
Miljökonsekvensbeskrivning

Samrådshandling 2020-06-10

MKB för detaljplan för Jungmannen 8, Barlastholmen, Kalmar kommun.



Medverkande

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) har upprättats av Vatten- och Samhällsteknik AB genom Catarina Lund i samarbete med Samhällsbyggnadskontoret, Kalmar kommun, som också är uppdragsgivare för arbetet.

Granskning	Namn	Datum
<i>Granskad internt</i>		
<i>Slutprodukt godkänd</i>	<i>Catarina Lund</i>	<i>2020-06-10</i>
<i>Revidering</i>		

Innehållsförteckning

INLEDNING	1
<i>Detaljplanens bakgrund</i>	1
<i>Detaljplanens syfte</i>	1
<i>Läget</i>	1
MILJÖBEDÖMNING OCH MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING	2
<i>Avgränsning av MKB</i>	2
PLANFÖRSLAG.....	5
NOLLALTERNATIV.....	7
FÖRUTSÄTTNINGAR, KONSEKVENSER OCH BEDÖMNING	8
<i>Riksintressen och planer</i>	8
<i>Kulturmiljö och riksintresset för Kvarnholmen Kalmar innerstad</i>	13
<i>Vattenmiljö</i>	23
<i>Hälsa och säkerhet</i>	26
<i>Miljö kvalitetsmål</i>	40
<i>Miljö kvalitetsnormer</i>	43
SAMMANFATTNING OCH SAMLAD BEDÖMNING.....	45
REFERENSER	48

Inledning

Detaljplanens bakgrund

År 2014 vann detaljplanen för Ölandshamnen laga kraft, vars syfte var att möjliggöra en flytt av Linnéuniversitetet dit. Uppförandet av universitetets byggnader är nu i slutfasen. Fastighetsägaren till Jungmannen 8 inkom 2015-08-27 med ansökan om planbesked för att utveckla fastigheten med verksamheter som restauranger, butiker, kulturverksamheter, kontor, forskning och utbildning samt parkeringsgarage. Kalmar kommun beslutade 2017-06-12 att lämna positivt planbesked. Utvecklingen av Jungmannen 8 har sedan kommit att ingå i det samlade visionsarbete för Ölandshamnen som under 2019 har drivits av ett flertal fastighetsägare tillsammans med Kalmar kommun.

Detaljplanens syfte

Planens syfte är att möjliggöra för en utveckling av Jungmannen 8 med ny bebyggelse för centrumverksamheter, hotell, kontor och utbildningsändamål.

Läget

Planområdet är beläget på Barlastholmen i anslutning till gästhamnen och omfattar fastigheterna Jungmannen 8 och del av Kvarnholmen 2:6. Fastigheterna ägs av LW Fastigheter AB respektive Kalmar kommun. Planområdets areal är cirka 3 900 m².



Figur 1 Översiktskarta som visar detaljplanens läge på Barlastholmen.

Miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning

Enligt 6 kap 3 § miljöbalken (MB) ska det göras en miljöbedömning av en plan eller ett program om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Inom ramen för miljöbedömningen ska det upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Samhällsbyggnadskontoret, Kalmar kommun har gjort en undersökning enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966) och bedömt att förslaget till detaljplan, tillsammans med omkringliggande detaljplaneprojekt, kan orsaka betydande miljöpåverkan och att en miljökonsekvensbeskrivning ska göras. Den bedömda påverkan gäller främst påverkan på riksintresset för Kvarnholmen Kalmar innerstad och kulturmiljö samt risker, störningar och buller från hamnverksamhet.

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter och miljöhänsyn i utarbetandet av detaljplanen för att främja hållbar utveckling.

Avgränsning av MKB

Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekterna den planerade detaljplanen kan medföra på:

- Människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö,
- Hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt,
- Annan hushållning med material, råvaror och energi.

Vidare är syftet att ge en samlad bedömning gällande människors hälsa och miljön samt att redogöra för åtgärder som ger en minskad miljöpåverkan.

MKB:ns detaljeringsgrad styrs av detaljplanens innehåll och detaljeringsgrad.

MKB:n föreslås begränsats utifrån platsens förutsättningar, planens syfte och de miljö- och riskfrågor som har identifierats. MKB:n omfattar följande aspekter.

- Riksintresse för kulturmiljö, Kvarnholmen Kalmar innerstad.
- Riksintresse för kommunikation; väg, järnväg, hamn, farled och flygplats.
- Strandskydd.
- Risk för översvämning.
- Påverkan på vattenmiljön genom dagvattenutsläpp.
- Markföroreningar.
- Buller från hamnverksamhet.
- Risker och störningar från hamnen.

Motiveringen till avgränsningen till ovanstående punkter är att dessa miljöaspekter bedöms vara relevanta med hänsyn till platsens förutsättningar och den planerade exploateringen.

Utöver föreslagen avgränsning för miljöaspekter behandlar MKB:n också hur genomförandet av detaljplanen inverkar på relevanta miljö kvalitetsmål och miljö kvalitetsnormer. I den samlade bedömningen redovisas också eventuella kumulativa effekter och målkonflikter, som kan följa vid ett genomförande av detaljplanens förslag tillsammans med andra pågående eller planerade ändringar av mark- och vattenanvändning.

För varje sakområde görs följande bedömning i den samlade bedömningen:

- Graden av miljökonsekvens
- Konsekvensens geografiska omfattning

Graden av konsekvens och konsekvensens geografiska omfattning markeras med färg enligt följande skala där exempelvis grönt betyder små konsekvenser eller mindre/lokal betydelse.

Grad av konsekvens för miljöaspekt

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Mindre/lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------

Tidsmässig avgränsning

Framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen och detaljplanen sker parallellt. Miljökonsekvensbeskrivningen och detaljplanen kan därför behöva kompletteras-/justeras vartefter det fortsatta arbetet med detaljplanen fortskrider.

Detaljeringsgrad vid bedömning

Huruvida miljökonsekvenserna vid ett genomförande av detaljplanen är betydande är till viss del en tolkningsfråga, eftersom olika genomföranden är tänkbara inom detaljplanens ramar.

Geografisk avgränsning

Ett genomförande av detaljplaneförslaget kan medföra konsekvenser inte endast inom avgränsningen av detaljplanens yta utan även utanför och MKB:n omfattar även dessa konsekvenser i förekommande fall.

Redovisning av alternativ

Ett nollalternativ beskrivs kortfattat. Bedömning av konsekvenser för det så kallade nollalternativet speglar den troliga utvecklingen om detaljplanen inte antas.

Tillstånd och anmälningsplikt enligt MB

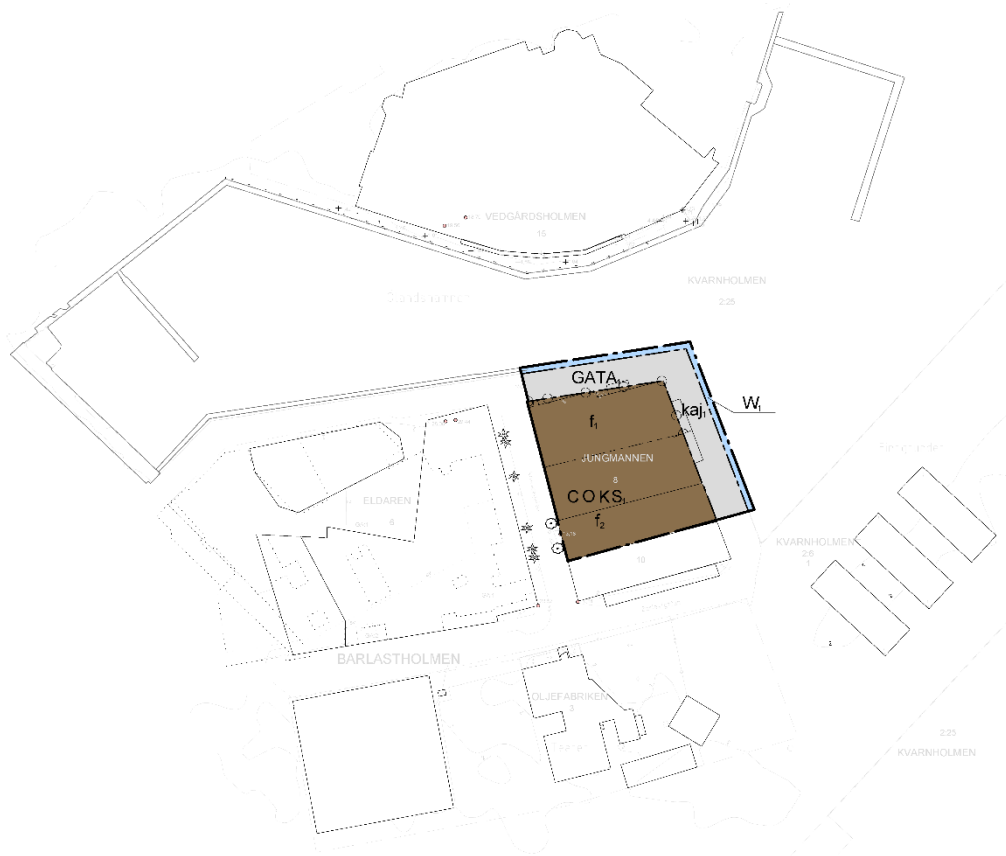
Vattenverksamhet

Anläggande av bryggor kan vara tillstånds eller anmälningspliktigt enligt miljöbalken. Om en brygga anläggs på högst 3 000 m² bottenyta, behöver inte tillstånd för vattenverksamhet sökas, utan en anmälan enligt 19 § i förordningen om vattenverksamhet (SFS 1998:1388) ska göras.

Planförslag

Planförslaget möjliggör för ny bebyggelse i 5–12 våningar, innehållande verksamheter som exempelvis hotell, restaurang, butiker, kontor, forskning och utbildning.

Nedan redovisas utsnitt ur detaljplanens karta med bestämmelser.



Figur 2 Plankarta

PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

GRÄNSBETECKNINGAR

Planområdesgräns
 Användningsgräns
 Egenskapsgräns

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap. 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

GATA_i Lokalgata

Kvartersmark. 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

C Centrum
 K Kontor
 O Tillfällig vistelse
 S_i Högskola, vuxenutbildning, forskning

Vattenområden. 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

W_i Öppet vattenområde där bryggor får anläggas

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP

Utformning av allmän plats

kaj_i Kaj, 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Utformning

f₁ Högsta nockhöjd över angivet nollplan är 44 meter inom 60 procent av ytan och 47 meter inom 40 procent av ytan, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
 f₂ Högsta nockhöjd över angivet nollplan är 27 meter inom 70 procent av ytan och 11 meter inom 30 procent av ytan, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Utförande

Byggnader ska utföras så att naturligt översvämande vatten upp till nivån +2,8 meter över nollplanet (RH2000) inte skadar byggnadernas konstruktion, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Stängsel och utfart

Utfartsförbud, 4 kap. 9 §

Figur 3 Planbestämmelser

Fastighetsägarens förslag innebär att befintlig bebyggelse ersätts med tre nya byggnadsvolymer som i de nedre våningsplanen är sammanbyggda genom ett gemensamt parkeringsgarage. Bebyggelsen är i huvudsak tänkt att innehålla hotell- och kontorsverksamhet men även centrumverksamheter och utbildningsändamål kan bli aktuellt. I den norra delen föreslås en högre byggnad i 12 våningar medan det i den södra delen föreslås två lägre byggnadskroppar i 5–6 våningar. Dessa byggnader placeras runt en gemensam innegård belägen ovanpå parkeringsgaraget. På den högre byggnaden i kvarterets norra del skapas takterasser i olika nivåer och en indragen översta våning. Framtida byggnaders funktioner, såsom exempelvis utsvängande dörrar och liknande, ska hålla sig inom den egna fastigheten. Detta bevakas i bygglovsskedet.



Figur 4 Visualisering av kv. Jungmannen efter exploatering enligt planförslaget. Planerad bebyggelse inom kv. Jungmannen är markerad med röd cirkel.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär den sannolika utvecklingen av området om den aktuella detaljplanen inte antas och realiserar. Nollalternativet innebär att området i närtid inte kommer att exploateras utan den pågående markanvändningen i kvarteret Jungmannen förväntas fortsätta.

I nedanstående tabell redovisas en översiktlig jämförelse av konsekvenserna för relevanta miljöaspekter för planförslaget jämfört med nollalternativet.

Miljöaspekt/interesse	Positivt	Neutralt	Negativt
Strandskydd			
Riksintresse kommunikation			
Riksintresse kulturmiljö			
Vattenmiljö			
Buller/risker/störningar på grund av närhet till hamnen.			
Luftutsläpp			
Förorenad mark			
Översvämning			

Förutsättningar, konsekvenser och bedömning

Riksintressen och planer

Planförslaget redovisar planeringsunderlag som exempelvis riksintressen och planer som geografiskt sett berör området som planförslaget omfattar. I efterföljande avsnitt redovisas endast de planeringsunderlag som bedömts som relevanta för konsekvensbedömningen.

Riksintresse för kommunikationer, MB 3 kap. 8 §

Hamnen

Planområdena berörs av det utpekade riksintresset för kommunikationer avseende hamnen. Riksintresset omfattar även hamnens influensområde inklusive störningar, risker och transporter med farligt gods till- och från hamnen. Riksintresset är inte preciserat i sin omfattning. Hamnens miljötillstånd innebär en möjlighet att öka godshantering med stora volymer.

Bedömning

Planförslaget bedöms påverka riksintresset negativt i någon grad genom att Hotell, utbildning, centrumverksamhet och kontor kommer närmare hamnens verksamhet jämfört med nuläget. En precisering av riksintresset Kalmar hamn bör genomföras av Trafikverket för att tydliggöra riksintressets anspråk för framtiden.

Den nya exploateringen i hamnen kan leda till att hamnens verksamhet får ökade krav på sin verksamhet som handlar om att minska störningar och risker, vilket kan leda till att hamnens verksamhet begränsas.

Farled

Farleden utanför hamnen är riksintresse.

Bedömning

Farleden bedöms inte påverkas av planförslaget.

Järnväg

Planområdena berörs av det utpekade riksintresset för kommunikationer avseende järnvägen ut till Tjärhovet.

Bedömning

Riksintresset för järnvägen bedöms påverkas negativt av planförslaget i någon grad eftersom vägtrafiken till Barlastgatan ökar vilket kan innebära konflikter med användningen av järnvägsspåret till Tjärhovet. Påverkan bedöms som liten.

Väg

Vägen från E22 till Barlastholmen via Södra vägen, Järnväggsgatan, Barlastgatan, Finngrundsgatan samt Barlastplan. Vägen är rekommenderad väg för farligt gods.

Påverkan på riksintresset för kommunikationer avseende väg omfattar även funktionen för tillfartsvägar till/från bredskapsfärjeläget på södra delen av Barlastholmen. Vid en avstängning av Ölandsbron och aktivering av beredskapsplanen är Trafikverkets bedömning att färjekapacitet motsvarande 300 fordon/timme kan komma att passera beredskapsfärjeläget. Det tar ca fem dygn att uppnå tillfredsställande funktion på färjeläget. Kommunen ska bevaka att vägnätet till/från färjeläget inom 5 dygn har full funktion. Trafikverket gör bedömningen att riksintressets funktion inte är beroende av endast Finngrundsgatan utan att Barlastgatan även kan fungera som alternativ under förutsättning att framkomligheten enligt ovan kan tryggas och eventuella verksamheter vara flyttade.

Bedömning

En trafikutredning har tagits fram som underlag till planarbetet, *Trafikutredning Södra Kvarnholmen Kalmar kommun Afry ÅF Pöry 2020-03-31*. Enligt trafikutredningen förväntas planförslaget tillsammans med annan exploatering i Ölandshamnen leda till en ökning av trafiken på exempelvis Järnvägsgatan med 2000–3000 fordon per dag jämfört med idag. Utredningen anger att åtgärder för säkrare gång- och cykelvägar är extra viktigt i och med de ökade flödena av trafik.

Riksintresset för vägen bedöms påverkas negativt av planförslaget i någon grad eftersom vägtrafiken på Järnvägsgatan och Barlastgatan ökar vilket kan innebära konflikter med transporter till och från hamnen. Påverkan bedöms som liten.

Flyget

Planområdena är beläget inom hinderfrihetsytan för Kalmar Öland Airport, som är av riksintresse för civilt och militärt flyg. Hinderfrihetsytan för planområdena är inom höjdzonen mellan +50,3 meter över havet (möh) och +150,3 möh.

Bedömning

Högsta tillåtna byggnadshöjd över angivet nollplan är 47 meter. För att säkerställa att planförslaget inte påverkar hinderfriheten, måste planförslaget samrådas med luftfartsverket.

Riksintresset för kulturmiljö, MB 3 kap. 6 § Kvarnholmen Kalmar innerstad

Riksintressets motivering: Renässansstad med slottsmiljö och befästningssystem samt tillhörande vattenområden som sammantaget återspeglar stadens stora strategiska betydelse, för landets försvar, handel och sjöfart, från medeltiden och fram till 1600-talet.

Utdrag ur *Uttryck för riksintresset*: Kalmar renässansslott, och dess tydliga visuella samband med 1600-talsstaden Kvarnholmen samt Grimskärs fästning. Gamla staden med befästningsmurar, ödekyrkogård och gatunät med anor från det medeltida Kalmar. Holmen Grimskär i Kalmarsund med befästningsverk från

1600-talets början och dess strategiska och visuella samband med slottet. Lämningar efter befästningsvallar, bastioner och stadsportar på Kvarnholmen som markerar den på 1600-talet nya stadens utbredning. Kvarnholmens kvarters- och tomtindelningar från 1600-talet, synliggjorda genom den täta bebyggelsestrukturen. Raka gator som förstärker den visuella kontakten mellan Gamla och Nya staden, med slottet samt omgivande vattenområden. Stadens kanaler som tillsammans med angränsande grönområden återspeglar utbredningen av 1600-talsstadens befästningsanläggning. Kvarnholmens siluett med sin relativt låga och jämnhöga bebyggelse, i vilken Domkyrkan från 1600-talet i italiensk barock väl framträder.

Bedömning

Kvarteret Jungmannen på Barlastholmen gränsar till riksintresseområdet, som omfattar en del av Barlastholmen. Som underlag till planarbetet har en kulturmiljöutredning, *Södra Kvarnholmen Kulturmiljöutredning WSP 2019-12-19* och *Södra Kvarnholmen – Baronen och Jungmannen, Konsekvensbedömning kulturmiljö – Detaljplan Vedgårdsholmen 16 med flera, arbetsmaterial, WSP 2020-06-xx* tagits fram.

I arbetet med konsekvensbeskrivningen har inte kumulativa effekter av höga hus kunnat bedömas fullt ut. Gällande planer och planeringsstrategier i Kalmar ger inte tillräcklig vägledning till hur kommunen avser att förtäta i relation till riksintresset och ger därmed ingen förutsägbarhet för var exploatering av eventuell högre bebyggelse kan komma att ske. Därmed är det svårt att förutspå vilka följeffekter en så pass hög bebyggelse som i kvarteret Jungmannen, upp till 47 meter, och på Baronen, upp till 29 meter, kan få för vidare exploatering.

Jungmannen och Baronen är tillsammans ett större stadsbyggnadsprojekt och kan inte hanteras som två olika exploateringar i fråga om kulturmiljö. Se vidare under *Kulturmiljö*.



Figur 5 Riksintresse för kulturmiljövården. Källa: Länsstyrelsen i Kalmar län

Strandskydd

Strandskyddet syftar enligt miljöbalkens 7 kapitel till att trygga allmänhetens tillgång till strandområden samt att bevara goda livsvillkor för växt- och djurlivet på land och i vatten.

När en ny detaljplan upprättas återinträder strandskyddet automatiskt och behöver därmed upphävas igen för att detaljplanen ska kunna genomföras.

Det generella strandskyddet omfattar 100 meter på land och i vatten.

En kommun får enligt plan- och bygglagen upphäva strandskyddet i en detaljplan om det finns särskilda skäl för det enligt miljöbalken 7 kap. 18 c-d §§.

Som särskilda skäl vid prövningen av en fråga om upphävande av eller dispens från strandskyddet får man beakta endast om det område som upphävandet eller dispensen avser

1. redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften,
2. genom en väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering är väl avskilt från området närmast strandlinjen,
3. behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området,
4. behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området,
5. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området, eller
6. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse.

Intresset av att ta området i anspråk på ett sätt som avses med planen ska då väga tyngre än strandskyddsintresset.

Enligt 7 kap. 18 f § miljöbalken ska ett beslut om att upphäva strandskyddet i en detaljplan inte omfatta ett område som behövs för att mellan strandlinjen och byggnaderna säkerställa fri passage. Det är inte tillåtet att upphäva strandskyddet, eller ge dispens från strandskyddet, för den del av det strandskyddade området som behövs för att allmänheten ska kunna passera mellan strandlinjen och de planerade byggnaderna eller anläggningarna. Avsikten med den fria passagen är att strandskyddets syften ska kunna tillgodoses inom denna del av stranden. Kravet på fri passage gäller dock inte om byggnaderna eller anläggningarna för sin funktion måste ligga vid vattnet.

Bedömning

Planförslaget innebär ett upphävande av strandskyddet inom planområdet.

De särskilda skäl som är aktuella vid upphävandet av strandskyddet är punkt 1 och 3 enligt ovan. En fri passage längs med stranden möjliggörs på kaj.

Översiktsplan Unika Kalmar (ÖP)

Förslaget till detaljplan bedöms vara förenlig med översiktsplanen antagen 2013 under förutsättning att den slutliga bedömningen av påverkan på riksintresset för kulturmiljö inte blir betydande.

Fördjupad ÖP för Kvarnholmen med omgivande vattenrum

Förslaget till detaljplan bedöms vara förenlig med den fördjupade översiktsplanen antagen 2011 under förutsättning att den slutliga bedömningen av påverkan på riksintresset för kulturmiljö inte blir betydande.

Kulturmiljö och riksintresset för Kvarnholmen Kalmar innerstad

Här nedan redovisas först Kalmar läns museums kulturhistoriska utredning för hamnen från 2013 och längre ner WSP:s kulturmiljöutredning och konsekvensbedömning.

Kulturhistorisk utredning för hamnen 2013

Kalmar läns museum har 2013 tagit fram en kulturhistorisk utredning för hamnen som bland annat beskriver hamnens historia.

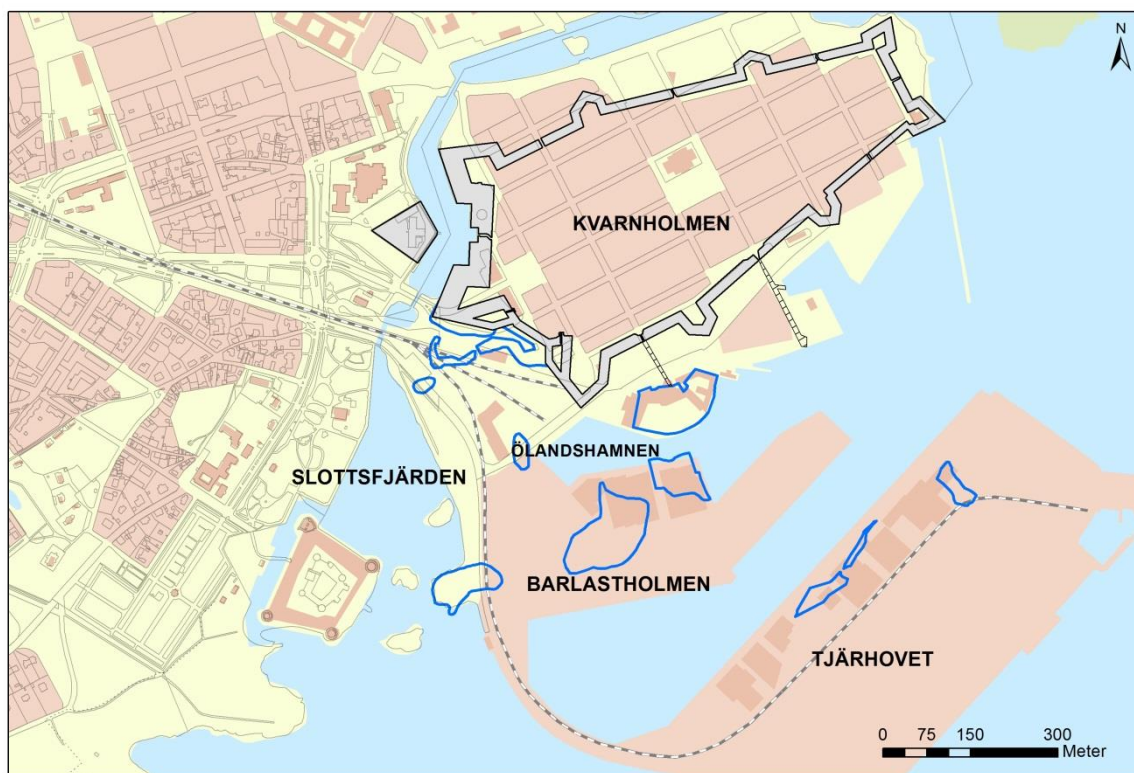
Sjöfarten och hamnfunktionen är anledningen till Kalmars uppkomst på 1100-talet. Den äldsta hamnen låg intill den medeltida staden i en vik som idag kallas Slotts-fjärden. Utanför Kättelen (kitteln) som viken kallades fanns en skärgård med en större ö och flera mindre öar. Farleden in till hamnen kunde dels gå norrifrån via det som idag kallas Systraströmmen eller österifrån mellan öarna som ursprungligen utgjorde inre- och yttre Vedgårdsholmen samt Barlastholmen. Söder- eller sydost ifrån fanns också farleder in till hamnen. Hamnen och staden låg i skydd av en kastal som var föregångaren till nuvarande Kalmar slott.

Trots stadsmuren runt den medeltida staden och den försvarsanläggning som kastalen och senare slottet utgjorde, var läget utsatt och medförde att staden vid upprepade tillfällen anfölls och belägrades vilket drabbade befolkningen hårt. Detta ledde till att det i slutet av 1630-talet beslutades att staden skulle flyttas från området som idag kallas Gamla staden till ön Kvarnholmen, där en befäst rutnätsstad byggdes upp. Stadens hamn flyttade med staden och förlades till Skeppsbron och intill Jordbron (dåvarande Ölandshamnen).

Den ökade hamnverksamheten och allt större fartyg ledde sedan med tiden till en utökning av hamnen genom utfyllnader kring och på de mindre öar som ligger söder om Kvarnholmen.

Barlastholmen

Barlastholmen utgjordes ursprungligen av Yttre Vedgårdsholmen och Lilla Kvarnholmen och har varit en godshamn med upplag sedan mitten av 1600-talet. Vattnet mellan öarna började fyllas ut med barlast i mitten av 1800-talet och på 1870-talet anslöts Barlastholmen till Kvarnholmen med en bro med järnväg. Under 1950- och 1960-talet utvidgades Barlastholmen åt öster då Finngrundet fylldes ut och blev en del av hamnen.



Figur 6 Kalmar med ursprungliga öar markerade med blått. 1600-talets försvarsanläggning är markerad med grått. Jordbroporten och Skeppsbron på södra Kvarnholmen är markerade. Källa: Kalmar läns museum.

Länsmuseets rekommendationer

I länsmuseets kulturhistoriska utredning finns angivet vad som är av särskilt kulturhistoriskt värde i och för hamnen.

Länsmuseet skriver att hamnen har utgjort en integrerad del av stadslivet och staden. Hamnens fysiska gestalt har formats av några av stadens funktioner. Trots att de funktionella sambanden mellan hamnen och staden har förändrats, ibland för att funktioner har upphört, kvarstår rumsliga strukturer som speglar historiska funktionskopplingar. Ur kulturmiljöhanseende är det viktigt att dessa strukturer fortsatt kan erfaras. Vid nygestaltning kan strukturerna förstärkas och förtydligas. I takt med att hamnen förändras och de tyngre funktionerna förskjuts utåt från staden sett, är det värdefullt att äldre användningar kan avläsas i hamnmiljön. Det gäller inte bara övergripande strukturella karaktäristika i hamnens olika delar, utan även byggnader som illustrerar de olika funktioner som funnits i hamnen. Byggnader som magasinsbyggnader och de Jeanssonska livsmedelsindustrierna utgör viktiga historiska markörer.

Vedgårdsholmen, Barlastholmen och Tjärhovet bildar en ovanligt tydlig serie årsringar och denna struktur bör vara fortsatt synlig och kan med fördel

förtydligas. Det tydliga mellanrummet mellan öarna och mot Kvarnholmen, är viktiga för att historien ska kunna utläsas.

Barlastholmen

Barlastholmen är både en del av staden på Kvarnholmen och en del av industrialismens Kalmar. Holmens bebyggelsestruktur, där en del riktar sig mot Ölandshamnen och en annan mot järnvägen, uttrycker tydligt detta. Enligt läns museets utredning är Barlastholmen ett förhållandevis ”tåligt” område vad gäller förändringar. Det bedöms värdefullt att bevara karaktären på området som ö och att den fortsatt är en väl avgränsad enhet.

Om de två krockande strukturerna samt deras kopplingar mot Ölandshamnen respektive stationsområdet respekteras, blir historien fortsatt möjlig att utläsa. Det bedöms även värdefullt att bevara landområdets och bebyggelsens skala i förhållande till Vedgårdsholmen och Tjärhovet. Av de byggnader som finns kvar idag är den gamla oljefabriken från 1916 den äldsta och mest karaktärsfulla. Byggnaden till den gamla oljefabriken bör fortsatt utgöra en karaktärsbyggnad i området.

Övriga värdefulla särdrag, enligt utredningen, är slottets dominans över området och järnvägskorridoren som visar på sambandet mellan Gamla industriområdet och godshamnarna på Tjärhovet och Barlastholmen.

Den medeltida hamnens kopplingar till staden är idag svår att avläsa, eftersom området där det gamla Kalmar låg förändrats så kraftigt att endast vaga formelement kvarstår, fränsett Kalmar slott. Vattnet i sig och dess nära kontakt med slottet och det före detta stadsområdet är dock viktiga att värna. Det södra inloppet till den medeltida staden är av särskilt kulturhistoriskt värde.

Kulturmiljöutredning 2020

Som underlag till planarbetet för Jungmannen 8 och Vedgårdsholmen har en kulturmiljöutredning, *Södra Kvarnholmen Kulturmiljöutredning, arbetsmaterial, WSP 2019-12-19*, tagits fram.

I kulturmiljöutredningen finns bland annat en genomgång av de övergripande kulturhistoriska värdena, den kulturhistoriska bebyggelsen, bedömning av miljöns koppling till riksintresset, känslighetsanalys och rekommendationer.

Här nedan redovisas i sammanfattning valda delar ur utredningen, men det är viktigt att dokumentet, som innehåller fotografier och kartor läses i sin helhet.

Övergripande kulturhistoriska värden

Inom det utredda området finns flertalet kulturhistoriska värden. Större delen av det utredda området utgör riksintresse för kulturmiljövården. Området kring Vedgårdsholmen innehåller uttryck för riksintresset Kalmar med tydliga uttryck

för 1600-talets ombildning av staden, men i området finns även kulturhistoriska värden som inte utgör uttryck för riksintresset. Hamnområdet kring Ölandshamnen, Vedgårdsholmen och Barlastholmen med bebyggelse är av största betydelse för att stadens historia från industrialisering och framåt ska kunna förstås.

På Barlastholmen och den södra sidan av hamnen har området i närtid omvandlats från hamnbebyggelse till mer kunskapsorienterad bebyggelse med bland annat universitetet och utbildningslokaler. Det kvarstår idag endast ett fåtal byggnader med direkt hamnkoppling som magasin och lagerlokaler.

Bebyggelsen på Jungmannen 8 och 9 kan ha kulturhistoriska värden som bör beaktas och kartläggas vid större omdaning av fastigheterna.

I hamnmiljön utgör främst magasinsbyggnaden och margarinfabriken bärande byggnader för att förstå industrialiseringen av staden. Dessa båda byggnader har få motsvarigheter och visar särskilt väl på ett av stadens utvecklingsskedan. Även byggnadernas ändrade användning under 1960-talet, från industri till köpcentrum, är av kulturhistoriskt värde.

Stadsrummet kring Baronen och Jordbroporten är mycket viktigt för att stadens kulturhistoriska värde ska vidmakthållas. Området kring Vedgårdsholmen och Ölandshamnen är särskilt viktigt för att befästningsvallarna och bastionerna ska kunna upplevas samt för att den ursprungliga befästa stadens avgränsning ska kunna avläsas och upplevas.

Det sammantagna bebyggelseområdet kring Baronen och Vedgårdsholmen har sådana kulturhistoriska värden att det är att betrakta som ett särskilt värdefullt område i plan- och bygglagens mening. Detta innebär att områdets bärande karaktärsdrag och egenskaper inte får förvanskas och att dessa värden ska skyddas vid planläggning eller andra ärenden enligt plan- och bygglagen.

Magasinet och margarinfabriken i Baronen har sådana kulturhistoriska värden att de är att betrakta som enskilt särskilt värdefulla byggnader. Detta innebär att de bärande karaktärsdragen och egenskaperna med koppling till det kulturhistoriska som de enskilda byggnaderna har, exempelvis fasader och volymverkan, skyddas från förvanskning och ska skyddas i en framtida detaljplan.

Bebyggelsen på Jungmannen 9 uppfyller till stor del kriterierna för särskilt värdefull bebyggelse, innan större omdaningar av bebyggelsen så som rivning eller ombyggnation bör dessa byggnaders kulturhistoriska värden utredas för att plan- och bygglagens krav ska kunna uppfyllas.

Riksintresset

Det aktuella utredningsområdet ligger till stor del inom riksintresset för kulturmiljövården, och inom utredningsområdet återfinns och berörs flera uttryck för riksintresset,

Själva området kring Baronen, vilket utgör en öppen och inte bebyggd yta går det tydligt att se och uppleva befästningsvallarna med sina bastioner som utgör uttryck för riksintresset. Det öppna ger bra möjligheter till att förstå 1600-talets utbredning och tydliga avslut mot hamnområdet och senare exploaterade områden. Avsaknaden av modern bebyggelse innebär att 1600-talets stad med befästningar helt dominerar stadsmiljön, särskilt i vyer från universitetsområdet och södra delarna av hamnen. Dessa vyer kan vara några av de viktigaste vyerna för att uppleva och se Kalmars samlade siluett som även den utgör utpekade uttryck för riksintresset.

Längs de båda anslutande gatorna, Kaggensgatan och Larmgatan, ges möjlighet till att inifrån staden blicka ut mot hamnområdet. Gatorna saknar särskilda blickpunkter utan siktlinjerna visar på stadens nära koppling till vattenrummet, där det inifrån 1600-talsstaden enkelt går att förstå att hamnen och havet tar vid söder om befästningarna. Denna koppling mot det omgivande vattenrummet samt siktlinjerna längs de båda raka gatorna utgör utpekade uttryck för riksintresset.

Själva bebyggelsen som idag utgör hotell och köpcentret Baronen visar på utbredningen av Vedgårdsholmen innan fyllnadsmassor lades ut som sammanförde holmen med Kvarnholmen. Vedgårdsholmen var en av de centralaste platserna i 1600-talshamnen och möjligheten att avläsa dess form kan betraktas som ett uttryck för riksintresset, även om det inte är omnämnt eller utpekade i riksintressebeskrivningen.

Känslighetsanalys av riksintresset

Riksintressets värden är tydligt avgränsade i tid, vilket kan tolkas som att Kalmar har blivit riksintresse eftersom staden särskilt väl belyser en avgränsad historisk period. Riksintresset kan därav på en övergripande nivå konstateras vara känsliga för dominerande nutida tillägg.

Detta innebär att exploatering och förändring i riksintresset måste göras med stor omsorg om dess värden och karaktär. Nutida tillägg måste anpassas i fråga om placering, skala och materialverkan.

Samtliga uttryck i miljön, såväl omnämnda som inte omnämnda uttryck, är mycket känsliga för förändring. Se vidare i kulturmiljöutredningen om olika delområdets känslighet och potential.

Rekommendationer (ett urval som bedöms vara relevanta för Ljungmannen)

Utgångspunkterna i råd och riktlinjerna är att vidmakthålla riksintressets uttryck och kommunala kulturmiljöer med höga värden i och i anslutning till planområdena.

För att säkerställa att påtaglig skada undviks bör följande förhållningssätt efterföljas:

- Det ska även fortsättningsvis gå att urskilja de olika skalorna i bebyggelsen som präglar 1600-talets stad, 1800-talets hamnbebyggelse och det nybyggda universitetsområdet utanför riksintresset.

Rekommendationer på karta, sidan 27 i utredningen;

- Jungmannen 8 har potential att utvecklas med en högre volym likt angränsande volymer inom universitetet. Ska en högre volym än så uppföras kommer siktlinjeanalys och volymstudie att behövas ta fram, kring hur detta kan komma att påverka vyer från vattnet/Ölandsbron.

För att garantera att kulturhistoriska värden på kommunal nivå, i enlighet med plan- och bygglagens varsamhetskrav och förvanskningförbud uppfylls bör detaljplanen;

- Bestämmelse behöver vara tydlig och innehålla få möjligheter till tolkning.
- Nya byggrätter bör främst lokaliseras till Baronens innergård samt till Jungmannen 8.
- Inför eventuell nybyggnation på Jungmannen 8 bör en antikvarisk dokumentation av befintlig bebyggelse tas fram.

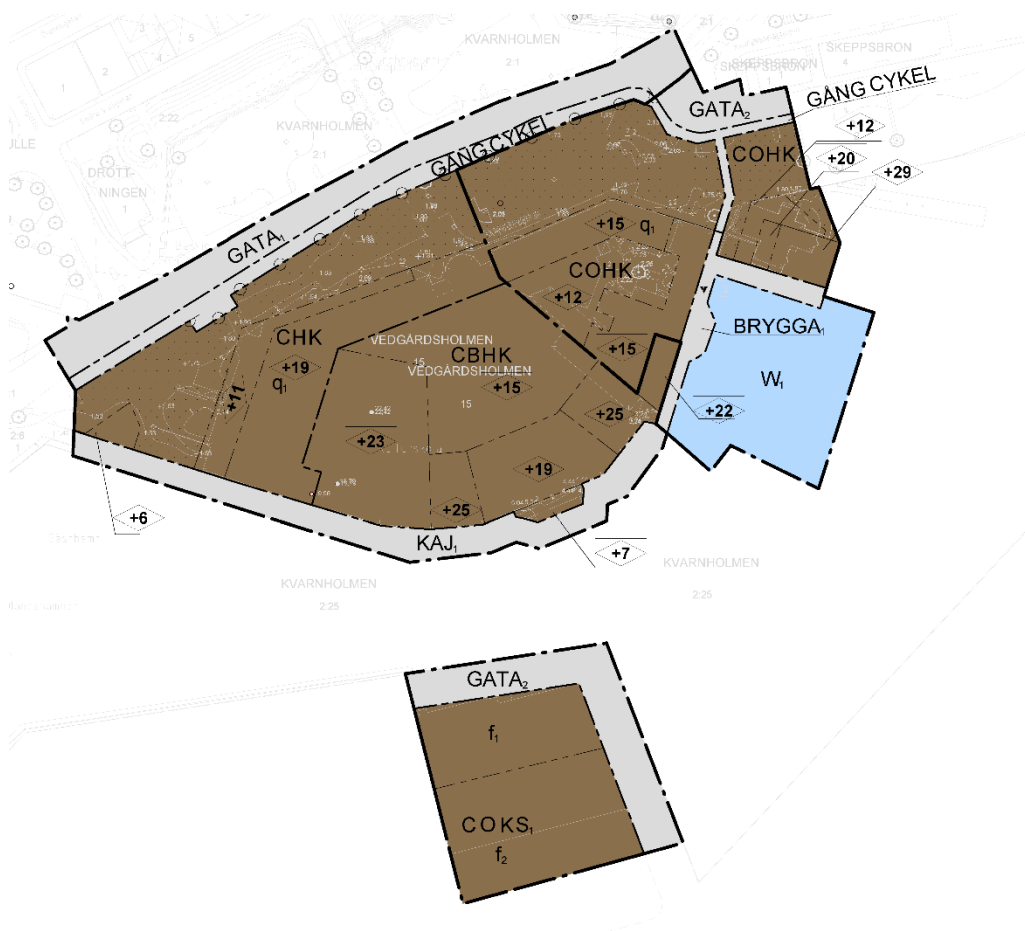
För att tillgodose kulturmiljölagens krav om att skydda och vårda kulturmiljön. Planområdena ligger inom Kalmars historiska stadslager.

- En tidig dialog bör hållas med länsstyrelsen avseende eventuella krav på arkeologiska undersökningar.
- Eventuellt intrång inom stadslagret är tillståndspliktigt enligt kulturmiljölagen och tidig kontakt ska hållas med länsstyrelsen. Tillstånd krävs vid eventuella ingrepp i den förhistoriska boplatsen belägen inom bytomtens begränsning.

Södra Kvarnholmen – Baronen och Jungmannen, Konsekvensbedömning

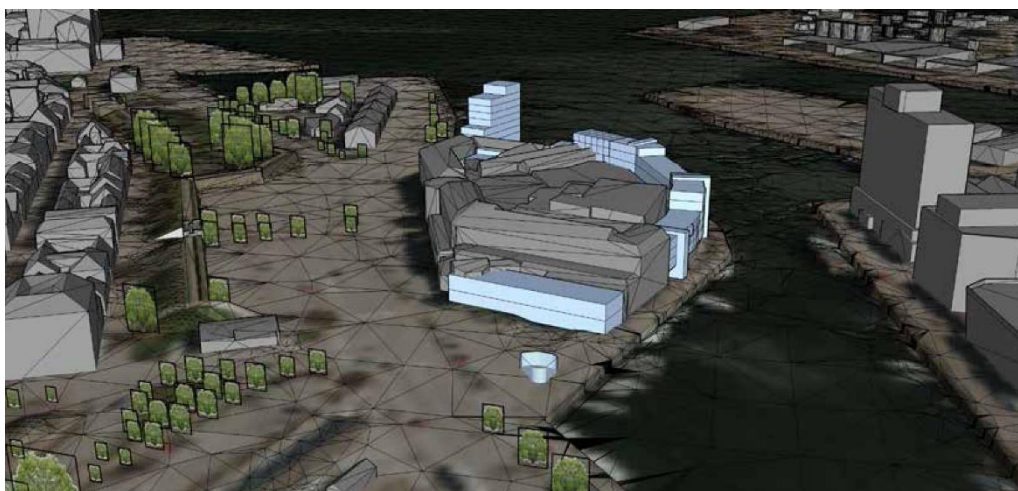
Som underlag till detaljplanen och till pågående detaljplanearbete för Vedgårdsholmen 16 med flera har WSP tagit fram en konsekvensbedömning, *Södra Kvarnholmen – Baronen och Jungmannen, Konsekvensbedömning kulturmiljö – Detaljplan Vedgårdsholmen 16 med flera, arbetsmaterial, WSP 2020-06-xx*.

Som underlag för bedömningen har använts detaljplaneförslaget för Jungmannen och ett utkast till plankarta för Vedgårdsholmen enligt nedanstående figur:



Figur 7 Utkast till plankarta för Vedgårdsholmen och Ljungmannen.

Källa: Samhällsbyggnadskontoret, Kalmar kommun.



Figur 8 Fågelperspektiv över pågående detaljplanearbete för Vedgårdsholmen. Tillkommande byggrätter i ljusblått. Jungmannen till höger är en del av exploateringen. Källa: WSP.

Här nedan återges utdrag ur beskrivningen av effekter och konsekvensbedömning som anges särskilt för Jungmannen i konsekvensbedömningen. Konsekvensbedömningen innehåller flera fotomontage/visualiseringar samt skadeförebyggande åtgärder/anpassningar, och måste läsas i sin helhet.

Funktionell påverkan för Jungmannen

Den funktionella påverkan är relativt stor, eftersom tidigare magasin och skjul med olika verksamheter rivs och ersätta med kontor, hotell, centrumändamål och lokaler för utbildning och forskning.

Visuell påverkan för Jungmannen

På Barlastholmen har under senaste decenniet ny högre bebyggelse uppförts. Genom den aktuella detaljplanen kommer skalan på stadsutbyggnaden att spridas i hamnen och därmed komma närmare den äldre staden i riksintresset. Vyer från Kvarnholmen kommer därmed att påverkas, såsom till viss del vyer från Kaggensgatan och Larmgatan. De tillkommande volymerna, med förhållandevis höga höjder, kan även förväntas ge en betydande påverkan i ett större stadsbildsperspektiv med uppenbar skalförskjutning.

Direkt eller indirekt påverkan – Jungmannen

Den som högst 47 meter höga byggnadsvolymer på Barlastholmen kommer direkt att förändra Barlastholmens äldre karaktär med magasin och skjul invid hamnen. De nuvarande byggnaderna är de sista i raden närmast Vedgårdsholmen. Indirekt kommer möjligheterna till förståelse av den tidigare hamnverksamheten att försvåras.

Påverkan är bestående.

Konsekvensbedömning – Jungmannen

Den nya högre bebyggelsen i kvarteret Ljungmannen kommer att bli synlig från Kvarnholmen och stora delar av Kalmar.

Hur påverkas miljöns värde?

De tillkommande högre volymerna, påbyggnaderna på Baronen, den tillkommande volymen öster om Baronen samt den höga byggnaden i kvarteret Jungmannen innebär en skalförskjutning. Att en ny skala introduceras i riksintresset innebär i sig en påfrestning på uttryck som stadens siluett med domkyrkans och slottets påtagliga dominans. Möjligheterna att se och uppleva dessa uttryck försvagas i flertalet vyer mot den befästa staden och volymerna läses ihop med nyexploateringarna på Barlastholmen. Exploateringarna på Barlastholmen har redan i nuläget en påverkan på riksintresset och med exploateringen vid Baronen kan de additiva effekterna innebära en skalförskjutning i sådan mån att möjligheten att uppleva och läsa den befästa stadens dominans i vyer från sydväst till sydost samt i vyer från slottet försvinner och stadsbilden förvanskas. Det finns en risk att exploateringen öppnar upp för fler och större volymer på Kvarnholmen och hamnområdet vilket i förlängningen kan innebära kumulativa effekter som gör att skalan förändras och skador uppstår på riksintresset.

” Tillkommande nya volymer ämnar utföras i en, för den befintliga platsen, avvikande skala och kommer därmed att tydligt framträda och förändra stadsrummet. Den idag tydliga skillnaden i skala mellan nytillkomna byggnaderna i universitetsområdet och 1600-talsstaden kan komma att brytas upp. ”

Sammantagen bedömning - riksintresset

Sammantaget kan konstateras att samtliga nytillkomna, högre volymer i riksintresset tillsammans innebär en stor påverkan. Varje enskild högre volym som ger skalförskjutning och som påverkar den befästa stadens siluett får konsekvensen att riksintressets uttryck försvagas. Även de kumulativa och additiva effekterna visar på betydande risker för förvanskning av uttryck. Dessa risker måste hanteras och elimineras.

När påverkan av varje enskild tillkommande volym adderas, ses effekter i helhet som att stadsbilden påtagligt förändras på södra Kvarnholmen. Tillsammans med den 47 meter höga volymen på Barlastholmen innebär denna förändring inte enbart att riksintresset som helhet försvagas, utan även att en betydande risk föreligger för att uttryck för riksintresset förvanskas. Om föreslagen detaljplan genomförs kommer flera av de kulturhistoriska värden som legat till grund för riksintresset försvagas i sådan omfattning att det inte längre går att uppleva den befästa staden så som riksintressebeskrivningen avser. Föreslagen detaljplan bedöms därmed innebära stora negativa konsekvenser för riksintresset Kalmar.

Osäkerheter

Det finns osäkerheter vad gäller den befintliga bebyggelsen i kvarteret Jungmannen. Om detaljplanen genomförs kommer hela eller delar av de magasin och andra byggnader som finns i kvarteret att rivas. I stort sett saknas dokumentation av befintliga kulturvärden i kvarteret Jungmannen.

I arbetet med konsekvensbeskrivningen har inte kumulativa effekter av höga hus kunnat bedömas fullt ut. Gällande planer och planeringsstrategier i Kalmar ger inte tillräcklig vägledning till hur kommunen avser att förtäta i relation till riksintresset och ger därmed ingen förutsägbarhet för var exploatering av eventuell högre bebyggelse kan komma att ske. Därmed är det svårt att förutspå vilka följd effekter en så pass hög bebyggelse som i kvarteret Jungmannen, upp till 47 meter, och på Baronen, upp till 29 meter, kan få för vidare exploatering.

Jungmannen och Baronen är tillsammans ett större stadsbyggnadsprojekt och kan inte hanteras som två olika exploateringar i fråga om kulturmiljö. För att utröna de faktiska konsekvenserna av exploatering kring Ölandshamnen behöver alla tänkta förändringarna på och kring berörda fastigheter vägas in. Om större volymer uppförs kring Ölandshamnen finns risker för att de additiva effekterna på riksintresset blir omfattande i form av exempelvis skalförskjutningar i stadsrummet och att uttryck för riksintresset påverkas i sådan omfattning att det inte längre går att uppleva och förstå delar av den riksintressanta miljön.

Vattenmiljö

Planområdena ligger inom SMHI:s huvudavrinningsområde *Mellan Snärjebäcken och Ljungbyån* och delavrinningsområdet *Rinner mot N v s Kalmarsunds kustvatten*.

Området berör ytvattenförekomsten *N v s Kalmarsunds kustvatten* och grundvattenförekomsten *Kalmarkustens sandstensformation*. Planområdet omfattar Barlastholmen och Gamla hamnbasängen. Se vidare om vattenförekomster under *Miljö kvalitetsnormer* nedan.

Byggande i vatten

Arbeten i vattnet med att bygga nya kajer kan ge effekter på vattenmiljön. Om prövningsmyndigheten bedömer att tillstånd till vattenverksamheten kan ges, bedöms detta som acceptabelt ur miljösynpunkt och med hänsyn till miljö kvalitetsnormerna för vattenförekomsten. Att möjliggöra verksamheten genom planförslaget bedöms därmed inte orsaka någon betydande miljöpåverkan.

Kalmars dagvattenpolicy

Kalmar kommun har tagit fram dokumentet *Vatten och avlopp, Tematiskt tillägg till översiktsplanen, Kalmar kommun, Antagen av kommunfullmäktige 25 januari 2016*.

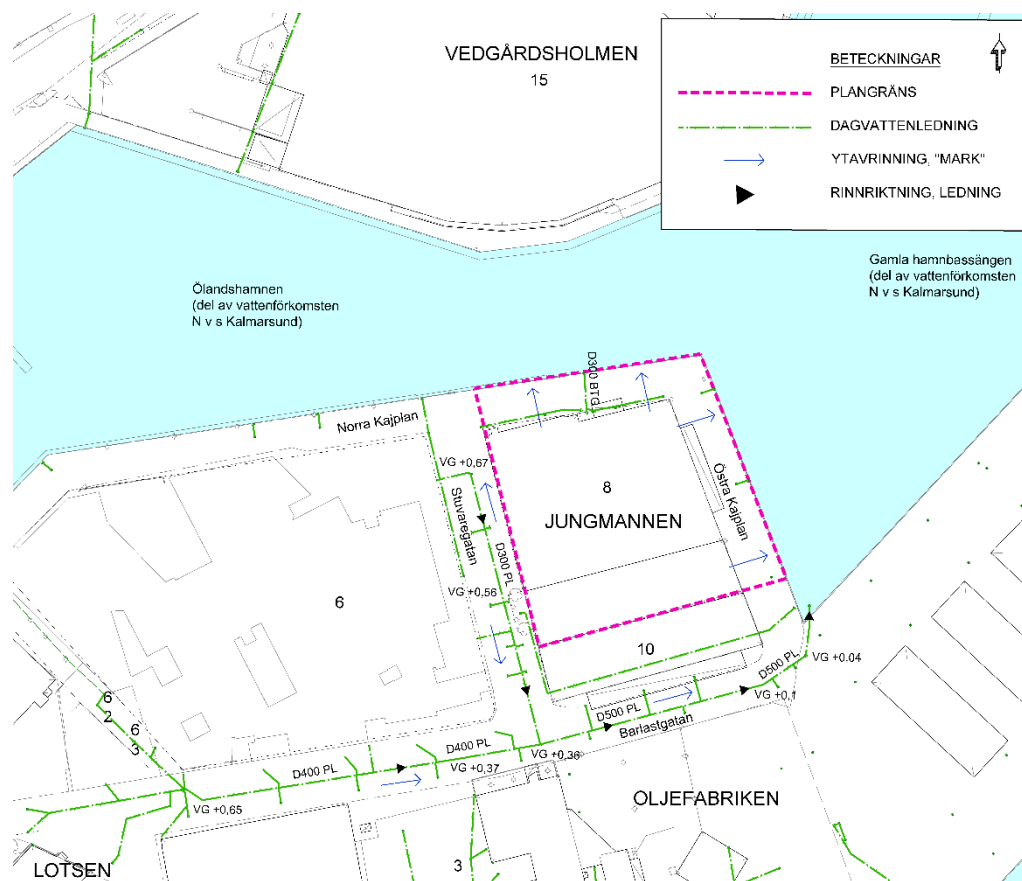
I dokumentet anges följande principer för en hållbar dagvattenhantering:

- Angrip föroreningskällorna.
- Minska andelen hårdgjorda ytor vid exploateringen utifrån platsens förutsättningar.
- Öka andelen grönytor utifrån platsens förutsättningar för att skapa möjlighet för infiltration av dagvatten.
- Lokalt omhändertagande av dagvatten där så är möjligt utifrån platsens förutsättningar.
- Eftersträva öppen dagvattenhantering.
- Rena dagvatten när det behövs.

Lokalt omhändertagande innebär att dagvatten tas omhand nära källan. Även där lokal fördröjning av dagvatten har tillämpats kan ytterligare avledning behövas. I dessa fall bör öppen dagvattenhantering eftersträvas i form av så kallad trög avledning, exempelvis av svackdiken och kanaler. Om befintliga förhållanden medför att en dagvattenledning är enda alternativet vid källan ska möjligheterna att övergå till öppen dagvattenhantering längre ner i systemet eftersträvas.

Dagvatten – Barlastholmen, Jungmannen

Som underlag till detaljplanearbetet och MKB:n har en dagvattenutredning tagits fram, *Dagvattenutredning tillhörande detaljplan för Jungmannen 8 och 9, Kalmar kommun, Vatten och Sambällsteknik, 2020-06-01*. Planområdet ligger inom kommunalt verksamhetsområde för dagvatten och har befintliga anslutningspunkter för dagvatten. Dagvattnet avleds via dagvattenledningsnät inom Stuvaregatan vidare till Barlastgatan och utloppet i hörnet Norra Kajplan/Barlastgatan. En del dagvatten avleds direkt via dagvattenledningar i Norra- och Östra Kajplan. Då andelen hårdgjord yta inte ska förändras medför det nya planförslaget inte någon ytterligare påverkan på befintligt dagvattennät.



Figur 9 Befintliga förhållanden.

Dimensionerande dagvattenflöden har beräknats med ”rationella metoden” beskriven i Svenskt Vattens publikation P110. Då avrinningsområdet är litet är dimensionerande varaktighet 10 minuter. SMHI har gjort klimatscenarier för perioden 1961–2100 och där förväntas årsmedelnederbörden att öka. För att kunna möta de större flödena har en klimatfaktor på 1,25 använts.

Åtgärdsförslag

Då fastigheten ligger inom verksamhetsområde för dagvatten förslås direkt anslutning till dagvattenledningen. Som alltid bör det eftersträvas att nyttja dagvattnet som den värdefulla resurs den kan vara. Då det endast är takdagvatten och lågt trafikerade ytor inom planområdet bedöms dock ingen rening av dagvattnet behövas. Nedan föreslagna åtgärder kan visserligen minska föroreningsbelastningen men utgör i aktuellt planområde troligen mer ett grönt inslag än en effektiv rening.

Exempel på åtgärder är upphöjda eller nedsänkta regnbäddar och cisterner för att spara vatten till bevattning. Utkastare från stuprör kan ledas till upphöjda regnbäddar. Regnbäddar kan även utformas nedsänkta och då ges möjlighet att även hantera markvatten. Om det planteras exempelvis träd kan dagvatten från kringliggande hårdgjorda ytor ledas hit. Där takträdgårdar planeras kan dagvatten samlas i tankar och nyttjas för bevattning.

Föroreningsberäkningar

Föroreningsbelastning från planområdet har beräknats före och efter exploatering. Halterna generellt låga, men halten kadmium (Cd) är högre än riktvärdet framtaget av Riktvärdesgruppen¹. Ingående schablonhalt för kadmium från takytor är relativt hög och här påverkar val av takmaterial. Eftersom markanvändningen inte förändras kommer föroreningsbelastningen att vara samma efter exploateringen

Bedömning av påverkan på recipienten

Ingen förändring i markanvändning är att förvänta med avsedd exploatering. Både i nuläget och efter avsedd exploatering är hela planområdet hårdgjort.

Beräkningar visar att planerad exploatering inte påverkar vare sig flöden eller föroreningsbelastningen jämfört med nuläget. Föroreningsinnehållet förväntas vara lågt då det är takytor och mycket lågt trafikerade ytor som avvattnas. Framtagna riktvärden för dagvattenutsläpp understigs med undantag från kadmium. Bedömningen är därför att det inte behövs någon rening eller fördröjning av dagvattnet innan det avleds från planområdet. Det pågår en utredning som ska ta ett helhetsgrepp om möjligheterna att rena dagvatten från södra Kvarnholmen och Barlastholmen.

När det gäller grundvattenförekomstens kvantitativa status är det generellt negativt att hårdgöra mark då det riskerar att minska grundvattenbildningen. Då planområdet ligger i anslutning till hamnen sker ingen påverkan på grundvattenförekomsten.

Även om planförslaget bedöms ha en liten påverkan är det viktigt att se till att tillförsel av föroreningar begränsas genom kloka materialval och goda rutiner vid byggnation och reoveringar.

¹ Riktvärdesgruppen – Stockholms läns landsting. 2009. *Förslag till riktvärden för dagvattenutsläpp.*

Hälsa och säkerhet

Industribuller - buller från hamnverksamhet

Verksamheten i Kalmar hamn orsakar buller från lastning och lossning, arbetsfordon, båtmotorer samt transporter. Lågfrekvent buller, som kan uppkomma från fartygens fläktar med mera medför särskilda problem eftersom lågfrekvent buller dämpas mycket sämre i fasad än annat buller, vilket kan ge problem för inomhusmiljön.

Bedömningsgrunder

Boverket har en vägledning med riktvärden för omgivningsbuller från industriell verksamhet som ska tillämpas vid planering av bostäder. Vägledningen kan även användas för skolor/förskolor och vårdlokaler.

Naturvårdsverket har en vägledning med riktvärden för industri- och annat verksamhetsbuller (rapport 6538). Vägledningen används främst vid miljöprövningar och tillsyn av miljöfarlig verksamhet. Riktvärden finns för bostäder, förskolor och vårdlokaler.

Dessutom har verksamheter i närheten miljötillstånd där buller regleras med olika nivåer för olika lokaltyper och olika tidsperioder.

Villkor i hamnens miljötillstånd

I Kalmar Hamns tillstånd (beslut 2009-05-08) enligt miljöbalken finns följande villkor för buller från hamnverksamheten:

Tidsperiod	Ekvivalent ljudnivå L_{Aeq} (dB)	
	Bostäder, vårdbyggnader och utbildningslokaler.	Arbetslokaler för ej bullrande verksamhet.
Dag, kl. 07-18	50	60
Kväll, kl. 18-22, samt sön- och helgdag dagtid	45	
Natt, kl. 22-07	40	
	A-vägd momentan ljudnivå L_{AFmax}	
Natt, kl. 22-07	55 ¹	

1) gäller ej utbildningslokaler

Villkor i Kalmar lantmäns miljötillstånd

Kalmar lantmän har följande inskrivet, gällande buller i sitt miljötillstånd:

Buller från verksamheten får som riktvärde vid bostäder och utbildningslokaler inte överstiga 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå dagtid på vardagar samt 40 dB(A) nattetid kl. 22-07, övrig tid 45 dB(A). Riktvärdena för arbetslokaler för ej bullrande verksamhet är 10 dB(A) högre än de för utbildningslokaler.

Boverkets riktvärden för nya bostäder

Boverket har tagit fram en vägledning för *Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär – vägledning rapport 2020:8*.

Vägledningen har tagits fram med anledning av att plan- och bygglagen och miljöbalken har samordnats när det gäller buller och bostäder. Från och med den 2 januari 2015 ska beräknade värden för omgivningsbuller redovisas i plan till detaljplan eller i bygglov, om det inte kan anses obehövt med hänsyn till bullersituationen. Huvudregeln är att tillsynsmyndigheten inte kan påverka de fastställda bullervärdena vid en senare prövning enligt miljöbalken. De nya bestämmelserna gäller för detaljplan som är påbörjade efter 2015-01-02. Kravet att redovisa bullervärden gäller endast den del av planområde som medger uppförande av bostadsbyggnader och om bostäderna berörs av omgivningsbuller.

Följande riktvärden anges för bostäder vid planläggning i Boverkets vägledning. Riktvärdena kan även användas för skolor, förskolor och vårdlokaler för den tid på dygnet som lokalerna används. Avser frifältsvärden utomhus vid fasad.

Maximala ljudnivåer ($L_{Fmax} > 55$ dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06 annat än vid enstaka tillfällen. Om de berörda byggnaderna har tillgång till en ljuddämpad sida avser begränsningen den ljuddämpade sidan.

	Leq dag (06–18)	Leq kväll (18–22) samt lör-, sön- och helgdag (06–22)	Leq natt (22–06)
Zon A* Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna medges upptill angivna nivåer förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C Bostadsbyggnader bör inte medges.	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA

*Vad avser buller från teknisk utrustning vid annat än industriell verksamhet tillämpas värdena för ljuddämpad sida enligt tabellen nedan också på den exponerade sidan. Vid uteplats om sådan planeras, gäller ljudnivåerna i nedanstående tabell.

I zon B bör bostadsbyggnader ha en ljuddämpad sida där ljudnivåerna uppfylls utomhus vid bostadens fasad samt vid en gemensam eller privat uteplats om en sådan anordnas i anslutning till byggnaden.

I tabellen nedan redovisas högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad och uteplats.

	L _{eq} dag (06–18)	L _{eq} kväll (18–22)	L _{eq} natt (22–06)
Ljuddämpad sida	45 dBA	45 dBA	40 dBA

Naturvårdsverkets riktvärden

Ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde.

	L _{eq} dag (06–18)	L _{eq} kväll (18–22) samt lör-, sön- och helgdag (06–18)	L _{eq} natt (22–06)
Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler.	50 dBA	45 dBA	40 dBA

Folkhälsomyndighetens riktvärden och Boverkets byggregler

I Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13), finns riktvärden för buller inomhus som gäller för bostäder och lokaler för undervisning, vård eller annat omhändertagande och sovrum i tillfälligt boende. Riktvärden finns för maximal och ekvivalent ljudnivå samt för lågfrekvent buller.

Även i Boverkets byggregler (BBR 2011:6) finns krav på skydd mot buller utifrån och från installationer och annat inne i byggnaden.

Bullerutredning

Som underlag till detaljplanen har en bullerutredning tagits fram. *Bullerutredning Ljungmannen 8, Kalmar, Ramboll 2020-06-05.*

Inga beräkningar av industribuller har genomförts. Bedömningar grundas på tidigare genomförda beräkningar och redovisningar, som i huvudsak är framtagna i samband med tidigare utbyggnader av universitetet på Barlastholmen runt år 2010.

Buller från Kalmar Hamn

I den bullerkartläggningen som genomfördes för Kalmar hamn år 2010 presenteras bullernivåer vid ett antal olika arbetsmoment i hamnen. I kartläggningen angavs att verksamheten i hamnen då framförallt skedde under dagtid, men ibland under kvällar och i ökande grad även under helger. Under natten kan lossning av timmer ske, vilket enligt kartläggningen görs på kaj 31 (söder om planområdet) och kaj 45 (öster om planområdet). Det saknas detaljerad information om drifttider och det är oklart hur aktuell kartläggningen är avseende

arbetsmoment och maskiner för dessa. Det finns dock uppgift om att den flis-maskin som användes vid kaj 29 inte längre används på den plats som utredningen redovisar.

Resultaten som redovisas i kartläggningen visar situationen 1,5 meter över mark, vilket gör att den i vissa fall kan vara missvisande för situationen högre upp från marken (då riktvärden gäller för samtliga våningsplan). Enligt vad som kan utläsas från kartläggningen ser hamnen ut att vid flertalet arbetsmoment överskrida sitt nuvarande tillstånd (som skärptes år 2016) vid närmaste bostäder. Det finns alltså en risk att de nivåer som presenteras i kartläggningen är högre än vad hamnens miljötillstånd tillåter, vilket skulle innebära att hamnen därmed bör redovisa åtgärder för att innehålla sitt miljötillstånd.

Kartläggningen visar följande:

- Arbetsmoment vid kajlägen öster om planområdet (kaj 23 och 45) ger ljudnivåer mellan 50–60 dBA ekvivalent ljudnivå vid byggnadsfasader inom planområdet som är vända mot öster.
- Arbetsmoment vid kaj 31, söder om planområdet, ger låga ljudnivåer inom planområdet då buller skärmas av byggnader mellan kajen och planområdet.

Buller från Kalmar Lantmän

Inom miljökonsekvensbeskrivning för Kvarteret Eldaren 1 och 6 samt del av Kvarnholmen 2:62 anges att buller från Kalmar Lantmän vid full drift beräknas till mellan 45 och 50 dBA den del av universitetsområdet som då utreddes (direkt väst om Ljungmannen 8). Det bör innebära att ljudnivåerna är något högre inom detaljplaneområde för Ljungmannen 8.

Utvärdering mot bedömningsgrunder

Bedömningen har utgått från ett bebyggelseförslag inom planområdet där byggnader ligger runt en öppen innergård med parkeringar.

Utvärdering mot riktvärden för industribuller

Av de lokaltyper som medges av detaljplanen omfattar Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller endast undervisningslokaler. Riktvärden gäller under tider som lokalerna används, och är 50 dBA ekvivalent ljudnivå under dagtid respektive 45 dBA under kvällstid. Baserat på den tidigare omnämnda bullerkartläggningen bedöms 50 dBA ekvivalent ljudnivå överskridas vid fasader mot öster inom planområdet vid samtliga arbetsmoment som sker vid kajlägen öster om planområdet. Däremot bedöms kvarterets fasader mot väst, samt fasader mot innergården, att ha ljudnivåer under riktvärden 45 dBA (gällande kvällstid). Även buller från Kalmar Lantmän bedöms i huvudsak exponera fasader mot öst och söder, vilket innebär att den sammantagna bullernivån från verksamheterna tillsammans blir ca 2–3 dB högre än från enbart hamnens verksamhet.

Då Ramboll saknar information över aktualiteten i de bullerkartor som redovisas från Kalmar Hamn, som är 10 år gamla, och helt saknar redovisning över Kalmar Lantmäns ljudbidrag rekommenderas att bullerutredning för verksamheterna aktualiseras.

Verksamhetens villkor

De bullernivåer som regleras i Kalmar Hamn och Kalmar Lantmäns tillstånd ska betraktas som gränsvärden, dvs nivåer som verksamheterna inte skall överskrida. Villkoren ger samtidigt verksamhetsutövaren rättighet att bedriva ljudalstrande verksamhet inom ramen för villkoren. Att uppföra ny bebyggelse närmare verksamheterna, i lägen där bullernivåer överskrider nivåerna i tillståndet, blir i praktiken skärpta villkor för verksamheterna. Detta kan påverka verksamheterna negativt i form av påtvingade ljudreducerande åtgärder som restriktioner i tid, behov av att ändra rutiner, införskaffa ny utrustning eller restriktioner om var inom verksamhetsområdet vissa moment får utföras.

Till skillnad från Naturvårdsverkets riktvärden har både Kalmar Hamn och Kalmar Lantmän villkor där ljudnivåer regleras utomhus vid arbetslokaler för ej bullrande verksamhet (kontor).

Baserat på bullerkartläggningen har bedömning gjorts om hur verksamheternas villkor begränsar hur byggnaderna inom detaljplanen bör planeras. För säkrare bedömningar, baserat på en aktuell situation, bör nya bullerberäkningar göras.

- Hotell kan placeras mot samtliga fasader inom planområdet då det saknas reglering av bullernivåer utomhus i verksamheternas villkor.
- Om kontor placeras mot öster (mot kajläge 23 och 45) kan hamnens verksamhet bara pågå under dagtid om nivåerna i villkoren inte ska överskridas. Om kontor placeras mot norr bör även verksamhet kunna pågå under kvällstid utan att nivåerna överskrids (ljudnivåer vid norra fasaden är mer osäkra baserat på befintliga beräkningar. I övriga lägen (mot väst eller mot innergård) bör kontor kunna placeras oavsett hur hamnens verksamhet drivs.
- Undervisningslokaler kan inte placeras mot öster, och troligtvis inte mot norr (svårt att uppskatta baserat på befintliga beräkningar), då samtliga arbetsmoment i hamnen, och under samtliga tidsperioder, bedöms ge högre bullernivåer än nivåerna i villkoren. Undervisningslokaler placeras lämpligen mot västfasad eller mot innergård som är skyddade mot buller.

Diskussion runt riktvärden och villkor

Intentionen med både riktvärden och miljötillstånd som reglerar buller är att skydda människors hälsa från skadliga bullernivåer, samtidigt som verksamheter ges möjlighet att bedriva tillståndsgiven verksamhet. Kalmar Hamn och Kalmar

Lantmäns bullervillkor baseras på de riktlinjer för industribuller (NV RR783) som gällde när villkoren beslutades. 2015 kom en ny vägledning som förändrat vissa delar i hanteringen. Därmed har Kalmar Hamn och Kalmar Lantmän kvar villkor som reglerar buller vid arbetslokaler, vilka numera tagits bort från riktlinjerna.

Bostadsbyggnader kan sedan 2015 byggas närmare verksamheter med bullervillkor genom att man i detaljplaneskedet prövar markens lämplighet för bostadsbebyggelse mot gällande riktvärden, och de bullernivåer som fastslås i detaljplanen används sedan vid tillsyn av verksamheterna, oavsett vilka nivåer som finns i deras villkor. I princip föreligger samma situation avseende arbetslokaler, men det saknas stöd i miljöbalken för en sådan hantering för annat än bostadsbyggnader. Därmed kan tolkning göras att verksamheter villkor i detta fall anses gällande som gränsvärden för ny bebyggelse. Vid en eventuell aktualisering av bullervillkor är det rimligt att villkoret för arbetslokaler tas bort för att stämma överens med gällande riktlinjer för industribuller.

Slutsats

Kalmar Hamn och Kalmar Lantmäns miljötillstånd gällande buller är mer omfattande än gällande riktvärden för industribuller och kan därmed betraktas som styrande för hur ny bebyggelse kan planeras intill verksamheterna.

Av de lokaltyper som detaljplanen medger kan lokaler för hotell placeras var som helst inom byggnaderna, medan undervisningslokaler och kontor begränsas till att placeras i lägen som är skyddade från buller från verksamheterna. Mer preciserade bedömningar är svåra att göra utifrån tillgängligt underlag och bullerutredning för Kalmar Hamn och Kalmar Lantmän bör aktualiseras. Syftet med en sådan blir då att:

- Beskriva den aktuella bullersituationen från Kalmar hamn och Kalmar Lantmän.
- Beräkna ljudnivåer vid planerad bebyggelses fasader, för att med säkerhet bestämma var olika lokaltyper är lämpliga baserat på riktvärden och villkor, samt för att bedöma vilken ljudisolering som krävs för byggnadens fasad.

Bedömning

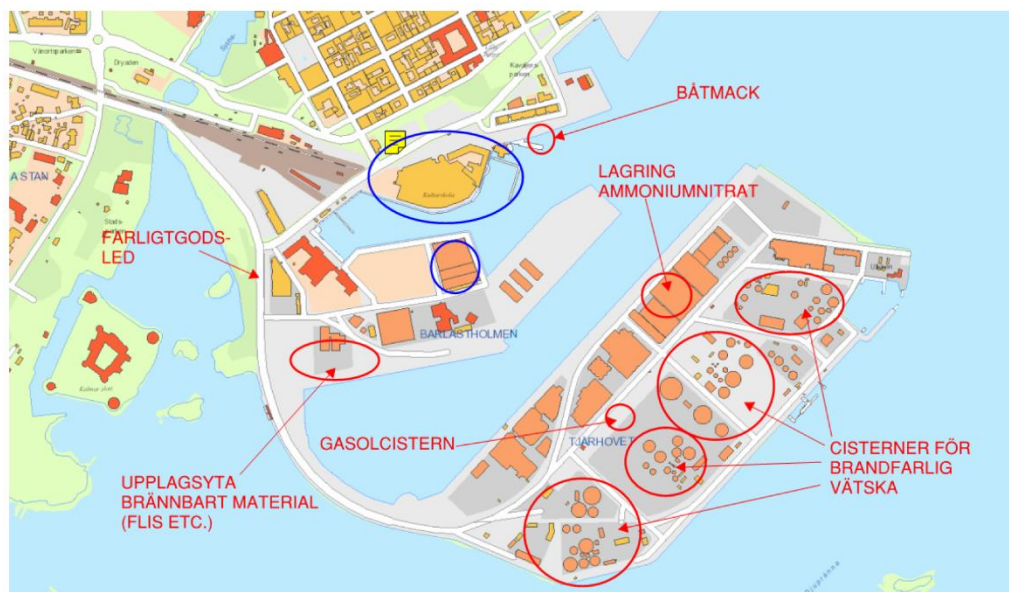
Planförslaget möjliggör utbildningslokaler, hotell och arbetslokaler för ej bullrande verksamhet i ett läge närmare hamnen jämfört med motsvarande verksamheter i nuläget. En planbestämmelse behövs som reglerar i vilka delar av kvarteret olika verksamheter kan lokaliseras med hänsyn till buller från hamnen. En aktuell bullerutredningen bör tas fram och redovisas med ljudutbredningskartor. Utredningen bör även innehålla en uppskattning av framtida ljudnivåer med hänsyn till Kalmar Hamns och Kalmar Lantmäns miljötillstånd.

Risker

Som underlag till arbetet med detaljplanen har en riskanalys, *Risikanalys, Kv. Vedgårdsholmen och Jungmannen, Kalmar, Kalmar kommun, Process Safety Group 2020-04-21*, tagits fram med anledning av närheten till hamnens verksamhet med flera riskobjekt.

Följande riskobjekt finns på området eller i dess direkta närhet. Riskobjekten är markerade i figuren nedan.

- Cisterner för brandfarlig vätska och ammoniaklösning.
- Cistern för brandfarlig gas.
- Upplag av brännbart material (flis, massaved med mera)
- Lagring och hantering av ammoniumnitrat (konstgödsel)
- Båtmack
- Farligt godsled



Figur 10 Det studerade planområdena är markerade med blått. Röda ringar visar riskobjekten. Källa: PS Group.

Avståndet mellan Kv. Jungmannen och Tjärhovet är cirka 220 meter. Avstånd till närmaste cistern för brandfarlig vätska är 360 meter. Avstånd till gasolcistern på Tjärhovet 340 meter. Avstånd till lagring av konstgödsel (ammoniumnitrat) är cirka 300 meter. Avstånd mellan Tjärhovsgatan och fastigheten är 300 meter.

De händelser på Tjärhovet som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall inom de studerade planområdena är;

- Brand i cistern eller invallning som ger påverkan med brandgaser
- Explosion i konstgödsel
- Brand i konstgödsel

De scenarier på Tjärhovet som bedömdes som relevanta i riskanalysen redovisas i nedanstående tabell. För respektive scenario redovisas sannolikheten för en händelse och konsekvensen av en sådan händelse.

Konsekvensen för människor liv och hälsa delas in i fem allvarlighetssteg enligt nedan.

- | | |
|-----------------|--|
| 1. Små | Övergående, lindriga obehag |
| 2. Lindriga | Enstaka skadade, varaktiga obehag. |
| 3. Stora | Enstaka svårt skadade, svåra obehag. |
| 4. Mycket stora | Enstaka dödsfall, flera svårt skadade. |
| 5. Katastrofala | Flera dödsfall, 10-tals svårt skadade. |

Sannolikheten delas in i fem olika frekvenser enligt nedan.

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Liten sannolikhet. | Mindre än 1 gång per 1000 år. |
| 2. . | 1 gång per 100–1000 år. |
| 3. Sannolik | 1 gång per 10–100 år. |
| 4. . | 1 gång per 1–10 år. |
| 5. Mycket sannolik. | Mer än 1 gång per år. |

Scenario	Beskrivning	S	K
A1	Cisternbrand	1	2
A2	Brand i gödningsmedel	1	3
A3	Liten explosion i ammoniumnitrat	1	4
A4	Stor explosion i ammoniumnitrat	1	5
A5	Brand i upplag på Barlastholmen	2	2

Figur 11 Sammanställning av riskbedömning. S=sannolikhet och K=konsekvens.

De olika scenarierna har placerats in i en riskmatris enligt nedanstående figur. De flesta scenarier har en sannolikhet understigande en gång på 1000 år.

Det scenario som har högst konsekvens är scenario med explosion i ammoniumnitrat. Detta visar behov av åtgärder. Scenarier med explosion av ammoniumnitrat (A3 och a4) har dock en sannolikhet som är betydligt lägre än en gång på 1000 år vilket syns i matrisen.

		1	2	3	4	5
> 1 gång per år	5					
> 1 gång per 1-10 år	4					
1 gång per 10-100 år	3					
1 gång per 100-1000 år	2		A5			
< 1 gång per 1000 år	1		A1	A2	A3	A4
Konsekvens		Övergående, lindriga obehag.	Enstaka skada, varaktiga obehag.	Enstaka svårt skadade, svåra obehag.	Enstaka dödsfall, flera svårt skadade.	Flera dödsfall, 10-tals svårt skadade.

Figur 12 Riskmatris före åtgärder.

I riskmatrisen, figuren nedan ges en bild av risknivån efter vidtagande av föreslagna åtgärder. Risknivån sänks genom att konsekvens för scenario med explosion med ammoniumnitrat sänks i och med de föreslagna åtgärderna.

		1	2	3	4	5
> 1 gång per år	5					
> 1 gång per 1-10 år	4					
1 gång per 10-100 år	3					
1 gång per 100-1000 år	2		A5			
< 1 gång per 1000 år	1		A1	A2 A3	A4	
Konsekvens		Övergående, lindriga obehag.	Enstaka skada, varaktiga obehag.	Enstaka svårt skadade, svåra obehag.	Enstaka dödsfall, flera svårt skadade.	Flera dödsfall, 10-tals svårt skadade.

Figur 13 Riskmatris efter åtgärder.

Bedömning

PS Group skriver i riskutredningens sammanfattning att scenarier som ger spridning av brandgaser eller brandgaser tillsammans med nitrösa gaser kommer orsaka påverkan på ett stort område inom Kalmar tätort. Det är dock ett olycksförlopp som utvecklas över längre tid vilket innebär att personer kommer ha möjlighet att sätta sig i säkerhet inomhus. Förhärskande vindriktningar är ut mot Kalmarsund. Allvarliga skador eller dödsfall förväntas ej vid dessa händelser.

Riskhanteringsavstånd enligt MSB (2017) sträcker sig inte till detaljplaneområdet. Scenarier som kan ge allvarlig skada eller dödsfall på person i detaljplaneområdet har så låg sannolikhet att de inte är dimensionerande för riskhanteringsavståndet. Eftersom kraftig vind kan ge större påverkan vid spridning av nitrösa gaser, samt att en explosion på Tjärhovet kan ge stora konsekvenser har, trots att riskhanteringsavståndet inte når detaljplaneområdet, åtgärder föreslagits som minskar konsekvens av dessa scenarier. Även möjliga dominoeffekter med spridning av olycks scenarier mellan verksamheterna indikerar åtgärdsbehov.

Åtgärder som rekommenderas är för Kv. Vedgårdsholmen och Kv. Jungmannen

- Ventilation: vid detektering av brandrök stängs ventilationssystemet av automatiskt. Alternativt sker omkoppling till reducerat friskluftsintag. Ventilationsintag utförs i riktning från Tjärhovet/Barlastholmen.
- Fönster: Fönster i riktning mot Tjärhovet utförs laminerade för att begränsa splittrisk i samband med explosion.
- Stomme: Byggnaders stomme utförs så att risk för byggnadskollaps till följd av explosion utifrån begränsas.

Byggnation enligt detaljplanens förslag innebär att fler personer befinner sig närmare riskkällan. Riskområdet blir dock så stort att tillkommande personer i detaljplaneområdet har en begränsad påverkan i sammanhanget. De åtgärder som vidtas medför att risknivån för personerna inom detaljplaneområdet inte bedöms signifikant högre än för övriga personer på Kvarnholmen.

Lukt, damm och stark ljus

Det finns en risk att verksamheter intill hamnen störs av damning, ljus och lukt. I samband med tidigare framtagning av detaljplan för utbildnings- och kontorsverksamhet i hamnen har en utredning tagits fram av *WSP 2010* vad gäller störningar från damning, lukt och belysning. Enligt hamnens tillstånd enligt miljöbalken ska damning utanför lagringsplats undvikas, luktande produkter får inte vålla olägenhet och utomhusbelysning får inte störa omgivningen.

Bedömning

Planförslaget innebär att kontor, hotell och utbildning kommer närmare hamnverksamheten jämfört med förhållandena i nuläget. Planförslaget bedöms därför innebära en ändring i förutsättningarna jämfört med nuvarande förhållanden. Detta kan innebära att Kalmar Hamn kan få svårare att klara villkoren i sitt miljötillstånd.

Luftutsläpp

Utsläpp till luft inom hamnverksamheten kommer främst från arbetsmaskiner, pumpar, ventiler och liknande utrustning där olika oljeprodukter, kemikalier och gaser hanteras i bulk. Även fartygen har utsläpp till luft under förflyttning i hamnen och under tiden de ligger i hamn. Det finns även risk för lukt och sotande rök från fartygen. Olika fartyg släpper ut olika mängder beroende på storlek, utrustning ombord och bränsle.

Bedömning

Enligt den miljökonsekvensbeskrivning som ingick i ansökan inför gällande tillstånd för oljehamnen (länsstyrelsens beslut 2020-03-03), anges att driften av fartygsmotorer sammantaget uppskattas till 30 – 50 timmar per vecka. Utsläppen bedömdes som små i relation till fordonstrafiken inom området men någon beräkning av utsläppen har inte gjorts.

Eftersom Tjärhovet ligger relativt långt från kvarteret Jungmannen, och eftersom Tjärhovet är välventilerat, bedöms inte luftutsläpp från Tjärhovet vara en relevant hälsoaspekt för planområdet.

Förorenad mark

Enligt länsstyrelsens webb-GIS finns en plats med risk för förorenad mark inom planområdet, en punkt inom kvarteret Jungmannen (grafisk industri).

Bedömning

Inom planområdet kommer markanvändningen att vara i enlighet med känslig markanvändning och/eller mindre känslig markanvändning (MKM).

En planbestämmelse kan behövas om avhjälpan av markförorening innan bygglov kan ges; ”lov får endast ges under förutsättning att markens lämplighet för bebyggande har säkerställts genom att en markförorening har avhjälpats eller en skydds- eller säkerhetsåtgärd har vidtagits på tomten”.

Inför nybyggnation måste provtagning och analys av markföroreningar göras eftersom det inom ett hamnområde alltid finns en risk för föroreningar i marken. Under projektering och genomförande av detaljplanen ska det säkerställas att inga föroreningshalter på området, oberoende av djup eller byggnation, överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning och/eller mindre känslig markanvändning, MKM.

Höjdsättning med hänsyn till höjning av vattennivån i Östersjön

Planen måste förhålla sig till ett klimatscenario som innebär en stigande havsnivå i Östersjön. Hamnområdet är låglänt och marken inom planområdena ligger på en höjd av ca + 2,0 meter vilket innebär att området riskerar att översvämmas i framtiden. Enligt SMHI:s senaste uppgifter (se www.klimatanpassning.se) förväntas havsnivån vid Kalmarkusten höjas med ungefär en knapp meter till år 2100.

Högsta högvatten vid SMHI:s mätstationer i regionen har beräknats till 153 cm (Oskarshamn) respektive 155 cm (Karlskrona²) över medelvattenståndet för nuläget. Högsta högvatten enligt prognosen RCP8,5 förväntas bli 2,25 meter för Oskarshamn och 2,40 meter för Karlskrona år 2100.³ Kalmar ligger inom detta intervall.

Planförslaget innehåller en bestämmelse att en byggnad ska utföras så att naturligt översvämmande vatten upp till nivån +2,8 meter över grundkartans nollplan (RH2000) inte skadar byggnadens konstruktion.

Bedömning

Utifrån SMHI:s senaste uppgifter om kommande högsta havsnivåer, bedöms planförslaget vara anpassat till framtida klimatförändringar vad gäller byggnaders utförande. Det kan dock inte uteslutas att framtida scenarier aviserar ännu högre nivåer.

Eftersom hela hamnområdet är låglänt och befintlig infrastruktur ligger lågt, är det svårt att anpassa infrastrukturen för ett mindre område. Höjningen av vattennivån i Östersjön innebär att vallar/murar måste byggas längs med kajkanten för att skydda tomtmark och infrastruktur mot översvämning.

² Kungsholmsfort

³ SMHI:s uppgifter är inte uppdaterade enligt de nivåer som används i FN:s klimatpanel IPCC:s senaste utvärdering (Klimatförändringen Haven och kryosfären, 2019).

Miljökvalitetsmål

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål med tillhörande preciseringar och etappmål som beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt.

Miljökvalitetsmålen är vägledande för en långsiktig och hållbar samhällsutveckling. Följande områden finns det miljökvalitetsmål för.

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft.
3. Bara naturlig försurning.
4. Giftfri miljö.
5. Skyddande ozonskikt.
6. Säker strålmiljö.
7. Ingen övergödning.
8. Levande sjöar och vattendrag.
9. Grundvatten av god kvalitet.
10. Hav i balans, levande kust och skärgård.
11. Myllrande våtmarker.
12. Levande skogar.
13. Ett rikt odlingslandskap.
14. Storslagen fjällmiljö.
15. God bebyggd miljö.
16. Ett rikt växt- och djurliv.

I denna MKB redovisas de miljökvalitetsmål inklusive konsekvenser som bedöms relevanta för planprogrammet.

Begränsad klimatpåverkan

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig.

Bedömning

Planområdet ligger centralt i Kalmar med gångavstånd till tågcentral och buss-terminal, vilket är positivt. En laddstation inom området skulle underlätta för elbil-användarna. Fjärrvärme finns inom området vilket är en fördel. Kommunen bör i samband med exploatering och bygglovgivning på olika sätt främja energieffektivt byggande och användning av solceller.

Frisk luft

Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Bedömning

Miljö kvalitetsnormerna för luft förväntas inte överskridas inom planområdet, se vidare under *Miljö kvalitetsnormer* nedan. De åtgärder som är positiva för miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan*, är även positiva för detta miljö kvalitetsmål.

Giftfri miljö

Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna.

Bedömning

Hamnområdet kan innehålla föroreningar. Innan anläggning och byggnation, måste marken därför provtas så att eventuellt förorenade massor kan tas omhand på ett miljöriktigt sätt.

Ingen övergödning

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Bedömning

Om rening av dagvattnet är möjlig och genomförs uppskattas påverkan från dagvattnet minska jämfört med dagens situation vilket är positivt för miljö kvalitetsmålet.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Bedömning

Om rening av dagvattnet är möjlig och genomförs uppskattas påverkan från dagvattnet minska jämfört med dagens situation vilket är positivt för miljö-kvalitetsmålet.

God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Bedömning

Planförslaget är både positiva och negativa för miljö-kvalitetsmålet. Positivt är att nya lokaler tillkommer centralt i Kalmar medan det är negativt att detta kan innebära en framtida inskränkning av hamnens möjligheter att utvecklas. Negativt är att kulturmiljön och riksintresset Kvarnholmen Kalmar innerstad eventuellt får en betydande påverkan.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kap. miljöbalken. Miljökvalitetsnormer finns för:

- vattenförekomster
- utomhusluft
- fisk- och musselvatten
- omgivningsbuller

För dessa planområden är endast miljökvalitetsnormer för vatten och luft relevant att beskriva. Miljökvalitetsnormerna för buller gäller endast för större vägar (mer än tre miljoner fordon per år), större järnvägar (mer än 30 000 tåg per år) eller för större städer (mer än 100 000 invånare) än vad som finns i närheten av planområdena och är därmed inte aktuellt.

Luft (SFS 201:527)

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft syftar till att skydda människors hälsa och miljön. Det finns MKN för flera ämnen, bland annat kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid och partiklar (PM 10).

Kalmar kommun ingår i det så kallade *Urbannätet* där mätningar av bland annat kväveoxid och partiklar genomförs. Mätningarna visar att miljökvalitetsnormerna uppfylls.

Bedömning

Innehållet i planförslaget bedöms inte ha någon inverkan på luftkvaliteten av den graden att miljökvalitetsnormerna riskerar att överskridas.

Vatten (SFS 2004:660)

EU:s vattendirektiv har införts i miljöbalken genom *Förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (SFS 2004:660)* och i enlighet med detta har Vattenmyndigheten beslutat om miljökvalitetsnormer, förvaltningsplaner samt åtgärdsprogram för i princip alla vattenresurser, såväl yt- som grundvatten. Miljökvalitetsnormerna formuleras för den status som bedöms kunna uppnås och vidmakthållas i vattenresursen. Det förväntas att alla verksamheter och samhällssektorer i förhållande till sina respektive belastningar medverkar till att god status kan uppnås. Detta är särskilt lämpligt att beakta i samband med framtagande av detaljplan och program.

Planområdet berör vattenförekomsten *N v s Kalmarsunds kustvatten* (SE 563100-161500). Grundvattnet på platsen tillhör *Kalmarkustens sandstensformattion* (SE 628995-153160).

N v s Kalmarsunds kustvatten

Vattenförekomsten har 2017 klassats som kustvatten med måttlig ekologisk status och god kemisk status (exklusive kvicksilver/kvicksilverföreningar och bromerade difenyleter). Vattenförekomsten ska senast 2027 ha uppnått en god ekologisk status eftersom det har bedömts som tekniskt omöjligt att uppnå statusen till 2021. Miljöproblemet bedöms främst vara övergödning.

Bedömning

För att minimera påverkan av föroreningar från dagvatten på vattenförekomsterna är det positivt om det är möjligt att rena dagvattnet.

Kalmarkustens sandstensformation

Vattenförekomsten har 2017 klassats som grundvatten med otillfredsställande kvantitativ status och god kemisk status.

Bedömning

Planförslaget bedöms inte ha någon påverkan på grundvattenförekomsten.

Sammanfattning och samlad bedömning

Översiktsplan och fördjupad översiktsplan

Förslaget till detaljplan bedöms vara förenlig med översiktsplanen antagen 2013 och fördjupad översiktsplan för Kvarnholmen och omgivande vattenrum antagen 2011 under förutsättning att den slutliga bedömningen av påverkan på riksintresset för kulturmiljö inte blir betydande.

Strandskydd

Det finns särskilda skäl att upphäva strandskyddet eftersom området är ianspråktaget sedan tidigare. En fri passage längs stranden säkerställs på kaj.

Riksintressen för kommunikation

Planförslaget bedöms påverka riksintresset för hamnen samt vägen och järnvägen till hamnen negativt i någon grad. Farleden bedöms inte påverkas negativt. Eventuell påverkan på flygplatsens hinderfria ytor måste utredas genom att samråd sker med Luftfartsverket.

Kulturmiljö och riksintresset för Kvarnholmen Kalmar innerstad

Konsekvensbedömningen anger bland annat följande för hur riksintresset påverkas; I arbetet med konsekvensbeskrivningen har inte kumulativa effekter av höga hus kunnat bedömas fullt ut. Gällande planer och planeringsstrategier i Kalmar ger inte tillräcklig vägledning till hur kommunen avser att förtäta i relation till riksintresset och ger därmed ingen förutsägbarhet för var exploatering av eventuell högre bebyggelse kan komma att ske. Därmed är det svårt att förutspå vilka följd effekter en så pass hög bebyggelse som i kvarteret Jungmannen, upp till 47 meter, och på Baronen, upp till 29 meter, kan få för vidare exploatering.

Jungmannen och Baronen är tillsammans ett större stadsbyggnadsprojekt och kan inte hanteras som två olika exploateringar i fråga om kulturmiljö.

Sammantaget bedöms det finnas en risk för stora negativa konsekvenser.

Grad av konsekvens för kulturmiljö.

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	-----------------

Vattenmiljö

Om rening av dagvatten görs är det positivt för vattenmiljön och om någon rening inte görs innebär planförslaget inte någon förändring jämfört med nuläget.

Grad av konsekvens för vattenmiljö.

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Mindre/lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------

Hälsa och säkerhet

Hamnverksamheten innebär en risk att andra närliggande verksamheter eller bostäder störs av buller, damning, lukt och starkt ljus samt utsätts för risker. Tillkommande hotell, centrumverksamhet, utbildning och kontor får kortare avstånd till hamnverksamheten jämfört med motsvarande befintliga verksamheter. Små konsekvenser.

Området riskerar att översvämmas i framtiden på grund av klimatförändringar. Planförslaget innehåller en bestämmelse att en byggnad ska utföras så att naturligt översvämmande vatten upp till nivån +2,8 meter över nollplanet inte skadar byggnadens konstruktion. Små/måttliga/stora konsekvenser beroende på vilka skyddsåtgärder som görs i framtiden av infrastruktur och tomtmark.

Inför nybyggnation måste provtagning och analys av markföroreningar göras eftersom det inom ett hamnområde alltid finns en risk för föroreningar i marken. Positiva konsekvenser i de fall eventuell sanering av markföroreningar görs.

Grad av konsekvens för miljömål.

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Mindre/lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------

Miljömål

För miljö kvalitetsmålet *Giftrfri miljö* bedöms påverkan bli positiv. För övriga berörda miljö kvalitetsmål bedöms påverkan bli negativ, neutral eller både positiv och negativ.

Grad av konsekvens för miljömål.

Mycket stora konsekvenser	Stora konsekvenser	Måttliga konsekvenser	Små konsekvenser	Positiva konsekvenser
---------------------------	--------------------	-----------------------	------------------	-----------------------

Konsekvensens geografiska omfattning

Nationell påverkan	Regional betydelse	Kommunal betydelse	Mindre/lokal betydelse
--------------------	--------------------	--------------------	------------------------

Betydande miljöpåverkan

Planförslaget bedöms orsaka betydande miljöpåverkan med avseende på kulturmiljön med hänsyn till påverkan på riksintresset Kvarnholmen Kalmar innerstad. Den betydande miljöpåverkan bedöms preliminärt som stor men är osäker på grund av att kumulativa effekter inte kan bedömas fullt ut i nuläget.

Bedömningen avser Jungmannen och Baronerna tillsammans utifrån det underlag som konsekvensbedömningen gällande kulturmiljö utgått ifrån.

Kalmar den 10 juni 2020

Vatten och Samhällsteknik AB

Catarina Lund

Referenser

- Bullerutredning Ljungmannen 8, Kalmar, Ramboll 2020-06-05.
- Dagvattenutredning tillhörande detaljplan för Jungmannen 8 och 9, Kalmar kommun, Vatten och Samhällsteknik, 2020-06-01.
- Färjeläge i Kalmar för beredskapsfärjled Kalmar-Öland, Trafikverket, 2015.
- Fördjupad översiktsplan för Kvarnholmen med omgivande vattenrum, Kalmar kommun, KF 2011-12-19.
- Information om utveckling i riksintresset Kalmar hamn, skrivelse till Trafikverket, Kalmar hamn 2014-10-17.
- Kalmar hamn, Kulturhistorisk utredning 2013, Jonsson, Reuterswärd och Nilsson, Kalmar läns museum
- Kalmar Hamn-Slutliga villkor för utsläpp av föroreningar från hamnverksamheten till Kalmarsund samt anslutning av fartyg med el från land, 2013-1-21.
- Kalmar riksintresse, Etapp 1: Norra delen, Barup & Edström arkitektkontor, Länsstyrelsen i Kalmar län och Kalmar kommun 2013.
- Riskanalys, Kv. Vedgårdsholmen och Jungmannen, Kalmar, Kalmar kommun, Process Safety Group 2020-04-21.
- Södra Kvarnholmen – Baronen och Jungmannen, Konsekvensbedömning kulturmiljö – Detaljplan Vedgårdsholmen 16 med flera, arbetsmaterial, WSP 2020-06-xx.
- Södra Kvarnholmen Kulturmiljöutredning, arbetsmaterial, WSP 2019-12-19.
- Trafikutredning Södra Kvarnholmen Kalmar kommun Afry ÅF Pöry 2020-03-31.
- VISS, vatteninformationssystem Sverige. www.viss.lansstyrelsen.se
- www.klimatanpassning.se
- www.lansstyrelsen.se
- www.sverigesmiljomal.se
- Värdebeskrivning Kalmar hamn Planeringsunderlag för Kalmar kommun, Sweco Infrastructure AB 2013-04-30.
- Översiktsplan för Kalmar kommun och miljökonsekvensbeskrivning, KS 2012/0567, juni 2013.

