

ÄNDRING AV DETALJPLANEN FÖR LOVISAVIKENS ÖSTRA STRAND

BEDÖMNING AV PLANENS EKONOMI



13.6.2019

Innehållsförteckning

Inledning	3
1. Alternativa planutkast	4
2. Bedömningshelhet och -metoder	7
2.1 Bedömningshelhet	8
2.2 Bedömningsmetoder	9
3. Inkomster	11
4. Kostnader	14
5. Inkomster och kostnader totalt	18
6. Slutsatser	21
6.1 Planens ekonomiska helhetseffekt	22
6.2 Investeringar och tomtinkomster	23
6.3 Effekternas fördelning på kapital- och driftsekonomi	24
7. Flytande bostadsbyggnader	25
Bilaga 1. Tabeller över kostnadsberäkningar	

INLEDNING

Lovisa stad har utarbetat två alternativa detaljplaneutkast (ALT1 och ALT2) för att utveckla området på östra stranden av Lovisaviken. Uppgiften är att göra en bedömning planens ekonomi för de här alternativa planutkasterna från Lovisa stadsekonomis synvinkel. Granskningen fokuseras på stadens satsningar på byggande av området, annat genomförande och verksamhet samt stadens tomt- och skatteinkomster från området under en granskningsperiod på 30 år. Som en separat granskning bedömdes dessutom kostnaderna och inkomsterna av de flytande bostadsbyggnader som ingår i planutkasterna.

En uppskattning av långsiktiga markanvändningsplaner är alltid förknippad med osäkerhet. Faktorer i anslutning till den ekonomiska utvecklingen såsom räntenivån, efterfrågan på arbetsplatser och bostäder på området samt de strukturella lösningar som verkligen genomförs är svåra att förutse. Sifferuppgifterna som presenteras i den ekonomiska konsekvensbedömningen ska därför betraktas som ungefärliga. De ger en uppfattning om storleksordningen, inte "exakta eurovärden". Genom att uppskatta storleksordningen får man dock viktig information om de alternativa detaljplaneutkastens kommunalekonomiska lönsamhet som stöd för den fortsatta planeringen av markanvändningen.

För arbetet svarade Kimmo Koski (projektchef), Vesa Lainpelto, Juha Kärkkäinen, Anssi Vaittinen, Julia Haapalainen och Osmo Niiranen vid Ramboll Finland Oy.

1. ALTERNATIVA PLANUTKAST

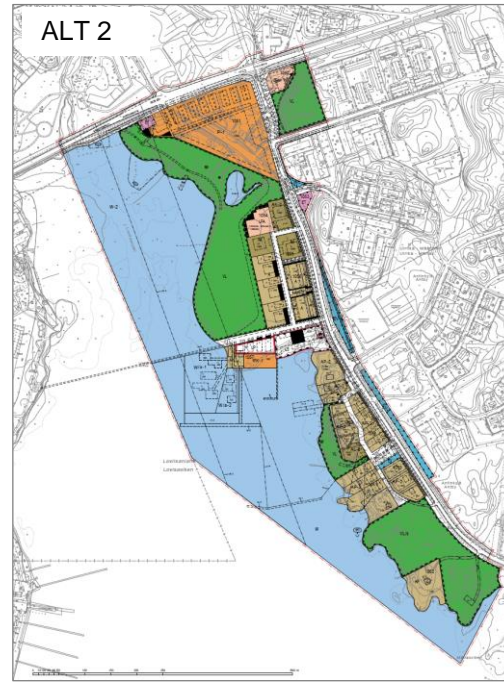
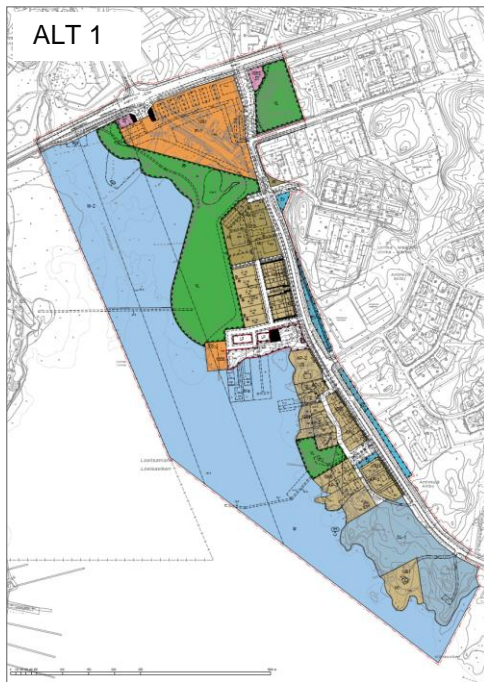


I planutkastalternativ ALT1 ingår byggrätt på totalt cirka 17 000 m² våningsyta. Alternativet ger möjlighet till cirka 400 nya invånare.

I planutkastalternativ ALT2 är den totala mängden byggrätt cirka 17 200 m² vy. Det går att placera cirka 470 nya invånare på området. Våningsytan i alternativen är alltså av samma storleksordning, men antalet invånare är något större ("tätare boende") i alternativ ALT2 än i alternativ ALT1.

De största skillnaderna i de alternativa planlösningarna, utöver mängden boende och våningsyta, är med tanke på bedömningen av planens ekonomi följande:

- I alternativ ALT2 finns mera flytande bostadsbyggnader
- Hamnområdet är större i alternativ ALT1
- I alternativ ALT1 är Skärgårdsvägens och Ramsayvägens anslutning en x-korsning och i alternativ ALT2 en t-korsning.
- Den flytande bron är något kortare i alternativ ALT1
- I alternativ ALT2 finns utöver den fasta vågbrytaren också en flytande vågbrytare
- Den sydligaste delen i alternativ ALT1 är naturskyddsområde och i alternativ ALT2 område för närrecreation som har skyddsvärden. Med tanke på planens ekonomi är det ingen skillnad mellan alternativen, eftersom området inte är föremål för några byggåtgärder i någotdera alternativet, bortsett från körförbindelsen.



Flytande bostadsbyggnader

I alternativ ALT1 finns tre separata tomter för flytande bostadsbyggnader. På vattenområdet har var och en av tomterna samma byggrätt 150 m² vy och ekonomibyggnad 40 m² vy. På fastlandet är byggrätten för ekonomi- och servicebyggnader totalt 180 m² vy. I alternativ ALT1 är den totala våningsytan för flytande byggnader alltså 750 m² vy. I alternativ ALT2 finns två kvartersområden. Det ena kvartersområdet har fem byggplatser som var och en har en byggrätt på 200 m² vy. Det andra kvartersområdet har tre byggplatser som var och en har en byggrätt på 100 m² vy. På fastlandet är byggrätten för ekonomi- och servicebyggnader totalt 260 m² vy. I alternativ ALT2 är den totala byggrätten cirka 1 600 m² vy. Antalet boende i de flytande byggnaderna uppskattas till 9 i alternativ ALT1 och 26 i alternativ ALT2.

2. BEDÖMNINGSHELHET OCH -METODER



2.1 Bedömningshelhet

Inkomster

- Tomtförsäljning
- Kommunal- och fastighetsskatter

Kostnader

- Markanskaffning
- Byggande och underhåll av byggnader och konstruktioner
 - gatu- och vägnät (inkl. parkering, leder för gång- och cykeltrafik och broar)
 - vattentjänstnät
 - byggda grönområden
 - översvämningvall
 - vågbrytare
 - hamn
 - förberedande byggarbeten (förstärkning av marken)
- Verksamhetskostnader för kommunal service
 - undervisnings-, social- och hälsovårdsväsendet

2.2 Bedömningsmetoder

Tomtförsäljning

En uppskattning av inkomsterna från tomtförsäljning har gjorts av Lovisa stad.

Kommunal- och fastighetsskatter

Uppskattningen är baserad på antalet invånare och den beräknade genomsnittliga enhetsinkomsten per invånare i Lovisa 2017 (kommunalskatt 3 049 €/invånare och fastighetsskatt 535 €/invånare) (www.kuntaliitto.fi).

Kostnader för markanskaffning

Uppgifter om kostnaderna för markanskaffning erhöles från Lovisa stad.

Kostnader för byggande och underhåll av gatu- och vattentjänstnätet och grönområdena samt förstärkning av marken i kvarteren

Kostnaderna beräknades med hjälp av programmet Fore. Kostnaderna för bostadskvarterens interna gatunät inkluderar utöver körlederna också lederna för gång- och cykeltrafik och parkering och i dem ingår också kostnaderna för det interna vattentjänstnätet samt förstärkning av marken i kvarteren (serviceområden, parkeringsområden och gårdar).

Utöver bostadskvarterens interna konstruktioner beaktades i uppskattningen också

- Vattentjänsternas stamnät: stamnätet för vattentjänster är tillräckligt och inga betydande åtgärder behövs i någotdera alternativet
- En led för gång- och cykeltrafik längs Skärgårdsvägen och ny gatusträckning i vägens norra ända
- Vägen till hamnen inklusive leden för gång- och cykeltrafik samt parkeringsområde i båda alternativen

Bygg- och underhållskostnaderna för rondellen vid Mannerheimgatan ingår inte i bedömningen i någotdera alternativet. Beträffande rondellen utreds de verkliga kostnaderna senare, om det genom ett separat trafikutredningsarbete klargörs att en rondell behövs.

Hamn, vågbrytare, översvämningvall samt flytande bro

I uppskattningen ingår

- Förstärkningar av botten under vågbrytarvallen och översvämningvallen samt byggande och underhåll av dem. I alternativ ALT2 finns utöver en fast vågbrytare också en flytande vågbrytare (vågdämpare och gångponton dit).
- Muddringsarbeten i farleden till hamnen och i hamnbassängen, förstärkning av marken och byggande och underhåll av hamnfältens/områdenas strandvallar
- Kostnader för byggande och underhåll av en flytande pontonbro över viken (låg underfartshöjd lokalt för roddbåt/småbåt) (pontoner av stålrör) i båda alternativen. I alternativ ALT1 är bron något kortare än i alternativ ALT2. Kostnaderna för bron uppskattades grovt enligt en motsvarande pontonbro av stål vid bostadsmässan i Björneborg.

Kostnadsberäkningarna är ungefärliga, eftersom områdets bottenförhållanden inte är tillräckligt kända, det finns exempelvis nästan ingen utgångsinformation/information om bottenförhållandena för uppskattning av muddringarna och strandvallarna/utfyllnaden/vågbrytaren. Mängden byggarbete har uppskattats enligt preliminära valda/antagna utgångspunkter. Kostnadsberäkningarna beskriver närmast storleksordningen för projektens kostnader. Uppskattningarna av mängder och kostnader ska revideras i den fortsatta planeringen, då det finns verklig information om bottenförhållandena på platsen.

Verksamhetskostnader för kommunal service

Uppskattningen är baserad på antalet invånare och den beräknade genomsnittliga verksamhetskostnaden för undervisnings-, social- och hälsovårdstjänster per invånare i Lovisa 2017 (3 538 €/invånare) (www.kuntaliitto.fi).

Flytande bostadsbyggnader

Bygg- och underhållskostnaderna för de flytande byggnaderna ingår inte i konsekvensbedömningen för stadsekonomi.

Beräkning av effekterna för en lång tidsperiod

Enligt livscykelräkningen uppskattades effekterna för en lång tidsperiod med hjälp av nuvärdesmetoden. Metodens grundtanke är att effekter av engångsnatur och årligen återkommande effekter diskonteras enligt samma räntesats för en gemensam jämförelsetidpunkt, alltså situationen just nu. Efter beräkningen går det att sinsemellan jämföra prestationer som gjorts "likvärdiga". Vid beräkning av nuvärdena multipliceras prestationerna med en diskonteringsfaktor, som utgår från beräkningens räntesats och granskningstidpunkten (användningstiden) i år. I den här beräkningen var användningstiden 30 år och räntesatsen fyra procent, varvid diskonteringsfaktorn blev 17,3. Det här innebär att den årliga effekten av 30 års ackumulering för nuvärdet motsvarar cirka 17 års effekt, om de skulle inträffa redan i samband med investeringen.

3. INKOMSTER



Kommunal- och fastighetsskatter

I alternativ ALT1 blir den ackumulerade kommunalskatten vid beräkning av en 30 års period cirka 9 miljoner euro. Under granskningsperioden ackumuleras total cirka en miljon euro i fastighetsskatt. I alternativ ALT2 blir den ackumulerade kommunalskatten cirka 10 miljoner euro och den ackumulerade fastighetsskatten cirka 2 miljoner euro. Skillnaden i totala skatteinkomster mellan alternativen blir alltså cirka 2 miljoner euro till alternativ ALT2:s fördel.

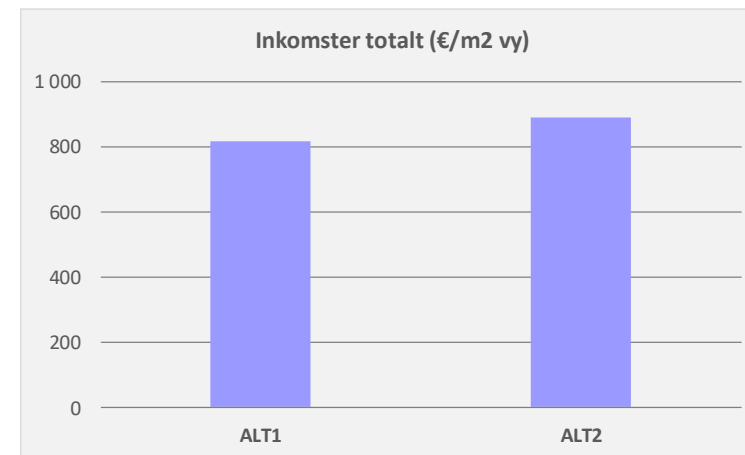
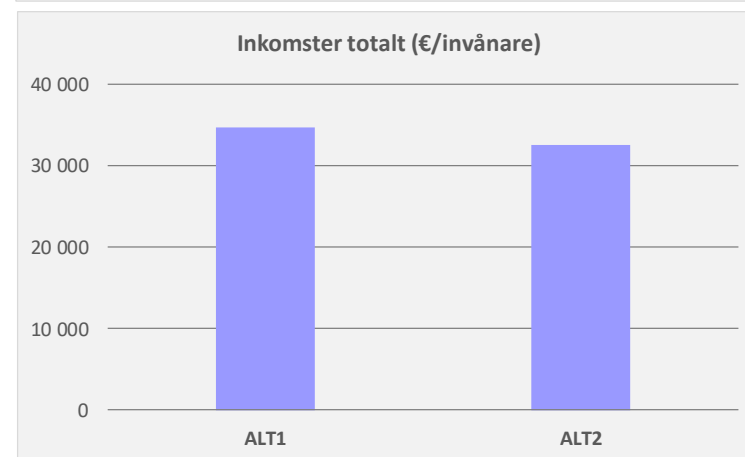
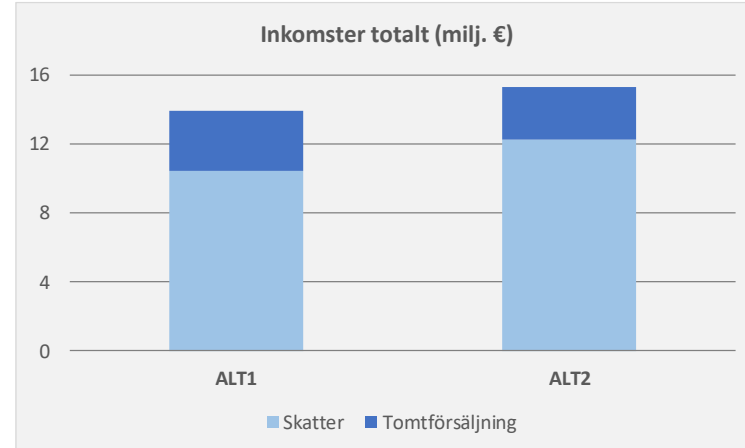
Inkomster av tomtförsäljning

I alternativ ALT1 får staden cirka 3,5 miljoner euro i inkomster av tomtförsäljning och i alternativ ALT2 cirka 3 miljoner euro.

Inkomster totalt

De totala inkomsterna i alternativ ALT1 blir cirka 14 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka 15 miljoner euro. I alternativ ALT2 blir skatteinkomsterna något större på grund av större antal invånare. I alternativ ALT1 blir inkomsterna av tomterna däremot något större, vilket jämnar ut skillnaden mellan alternativen. I praktiken kan det inte anses vara någon påtaglig skillnad i totala inkomster i de två alternativen, eftersom inkomsterna ackumuleras under en lång tidsperiod.

De totala inkomsterna per ny invånare blir i alternativ ALT1 cirka 35 000 euro och i alternativ ALT2 cirka 33 000 euro. De totala inkomsterna per bostadsvåningsyta som ska byggas är i alternativ ALT1 cirka 800 €/m² vy och i alternativ ALT2 cirka 900 €/m² vy. Skillnaderna mellan alternativen är alltså inte heller stora i fråga om inkomster i förhållande till antalet invånare och våningsyta som ska byggas.



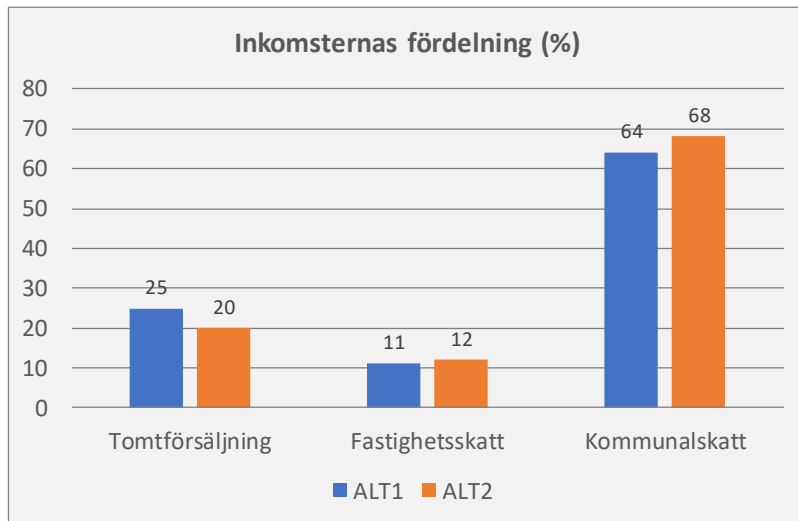
Fördelning av de totala inkomsterna på olika inkomstposter

Vid fördelning av de totala inkomsterna skiljer sig alternativen från varandra i fråga om inkomster av tomtförsäljning och kommunalskatter. De totala inkomsterna fördelas på följande sätt i alternativ ALT1:

- Tomtförsäljning 25 %
- Fastighetsskatt 11 %
- Kommunalskatt 64 %

I alternativ ALT2 fördelas de totala inkomsterna på följande sätt:

- Tomtförsäljning 20 %
- Fastighetsskatt 12 %
- Kommunalskatt 68 %



4. KOSTNADER



Kostnader för markanskaffning

För att kunna genomföra detaljplanen har staden skaffat ett markområde och håller på att skaffa ett markområde till. Kostnaderna för markanskaffningen är i båda planutkastalternativen cirka 0,4 miljoner euro.

Kommunalteknik och grönområden

Bygg- och underhållskostnaderna för kommunalteknik (gatu- och vägnät inklusive parkering och leder för gång- och cykeltrafik, internt vattentjänstnät, förstärkning av marken och pontonbro) blir i alternativ ALT1 cirka 8 miljoner euro. I alternativ ALT2 blir de totala kostnaderna för kommunalteknik cirka 9 miljoner euro. Skillnaden i kostnader beror främst på den kortare flytande bron i alternativ ALT1. Kostnaderna för att anlägga och underhålla grönområdena blir också något högre i alternativ ALT2 (ALT1 cirka 0,7 milj. € och ALT2 cirka 0,8 milj. €). Underhållskostnadernas andel av de totala kostnaderna för kommunalteknik och grönområden blir i båda alternativen cirka 1,5 miljoner euro (18 %).

Hamn, översvämningvall och vågbrytare

Kostnaderna för muddrings- och jordbyggnadsarbeten i hamnen blir cirka 3 miljoner euro i alternativ ALT1 och cirka 4 miljoner euro i alternativ ALT2. Bygg- och underhållskostnaderna för översvämningvallen blir cirka en miljon euro och bygg- och underhållskostnaderna för den fasta vågbrytaren cirka 2 miljoner euro i båda alternativen. I alternativ ALT2 ingår utöver den fasta vågbrytaren också en flytande vågbrytare, varvid bygg- och underhållskostnaderna för vågbrytarna totalt blir cirka 3 miljoner euro. Underhållskostnadernas andel av de totala kostnaderna för hamnen, översvämningvallen och vågbrytarna blir i båda alternativen cirka en miljon euro (andelen av totala kostnaderna är 12 % i alternativ ALT1 och 13 % i alternativ ALT2).

Verksamhetskostnader för kommunal service

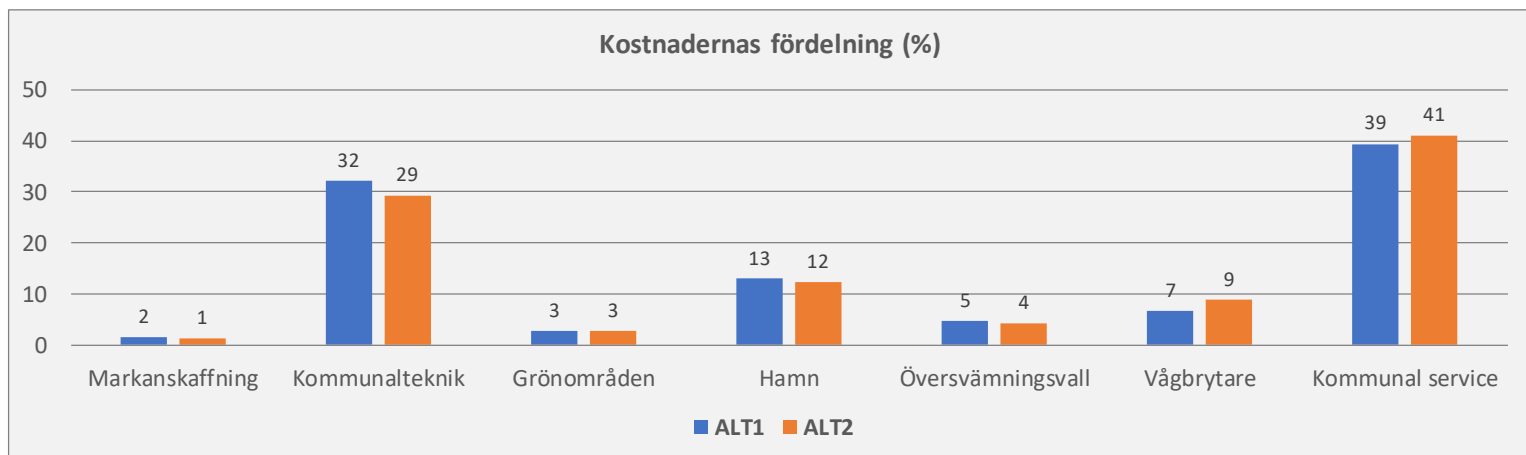
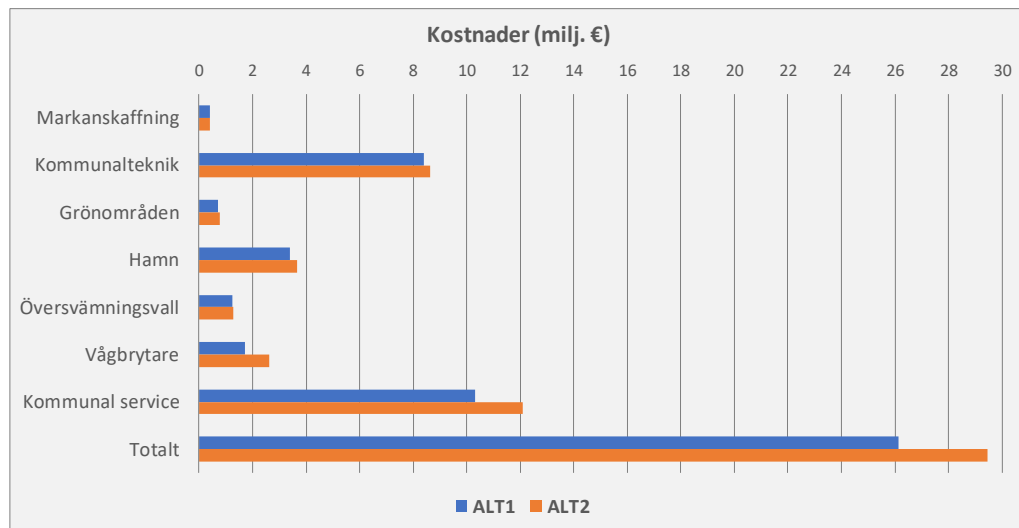
Undervisnings-, social- och hälsovårdsväsendets verksamhet medför under 30 års tid kostnader på totalt cirka 10 miljoner euro i alternativ ALT1 och cirka 12 miljoner euro i alternativ ALT2.

Kostnader i euro totalt

De totala kostnaderna i alternativ ALT1 blir cirka 26 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka 29 miljoner euro. Den största orsaken till skillnaden är verksamhetskostnaderna för kommunal service i alternativ ALT2, som innebär större antal invånare, samt av mindre betydelse kostnaderna för den flytande vågbrytaren. För övriga kostnadsposter blir skillnaderna mellan alternativen relativt små. Alternativ ALT1 är dock förmånligare i fråga om kostnader också beträffande kommunal teknik och grönområden.

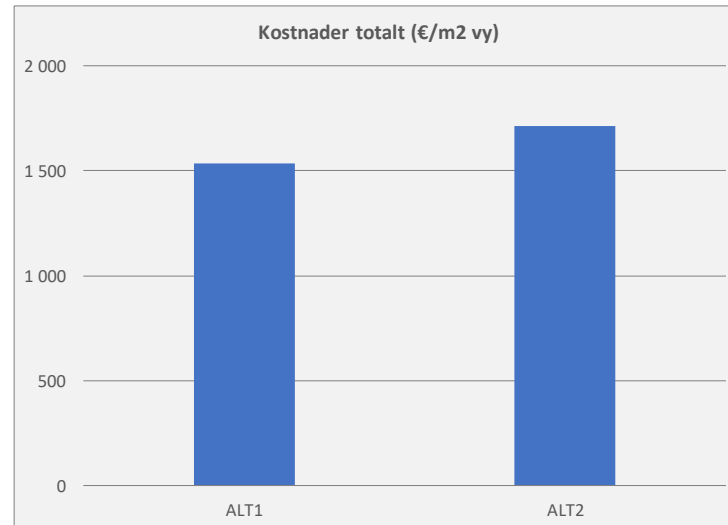
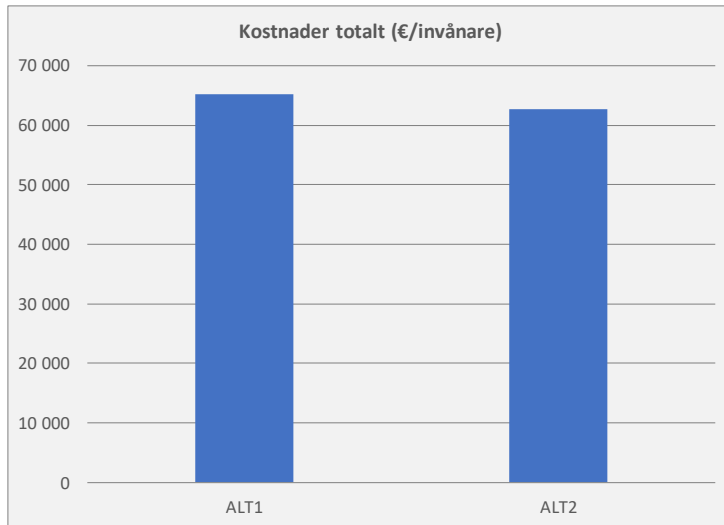
Kapitalekonomins andel (effekter av engångsnatur, alltså markanskaffning och byggkostnader) av de totala kostnaderna är i alternativ ALT1 cirka 13 miljoner euro och driftsekonomins andel (årligen återkommande underhållskostnader och verksamhetskostnader för den kommunala servicen) också cirka 13 miljoner euro. I alternativ ALT2 blir kostnaderna för både kapital- och driftsekonomin cirka 15 miljoner euro.

I fördelningen av totalkostnaderna mellan olika kostnadsposter i de olika alternativen finns det i praktiken en skillnad främst i kommunal teknik (32 och 29 %), vågbrytaren (7 och 9 %) och verksamhetskostnaderna för den kommunala servicen (39 och 41 %).



Relativa kostnader

Kostnaderna per ny invånare blir i alternativ ALT1 cirka 65 000 euro och i alternativ ALT2 cirka 63 000 euro. Skillnaden mellan alternativen är alltså inte särskilt stor. Skillnaden mellan alternativen i förhållande till den bostadsvåringsyta som ska byggas är inte heller betydande, eftersom totalkostnaderna i alternativ ALT1 blir cirka 1 500 €/m² vy och i alternativ ALT2 cirka 1 700 €/m² vy.



5. INKOMSTER OCH KOSTNADER TOTALT



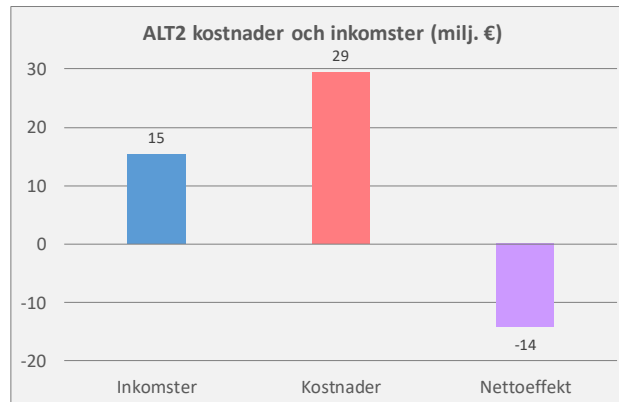
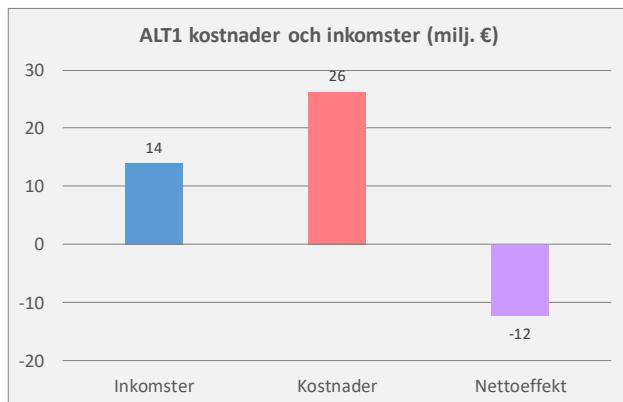
Nettoeffekter i euro

Då inkomster och kostnader räknas ihop fås nettoeffekten (nettokostnaderna), som i alternativ ALT1 blir cirka -12 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka -14 miljoner euro.

Nettokostnadernas storlek påverkas inte bara av de största posterna, skatteinkomster och verksamhetskostnader för kommunal service, utan på inkomstsidan mest av inkomsterna av tomtförsäljning (ALT1 cirka 3,5 milj. € och ALT2 cirka 3 milj. €) och bygg- och underhållskostnaderna för vågbrytarna (ALT1 cirka 2 milj. € och ALT2 cirka 3 milj. €).

Kapitalekonomins nettokostnader (inkomsterna av tomtförsäljning minskat med kostnaderna för markanskaffning och byggande) är i alternativ ALT1 av storleksordningen cirka -10 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka -12 miljoner euro. Driftsekonomins nettoinkomster (skatteinkomsterna minskat med kostnaderna för underhåll av byggnader och konstruktioner och den kommunala verksamheten) är i båda alternativen cirka -2 miljoner euro.

Under början av området livscykel uppkommer alltså betydande nettokostnader som dessutom ökas av de årligen återkommande nettokostnaderna. Därför hamnar den totala effekten på minus i båda planutkastalternativen.

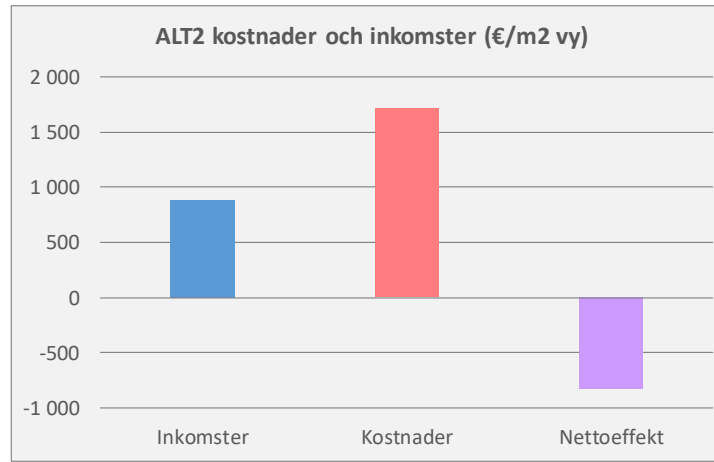
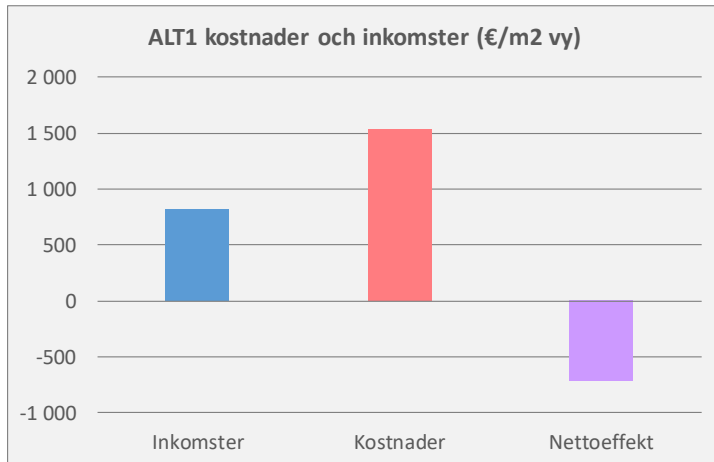
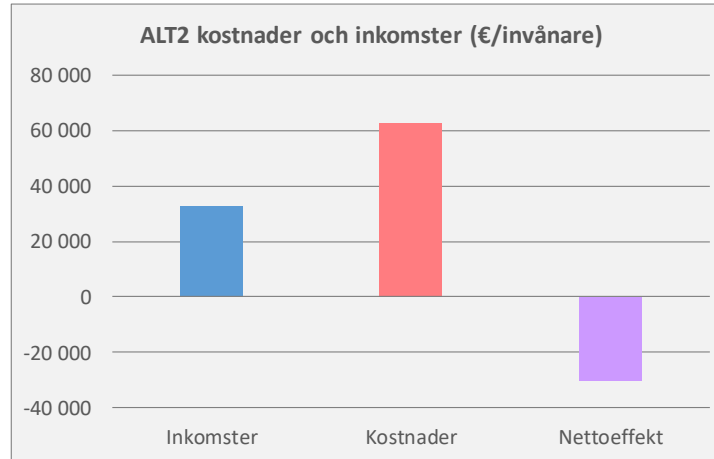
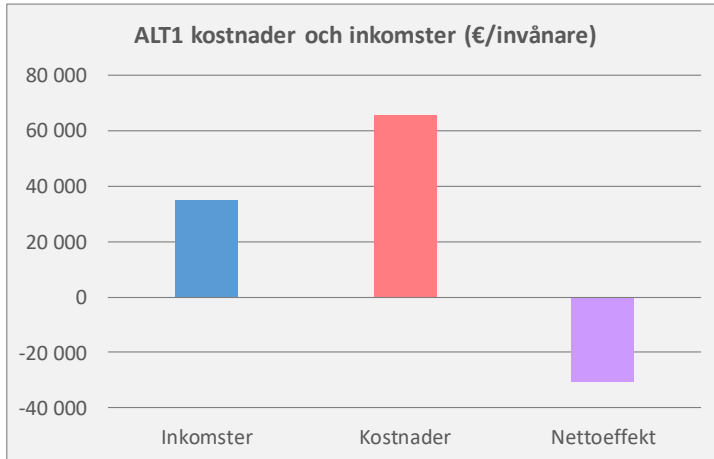


ALT1	Milj. €
Inkomster, totalt	14
Skatteinkomster	10
Tomtinkomster	3
Kostnader, totalt	26
Markanskaffning	0,4
Kommunalteknik och grönområden	9
Översvämningsvall	1
Hamn	3
Vågbrytare	2
Kommunal service	10
Inkomster och kostnader totalt	-12

ALT2	Milj. €
Inkomster, totalt	15
Skatteinkomster	12
Tomtinkomster	3
Kostnader, totalt	29
Markanskaffning	0,4
Kommunalteknik och grönområden	9
Översvämningsvall	1
Hamn	4
Vågbrytare	3
Kommunal service	12
Inkomster och kostnader totalt	-14

Relativa nettoeffekter

Nettokostnaderna per invånare blir i alternativ ALT1 cirka -31 000 euro och i alternativ ALT2 cirka -30 000 euro. Nettokostnaderna i förhållande till bostadsvåringsytan blir i alternativ ALT1 cirka -700 €/m² vy och i alternativ ALT2 cirka -800 €/m² vy.



6. SLUTSATSER



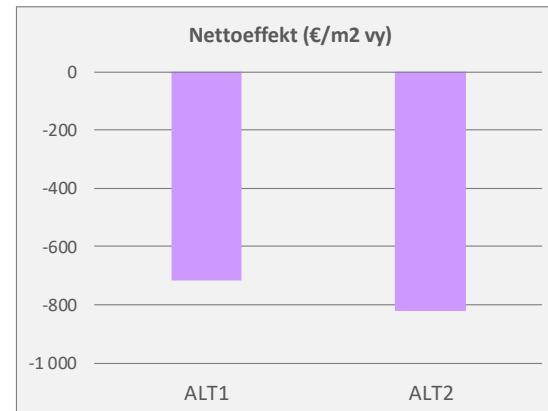
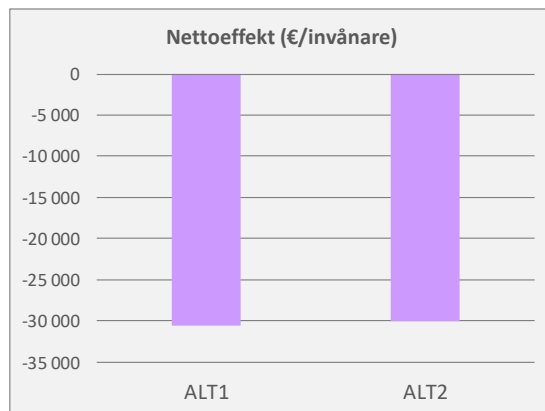
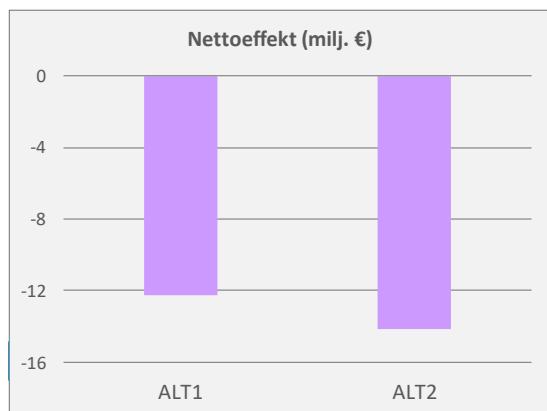
6.1 Planens ekonomiska helhetseffekt

Då ändringen av detaljplanen genomförs kommer det att påverka stadsekonomi, men skillnaden mellan planutkastalternativen är inte betydande. I båda alternativen blir planens ekonomiska nettoeffekt för en granskningsperiod på 30 år negativ – i alternativ ALT1 är den cirka -12 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka -14 miljoner euro. Beräknat per ny invånare är skillnaden cirka 500 € och per byggd bostadsvåningsyta cirka 100 €. Skillnaden påverkas inte bara av de största posterna, skatteinkomster och verksamhetskostnader för kommunal service, utan framför allt av inkomsterna av tomtförsäljning och på kostnadssidan bygg- och underhållskostnaderna för vågbrytarna.

Man får en uppfattning om storleksordningen av skillnaden mellan alternativen då man jämför med exempelvis kostnadsförslaget för brandstationsprojektet i Lovisa, vilket enligt Lovisas boksluts- och verksamhetsberättelse 2016 var cirka 5 miljoner euro. Jämmt fördelat över hela granskningsperioden blir skillnaden mellan alternativen cirka 60 000 €/år. Utgående från detta är båda alternativen dugliga för fortsatt planering, även om alternativ ALT1 är något förmånligare.

Om målet för detaljplaneändringens ekonomi är ett positivt resultat, måste kostnader gallras bort via planlösningarna och/eller också måste inkomsterna av tomtförsäljningen ökas och/eller måste planens byggrätt ökas (fler invånare och samtidigt mera skatteinkomster). Om man försöker minska kostnaderna finns en risk att kvaliteten försämras, vilket i sin tur kan göra området mindre attraktivt. Att försöka öka tomtinkomsterna kan ha samma effekt, om området upplevs vara "för dyrt". Den mest tillrädliga lösningen är att öka planens byggrätt, men samtidigt ska man också granska möjligheterna att minska kostnaderna och i måttlig mängd öka inkomsterna av tomtförsäljningen.

Då man beslutar om att bebygga ett visst område ska man utöver de ekonomiska konsekvenserna också beakta faktorer som omgivningens kvalitet och annat som är svårt att mäta. Det kan hända att det lönar sig att betala något mera för god kvalitet, om alternativet är ett billigt men samtidigt kvalitativt sämre område. Så är det dock inte alltid. Till exempel extra kostnader för kommunalteknik höjer inte miljöns kvalitet, om det är fråga om bara större nätlängder – i det fallet betyder en dyr lösning alltså samtidigt dålig kvalitet.

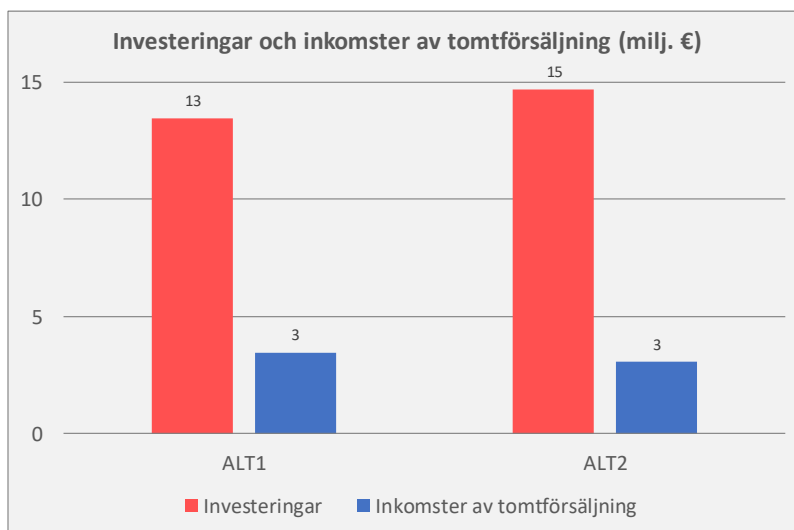


6.2 Investeringar och tomtinkomster

Bygginvesteringarna och inkomsterna av tomtförsäljning ger inte som sådana en total bild av de ekonomiska effekterna, men de beskriver mera lättförståeligt de ekonomiska effekterna av en plan för områden med nybyggnation. Orsaken är att uppskattningen av investeringar och tomtinkomster är förknippad med färre osäkerheter än exempelvis uppskattningen av skatteinkomster under en lång tidsperiod.

Med investeringar avses här markanskaffning samt byggande av kommunalteknik, grönområden, översvämningvall, vågbrytare, flytande bro och hamn samt i alternativ ALT2 också en flytande vågbrytare. Investeringarkostnaderna är i alternativ ALT1 cirka 13,5 miljoner euro. Då inkomsterna av tomtförsäljning är cirka 3,5 miljoner euro, blir nettokostnaderna cirka -10 miljoner euro. I alternativ ALT2 blir nettokostnaden cirka -12 miljoner euro. I båda alternativen kommer det att bli utmanande att täcka investeringskostnaderna med inkomster från tomtförsäljning, om det inte går att minska kostnaderna genom ändring av planlösningarna och/eller om inte inkomsterna av tomtförsäljning höjs betydligt.

Det finns också risker med att förverkliga det här området beträffande både hur byggandet genomförs och befolkningsutvecklingen. Om endast en del av områdets våningsyta förverkligas minskar inkomsterna av den planlagda våningsytan, och då stiger investeringskostnaderna per våningskvadratmeter i motsvarande grad. Det här beror på att samma mängd förberedande byggåtgärder, gator, parker och kommunaltekniska nät ändå måste byggas oberoende av små förändringar i hur effektiv markanvändningen blir i en eller annan riktning. Därför vore det skäl att starta anläggningen av området så heltäckande som möjligt så att det finns möjlighet att utveckla området på ett trovärdigt sätt så att det blir ett attraktivt område för både byggherrar och nya invånare.



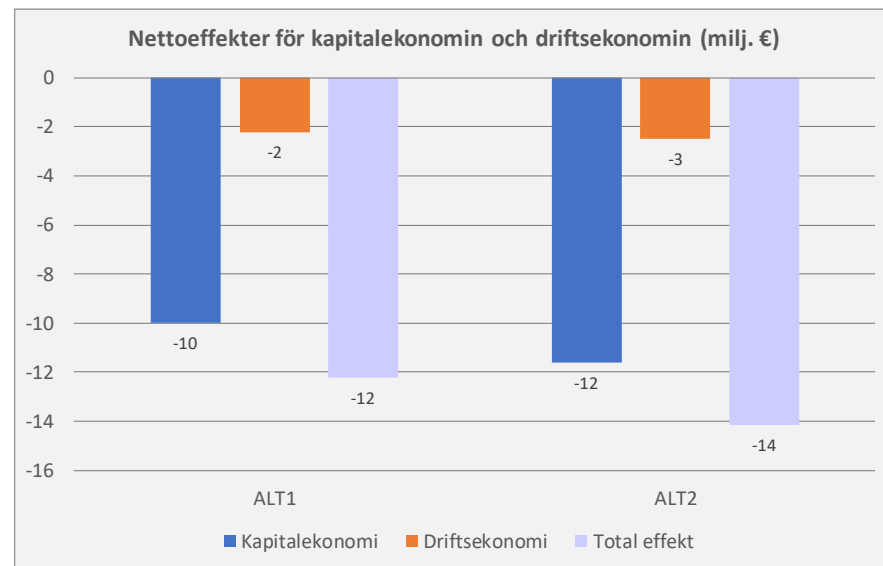
6.3 Effekternas fördelning på kapital- och driftsekonomi

Vid planering av effekterna för den kommunala ekonomin är tidpunkterna för kostnader och inkomster ett problem. Kostnader för nya områden som anläggs börjar ackumuleras redan innan de första invånarna flyttar till området. Eventuell markanskaffning, som utgör start på kostnaderna, samt planerings- och planläggningsarbetet följs av en kostnadstopp då infrastrukturen byggs. Kostnaderna för de kommunala tjänsternas verksamhet börjar uppkomma genast då de första invånarna har flyttat till området. Inkomster i form av kommunal- och fastighetsskatt börjar i praktiken komma med 1–2 års fördröjning jämfört med kostnaderna, och balans nås ofta först efter många år.

Eftersom kostnaderna och inkomsterna uppkommer under olika tider är det skäl att granska dem också från kapitalekonomins (effekter av engångsnatur) och driftsekonomins (årligen återkommande effekter) synpunkt. Kapitalekonomins nettoinkomster (inkomsterna av tomtförsäljning minskat med kostnaderna för markanskaffning och byggande) är i alternativ ALT1 av storleksordningen cirka -10 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka -12 miljoner euro.

Driftsekonomins nettoinkomster (skatteinkomsterna minskat med kostnaderna för underhåll av byggnader och konstruktioner och den kommunala verksamheten) blir i alternativ ALT1 cirka 2 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka 3 miljoner euro. Kapitalekonomins nettoinkomster blir negativa, eftersom inkomsterna av tomtförsäljningen inte täcker kostnaderna för att bygga infrastruktur. Då området anläggs måste man därför vara beredd på de här "kostnadstopparna" i början av områdets livscykel.

I driftsekonomin är det i praktiken ingen skillnad mellan alternativen, men på grund av mindre nettokostnader i kapitalekonomin blir den totala nettokostnaden i alternativ ALT1 (cirka -12 milj. €) mindre än i alternativ ALT2 (cirka -14 milj. €).



7. FLYTANDE BOSTADSBYGGNADER



Inkomster

I alternativ ALT1 blir de ackumulerade kommunal- och fastighetsskatterna för de flytande bostadsbyggnaderna under hela den granskade tidsperioden totalt cirka 0,2 miljoner euro. I alternativ ALT2 blir de ackumulerade skatterna cirka 0,7 miljoner euro. I alternativ ALT1 får staden totalt cirka 0,2 miljoner euro i inkomster av tomtarrende under hela den granskade perioden och i alternativ ALT2 cirka 0,4 miljoner euro. De totala inkomsterna blir alltså i alternativ ALT1 cirka 0,4 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka 1,1 miljoner euro.

Kostnader

Kostnaderna för vattenbyggande samt verksamhetskostnaderna för kommunal service enligt antalet boende kan direkt hänföras till bostadsbyggnaderna. Övriga konstruktioner betjänar mer eller mindre hela planområdet, och därför kan de inte särskiljas och hänföras bara till kostnaderna för de flytande byggnaderna. Bygg- och underhållskostnaderna för vattenbyggandet är i alternativ ALT1 totalt cirka 0,9 miljoner euro. Underhållskostnadernas andel av de totala kostnaderna är 15 %. Totalkostnaderna fördelas på följande sätt:

- grävning av hamnbassängen och muddring på området för de flytande byggnaderna cirka 0,4 milj. €
- strandvallar på området för de flytande byggnaderna cirka 0,2 milj. €
- gångpontoner till husen cirka 0,3 milj. €

Bygg- och underhållskostnaderna för vattenbyggandet är i alternativ ALT2 totalt cirka 2,1 miljoner euro. Underhållskostnadernas andel av de totala kostnaderna är 20 %. Totalkostnaderna fördelas på följande sätt:

- grävning av hamnbassängen och muddring på området för de flytande byggnaderna cirka 0,5 milj. €
- strandvallar på området för de flytande byggnaderna cirka 0,2 milj. €
- gångpontoner till husen cirka 0,4 milj. €
- flytande vågbrytare cirka 1,0 milj. €

Ackumulerade kostnader för undervisnings-, social- och hälsovårdsväsendets verksamhet cirka 0,2 miljoner euro i alternativ ALT1 och cirka 0,7 miljoner euro i alternativ ALT2. De kostnader som direkt kan hänföras till bostadsbyggnaderna blir i alternativ ALT1 totalt cirka 1,1 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka 2,8 miljoner euro.

Nettokostnader

Nettokostnaderna (inkomsterna minskade med kostnaderna) blir i alternativ ALT1 cirka -0,7 miljoner euro och i alternativ ALT2 cirka -1,7 miljoner euro. Nettokostnaderna per ny invånare blir i alternativ ALT1 cirka -78 000 euro och i alternativ ALT2 cirka -65 000 euro, vilket innebär att alternativ ALT2 är relativt sett förmånligare. Nettokostnaderna per byggd bostadsvåningsyta blir i båda alternativen cirka -1 000 euro.

Bilaga 1. Tabeller med kostnadsberäkningar



Alternativ ALT1

ALT1	Kapitalekonomi €	Driftsekonomi €	Total effekt €
MARKANSKAFFNING	392 000	0	392 000
KONSTRUKTIONER	Rakentaminen	Kunnossapito	Yhteensä
Kommunalteknik	6 943 521	1 447 152	8 390 673
Gatunät	1 140 000	394 440	1 534 440
Gång- och cykeltrafik	745 000	257 770	1 002 770
Parkering	730 000	252 580	982 580
Pontonbro	874 521	302 584	1 177 105
Områdets interna vattentjänstnät	693 000	239 778	932 778
Förstärkning av kvarterens mark	2 761 000	0	2 761 000
Grönområden	521 800	180 543	702 343
Hamn	3 382 500	0	3 382 500
Muddring av inloppsfarleden	360 000	0	360 000
Grävning och muddring av hamnbassängen	420 000	0	420 000
Hamnfältens strandvallar	534 000	0	534 000
Förstärkning av marken	2 068 500	0	2 068 500
Översvämningsvall	912 330	315 666	1 227 996
Vågbrytare	1 280 740	443 136	1 723 876
Byggande av vågbrytarvall	1 280 740	443 136	1 723 876
Totalt	13 040 891	2 386 497	15 427 388
KOMMUNAL SERVICE		Toimintamenot	Yhteensä
Social- och hälsovårdsväsendet	0	5 370 389	5 370 389
Undervisnings- och kulturväsendet	0	4 929 386	4 929 386
Totalt	0	10 299 775	10 299 775
TOTALT	13 432 891	12 686 272	26 119 163

Alternativ ALT2

ALT2	Kapitalekonomi €	Driftsekonomi €	Total effekt €
MARKANSKAFFNING	392 000	0	392 000
KONSTRUKTIONER	Rakentaminen	Kunnossapito	Yhteensä
Kommunalteknik	7 162 925	1 469 808	8 632 733
Gatunät	855 000	295 830	1 150 830
Gång- och cykeltrafik	645 000	223 170	868 170
Parkering	915 000	316 590	1 231 590
Pontonbro	1 140 000	394 440	1 534 440
Områdets interna vattentjänstnät	693 000	239 778	932 778
Förstärkning av kvarterens mark	2 914 925	0	2 914 925
Grönområden	585 200	202 479	787 679
Hamn	3 660 300	0	3 660 300
Muddring av inloppsfarleden	360 000	0	360 000
Grävning och muddring av hamnbassängen	780 000	0	780 000
Hamnfältens strandvallar	534 000	0	534 000
Förstärkning av marken	1 986 300	0	1 986 300
Översvämningsvall	940 406	325 380	1 265 786
Vågbrytare	1 944 240	672 707	2 616 947
Byggande av vågbrytarvall	1 944 240	672 707	2 616 947
Totalt	14 293 071	2 670 375	16 963 446
KOMMUNAL SERVICE		Toimintamenot	Yhteensä
Social- och hälsovårdsväsendet	0	6 310 207	6 310 207
Undervisnings- och kulturväsendet	0	5 792 029	5 792 029
Totalt	0	12 102 236	12 102 236
TOTALT	14 685 071	14 772 610	29 457 681