyödyistä, mikäli päällekkäiset toiminnot keskitetään.

Kalustoon liittyvät synergiat: "logistiikkakeskus"

- Rakentamispalvelu" -kokonaisuuden perustaminen mahdollistaisi aikaisempaa tehokkaamman kaluston hyödyntämisen sekä käyttöasteen seurannan. Kun kalusto keskitetään Rakentamispalvelu kokonaisuuteen luodaan tietynlainen "logistiikkakeskus". Tämä mahdollistaa ja luo kannustimen kaluston vuokraamiseen ulkopuolisille, mikäli ei ole omaa käyttöä.
- Resurssienhallinta tehostuu koska Rakennuspalvelun logistiikkakeskus joutuu miettimään kaluston käyttöastetta. Tällöin ei suosittaisi eliniäksi vuokraamista, joka käytännössä tarkoittaa läpilaskutusta. Sisäinen laskutus tulisi perustua todelliseen käyttöaikaan eri toimialoilla. Vastaava järjestely on käytössä pienikaluston vuokrauksessa tällä hetkellä. Tämä luo myös käyttäjälle kannustimen tehostaa kaluston käyttöä ja optimoida kaluston määrä sisäisistä vuokrahinnoista johtuen.
 - Edellyttää joustavampaa ajattelua kaluston osalta (ei enää "omaa" kalustoa).
 - Vaatii suurempaa kustannustietoisuutta ja sisäisen laskutuksen oikeata kohdistamista.
 - Vaatii kalustorekisterien keskittämistä ja selkeätä seurantatietoa: Mitä kalustoa on, kuka sitä käyttää (käyttöaste) ja milloin käytetään.
 - Tämä koskisi myös sataman vesikalustoa.
- On tarkoituksenmukaista toteuttaa lisäselvitys koskien "logistiikkakeskuksen" perustamista, toimintaa ja sen tarkkoja taloudellisia vaikutuksia.

Taloudellinen vaikutus:

- Kaluston käytön tehostaminen ja todellisen investointitarpeen selkiytyminen.

"Logistiikkakeskuksen" liittyvä potentiaalinen synergiahyöty

1 000 €	2007
HKR-Tekniikan nykyinen poistotaso	3 549
Potentiaalinen synergiahyöty	5%, 177
Uusi poistotaso	3372

Laskelma perustuu 5 % arviioon saavutettavasta tehokkuushyödyistä mikäli resurssien hallinta on keskitetään "logistiikkakeskukselle".

Taloudelliset vaikutukset voivat merkittävästi poiketa arviosta. Mahdolliseen kustannussäästöön vaikuttavat toimintakulttuuri ja kustannustietoisuus eri Yksiköissä.