VÄSTHAMNEN

representerar en ny utveckling av Helsingborg. Den nya generationens hamn skall vara såväl supereffektiv i sin logistik och ekonomi som kvalitetsskapande för till staden. Det är en fråga om ett framtida och hållbart perspektiv som utöver fysiska värden som trafik, kapacitet och effektivitet även fångar det sociala, miljömässiga och estetiska.

Först och främst vill vi skapa den mest konkurranskraftiga containerhamnen. Det gör vi genom ett effektivt samspel mellan dess tre komponenter - hamnterminalen, lastbilscentralen och kombiterminalen. Ett enkelt flöde i transporten av containers från skepp till tåg och lastbilar tar bort konflikter med korsande trafik och transporter med stora avstånd. Det skall gå snabbt, mycket snabbt - både in och ut - till hav och land. Sedan vill vi flytta störande verksamheter som omlastning vid kaj och kombiterminal längre västerut, från kommande bostadsområden inom H+. Såväl kajer som spår läggs om för att klara nya havsnivåer, men också för att minimera hamnens footprint och dess inbördes avstånd. På så sätt får vi en supereffektiv hamn. Till sist vill vi knyta en kontakt med havet för de boende i stadens södra delar. Vi föreslår utsiktsstråk och nya attraktiva platser för människor i de ytor som friläggs omkring hamnen. Vi kallar stråken High Line, mot staden, och i Low Line, mot havet. Detta är nya stadsrum i Helsingborg som kan fyllas av sådana aktiviteter och rekreationsmöjligheter som det inte finns plats för inom H+.

High Line följer en grön buffertzon längs Sjögatan och ger rum för rekreativ vistelse mellan Västhamnen och det nya H+-området. Det är en storslagen boulevard med caféer, gallerier och Vintage Stores, väl besökta av såväl de studerande från Campusområdet som kontorsarbetande i omkringliggande verksamheter. Längs Low Line möter Helsingborgaren vårsolens nedgång på andra sidan Öresund. Low Line följer havet från de nya bostäderna i Oceankajen till fyren, längst ut. Kajpromenaden ligger väl skyddad mot Västhamnens ISPS-område. Här flanerar man på träbryggor för Outdoor Fitness och för att lapa sol.

Porten in till Västhamnen vill vi utforma på ett unikt sätt. Vi föreslår en enklare logistik för tågen med två tågtunnlar – en för Västhamnen och en för Skåneterminalen. Separationen möjliggör en ny utformning av området mellan Hamnleden och Västhamnen. Den minimerar störningar och intrycket av trafikplats, istället upplever man det som en park. Denna gröna lunga blir en attraktiv övergång till Port Västhamnen, där personalparkering och infartsvägar placeras dolda mellan stora träd. Den centrala portbyggnaden hyser gatefunktioner, verkstadsfunktioner, lager och personallokaler. Den utgör även ett längsgående bullerskydd mot omgivningen. Genomfarten under huset signalerar själva porten in i Västhamnen. Porten får gärna signalera en historiskt industriell look men med ett raffinerat arkitektoniskt uttryck. Vi föreslår därför att byggnaden kläs in i ett signifikant lätt perforerat stålmaterial som veckar sig svagt mot staden. Det kommer att skapa ett särskild ljus och en tydlig identitet.

Det här är ett förslag för hamnen och för staden. Ut i vida världen. In till stadens liv. Utsikt över sundet ....**vi kallar det PORTEN.**

ÖVERSIKTSPLAN 1:2000

VY FRÅN HAVET

KAJ

Dagens årsvolym fördelar sig på 11 fartygsanlöp per vecka, med en tydlig koncentration till veckans slut. Vi bedömer att tillväxten i volym fram till år 2032 kommer att ske dels genom en ökning av antalet enheter som omsätts per anlöp och dels genom att fler feeder-linjer kommer igång och innebär fler veckovisa anlöp. Det skulle innebära att ca 300 containers och i storleksordningen 12 st tillkommande anlöp varje vecka. En dryg fördubbling mot dagsläget.
Föreslagen utformning av framtida Västhamnens kajer medger samtida förtöjning av tre stycken dimensionerande fartyg eller upp till totalt fem stycken mindre fartyg med hjälp av dykdalber i söder. Så kan kajlängderna utnyttjas maximalt. Detta medför att tre till fyra fartyg kan lossas/lastas samtidigt. 6 – 8 fartyg per dag kan anlöpa Västhamnen. Därmed skulle veckans alla anlöp kunna ske under tre dygn.

GATE

Hamnens primära infart flyttas till en korsning söderut, närmre Skåneterminalen. Via den tar sig all godstrafik till Västhamnen och Skåneterminalen in i hamnområdet. Längs den interna vägen kan bilarna sedan fördela sig efter att de passerat en gatefunktion. Dess teknik kräver inte mer utrymme än portalerna där kamerorna för detektering sitter.
Vid infart till Västhamnen och dess ISPS-område passerar man in under en portalbyggnad som avgränsar hela Västhamnen mot öster.

VÄGAR

För att från Västhamnen snabbt komma ut på Hamnleden styrs trafiken upp på det nya modellerade grönområdet som omfamnar såväl den nya Hamnleden som två nya järnvägstunnlar. Vägen har tre filer och dessa är fördelade på in- och utfart för personbilstrafik som skall till och från personalparkeringen, samt en utfart för lastbilar från hamnen. Lastbilastrafiken bör inte blandas med Truck- och krantrafiken i hamnen. Vi anordnar därför en lastzon direkt innanför den nya långsträckta byggnaden som avgränsar hamnen i öster. Där kan inkommande lastbilar ställa upp sig för lastning och sedan, via direktrampen, komma snabbt ut på Hamnleden.
Personbilstrafik får inte komma in på hamnområdet utan skall parkera utanför på personalparkeringen. Personal går därefter in i byggnaden och kan via den komma in i hamnområdet.

INTERN LOGISTIK

Helsingborgs hamn hanterar idag en volym årligen som är mycket jämnt fördelat mellan 20- och 40-fots containers. Denna fördelning kommer sannolikt att vara något annorlunda om 20 år, med en tendens mot mer lättviktigt, voluminöst gods. Som jämförelse ligger både Göteborgs och Gävle hamn redan idag på en sådan fördelning. För att få så hög logistisk effektivitet som möjligt förordar vi koncentration till så mångsidiga och få varianter av rullande maskiner som möjligt. När alla etapper i Västhamnen är färdiga föreslår vi en koncentration till grensletruckar och Reachstackers. De kombinerar både förmågan att lyfta och relativt snabbt transportera containers inom hamnområdet, de ersätter behovet av samverkande Tugmaster och Reachstacker.

JÄRNVÄG

I direkt anslutning till hamnen skall det finnas en kombiterminal, man skall kunna lasta om en viss volym gods varje dag mellan järnväg och fartyg, mellan fartyg och järnväg samt mellan järnväg och lastbil. Infrastruktur för järnväg tar stora ytor i anspråk och ger viss barriäreffekt inom området. Stora kurvradier och små lutningar är nödvändiga och bangården måste vara horisontell. Den järnvägslösning vi valt får därför stor inverkan på områdets slutgiltiga utformning. Planlösa korsningar är en förutsättning för att verksamheten inom terminalen ska fungera.
Intill spåren krävs hanterings- och uppställningsytor. Dels behövs en yta framför av- och pålastningsspåret, för truckverksamhet, dels ytor för tillfällig uppställning av gods. Det skall vara lätt att ta sig till och från kombiterminalen med lastbil. Man bör snabbt kunna ta sig ut på större vägar.
Eftersom hamnens utformning ska anpassas för framtida högre medelvattenstånd samt med hänsyn till H+ och dess byggnation, måste kombiterminalen flyttas och höjas. Därtill kommer tidigare nämnda volymsutveckling som i sig driver på en anpassning av terminalen. Vi föreslår att den byggs ut så att alla spår kan betjänas utan lyft över mellanliggande spår.

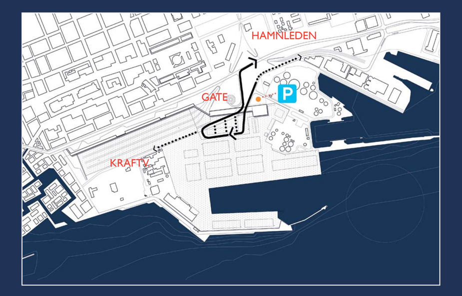
PORTEN EN IKON FÖR BÅDE VÄSTHAMNEN OCH HELA HELSINGBORGS STAD

p o r t

KAJER STS KRANAR

TRUCKAR FLÖDEN

TÅG IN UT - LÅNGA TÅG



LASTBILAR IN UT - UPPSTÄLLNING

HAVSNIVÅHÖJNING

På grund av klimatförändringar är det mycket sannolikt att havet i Öresund kommer att stiga. En studie som staden tagit fram redovisar en förmodad höjning av medelvattennivån på ca + 0,9 m fram till år 2100. Därtill kommer tillfälliga flöden som till samma år kan komma att hamna på totalt +3,36 m ö.h. i mycket extrema och sällsynta fall. Vi föreslår alltså en ny nivå på kajer och hamnplan på +2,7 m ö.h. Den rekreativa kajpromenaden längs sundet kan ligga lägre än själva hamnplanen och tillåtas svämma över vid extrema väderlekssituationer.

MILJÖ

Den förbättrade logistik som vi föreslår i stort är grundförutsättningen för en mer hållbar hamn. Vårt förslag medför också möjligheter för en ökad omsättning i hamnen och på så sätt kan gods hämtas från ett större omland, vilket i sin tur skapar bättre möjlighet för fler hållbara transporter på järnväg.

Vi har i vårt förslag skapat ett bullerskydd mellan kombiterminalen och H+. Detta är sannolikt inte tillräckligt högt för att ensamt skydda hela bostadsområdet, men vi anser att högre bullerskärmar skulle vara orimligt i stadsbilden. Vårt förslag är att de byggnader inom H+ som ligger närmast vattnet, i sig själva blir en del av bullerskyddet för innanför liggande hus och uteplatser. En annan åtgärd för att reducera bullerstörningar i staden, är att så långt det är möjligt, förflytta Västhamnens bullerkällor längre västerut. Denna förläggning av transporter längre västerut, är också mer miljöanpassat, när vi tänker på luftkvalitet i området.

Projektet har en god massbalans, vilket reducerar behovet av icke hållbara transporter av massor under byggtiden. Landskapsmodelleringar längs Hamnleden kan lämpligen samordnas med anläggning av Södertunneln.

RISK

Med anledning av händelserna den 11 september 2001 har IMO tagit fram ett nytt regelverk med syfte att skydda hamnar mot terrorism och höja grundnivån när det gäller sjöfartskydd. Målet med de nya reglerna är att det skall finnas systemskydd med kontroller av allt gods samt all personal inom hamnområdet. Denna nya s.k. ISPS-kod (International Ship and Port Facility Security Code) är ramlag i Sverige. Västhamnen omfattas av denna lag om sjöfartsskydd och en ny ombyggd hamnanläggning måste bli certifierad och godkänd av Sjöfartsinspektionen. Den nya terminalen skall stängslas in med ett fåtal in- och utfarter, evakueringsvägar samt plats för uppställning vid in- och utfarterna för kontroller. ISPS-kodens krav på skyddszoner runt hamnen kan också innebära att en del mark runt hamnen får speciella restriktioner för utnyttjandet.

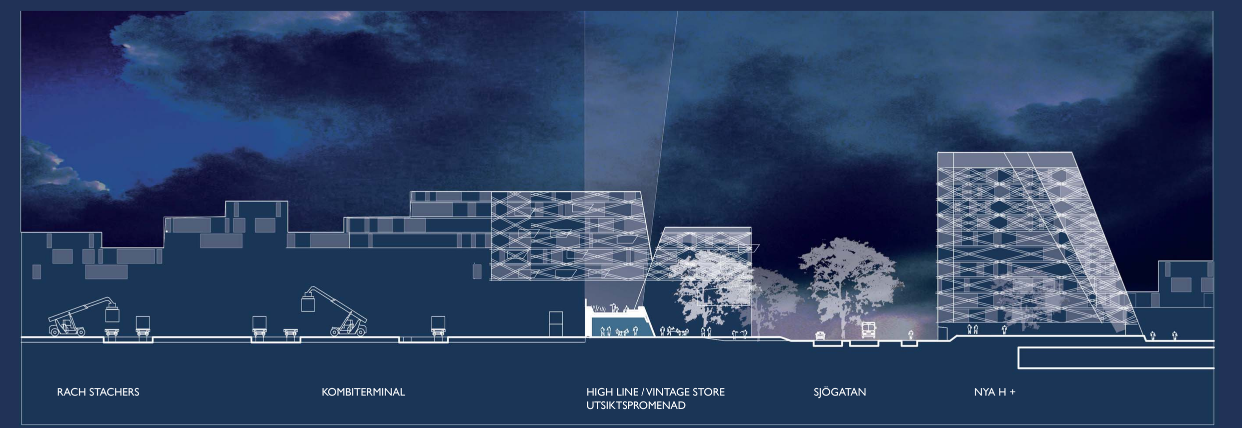
HIGH LINE NY GRÖN REKREATIV PARK LÄNGS MED SJÖGATAN OCH H+

REFERENSER

BILTRAFIK

HAMNTERMINAL LJUS

GRÖN BUFFERTZON STADENS PLATS



SEKTION FRÅN CONTAINERTERMINALEN, HIGH LINE, OCH TILL H+

INSEGLINGS-GEOMETRI

Det aktuella geografiska läget vid den smalaste delen av Öresund gör att strömningsförhållandena påverkar utformning av farleder och hamnanläggningar. Generellt är strömriktningen nordlig och det är inte ovanligt med strömmar på upp till 5 knop parallellt kusten, vilket måste beaktas vid hamnutformningen och vändplats för angörande fartyg. Med mycket stora vattendjup direkt utanför befintlig pir och vågbrytare, blir dock möjligheterna till att utöka pirarmar mot väster, mycket begränsade. Befintlig svängbassäng innanför vågbrytare har idag en diameter på 300 meter. För att uppfylla PIANC krav till rimlig nivå, och behålla en acceptabel sjösäkerhet, måste svängbassängens diameter vara 360 meter.
Vi har därför valt att flytta ut svängbassängen utanför vågbrytarna. Farleden, hamninloppets sväng- och hamnbassäng, är utförd enligt internationella standarder (PIANC).

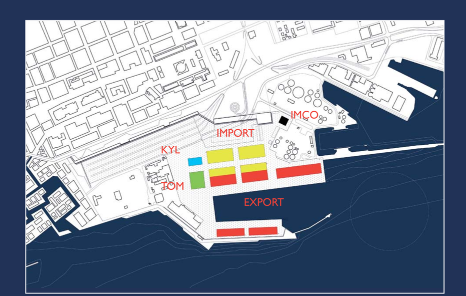
FARTYGENS MANÖVRERING

En översiktlig analys av navigationsförutsättningar resulterar i att föreslagna kajlägen, hamnbassäng och inseglingsled ger goda förutsättningar för fartygens manövrering till och från hamnen och att fartygen kommer snabbt ut till de stora fartygsstråken i Kattegatt. Den befintliga vågbrytarens placering skyddar hamnen från de förhärskande syd till västliga vindarna. Redan idag finns restriktioner, bland annat krävs bogserbåtsassistans för visst tonnage vid angörande av Västhamnen. Vår bedömning är att utflyttningen av svängbassängen kan innebära skärpta krav på bogserbåtsassistans vid vissa vädertyper, t.ex. extrema strömhastigheter. Under ett kalenderår är det sannolikt att behov av bogserbåtsassistans ökar med ca 30-40 tillfällen, utöver dagens situation.

BYGGNADER

En lagerbyggnad för traditionell omlastningsverksamhet består dels i att strippa och stuffa containrar dels i att omlasta gods som kommer som vagnlaster eller flak och skall lastas om till containers. Därutöver behövs en verkstadsbyggnad för reparation och en underhållsverkstad för arbetsmaskiner och dragfordon och övrig teknisk utrustning. Verkstadsbyggnaden skall även inrymma garage och tvätthall samt laddningsplats för el-truckar. Byggnadsytan bör även innehålla förråd, garageyta, tvätthall och uppställningsplaner. Övriga byggnader som behövs är en personalbyggnad och en ny trafobyggnad.

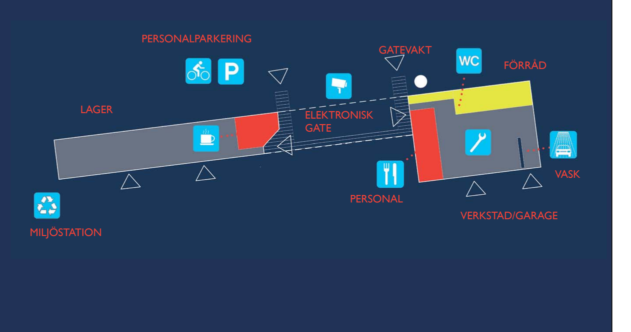
LOW LINE NY REKREATIV KAJPROMENAD MED UTSIKT ÖVER ÖRESUND OCH DANMARK



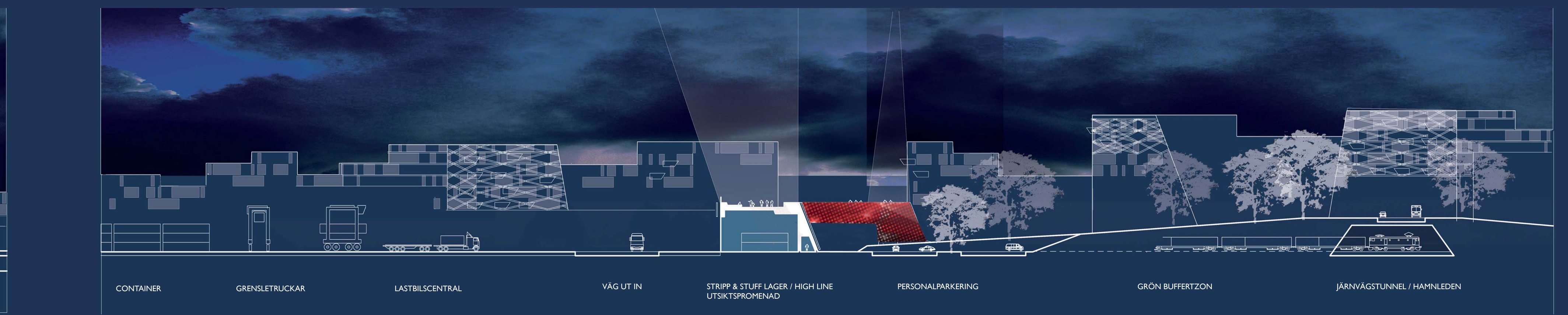
CONTAINER UPPSTÄLLNING

HIGH LINE UTSIKTSPLATTFORM

LOW LINE KAJPROMENAD



STRIPP & STUFF + VERKSTADSBYGGNAD



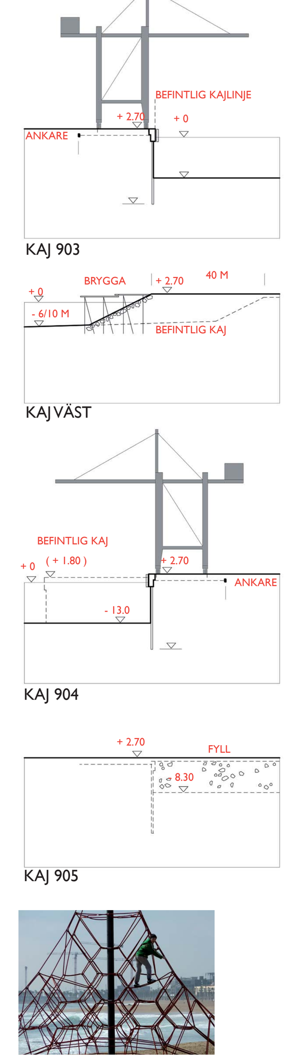
SEKTION FRÅN LASTBILSCENTRALEN, STRIPP & STUFF TILL HAMNLEDEN

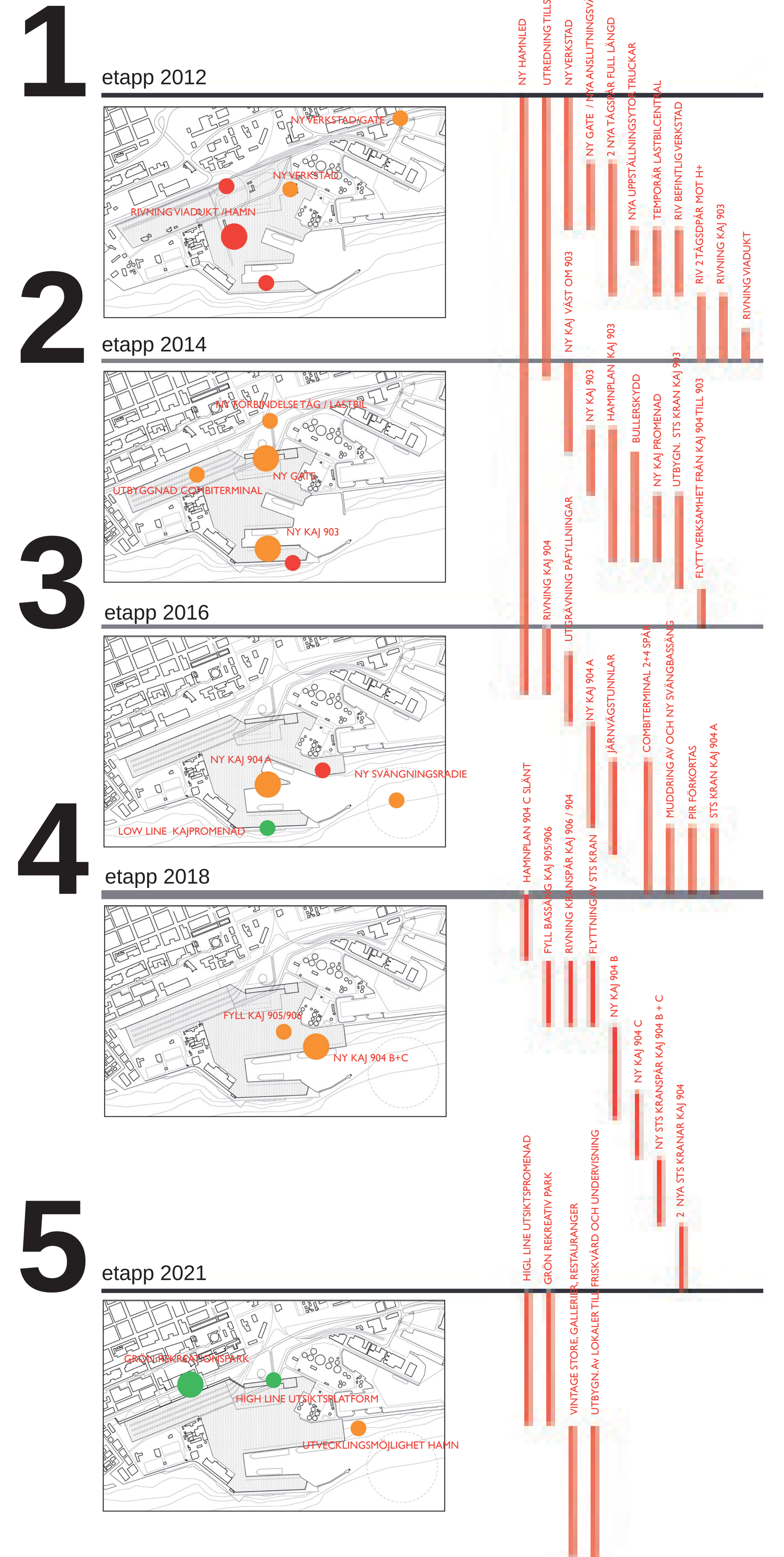
ETAPPUTBYGGNAD

Det totala ytbehovet för hamnverksamheten år 2030 är ca 200.000 m2. För att få dessa ytor, samtidigt som vi har förutsättningar för god logistik, har vi bedömt att hamnbassängen för kaj 905/906 behöver fyllas ut och användas som hamnplan. Den kompletteras med ytterligare utfyllnad sydöst mot oljeterminalen. Eftersom den djupa hamnbassängen för kaj 903 och 904 har ett stort värde i form av tillräckligt djup, har vi eftersträvat att denna bassäng vidmaktshålls så långt det är möjligt. Det krävs då att antingen kaj 903 eller kaj 904 rivs och kajlinjerna flyttas. I samband med detta, måste all Ro/Ro trafik vara överflyttad till Skåneterminalen, och därmed blir Västhamnen också en renodlad containerterminal.
Genom att utvidga befintlig utfyllnad vid kaj 903 mot väster, till ett djup som kostnadsmässigt och miljömässigt är acceptabelt, får vi tillräckliga ytor för containerhantering utmed kaj 903. Med dessa nya tillskansade ytor samt nya kajlägen vid kaj 903, skapas nya ytor för containerhantering, varvid det finns möjlighet att stänga kaj 904 för ombyggnad. Genom ovanstående utbyggnad, kan lastning och lossning under utbyggnadstiden föras över till kaj 903, varvid verksamheten kan upprätthållas.

I nedanstående föreslagna etappvisa hamnutbyggnader kommer hamninloppet vid något tillfälle att bli för trångt för att erbjuda acceptabel sjösäkerhet. Detta åtgärdas genom rivning av ca 50 meter av befintlig pir och pirhuvud i väster. Med detta uppnås en total bredd på hamninloppet av ca 195 meter, som i kombination med dimensionerande fartygstyp, även klarar ett förtöjt fartyg vid den östra kajen i det sydligaste kajläget.
I vårt förslag har vi prioriterat en effektiv lassning och lossning och en mer effektiv hamnlogistik och därför förlagt vändzonen strax söder om nuvarande bassäng. Vårt förslag ger en effektiv lastning och lossning, men fram för allt öppnar vi för vidare utbyggnad i framtiden, då fartygen förväntas bli större och man kan behöva bygga på kajen söderut. Vi vill inte på det sättet låsa oss vid en inre bassäng som försvårar ytterligare expansion i framtiden.
För effektivt utnyttjande av hamnytor och logistik, sammankopplad med utbyggd combiterminal, har bedömts följande maskinpark år 2030:

- 10 st terminaltraktorer av typ Kalmar TR618i
- 4 st Reachstackers typ Kalmar DRF450C (45-ton) för trailerhantering och inom combiterminal
- 3 st Reachstackers typ Kalmar DRF100 (10-ton) för hantering tomcontainers, stapling 7 hög.
- 5 st STS- kranar med specifikation enligt dagens kranar, utvärdera efter 2030 om ytterligare en behövs.
- 10 st grensletruckar





1 etapp 2012

2 etapp 2014

3 etapp 2016

4 etapp 2018

5 etapp 2021

porten

porten

porten

porten