

Detaljplan för del av Lundåkra 1:1 mfl, Skeppsbrokajen, Landskrona stad

Planbeskrivning

Antagande



INNEHÅLL

DETALJPLANEPROCESSEN	04
OM DETALJPLAN	04
HANDLINGAR	04
PLANERINGSUNDERLAG	05
PLANENS SYFTE OCH BAKGRUND	06
PLANENS HUVUDDRAG	08
PLANFÖRFARANDE OCH PLANPROCESS	09
PLANDATA	10
MILJÖBEDÖMNING	11
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	12
RIKSINTRESSEN	14
STRANDSKYDD	14
 FÖRUTSÄTTNINGAR	 15
Historik och arkeologi	15
Natur	16
Stadsbild	17
Byggnader	21
Gator och trafik	22
Tekniska förutsättningar	23
 PLANFÖRSLAG	 26
Kustskydd för Skeppsbrokajen	26
Bebyggelse	33
Utemiljö	38
Förklaring av planbestämmelser	40
Gestaltningssprogram	45
Gator och trafik	46
Teknisk försörjning	53
Genomförande av förslag	57
 KONSEKVENSER	 58
Miljöbedömning	58
Strandskydd	58
Påverkan på riksintressen	60
Miljö kvalitetsnormer	68
Ekologiska konsekvenser	69
Översvämning	70
Risker från verksamheter	83
Risker från farligt gods på järnväg	89
Fartygs- och navigationsrisker	91
Buller	96
Markföroreningar	107
Skuggpåverkan	111
Sociala konsekvenser	114
Ekonomiska konsekvenser	114
 PLANENS GENOMFÖRANDE	 115
Administrativa frågor	115
Organisatoriska frågor	115
Avtal	115
Ekonomiska frågor	115
Fastighetsrättsliga frågor	115
 MEDVERKANDE	 120

DETALJPLANEPROCESSEN

Planprocessen startar när exempelvis Staden själv, en byggaktör, exploatörer eller enskilda personer inkommer med en begäran om att få göra eller ändra en detaljplan. Stadsbyggnadsnämnden ger uppdrag till planavdelningen att ta fram ett förslag till detaljplan.

Efter att ett planförslag tagits fram hålls samråd med bland annat länsstyrelsen, myndigheter, föreningar och enskilda som har ett väsentligt intresse avseende aktuell planläggning. Samrådets syfte är att förbättra beslutsunderlaget genom att samla in kunskap och synpunkter kopplat till aktuellt ärende. Inkomna synpunkter sammanställs och bemöts i en samrådsredogörelse.

Efter att planförslaget reviderats utifrån samrådet så hålls en granskning. Granskningen innebär att kommunen ger möjlighet för bland annat myndigheter och sakägare att lämna synpunkter på ett slutgiltigt planförslag. Efter granskningstidens slut sammanställs eventuella synpunkter i ett granskningsutlåtande.

Tidplanen för detaljplanearbetet kan variera kraftigt i längd beroende på händelseutvecklingen i ärendet. Bland annat så kan utredningar, samrådsprocess och överklaganden förlänga tidplanen.

OM DETALJPLAN

En detaljplan styr hur mark- och vattenområden får användas inom ett visst område, exempelvis bostäder, handel eller kontor. Det går även att reglera utformning som t.ex. husstorlek, byggnadshöjd och vilket avstånd huset skall ha till fastighetsgräns.

En detaljplan består av en plankarta som är juridiskt bindande samt en planbeskrivning som inte har någon egen rättsverkan. Det är plankartan som reglerar själva markanvändningen och bebyggelsen.

För att få en komplett bild av vad plankartan möjliggör för behöver den läsas tillsammans med planbeskrivningen. Den redovisar bland annat syfte, förutsättningar, eventuella konsekvenser samt hur planen ska genomföras.

HANDLINGAR

Planhandlingarna består av följande:

- Denna planbeskrivning
- Detaljplanekarta med planbestämmelser,
- Illustrationsplan (som visar en möjlig utformning av området)
- Fastighetsförteckning 2023-10-26 (upprättad, ej bilagd)
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

INFORMATION OM BEHANDLING AV PERSONUPPGIFTER (GDPR)

Som information vill vi upplysa om att personuppgifter som inkommer i ärendet behandlas endast i detta specifika planärende samt vid utlämnande av handlingar enligt offentlighetsprincipen. Den rättsliga grunden för behandlingen är myndighetsutövning enligt PBL. Källor: Till fastighetsförteckning är; fastighetsinformationsregistret (FIR), statens personadressregister (SPAR). Stadsbyggnadsnämnden är personuppgiftsansvarig. Om du vill ha ytterligare information om hur dina personuppgifter används eller om du vill att dessa skall ändras är vi tacksamma för skriftligt besked om detta till Stadsbyggnadsnämnden, 261 80 Landskrona

PLANERINGSUNDERLAG

- Riskutredning - Skeppsbrokajen Olycksrisk och hälsa (Ramböll, 2023-10-16)
- Riskutredning - Skeppsbrokajen Fartygs- och navigationsrisker (Ramböll, 2022-03-01)
- Riskanalys avseende LNG-drivna fartyg, Ramböll 2022-04-12)
- Riskutredning - Bunkring LNG (Ramböll 2022-03-10)
- Riskutredning - Farligt gods på järnväg (Ramböll 2023-10-16)
- Riskutredning - Eldrift för Ventrafikens båtar (Ramböll 2022-03-10)
- Förstudie kajkonstruktioner (Ramböll 2022-05-04)
- Bullerutredning för Skeppsbrokajen. Trafik- och industribuller (Atkins, 2022-05-09)
- Skeppsbrokajen - Utredning kring höga havsnivåer, dagvatten- och skyfallshantering (Sweco 2023-09-06)
- Lundåkra 1:1 och Skeppsbrokajen. PM Geoteknik (WSP 2022-01-19)
- Föroreningsbelastningsberäkning (Pontarius 2022-11-23)
- Lundåkra 1:1 och Skeppsbrokajen. Markteknisk undersökningsrapport (WSP 2021-12-23)
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning, WSP 2021-12-22
- Kompletterande miljöteknisk markundersökning. (WSP 2023-05-30)
- Flyghinderanalys (Luftfartverket 2022-04-20)
- Utredning om bebyggelse bakom Norra Skeppsbrokajen, Södra Skeppsbrokajen samt Ventrafikens färjeläge (Ramböll 2018-08-13).
- Skeppsbrokajen - Stadsbildsanalys (Jais Arkitekter 2021-04-20)
- Gestaltningssprogram - Skeppsbrokajen (Landskrona stad 2023-11-06)



Planområdets läge.

PLANENS SYFTE OCH BAKGRUND

SYFTE

Syftet med detaljplanen är att pröva lämpligheten för uppförande av kustskydd, bostäder, centrumverksamhet, underjordiska parkeringsgarage, transformatorstation, pumpstation samt anläggande av markparkering för bil och buss inom planområdet.

Detaljplanen syftar även till att pröva lämpligheten för att anlägga allmänna ytor för lokalgator samt torg i form av platsbildningar och kajpromenad.

Med hänsyn till närheten till omkringliggande hamn- och industriverksamhet samt stigande havsnivåer syftar planen till att genom

placering, utformning och utförande av mark och byggnader säkerställa en god stadsmiljö utifrån miljö- och hälsosynpunkt.

Med tanke på det centrala och exponerade läget i staden syftar planen även till att säkerställa attraktiva offentliga stadsrum, goda boendemiljöer och bebyggelse med arkitektonisk kvalitet.

BAKGRUND

Stadsbyggnadsnämnden har på förfrågan av mark- och exploateringsavdelningen 2020-11-17 beslutat att pröva lämpligheten att detaljplanera Lundåkra 1:1, del av Citadellstaden 1:1, Lundåkra 3:6, del av Lundåkra 3:7, Lundåkra 9:1 och Skonaren 2 för bostads- och centrumändamål



Illustration av utbyggnadsförslaget.

samt anläggande av allmänna ytor och markparkering.

Detta stämmer med intentionen i den fördjupade översiktsplanen för Landskrona tätort (antagen 2014-06-18) där området pekas ut som utvecklingsområde för bostäder, rekreationsstråk samt möjlighet att stärka centrum.

KLIMATANPASSAD STADSBYGGNAD

Som framgår av denna planhandling bedriver Landskrona stad ett aktivt arbete med klimatanpassad stadsbyggnad. För utvecklingen av Skeppsbrokajen innebär det främst anpassning till stigande havsnivåer och översvänningsfrågor. Under framtagandet av denna handling har ställningstaganden gjorts med en hög ambitionsnivå avseende planeringsnivåer för stigande hav, markmodellering samt tekniska åtgärder för att hantera framtida klimatscenarion.

Den höjda ambitionsnivån baseras dels på pågående dialog med Länsstyrelsen kring planering för stigande hav, dels på Länsstyrelsens beslut under maj 2022 att upphäva detaljplanen för Slottsplatsen 27 (norra) och Slottsplatsen 26 mfl. Ett beslut som till stor del baseras på att planeringsnivåer för stigande hav inte bedöms som tillräckliga av Länsstyrelsen i den detaljplanen (Länsstyrelsens beslut 2022-05-03. Ärendebeteckning 404-46802-2020)

LANDSKRONA VÄGVAL

Landskrona stad har idag och sedan en längre tid haft en obalans vad gäller arbetslöshet, bidragsberoende, skattekraft och bostadsbestånd. Staden brottas dessutom med en kraftig segregation inom dess gränser.

Kommunstyrelsen i Landskrona beslutade under år 2010 att försöka vända den negativa trenden genom att ta fram ett handlingsprogram. Syftet med handlingsprogrammet var att skapa en mer balanserad kommun.

Med utgångspunkt från ovanstående togs styrdokumentet "Landskrona vägval" fram. Dokumentet antogs i kommunfullmäktige i mars år 2012 och anger ett antal åtgärder för att förbättra stadens struktur och utveckling. Den övergripande målsättningen är att nya attraktiva bostäder ska byggas som kan skapa en positiv inflyttning, och som lägger grunden för en infrastruktur som attraherar ett modernt näringsliv. Kommunens närhet till Öresund ska också tas tillvara på ett sådant sätt att synergieffekter uppkommer avseende näringsliv, kommersiell service och befolkningssammansättning. Kommunstyrelsen har följt upp arbetet med ett nytt styrdokument "Landskrona vägval 2020", för att säkerställa att den goda trenden bibehålls, men också att den förstärks. Det nya styrdokumentet antogs av kommunfullmäktige i november 2020.

Landskrona genomgår sedan en tid en stor positiv förändring. Från en kommun i utförsbacke, enligt beskrivningen ovan, med en djupgående problematik och stagnation, till en dynamisk stad med kraft och förmåga att driva utvecklingen i positiv riktning.

Nya bostäder och bostadsområden har kommit till, 1 195 nya bostäder har byggts sedan 2010, vilket har gett påtagliga, positiva effekter. I takt med denna nyproduktion har även ett omfattande renoveringsarbete genomförts i det befintliga fastighetsbeståndet.

Den nu aktuella detaljplanen möjliggör att stadens goda trend, för vilken lades grunden genom *Vägval 2010* och som ska fortsätta med *Vägval 2020*, inte bara kan bibehållas utan också förstärkas. Genom utveckling av Skeppsbrokajen förtäts attraktiva, vattennära och centrala ytor i staden. Utbyggnaden kommer att stärka det samlade bostadsbeståndet i Landskrona genom att bostäder tillkommer i ett mycket attraktivt läge. Samtidigt skapas genom planen förutsättningar för nya offentliga ytor och servicefunktioner i direkt närhet till Öresund.

PLANENS HUVUDDRAG

Förslagets huvudsakliga intention är att skapa nya bostäder och offentliga ytor av hög kvalitet på ett mycket attraktivt läge i Landskrona med direkt närhet till både stadskärnan och vattnet. Sammanlagt föreslås flerbostadshus med cirka 200 bostäder samt lokaler för service i vissa av husens bottenvåningar.

Bebyggelsen föreslås som friliggande byggnadskroppar i tre till åtta våningar, vilka anpassas i placering och höjd för att tillgodose befintlig stadsbild och fortsatt goda utsiktsförhållande för befintliga bostäder utmed Lilla Strandgatan.

En viktig utgångspunkt för förslaget är att den framtida Skeppsbrokajen ska utgöra en del av stadens heltäckande kustskydd och bidra till att säkra såväl ny som befintlig bebyggelse mot framtida havsnivåhöjningar.

Som en betydande del av det heltäckande

kustskyddet är den bärande idén för utbyggnadsförslaget att delar av den befintliga marknivån höjs från dagens nivå på cirka 2,0 meter över havet till 3,65 meter över havets nivå (RH2000). För att åstadkomma detta föreslås en bastionsliknande utformning som en platå på vilken nya bostadsbyggnader placeras med en lägsta golvnivå på 3,65 meter över havsnivån. I höjd begränsas platån till 3,85 meter över havsnivån.

Platån kommer att fungera dels som allmän promenad- och vistelseyta, dels som privat gårds- och förgårdsmark. Dagens kajtor närmast vattnet kommer att behålla sin nuvarande höjd på cirka 2,0 meter över havsnivån och utformas som allmän kajpromenad med olika typer av platsbildningar utmed stråket.

Området planeras för att vara en i stora delar bilfri miljö med hög prioritet för gående och cyklister. Biltrafiken och möjligheten till centrumnära parkering kommer fortsatt ha lika god tillgänglighet



Vy över planområdet från väster.

och kapacitet som idag.
Lilla Strandgatan föreslås i stora drag behålla sin nuvarande funktion som lokalgata som en del av det centrala gatunätet. Österleden och Kolgatan kommer i de delar som ingår i planområdet att utformas som stadsgator med separat gång- och cykelfält och trädplantering. Nytt kajstråk och nya platsbildningar kommer att utformas för att vara attraktiva och lättframkomliga ytor för gående och cyklister i en torgliknande miljö.

En ny busshållplats föreslås längs Storgatan i anslutning till korsningen mot Lilla Strandgatan. Befintlig bussterminal för lokal- och regionalbussar föreslås flyttas och ytorna ersättas av nytt kvarter för bostäder.

Parkering för boende i området föreslås i underjordiska garage under bostadskvarteren. Besöksparkeringen som upptar stora delar av dagens planområde kommer att ersättas av nya parkeringsytor i planområdets södra del. Antal allmänna parkeringsplatser för bil kommer sammantaget att bibehållas inom planområdet.

Angöringen till Ventrafiken för bussresenärer och bilister kommer att förändras. Ny bilparkering samt bussuppställning föreslås på nya markparkeringsytor söder om Venterminalen. Angöring för kortare hämtning/lämning samt handikapparkering kommer fortsatt ske via befintlig vändplats norr om uppmarschområdet till Venbåtarna.

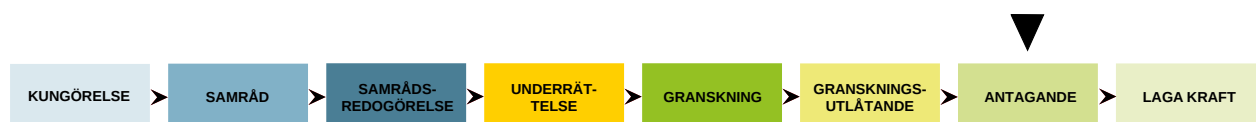
PLANFÖRFARANDE OCH PLANPROCESS

Detaljplanen upprättas med utökat planförfarande enligt plan- och bygglagen (PBL SFS 2010:900) i dess lydelse efter 1 januari 2015.

Stadsbyggnadsnämnden fattade beslut om planuppdrag 2020-11-17, SBN §90 efter en förfrågan om planuppdrag från Mark- och exploateringsavdelningen.

Granskning genomfördes 2023-06-02 till och med 2023-06-27.

Detaljplanen har utformats enligt Boverkets allmänna råd om planbestämmelser för detaljplan (2014:5).



Planförfarandet. Var planförslaget befinner sig i planprocessen

PLANDATA

LÄGESBESTÄMNING OCH AREAL

Planområdet är beläget på Skeppsbrokajen, direkt söder om stadskärnan.

Planområdet gränsar i norr mot bostads- och centrumbebyggelse längs Lilla Strandgatan, i öster mot järnvägsområde och hamn/industriområde samt i söder och väster mot vattenområde.

Planområdets areal är cirka 3,3 hektar (32800m²).

MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Planområdet omfattar del av Citadellstaden 1:1, del av Lundåkra 1:1, 3:6, 9:1 samt del av Skonaren 2. Samtliga fastigheter ägs av Landskrona stad.

Citadellstaden 1:1 består av gatumark, bland annat Lilla Strandgatan samt del av Österleden.

Lundåkra 1:1 består av gatumark, kajer, del av Ventrafikens kajutor samt parkeringsytor.

Lundåkra 3:6 omfattar bussterminal/hållplatser samt del av Österleden. Inom fastigheten finns servitut till förmån



för Trafikverket.

Lundåkra 9:1 används idag för återvinningstation samt uppställningsytor för hamnverksamhet.

Anläggningsarrende avseende hamnrörelse till förmån för Landskrona Hamn AB och belastar Lundåkra 9:1.

Skonaren 2 består av Venterminalen med tillhörande angöringsytor.

Inom rödmarkerat område på bilden ovan arrenderar Landskrona Hamn AB mark av Landskrona stad. Arrendet inom denna yta kan sägas upp av Landskrona stad under löpande arrendeperiod (1 år). Detta ska isåfall ske 12 månader innan Landskrona stad återtar området.

Ytor för Ventrafikens verksamhet inom Lundåkra 1:1 och Skonaren 2 ägs av Landskrona stad och arrenderas av Ventrafiken AB.

MILJÖBEDÖMNING

Detaljplanens genomförande bedöms inte medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i Plan- och bygglagen 4 kap 34§ eller i Miljöbalkens kapitel 6. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har därför inte upprättats, se vidare i avsnitt *Konsekvenser - Miljöbedömning*.

Särskilt beslut om att planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan har fattats 2023-05-23, SBN § 59. Länsstyrelsen har instämt i denna bedömning i samrådsyttrande 2022-07-01.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

ÖVERSIKTSPLAN

I gällande översiktsplan för Landskrona Stad (ÖP 2030, antagen 2016-02-29), beskrivs inte Skeppsbrokajen specifikt. Framtida inriktning för Skeppsbrokajen som en del av stadskärnan redovisas i den fördjupade översiktsplanen för Landskrona tätort, se bild i följande avsnitt.

I ÖP 2030 anges ett antal ställningstaganden för stadens utveckling. Bland annat avseende klimatanpassning, bostadsförsörjning, stadsmiljö, kulturmiljövård, offentlig miljö samt befolkning, bostad och bostadsförsörjning.

Detaljplanen bedöms vara i linje med den inriktning som ÖP2030 anger då planförslaget innebär en klimatanpassad utveckling samtidigt som nya attraktiva bostäder och rekreationsytor tillförs staden.

FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN

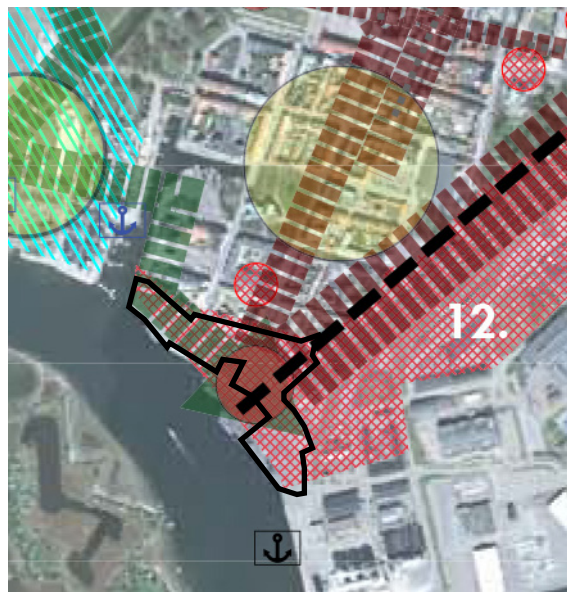
I den fördjupade översiktsplanen för tätorten redovisas bland annat strategier, principer och föreslagen markanvändning för Landskrona (*Fördjupad översiktsplan - Landskrona tätort*, antagen 2014-06-18).

I den fördjupade översiktsplanen anges bland annat strategier som; *Väv staden tätare* och *Addera och förädla*. Strategierna innebär att förädla stadens mellanrum och skapa en blandad och förtätad stadsbebyggelse. För att uppnå de utpekade strategierna redovisas principer för hur detta ska uppnås. Principer från den fördjupade översiktsplanen med bäring på utvecklingen av Skeppsbrokajen innebär bland annat att komplettera bostadsutbudet, synliggöra kulturarvet, stärka centrum och locka fler besökare hit samt anpassa staden till klimatförändringar.

I den fördjupade översiktsplanen pekas Skeppsbrokajen ut som utvecklingsområde

för bostadsbebyggelse. Området ingår även i utvecklingsstråk för rekreation och friluftsliv.

Detaljplanens föreslagna utbyggnad visar på ett konkret genomförande av de strategier och principer som pekas ut i den fördjupade översiktsplanen.



Utsnitt från den fördjupade översiktsplanens markanvändningskarta. Skeppsbrokajen pekas ut med förutsättningar för förtätad stadsbebyggelse, del av utvecklingsstråk och att bli en ny nod i staden. Planområdet markerat med svart linje.

DETALJPLANER

Planområdet omfattas av gällande detaljplaner 1282K-936 och 1282K-1426.

Detaljplan 1282K-936 från 1955 omfattar området från Österleden i öster till hamninloppet i väster. För det aktuella området anger gällande detaljplan ändamålet järnvägsområde för de ytor som idag är Österleden och bussterminal. För delarna närmast vattnet i söder anges ändamålet hamnområde och för den del som idag omfattas av Venterminalen anges ändamålet industriområde.

Genomförandetiden för detaljplanen har gått ut.

Detaljplan 1282K-1426 från 1977 omfattar området i den södra delen som idag utgörs av angöringsytor till Ventrifik, ytor för återvinning samt uppställningsytor

RIKSINTRESSEN ENLIGT 3 ELLER 4 KAP MILJÖBALKEN

Nedan redovisas riksintressen som berörs av planförslaget. Påverkan på respektive riksintresse beskrivs under avsnittet *Konsekvenser - Påverkan på riksintressen*

RIKSINTRESSE FÖR KUSTZON

Planområdet, liksom hela Landskrona stad, berörs av riksintresse för kustzon enligt 4 kap 1,4§ MB. Detta innefattar ett 3-5 km brett område längs Skånes kust, inom vilket prövning enligt Miljöbalken 4 kap 1 och 4§ skall ske.

Riksintresset är bl.a. till för att säkra allmänhetens tillgång och tillgänglighet till strandområden samt för att skydda befintliga natur och kulturvärden. I miljöbalken finns undantagsbestämmelser som innebär att riksintresset för kustzon inte utgör hinder för utveckling av befintliga tätorter.

RIKSINTRESSE FÖR KULTURMILJÖVÅRD

Planområdet ligger inom riksintresset för kulturmiljö (*Landskrona M:26*).

I uttrycket för riksintresset beskrivs bland annat resterna av den regelbundna medeltida planen, slottet, utvecklingen av nya staden från 1700-talet med dess stadsplan och befästningsanläggningar samt Gråen. Anpassning till riksintresset beskrivs under avsnitten *Stadsbild* och *Planförslag*.

RIKSINTRESSE FÖR HAMN, RIKSINTRESSE FÖR JÄRNVÄG RIKSINTRESSE FÖR VÄG

Definitionen och funktionsbeskrivningen för riksintresset Landskrona hamn är inte helt klarlagd och geografiskt bestämd. Inom ramen för detta detaljplanearbete gör kommunen en bedömning av planförslagets



Riksintresse för kulturmiljö (Landskrona M:26).

Planområdet är beläget inom riksintresseområdet och är markerat med svart cirkel.

påverkan på riksintresset.

Riksintresse för järnväg och väg ligger utanför planområdet och bedöms i sig själva inte påverkas av utbyggnaden. Däremot ingår järnväg och väg som delar av den samlade bedömningen av riksintresse för Landskrona hamn och dess funktion.

Riksintresse för hamn, järnväg och väg samt planförslagets påverkan beskrivs mer utförligt under avsnittet *Konsekvenser - Påverkan på riksintressen*.

STRANDSKYDD

Planområdet omfattas inte av strandskydd. Enligt 7 kap 18§ Miljöbalken gäller att strandskyddet inträder om en detaljplan för ett område till exempel upphävs eller ersätts med en ny detaljplan. Syftet med detta är att aktualisera strandskyddsfrågan och pröva denna på nytt inför planläggningen.

Landskrona stad menar att det föreligger särskilda skäl för att upphäva strandskyddet inom hela planområdet, se vidare under avsnittet *Konsekvenser*.

Länsstyrelsen har instämt i denna bedömning i sitt granskningsyttrande 2023-08-25

FÖRUTSÄTTNINGAR

HISTORIK OCH ARKEOLOGI

HISTORIK

Skeppsbrokajen består av utfylld mark från 1700-talet och framåt och har fungerat som hamn- och uppställningsyta fram till modern tid. Från 1800-talets senare hälft anlades järnvägsanslutningar för godstrafik från bangården vidare ut mot hamnen/ Skeppsbrokajen.

Fram till cirka 1970-talet hade området en tydlig funktion och prägel som hamn och upplagsyta. Bebyggelse på själva Skeppsbrokajen har huvudsakligen bestått av lagerbyggnader. Fasadfronten längs Lilla Strandgatan vittnar fortfarande om en tidstypisk skeppsbromiljö där offentliga byggnader och flerbostadshus ramar in en öppen hamnyta.

Sedan 2008 har Skeppsbrokajen präglats av Ventrafiken med angörings- och

parkeringsytor samt terminalbyggnad. Sedan några år används även del av Skeppsbrokajen som terminalområde för stads- och regionbussar.

Vidare historisk beskrivning med fokus på förorenande verksamheter redovisas i avsnittet *Konsekvenser - Markföroreningar*.

ARKEOLOGI

Inom området finns inga kända fornlämningar. Norr om Gråen finns fornlämningar i form av Skeppsvraket "Svärdet" (RAÄ Landskrona 52, 53 och 56). Dessa berör inte själva planförslaget men ingår i pågående utredningsarbete kring eventuellt muddring av farleden till hamnen.

Påträffas fornlämningar i samband med markarbeten skall dessa, i enlighet med Kulturmiljölagen, omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen underrättas.



Ortofoto runt 1950-60-talen. Skeppsbrokajen som en del av hamnområdet med järnvägsspår och uppställningsytor. En industribyggnad där Venterminalen ligger idag samt en större byggnad för bilimport syns inom planområdet. Ungefärliga läget för fornlämningen "Svärdet" syns i vänster bildkant.

NATUR

MARK OCH VEGETATION

Marken inom planområde utgörs huvudsakligen av parkerings- och uppställningsytor, kajer och gatuytor samt bussterminal. Marken består av utfyllnadsmassor från 1700-talet och framåt och har historiskt använts som järnvägs- och uppställningsområde för hamn- och industri.

Vegetation inom området består av enstaka träd vid bussterminalen, trottoarplanteringar längs Lilla Strandgatan och en mindre grupp av träd i korsningen av Lilla Strandgatan och Kungsgatan.

GRÖN- OCH BLÅSTRUKTUR

Inom planområdet finns inga sammanhängande grönytor eller andra gröna kopplingar med omgivningen. Historiskt sett har platsen haft en hårdgjord och funktionell utformning, anpassad för hamn- och industriändamål. I den västra delen av planområdet finns viss karaktär av kajpromenad samt en mindre platsbildning med Enoch Thulin-staty och flaggstång. Kajytan är även populär för fritidsfiskare.

Hamnbassängen och det fria vatten- och utsiktsläget mot sundet utgör idag en stor tillgång för staden som framtida rekreations- och boendemiljö. Skeppsbrokajen pekas ut i den fördjupade översiktsplanen för Landskrona tätort som framtida vattennära rekreationsstråk med koppling till främst närliggande kajstråk och Citadellsområdet längre norrut.



Den direkta kontakten med havet är en stor tillgång för det framtida Skeppsbrokajen som både rekreations- och boendemiljö.



Enoch Thulin-statyn på Skeppsbroplatsen.



Asfalterade ytor och bilparkering dominerar markytorna på Skeppsbrokajen idag.



En grupp träd vid Kungsgatan.

STADSBILD

En stadsbilsanalys har tagits fram för planområdet och dess omgivningar (*Skeppsbrokajen - Stadsbilsanalys*, Jais Arkitekter 2021-04-20).

I stadsbilsanalysen redogörs för bevarandevärden samt analys av områdets kulturhistoriska förutsättningar och slutsatser som ligger till grund för utbyggnadsförslaget.

BEVARANDEVÄRDEN

Stadsbilsanalysen tar utgångspunkt i bevarandevärden enligt nedan.

Riksintresse för kulturmiljövård (M26)
Riksintresset lyder som följande;
"Fästningsstad, som under 1600- och 1700-talen planerades och byggdes ut för att bli huvudort i Skåne. Staden bevarar, i planmönster och bebyggelse, spår från senmedeltiden av kungen anlagda och befästa stad, 1500- och 1600-talens slottsanläggning med allt mer förstärkta befästningar och den omfattande utvidgningen på utfylld mark efter 1700-talets mitt samt förändringar efter att fästningen lagts ner".

Fysiska uttryck för riksintresset (M26) med anknytning till planområdet och dess närområde anges som följande:

- Den nya staden (...) med inre hamnkanal och en rutnätsplan med svagt radierande långgator.
- Den tidigare befästningszonen som efter nedläggningen på ett karakteristiskt sätt fick ge plats åt ett bälte av offetliga byggnader och parker.
- Bebyggelse som speglar det sena 1800-talet (...) och den äldre stadens funktionella och sociala skiktning.

Bevaringsplan

Området kring Skeppsbrokajen ingår även i bevaringsplan *Landskrona nya stad, bevaringsplan del 1* (Landskrona kommun 1977). I bevarandeplanen

utpekas värdefulla gatumiljöer längs Lilla Strandgatan, Kungsgatan, Storgatan och Fiskargränden.

DEN HISTORISKA UTVECKLINGEN

Medeltida staden

Staden grundades 1413 och citadellet tillkom under 1500-talet. I slutet på 1600-talet tillkom planerna för Landskrona som befästningsstad med utbyggt citadell med nya bastioner.

Garnisonsstaden/Nya staden 1750-1800

Mellan 1750-1800 tillkom dagens rutnätsplan med utfylld mark, kanaler, breda huvudgator och stenhus i fransk-klassicistisk stil. Den storslagna planen genomfördes till en tredjedel. Tydliga spår finns idag av denna plan.

Hantverkarstaden, 1850-1880

1866 anslöts staden till det regionala järnvägsnätet. Dagens järnvägssträckning med stationsbyggnad anlades under denna tid samt stickspår till Skeppsbrokajen. Den tidstypiska bebyggelsen vid Skeppsbrokajen uppförs under denna tid.

Industristaden, 1880-1930

Under perioden växer Landskrona som industristad med utfyllnader i havet och större industrietableringar. Tidigare vallgravar fylls igen, parker anläggs och ytterligare kvarter i den äldre rutnätsplanen bebyggs.

Bo-staden, 1930-2020

Landskrona växer som industristad och ett stort antal större industrier tillkommer inom hamn- och industriområdet. Ny bostadsbebyggelse tillkommer utanför stadskärnan.

Under senare delen av 1900-talet är Landskrona alltjämt en gles stad med ett flertal obebyggda tomter och områden i centrum. I början på 2000-talet tillkommer nya bostadshus i större skala och infillprojekt genom till exempel utbyggnad av Nyhamnen, Sofia Albertina plats och kvarteret Jäntan.



Den medeltida staden efter Citadellets tillkomst på 1500-talet.



Garnisonsstaden/Nya staden, 1750-1800.



Hantverkarstaden, 1850-1880.



Industristaden, 1880-1930



Bo-staden, 1930-2020.

Kartbilder som visar en kontinuerlig utveckling och förändring av staden utifrån varje tidsepoks behov. Från 1500-talet till idag. Citadellet, Gråen samt kvarters- och gaturstrukturen från 1700-talets garnisonsplan är tydligt avläsbart än idag.

Bilder: Jais Arkitekter

MORFOLOGI

I stadsbildsanalysen redogörs för stadens morfologi (stadens form). Främst med utgångspunkt i den välbevarade stadsplanen från Nya staden (Garnisonsstaden 1750-1800). Analysen redovisar bebyggelse, gatunät, siktlinjer och grönstruktur. Sammanfattningsvis är slutsatsen att bebyggelsen i nya staden är relativt jämnhög i upp till fem våningar och i Nyhamn upp till sju våningar. Nyhamnen och industriområdet präglas av friliggande hus till skillnad mot de övriga centrumkvarterens slutna struktur. Det tydliga gatunätet är välbevarat och de långa siktlinjerna från Gråen är centrala för staden.

BEBYGGELSEN SKALA, ÅRSRINGAR, MATERIAL, FÄRG OCH ARKITEKTUR

Byggnadshöjderna runt Skeppsbrokajen spänner mellan två till fem våningar med högre hus i den angränsande bebyggelsen. Angränsande område är utbyggda under många olika tidsepoker. Byggnader har

rivits och nya tillkommit under årens lopp i takt med att behoven har förändrats. Bebyggelsen i närområdet är till stor del uppförd efter 1950 och byggnaderna längs Lilla Strandgatan kommer i hög grad från 1800-talets mitt.

Landskrona är en stenstad och i stort sett all bebyggelse i närområdet är i tegel eller puts. Tegelhus i rödbrunt och putsade hus i gult/grått/vitt dominerar i området. Arkitekturen i det direkta närområdet (Skeppsbrokajen) består främst av symmetriska fasader med frontespiser, markerade socklar, branta tak och traditionell taktäckning av tegel eller plåt.

MÖTET MED VATTNET

Stadens möte med vattnet består dels av en grönskade struktur med stränder, parker och citadellet, dels av hamn- och industrimiljön med större byggnadsvolymer, silos och kranar. Däremellan ligger den gamla staden med en tydlig fasadfront vid Skeppsbrokajen flankerad av högre modern bostadsbebyggelse i Nyhamnen.



Bildsammanställning av fasader mot Skeppsbrokajen. Flertalet uppförda mellan 1850-1880 med tidstypisk arkitektur. Övre bildraden visar bebyggelse från Hamngatan till Kungsgatan och undre bilden visar från Kungsgatan till Storgatan. Bilder: Jais Arkitekter

SLUTSATS AV ANALYS OCH UTGÅNGSPUNKT FÖR UTBYGGNADSFÖRSLAG

Som utgångspunkt för en utbyggnad av Skeppsbrokajen ska ny bebyggelse relatera till de strukturer som redovisats i de föregående analyserna. Utbyggnadsområdet ligger inom riksintresse för kulturmiljövården och det gränsar till flera byggnader med kulturhistoriskt värde enligt kommunens bevaringsplan. Nybyggnation ska förhålla sig till den tydliga rutnätsplanen, de befintliga siktlinjerna, rörelse- och grönstråken, stadens färg- och materialpalett samt olika skalor som finns i mötet med vattnet respektive stenstaden. Den nya och historiska bebyggelsen ska samspela, samtidigt som de olika lagren får framträda som egna årsringar. Genom att ta upp karaktärsdrag i de äldre miljöerna och omtolka dragen till moderna detaljer kan man förankra nybyggnationen i sin kontext.

Utbyggnadsförslaget och den föreslagna anpassningen till kulturhistoriska värden redovisas särskilt i avsnittet *Planförslag - Kustskydd för Skeppsbrokajen samt Planförslag - Bebyggelse*.

För kommunens bedömning av förslagets påverkan på riksintresse för kulturmiljö, se avsnitt *Konsekvenser - Påverkan på riksintressen*.



Vy över centrala Landskrona som visar hur nya årsringar med bebyggelse läggs till i den historiska kvartersstrukturen. Ny bebyggelse på Skeppsbrokajen bör samspela både med den historiska kvartersbebyggelsen och Nyhamns och hamnområdets högre byggnadsskala.

Bild: Perry Nordeng



Skeppsbrokajen mot hörnet av Lilla Strandgatan och Kungsgatan på 1940-talet. I bakgrunden skymtar Ekelunds silo i kvarteret Svanen.



Skeppsbrokajen på 1950-talet då hamn och lagerverksamhet präglade platsen. Den vita högre byggnaden är Engströms silo belägen på ytan för dagens bussterminal.

BYGGNADER

Inom planområdet finns idag inga byggnader bortsett en transformatorstation i korsningen av Storgatan och Lilla Strandgatan.

Istället är det omkringliggande bebyggelse som präglar bilden av Skeppsbrokajen idag. Flera av byggnaderna längs Lilla Strandgatan har kulturhistoriska värden och utgör sammantaget en karakteristisk stadsmiljö och tydlig front mot havet. Bebyggelsen längs Lilla Strandgatan består av bostadshus i tre till fem våningar uppförda under olika epoker. I övrigt består omkringliggande kvarter huvudsakligen av bostadsbyggnader i slutna eller halvslutna kvarter från 1700-talet fram till idag.

Direkt söder om planområdet ligger Ventrafikens resecenter/terminalbyggnad med tillhörande verkstadsbyggnad. Båda byggnaderna uppförda under 2010-talet.

OFFENTLIG SERVICE

Planområdet är obebyggt och offentlig service saknas. I närområdet i stadskärnan och innerstaden finns ett stort utbud av offentlig service som till exempel vårdcentral, förskola, skola och kollektivtrafik.

KOMMERSIELL SERVICE

Genom planområdets läge i direkt anslutning till stadskärnan och innerstaden finns ett stort utbud av kommersiell service av olika slag.



Vy från väster i över planområdets södra del. Ventterminalen till vänster i bild. Mot sydöst gränsar planområdet mot bangård och industribebyggelse. Bild: Perry Nordeng



Lilla Strandgatans östra del.



Angränsande kvartersbebyggelse längs Kungsgatan.



Ventterminalen.



Varierad bebyggelse från olika tidsepoker och med olika funktion längs Lilla Strandgatan.

GATOR OCH TRAFIK

BILTRAFIK

Biltrafik inom planområdet sker längs Lilla Strandgatan och Österleden/Kolgatan. Trafiken till området idag består huvudsakligen av bilister som söker sig till parkeringsytorna på Skeppsbrokajen samt till Ventrafiken.

Österleden är en av de primära infartsgatorna till centrum, Skeppsbrokajen och även vidare ner mot hamnen. Lilla Strandgatan har funktion och utformning som en del av centrums gatunät med blandtrafik medan Österleden och Kolgatan mer har funktion och karaktär som större infartsgata. Planområdet gränsar i södra delen mot Ventrafikens uppmarschområde med anslutning från Österleden.

KOLLEKTIVTRAFIK BUSS

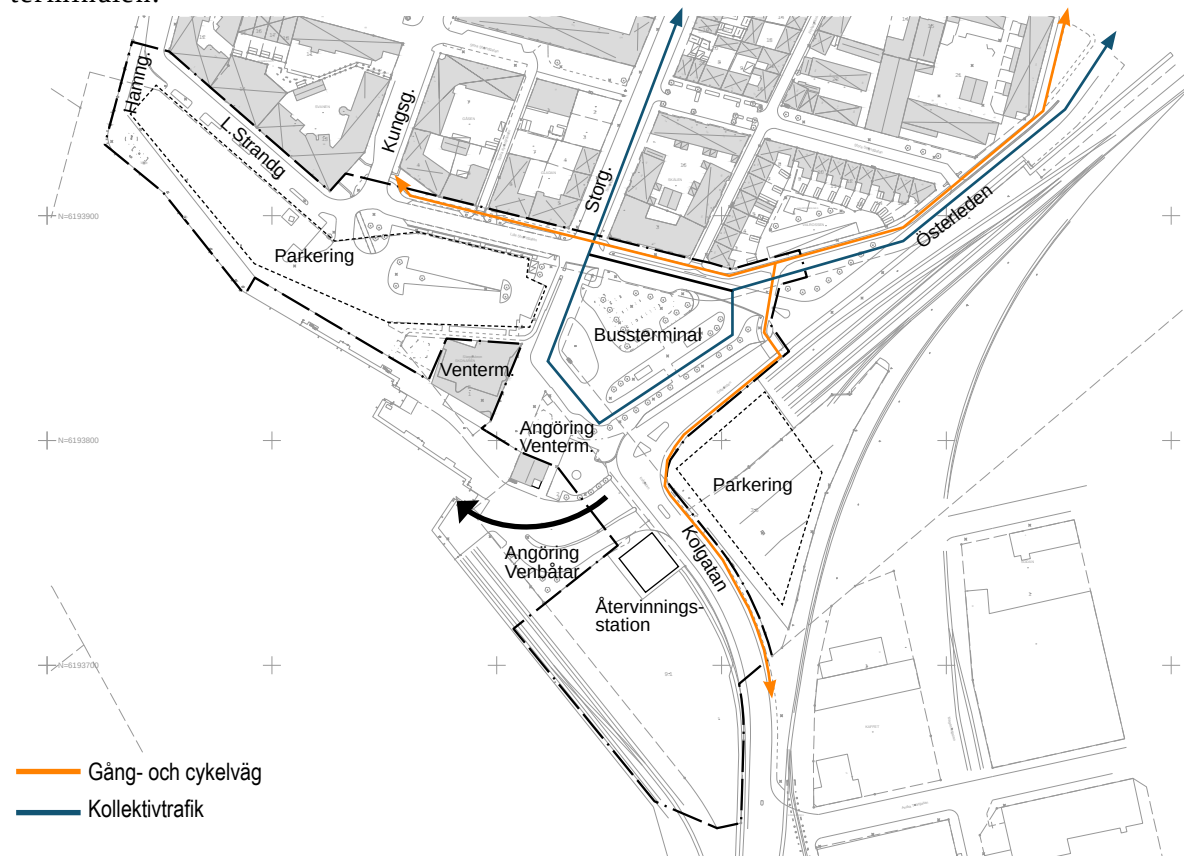
Kollektivtrafik går längs Storgatan-Lilla Strandgatan-Österleden med hållplatslägen längs Storgatan. Inom planområdet finns bussterminal för region- och stadsbussar. Stadsbusslinjer 1, 3 och 5 samt regionbuss linjer 138, 218, 240, 260 nyttjar idag terminalen.

KOLLEKTIVTRAFIK BÅT (VENTRAFIKEN)

Ventrafik utgår från Skeppsbrokajen och terminalbyggnaden för Rederi AB Ventrafiken. Idag har Rederi AB Ventrafiken två passagerarfärjor med cirka 18 avgångar per dag året runt. Årligt passagerarantal är cirka 300.000. Färjorna transporterar såväl människor som bilar och gods. Anslutning till färjorna sker för passagerare via Venterminalen och för fordon via Österleden. Parkering för passagerare (främst turister) sker idag på parkeringsytorna på Skeppsbrokajen.

GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Separata gång- och cykelbanor finns idag längs Lilla Strandgatan och Österleden. Övrig cykeltrafik sker i blandtrafik längs angränsande gator. Särskilda gångytor i området är trottoarer längs Lilla Strandgatan och i anslutning till Venterminalen samt viss kajpromenad vid Enoch Thulin-statyn och vidare norrut längs Hamngatan. Övrig gångtrafik sker integrerad med trafik- och parkeringsytor.



Trafikstrukturen i området idag.

TEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

En geoteknisk undersökning har tagits fram för att översiktligt redovisa geotekniska och hydrogeologiska förutsättningar för planområdet (*Lundåkra 1:1 och Skeppsbrokajen - PM Geoteknik, WSP 2021-01-19*). Undersökningarna kommer att behöva fördjupas innan byggnation.

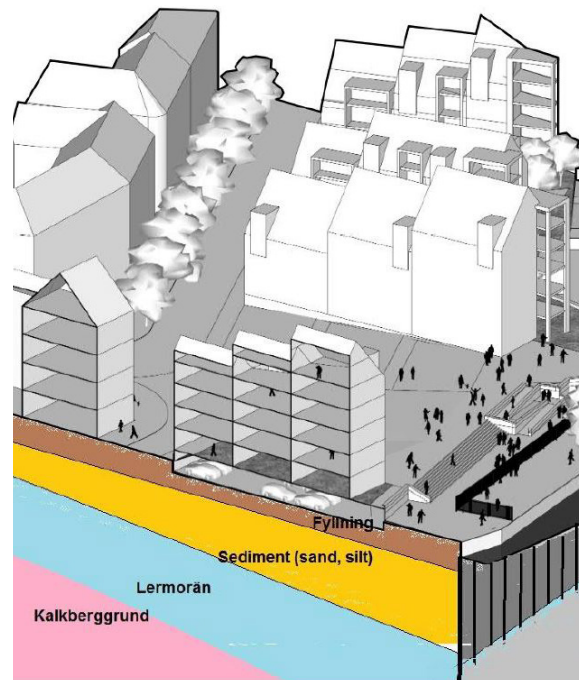
Den geotekniska undersökningen baseras på de provborrningar som genomförts i marken som underlag även till markmiljöundersökning (*Markteknisk undersökningsrapport, WSP 2021-12-23*) samt SGUs geologiska jordartskarta, geologiska berggrundskarta och jorddjupskarta.

Jordlagerföljd och grundvattennivå

Utförda provtagningar visar på en jordprofil som är relativt likartad över planområdet. Under ytlager och hårdgjorda ytor finns utfyllnad, främst i form av sand men även spår av tegel, kol och organiskt material. Fyllnadsmäktigheten uppskattas till cirka 2-3 meter. Fyllningen vilar överlag på ett lager av delvis lerig, postglacial sand och silt men även organiskt material. Detta lager har varierande mäktighet från någon meter i öster till cirka 7-9 mellan Lilla Strandgatan och den norra Skeppsbrokajen och har en relativt lös fasthet.

Dessa postglaciala sediment underlagras främst av lermorän, delvis sandig, vilken har påträffats på mellan 3,3 och 8,8 meter under markytan. Mäktigheten på detta lager är dock osäker eftersom alla provtagningar har avslutats i moränskiktet. Moränen har en mycket hög, odränerad skjuvhållfasthet och är kraftigt överkonsoliderad, vilket innebär att den inte är sättningsbenägen.

Utöver provtagningarna ner till moränskiktet har två hejdarsonderingar utförts tills att sonden inte kunde neddrivas längre. Dessa sonderingar indikerar ett betydligt fastare lager av kalkberggrund



Jordlagerföljden schematiskt illustrerad för den västra delen av området.

från nivåerna -10 -- -15 meter med stopp kring -17 meter.

Observationer i grundvattenrör visar på en grundvattenyta på mellan 2,0 - 2,7 meters djup.

Grundläggning av byggnader

Den flacka omgivningen gör att det inte bedöms förekomma något totalstabilitetsproblem i den naturliga topografin. Stabiliteten är främst beroende för ytor närmast befintliga kajkonstruktioner samt dess risk för påsegling.

Med hänsyn till områdets geologiska och geotekniska förutsättningar bedöms sättningsrisken som hög om inga förstärkningsåtgärder utförs.

Den föreslagna bebyggelsen i tre till åtta våningar bedöms inte kunna grundläggas med platta på mark utan omfattande markförstärkning. Framtagen utredning förordar istället pålning ner till fast kalkberggrund på cirka -17 meter. Lättare byggnader i ett plan, till exempel parkeringsgarage kan sannolikt grundläggas med platta på mark.

Generellt förordas att marken förbelastas för att i förväg ta ut större delen av förväntade sättningar. Förbelastning bör då ske med minst 30% större belastning än den lastökning som uppkommer av planerad markhöjning.

Grundvattensänkning

Då ingen synlig barriäreffekt av kajsponten kan konstateras styrs sannolikt grundvattnets nivå i området främst av rådande vattenstånd i sundet. Djupare grundvattensänkning kan försvåras av eventuell hydraulisk kontakt med havet och relativt genomsläppliga jordar. Om grundvattensänkning behöver utföras bör en riskanalys upprättas.

KAJKONSTRUKTION

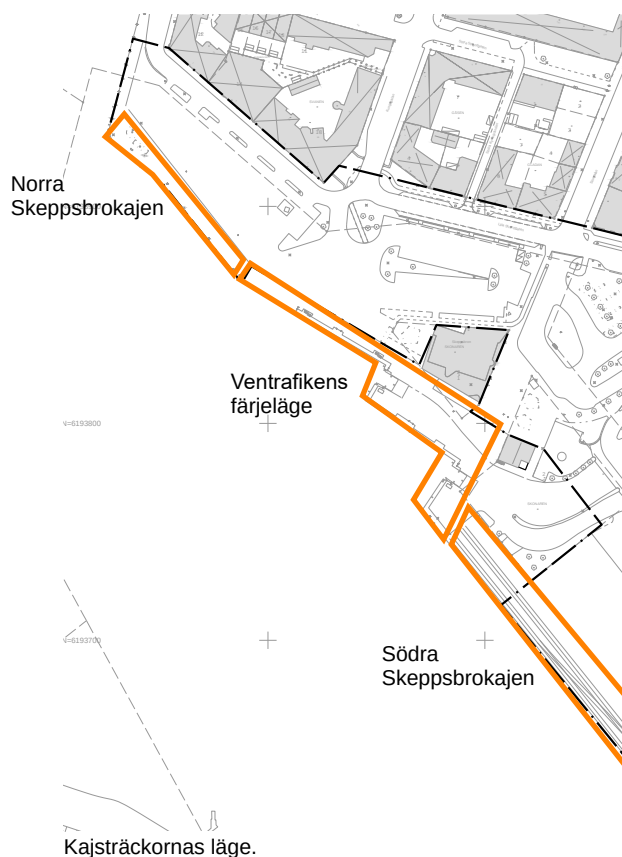
En utredning har tagits fram för att bedöma kajernas konstruktion och skick (*Utredning om bebyggelse bakom Norra Skeppsbrokajen, Södra Skeppsbrokajen samt Ventrafikens färjeläge*, Ramböll 2018-08-13).

Norra Skeppsbrokajen är den kaj som främst berörs eftersom bebyggelse och upphöjt kustskydd planeras i direkt anslutning till kajen. Utredningen pekar på att ny bebyggelse inte bör hamna närmare kajkanten än mellan 13,7-15 meter. Denna kaj är även högst sannolikt i dåligt skick samt utförd med äldre konstruktion. Ursprungligen är kajen från 1917 och troligtvis restaurerad 1977. Kajen är 79 meter lång och består av en del som spontkaj och en del som pålkaj. Vid genomförandet av planförslaget förutsätts kajen längs Norra Skeppsbrokajen behöva nyanläggas. Detta kommer att ske i samband med att marken iordningställs för allmänna ytor och nya bebyggelsekvarter. Ytterligare utredningar kommer att vara nödvändigt för att i första hand bedöma kajens skick och i andra hand inför nyanläggningen av kajen.

Södra Skeppsbrokajen ligger inom planområdet men bedöms inte få någon särskild påverkan då angränsande ytor planeras för markparkering och inte avses att bebyggas. Kajen bedöms även enligt utredningen vara i bra skick.

Kajen längs Ventrafikens område ligger utanför det egentliga planområdet. Kajens konstruktion kräver dock att ingen bebyggelse planeras närmare än 17 från kajkanten. Detta uppfylls genom detaljplanens förslag till bebyggelseplacering.

I avsnittet *Konsekvenser* beskrivs risker vid en eventuell påsegling av större fartyg på kajen. Här redogörs även för riskavstånd mellan kaj och ny bebyggelse samt möjlig konstruktion för att hantera en påsegling.



VATTEN OCH AVLOPP

Dricksvatten

Befintliga dricksvattenledningar inom planområdet kommer att behöva omförläggas och utökas för att försörja nya bostäder inom området. Särskilt avser detta den ledning som går diagonalt under bussterminalens ytor. Kapacitet finns i befintligt ledningsnät.

Spillvatten

Befintliga spillvattenledningar inom planområdet kommer att behöva omförläggas och utökas för att försörja nya bostäder inom området. Kapacitet finns i befintligt ledningsnät.

Dagvatten

Dagvattenledningar är idag förlagda längs Lilla Strandgatan och Österleden samt förgrenande ledningsnät under parkeringsytorna på Skeppsbrokajen. Ledningarna hanterar dagvatten från såväl planområdet som omkringliggande avrinningsområde. Huvuddelen av vattnet leds vid ledningsnätet med utlopp i havet längs Skeppsbrokajen. En mindre del av avrinningsområdet leds österut via ledning i Österleden. För mer utförlig beskrivning av

nuläge och förslag till dagvattenhantering, se avsnitt *Planförslag - Teknisk försörjning samt under Konsekvenser - Översvämning*.

El

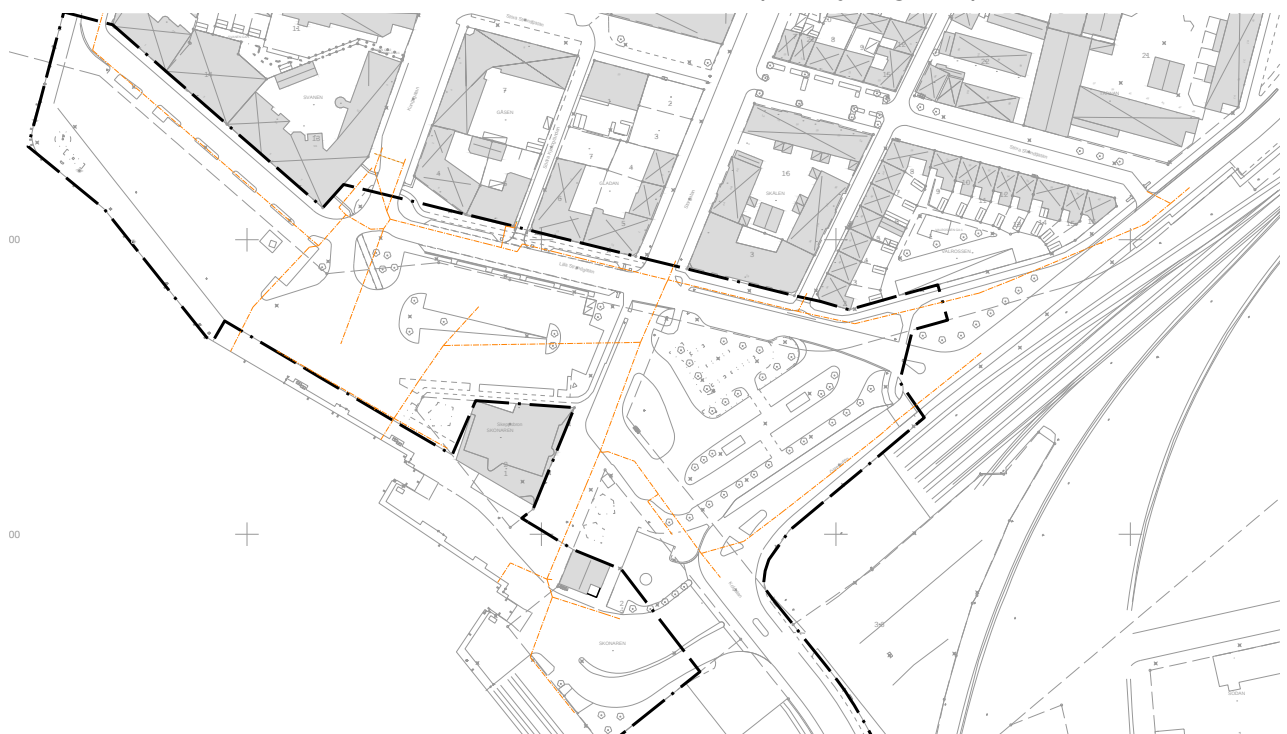
Befintliga elledningar finns inom planområdet. Dessa behöver omförläggas och utökas för att försörja ny bostadsbebyggelse. En transformatorstation finns idag vid korsningen av Lilla Strandgatan och Storgatan. Denna kommer att ersättas av nya transformatorstationer.

Fiber

Landskrona Energi har optofiberledningar inom området. Dessa behöver omförläggas och utökas för att försörja ny bostadsbebyggelse.

Avfall

Då området idag är obebyggt sker ingen avfallsantering inom planområdet. I planområdet finns idag en återvinningsstation öster om Ventrafikens uppmarschområde. För denna ansvarar FTI (Förpackningsinsamlingar) samt LSR för fraktionen returpapper. Se även avsnitt *Teknisk försörjning - Avfall*.



Befintligt dagvattennät.

PLANFÖRSLAG

KUSTSKYDD FÖR SKEPPSBROKAJEN

Planförslaget tar utgångspunkt i att vara en del av stadens samlade kustskydd mot stigande havsnivå och översvämningar. Förslaget innebär att mark, byggnader och infrastruktur utförs som en integrerad lösning för att både utgöra en skyddsbarriär mot stigande hav och samtidigt möjliggöra för attraktiva rekreationsytor och goda boendemiljöer.

I detta avsnitt beskrivs översiktliga principer för uppbyggnad av kustskyddet med fokus på dess användning och utformning. Mer utförliga resonemang kring val av skyddsnivåer samt konsekvenser av

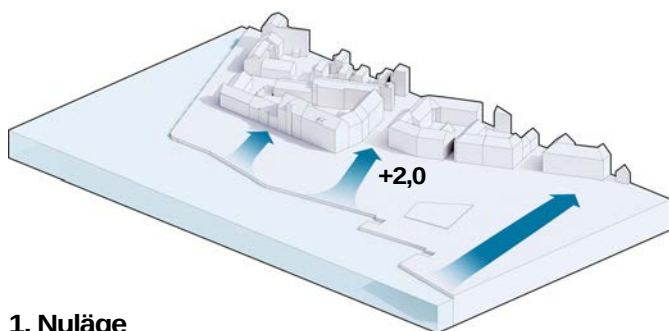
planförslaget avseende översvämningsrisk och stigande havsnivåer beskrivs i avsnitten *Teknisk försörjning - Dagvatten* samt *Konsekvenser - Översvämning*.

PRINCIPER FÖR SKEPPSBROKAJENS UPPBYGGNAD

Dagens kajer och omkringliggande ytor som parkering, gator och terminalområde ligger idag på cirka + 2,0 meter över havsnivån (RH2000)

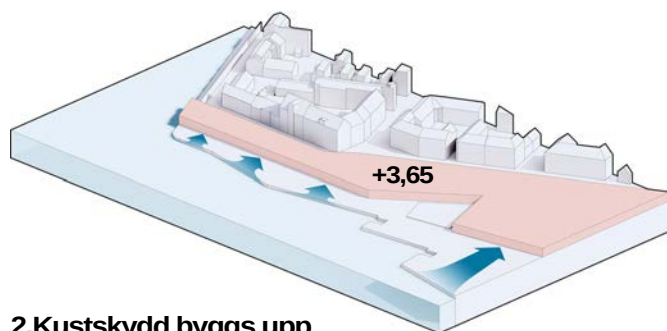
För att motverka framtida översvämningar på grund av stigande havsnivåer föreslås stora delar av marken inom planområdet höjas till +3,65 meter över havsnivån, det vill säga en uppbyggnad på cirka 1,65 meter över dagens kajnivå.

Nedan redovisas en förenklad och stegvis princip för uppbyggnaden av kustskyddet.



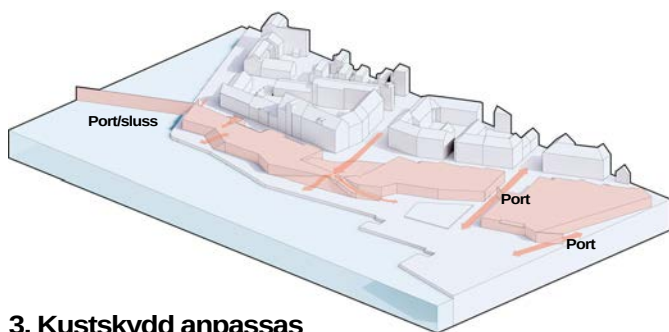
1. Nuläge

Nuvarande höjder på cirka +2,0 (RH200) innebär stor risk för översvämning från stigande havsnivåer.



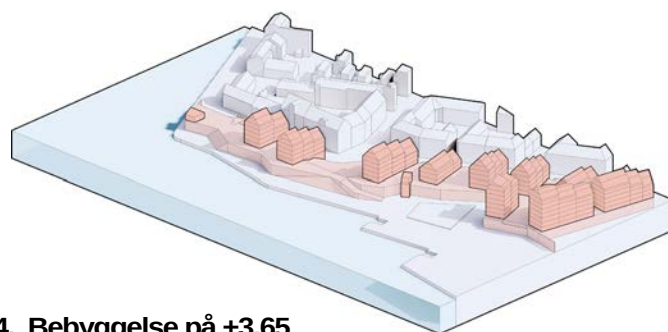
2. Kustskydd byggs upp

Marken på Skeppsbrokajen höjs till +3,65 (RH2000) för att skydda befintlig bebyggelse och utgöra en plåtå för ny bebyggelse.



3. Kustskydd anpassas

Den upphöjda plåtå formas som en bastion och modelleras med trappor och ramper. Passager genom skyddet med stängbara portar möjliggörs.



4. Bebyggelse på +3,65

Ny bebyggelse med färdigt golvhöjder på +3,65 uppe på plåtå.

KUSTSKYDDET SOM EN DEL AV STADENS HISTORISKA UTVECKLING

En bärande idé är att den upphöjda marken ska ha formen och utseendet likt de bastioner som finns runt Citadellet och Gråen och på så sätt knyta an till Landskronas historiska särdrag. Bastionens form används sedan till att skapa intressanta stadsrum och utblickar över vattnet där boende och besökare kan röra sig och vistas på olika höjdnivåer på den framtida Skeppsbrokajen. Tanken är att ett huvudstråk med ett antal platsbildningar ska finnas längs den nedre nivån närmast vattnet. Detta utformas som helt offentliga ytor med kajstråk, planteringar och sittmöjligheter. Längs bastionens kant (1,65 meter ovanför kajnivån) föreslås ett gångstråk för allmänheten mellan kanten och de mer privata bostadskvarteren.

På vissa ställen längs bastionen kommer

ramper och trappor vara integrerade delar av utformningen och på så sätt underlätta för att enkelt kunna röra sig mellan de olika höjdnivåerna.

Som en del av kustskyddets uppbyggnad är även två nya torgbildningar en bärande idé i förslaget. I Kungsgatans förlängning skapas förutsättningar för ett nytt större och vattennära torg i stadskärnan. Torget är tänkt att slutta mot Lilla Strandgatans nivå på +2.0 meter från kustskyddets övre nivå på +3,65 meter närmast vattnet. Även i planområdets nordvästra del föreslås en platsbildning. Som komplement till det andra torget föreslås denna yta utformas som en upphöjd platå med karaktären av plats/park med grönytor och vegetation.



Huvuddragen i Skeppsbrokajens uppbyggnad som kustskydd integrerat med bostäder och offentliga ytor.

MULTIFUNKTIONELLA YTOR

Som beskrivits ovan kommer kustskyddet/bastionen att skapa förutsättningar för ett flertal nya offentliga platser och rekreati-
onsstråk.

Därutöver är ett huvudsakligt syfte med planen att möjliggöra för nya bostäder inom Skeppsbrokajen. I förslaget ges förutsättningar för cirka 200 bostäder i flerbostadshus i tre till åtta våningar. Bostäderna föreslås placeras ovanpå kustskyddet för att säkerställa bostadslägenheter och tillgänglighet på nivån +3,65 meter

Tre nya bostadskvarter föreslås som integrerade delar av kustskyddet där respektive kvarters parkering placeras delvis nedgrävt och delvis som en del av den uppbyggda bastionen.

Byggnadernas södra del föreslås utformas med entreer och lokaler på nivån +3,65 meter, i höjd med bastionens övre plattform och det övre gångstråket.

Byggnadernas norra del, som vetter mot Lilla Strandgatan, kommer att placeras 1,65 meter över gatans nivå för att få färdigt golv höjd för bostäder på nivån +3,65 meter.

Kvartersmarken mellan byggnaderna föreslås med låga murar och slänter för att bidra till ett gaturum som är anpassat för en stadsmässig skala och i harmoni med

befintlig bebyggelse längs gatan.

Mindre undantag föreslås från principen om färdigt golvnivå på minst 3,65 meter över havsnivån. Dessa undantag görs för enstaka lokaler i strategiska lägen för service och handel. Exempelvis i hörnorna mellan Lilla Strandgatan och Kungstorget och vid Venterminalen. Sammanlagt cirka 500 kvadrater BTA av planförslagets totalt cirka 20.000 kvadratmeter BTA. För vidare beskrivning av motivering och konsekvenser för dessa undantag, se avsnittet *Konsekvenser*.



Kajpromenaden. Exempel på översvämningssäker port vid högvatten för de lokaler som ligger under nivån +3,65 meter.



Volymstudie från korsningen av Hamngatan och Lilla Strandgatan. Intentionen är att skapa tillgänglighetsanpassade och smidiga kopplingar mellan den undre kajpromenaden och den övre plattformen för att kustskyddet ska upplevas som en naturlig del av stadsmiljön.



Principelevation från Storgatan. Marknivån på gården ligger på +3,65 meter. Under gårdar och bostadsbyggnader placeras garage nedgrävda cirka en meter under befintlig marknivå. Principen för byggnaden till vänster visar på ett genomgående trapphus där tillgänglighet säkras på +3,65 meter på gårdssidan samtidigt som entréer kan finnas mot gatan på befintlig nivå. Hisschakt mellan garage-gata-gård utförs brandsäkert och med vattensäker konstruktion. Översvämningssäker port kan skjutas för Storgatan vid högvattennivåer.



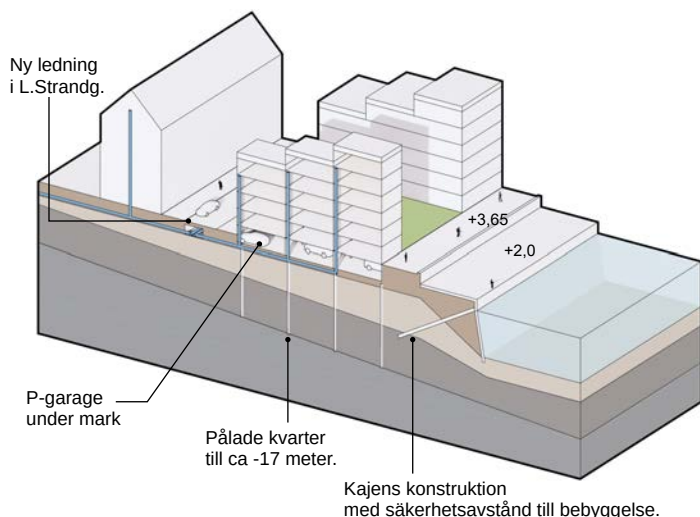
Volymstudie från Lilla Strandgatan. Kustskyddet föreslås utformas som kombinerad mur och vall med markväxter. Detta för att undvika för höga murar och skapa en naturlig koppling mellan gata och gård. Byggnaderna mot gatan ska utföras med färdigt golv nivå på +3,65, det vill säga 1,65 meter ovan gatuplan.

KONSTRUKTION

Kustskyddet innebär att ett flertal tekniska system ska fungera integrerat med bostäder och rekreationsytor.

Kajen längs Norra Skeppsbrokajen behöver sannolikt nyanläggas med nya stag. Avståndet på stagen sätter gränsen för var det uppbyggda kustskyddet kan börja. Kustskyddet i sig innebär att marken behöver fyllas upp till som mest cirka +3,65 meter. Själva bostadskvarteren kommer att innehålla nedgrävda garage, vilka ligger under dagens marknivåer och behöver utföras med vattentät konstruktion. Preliminärt kommer nya bostäder samt garage att behöva pålas ner till fast kalkberggrund på cirka -17 meter.

Längs Lilla Strandgatan föreslås ny större ledning för hantering av dagvatten och skyfall. Såväl ny som befintlig bebyggelse föreslås kopplas på denna ledning. Markytor uppe på platån som gårdar och platser föreslås ha avrinning för skyfall direkt mot havet.



Översiktlig princip för flera av de system som ska samverka mellan havet och Lilla Strandgatan.

SKEPPSBROKAJENS KOPPLING TILL DET STORSKALIGA KUSTSKYDDET FÖR LANDSKRONA

Kustskyddet som byggs upp inom detaljplaneområdet för Skeppsbrokajen utgör den första delen av det storskaliga kustskydd som planeras för att skydda centrala Landskrona.

Detta redovisas i utredning för kustskydd och översvämning för Skeppsbrokajen (*Skeppsbrokajen - Utredning kring höga havsnivåer, dagvatten- och skyfallshantering*, Sweco 2022-02-23). Utredningen fokuserar på lösningar för det aktuella planområdet men redovisar även förutsättningarna för Skeppsbrokajens koppling till ett storskaligt skydd.

Arbetet med det storskaliga skyddet pågår sedan 2022 med analys av riskbild och förslag till åtgärder. (*Storskaligt högvattenskydd i Landskrona*, Sweco, 2022-)

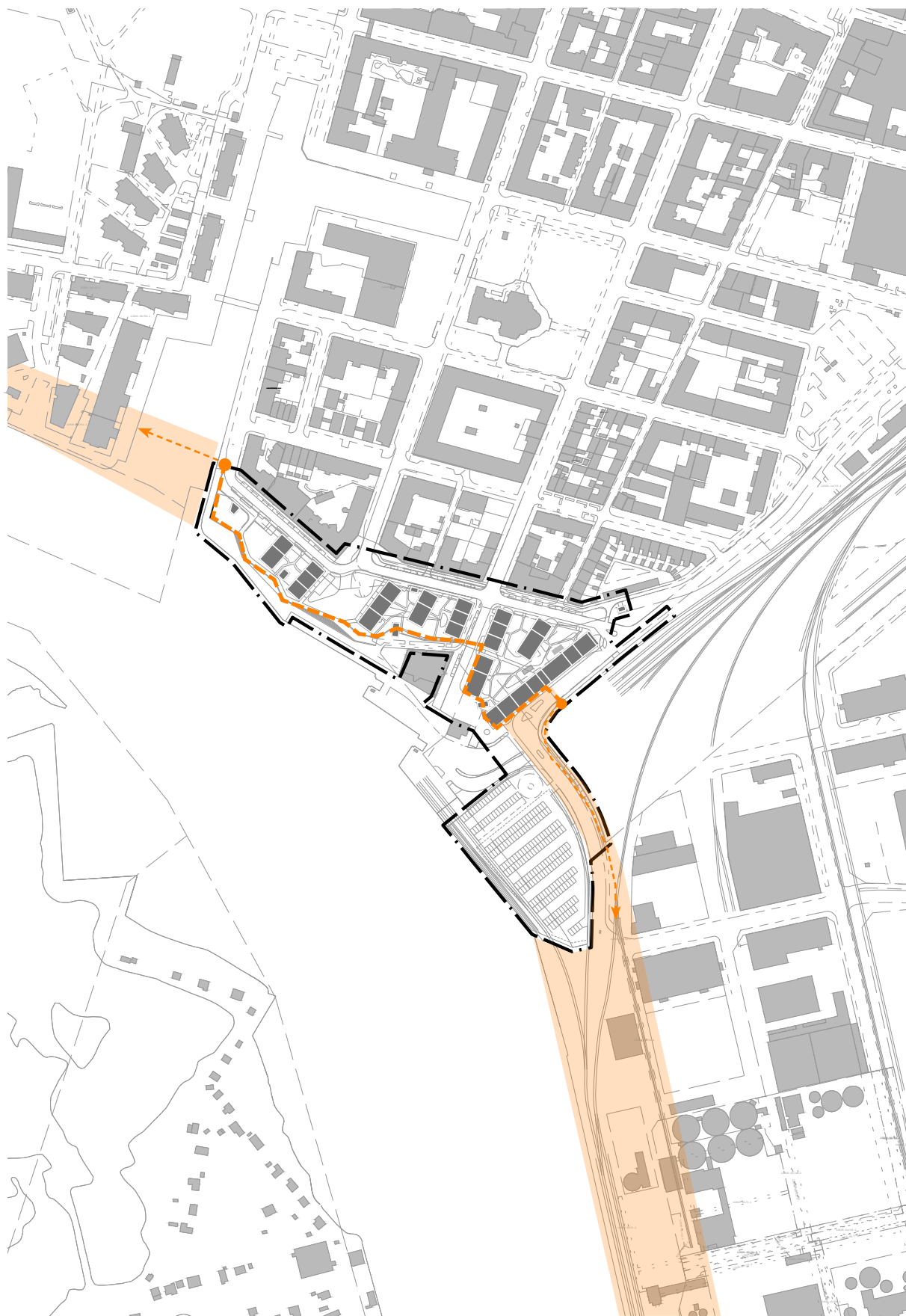
Följande kan redovisas från arbetet med det större kustskyddet, vilket visar en del av kommunens konkreta arbete med att koppla på Skeppsbrokajen på ett större sammanhängande kustskydd. Arbetet genomförs enligt stegen och metodiken som visas nedan.

Steg 1 - Fysiska förutsättningar

Analys av stadens fysiska förutsättningar och identifiera kritiska nivåer för Landskrona stad för att se vid vilka havsnivåer det börjar bli en stor påverkan. Identifiera hur översvämningens geografiska utbredning ser ut vid olika nivåer, till exempel ifall översvämningen alltid är sammanhängande eller om olika delområden kan identifieras.

Steg 2 - Riskbild

Analys av riskbilden för olika delar av staden för att se vilka högvattenhändelser och vilken tidshorisont som motsvarar de identifierade kritiska nivåerna. Samt hur lokala vind- och vågeffekter påverkar vattenståndet längs olika delsträckor. Identifiera vilka funktioner som påverkas



Föreslagen kustskyddssträcka inom planområdet (orange sträckad linje). Färgade ytor och pilar visar på tänkbara kopplingar till det övergripande kustskyddet och de sträckor som kommer att utredas under våren 2023.

inom de olika delsträckorna och vad det innebär för behov av skydd.

Steg 3 - Skyddsåtgärder

Ta fram konkreta förslag på skyddsåtgärder och etappindelning i tid och rum utifrån vilka åtgärder som behövs på kort sikt samt hur kan skyddet kan vara påbyggbart och anpassas på längre sikt.

Metodik för det storskaliga kustskyddet -Påbyggbarhet och tröskelanalys

Tidigare översvämningskarteringar i Landskrona har fokuserat på att beskriva konsekvenser vid händelser med givna återkomsttider och tidshorisonter. Dagens prognoser över medelvattenytans stigning är dock behäftade med stora osäkerheter, särskilt på längre tidshorisonter. Kommunen avser därför att initialt fokusera på att kartlägga stadens kritiska fysiska nivåer och inströmningsvägar, för att baserat på dessa föreslå hur skydden succesivt kan byggas ut.

Ett nyckelverktyg i kartläggningsarbetet är en tröskelanalys. Genom att analysera antalet byggnader och samhällsviktiga funktioner som riskerar att översvämmas när havsnivån stiger, centimeter för centimeter, kan en tydligare bild över stadens förutsättningar skapas. De kritiska nivåerna som identifieras för Landskrona kan därefter kopplas mot högvattenhändelser med olika återkomsttid och tidshorisont för att beskriva riskbilden i olika delar av staden, och identifiera när i tiden olika delar av staden behöver skyddas.

Riskbilden i en stadsdel styrs av flera olika aspekter. Ett exempel är att vågor kan medföra att högvattennivån lokalt förhöjs, vilket ökar sannolikheten att kritiska trösklar överstigs. Vidare kan bebyggelse och andra samhällsviktiga funktioner i stadsdelen påverka vilken dimensionerande händelse (100 år, 200 år eller annan återkomsttid) som bör vara styrande.

Kommunens bedömning är att det sällan är samhällsekonomiskt försvarbart att bygga högvattenskydd idag för en säkerhetsnivå som kan komma att uppstå långt i fram-

tiden. Den föreslagna metodiken ger en skyddsstrategi med tydligt fokus på utbyggnad i etapper och påbyggning allt eftersom riskbilden förändras. Kustskyddsstrategin ajourhålls genom att uppdatera kopplingen mellan kritiska nivåer och givna högvattenhändelser i takt med att nya prognoser kring framtida havsnivåer tas fram.

Den föreslagna metodiken medför att högvattenskyddets utformning inte knyts för starkt till osäkra prognoser, utan istället anpassas efter vilka vattennivåer som är kritiska för just Landskrona stad. På så vis kan en robust skyddsstrategi erhållas, med starkare förankring i stadens fysiska förutsättningar.

BEBYGGELSE

Bebyggelseförslaget tar utgångspunkt i det idéförslag som tagits fram för Skeppsbrokajen under 2021 (*Skeppsbrokajen*, Jais arkitekter 2021-01-21). Idéförslaget i sin tur har bearbetats utifrån framtagna stadsbilsanalys och kulturhistorisk beskrivning av närområdet (*Skeppsbrokajen Stadsbilsanalys*, Jais arkitekter, 2021-04-20). Idéförslaget har under planprocessens gång anpassats i delar för att möta planeringsförutsättningar som exempelvis kustskydd, buller, trafik och parkering.

Förslaget följer den befintliga kvartersstrukturen där de viktigaste siktlinjerna mot havet från huvudgatorna bibehålls. En viktig utgångspunkt är att utsikten från befintliga byggnader längs Lilla Strandgatan bibehålls i så stor utsträckning som möjligt samtidigt som den nya bebyggelsen ska möjliggöra att en stor andel av bostäderna får havsutsikt.

En bärande idé är att den befintliga och kulturhistoriskt mycket värdefulla kvartersstrukturen fortsatt ska vara avläsbar från såväl havet som från angränsande kvarter. För att uppnå detta har en typologi* med friliggande lamellhus valts för att skapa så stora släpp som möjligt mellan husen. Samtidigt försöker den nya bebyggelsen inte efterlikna den historiska bebyggelsen. Istället skapas en ny årsring med bebyggelse anpassad efter vår tid som läggs till den historiska strukturen för centrala Landskrona.

Samtidigt som de nya kvarteren har sin egen typologi ska de föreslagna byggnaderna samspela med sin omgivning. Viktiga karaktärsdrag avseende material, takform och färgskala tar utgångspunkt i den befintliga bebyggelsen.

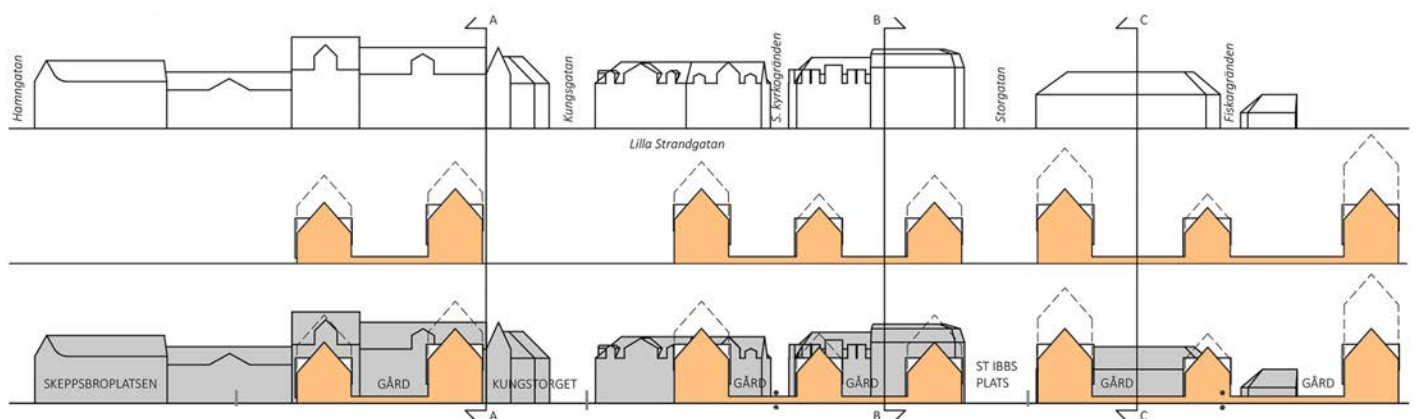
*Typologi innebär formen och placering av kvarter och byggnader. Tex kringbyggda och slutna kvarter eller öppna kvarter med friliggande hus eller punkthus



Idéskiss från 2021 som ett resultat av den framtagna stadsbilsanalysen. Idéskissen har sedan delvis bearbetats för att resultera i den framtagna illustrationsplanen för Skeppsbrokajen. Bild: Jais Arkitekter



Kvarterens placering tar utgångspunkt i och förstärker de viktiga siktlinjerna mellan stadskärnan och Öresund samt Gråen. Samtidigt som nya föreslagna kvarter (mörkgrått) blir en naturlig förlängning av den historiskt värdefulla kvartersstrukturen. Utdrag från Stadsbildsanalys (Jais Arkitekter).



Principelevationer från framtagna Stadsbildanalys. Förslaget har sedan bearbetats under planprocessen. Överst visas nuvarande fasadlinje längs Skeppsbrokajen. I mitten visas principen med lägre bebyggelse mot Lilla Strandgatan och högre mot havssidan. Nedersta bilden visar förhållandet mellan befintlig och ny bebyggelse. Genom föreslagen bebyggelse kommer den historiska fasadlinjen fortsatt att vara tydligt exponerad mot havssidan. Bild: Jais Arkitekter



Fysisk modell över det ursprungliga idéförslaget. Förslaget har bearbetats under planprocessen. Bild: Jais Arkitekter



Del av idéförslaget sett från havssidan. Förslaget har bearbetats under planprocessen Bild: Jais Arkitekter

Nya bostadsbyggnader föreslås med tegel och puts som det huvudsakliga fasadmaterialet, vilket tydligt harmonierar med omgivande bebyggelse. Sadeltak med minst 30 graders vinkel föreslås. Dels för att knyta an till det omgivande taklandskapet, dels för att Skeppsbrokajen ska ge ett annat uttryck än det mer modernistiskt utformade Nyhamnen på andra sidan hamnbassängen.

På samma sätt som tegel och puts anknyter till befintliga material föreslås en dov färgskala i gula, bruna och gråa nyanser för att harmoniera med bakomliggande fasader längs Lilla Strandgatan.

Förslaget är anpassat till stenstadens skala med lägre gavlar mot Lilla Strandgatan och motsvarande nockhöjd som befintlig bebyggelse. Ut mot vattnet föreslås högre bebyggelse i fem till åtta våningar anpassat till det öppna vattenrummet och den högre bebyggelsen i Nyhamn och industriområdet.

En utgångspunkt för förslaget är att bebyggelsen placeras på den så kallade "bas-

tionen" som primärt har funktionen som kustskydd vid stigande havsnivåer. För bastionens uppbyggnad, se vidare beskrivning i avsnittet *Planförslag - Kustskydd för Skeppsbrokajen*.

Innergårdar

Uppe på bastionen placeras bostadshusen med halvprivata gårdar mellan husen. Genomgående entréer sträcker sig från gator och torg på husens framsidor till gårdarna på husens baksida.

Som en naturlig följd av bastionens uppbyggnad kommer gårdarna ligga minst 1,5 meter ovan omkringliggande marknivå. Detsamma gäller nivån för färdigt golv för bostäder som regleras till att ligga på en höjd av minst cirka 1,65 meter över gatuplanet, det vill säga på nivån +3,65 över havsnivån (RH2000)

På gårdarna möjliggörs för uteplatser på marknivå, såväl privata för enskilda bostäder som gemensamma ytor för de boende i kvarteren. Övriga bostäder kommer ha uteplatser i form av balkonger.



Vy från Lilla Strandgatan mot det nya Kungstorget. Den trappade bebyggelsen med sadeltak strävar efter att harmoniera med omkringliggande bebyggelse. Bild: Jais Arkitekter



Den öppna kvartersstrukturen med grönskande gårdar mellan husen skapar fina utblickar för både ny och befintlig bebyggelse. Samtidigt synliggörs den kulturhistoriskt värdefulla fasadlinjen med dess unika byggnader längs Lilla Strandgatan. Bilden visar det tidiga idéförslaget som sedan har bearbetats under planprocessen. Se även motsvarande bild under *Konsekvenser - Riksintrasse för kulturmiljö*. Bild: Jais Arkitekter

Gårdarna fyller även en funktion som fördröjningsyta för dagvatten- och skyfall och är tänkta att anläggas som grönskande miljöer med växtbäddar och rikligt med vegetation. För att möjliggöra denna grönskande miljö föreslås planterbara bjälklag med tillräckligt jorddjup för vegetation.

Parkeringshus

Under samtliga bostadskvarter föreslås parkeringsgarage. Eftersom bastionen kommer att anläggas minst 1,65 meter upphöjt kommer parkeringsgarage behöva grävas ner cirka 0,9 meter. Dessa halvt nedgrävda garage kommer ha fönster mot Lilla Strandgatan och intentionen är att garagen ska upplevas som en integrerad del av bastionen och respektive byggnadskropp.

Lokaler

En mindre andel av den totala byggnadsytan är tänkt för lokaler för service, handel och kontor. Sannolikt kommer detta främst innebära lokaler för café- och restaurangverksamhet, mindre servicebutik, små

kontorsytor eller service som frisör, paketutlämning och liknande. Dessa lokaler är främst tänkt att placeras i strategiska lägen som vid torget mot Lilla Strandgatan, i anslutning till Venterminalen samt i de attraktiva lägena uppe på bastionen med utsikt mot havssidan.

En del av dessa lokalytor föreslås som mindre fristående byggnader i maximalt två våningar. Ett av syftena med dessa byggnader är att skapa variation i området och stärka en småskalig karaktär längs kajpromenaden.

UTEMILJÖ

Allmänna ytor inom planområdet kommer att bestå av gatuytor, torgbildningar och promenadstråk.

Lilla Strandgatan öster om Kungsgatan är tänkt att utformas som en traditionell lokalgata med köryta för bil och buss, planteringar samt gång- och cykelbana och trottoar längs sidorna. Väster om Kungsgatan är Lilla Strandgatan tänkt med karaktär av gångfartsgata med hög prioritet för gående och cyklister men möjlighet för angörings- trafik och långsgående parkering. Österleden är tänkt att byggas om till en mer stadsmässig gata med trottoar och gång- och cykelbana samt trädplantering. För mer detaljerade beskrivningar av gator, se avsnitt *Trafik*.

I övrigt består planområdet av allmänna ytor med prioritet för gående och vistelse. Ett flertal nya torg och platsbildningar är tänkt att möjliggöras i den nya stadsdelen. En mindre platsbildning (St Ibbs plats) kommer finnas som entréyta till Ventermi-

nalen. Centralt i området ges förutsättningar för ett nytt torg (Kungstorget). Torget är tänkt att utformas som en större öppen yta som är placerad i Kungsgatans förlängning. Torgytan uppförs sluttande som en del av kustskyddet där den lägsta punkten är vid Lilla Strandgatan och den högsta mot vattnet i söder. Utmed torget kommer möjlighet finnas till lokaler i husens botten- våningar samt i några bullerutsatta lägen längs Lilla Strandgatan.

I den västra delen skapas ytterligare en platsbildning. Denna plats är tänkt att ha mer av urban parkkaraktär med kombi- nation av hårdgjorda ytor, gräsytor och planteringar. På platsen, vid bastionens spets och i det bästa utsikts- och solläget, ges förutsättningar för en mindre byggnad med centrumverksamhet som exempelvis café eller restaurang.

På den befintliga kajnivån är intentionen att skapa ett nytt promenad- och kajstråk med höga rekreativa värden som prome- nad och vistelsestråk i direkt kontakt med vattnet.



Vy från sydost med Ventrafiken i förgrunden. En rad nya stråk och platser möjliggörs på framtida Skeppsbrokajen.

Platser och stråk på olika höjd

En bärande idé med det upphöjda kustskyddet är att tillskapa nya rekreativa ytor för landskronabor och besökare. Såväl längs kajstråket som längs nytt stråk på bastionens kant kommer en helt ny typ av stadsmiljö att tillföras staden. Den nya miljön ger förutsättningar för stråk och platser på olika höjdnivåer, vilka förbinds genom trappor och ramper för en tillgänglig miljö för människor med olika behov och även med säker framkomlighet för räddningsfordon.

Mark och vegetation

En stor del av området kommer att bestå av olika former av hårdgjorda ytor. Ytorna ska tåla klimatet i det vatten- och vindutsatta läget samtidigt som det ska stärka den urbana karaktären som präglar stadskärnan och hamnmiljön.

Vegetation inom områdets allmänna ytor kommer främst att bestå av träd längs gatorna och vid platsbildningarna. Markvegetation föreslås på kustskyddets kant mot Lilla Strandgatan. Parken/platsen i väster föreslås som en mer grönskande del med såväl träd- som markplanteringar. Som kontrast till de mer hårdgjorda allmänna ytorna föreslås de halvprivata innergårdarna ha en grönskande karaktär med rikligt med vegetation.



Nya offentliga rum på olika höjdnivåer. Vy mot Nyhamn.



Utsiktsläge från den övre delen av Kungstorget.



Gröna halvprivata gårdar mellan bostadshusen.



Fasad och gaturum längs Österleden och Lilla Strandgatan.



Mindre platsbildning med lokal i bottenvåning mot Lilla Strandgatan.

FÖRKLARING AV PLANBESTÄMMELSER

För att underlätta förståelsen av planförslaget listas nedan en beskrivning om vad som avses med användningsbestämmelser/egenskapsbestämmelser/administrativa bestämmelser och hur de ska tolkas.

ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmän plats

[GATA] - Gata

Yta för anläggning av gata inom och förbi planområdet.

[TORG] - Torg

Yta för anläggning av torg, platsbildningar och kajpromenad. Bil- och cykeltrafik på gåendes villkor.

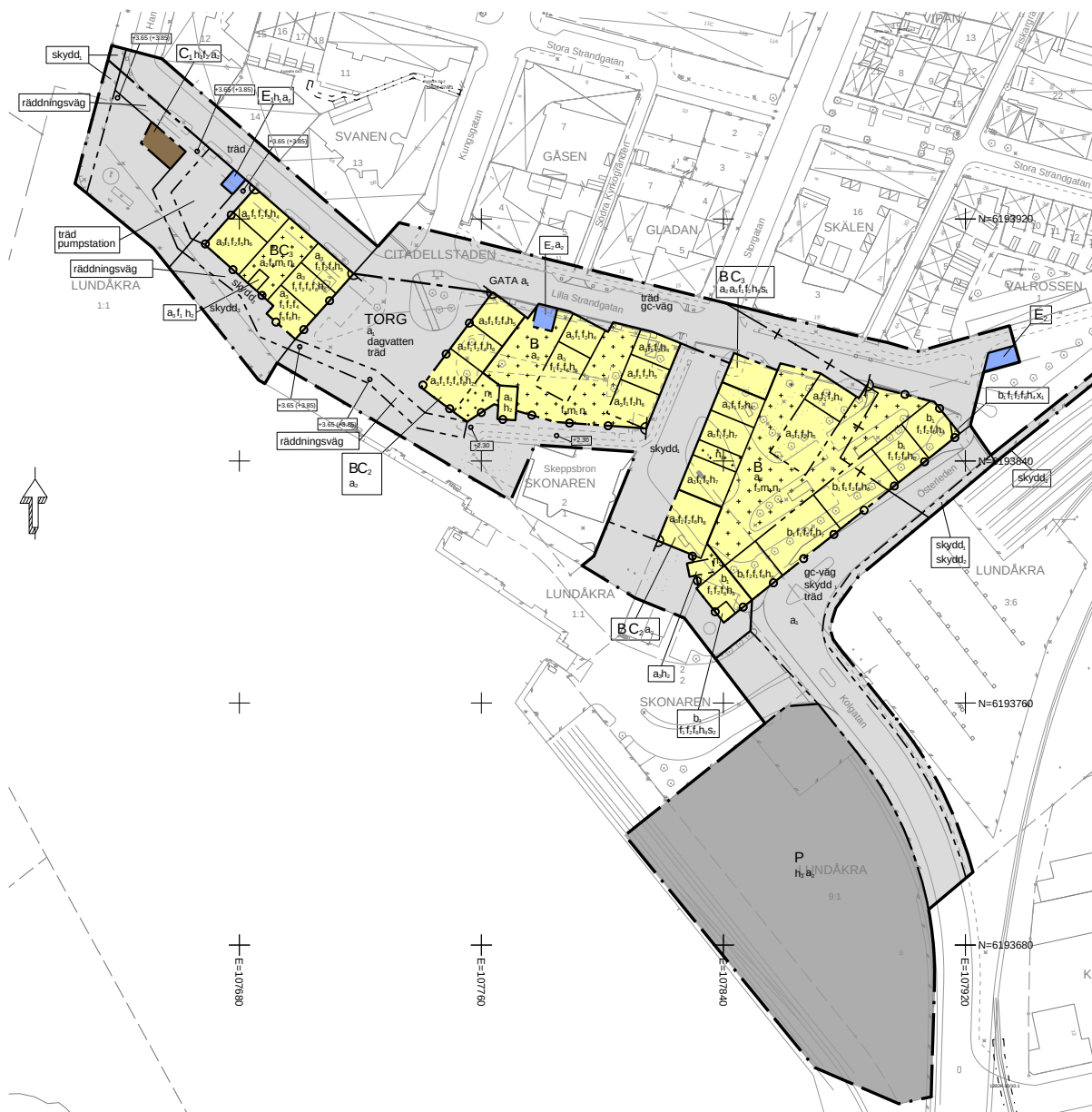
Kvartersmark

[B] - Bostäder

Byggrätter för bostadsändamål med tillhörande bostadskomplement samt parkering för boende.

[C1] - Centrumverksamhet

Lokaler för service, handel och olika former av verksamheter samt kontor.



[C2] - Centrumverksamhet tillåts i botten-
våning till en maximal yta om 25% av
byggnadsarean.

*Samma som för C1. Inom C2 får dock
endast 25% av ytan i bottenvåning använ-
das för lokaler. Motivet är att begränsa
lokalytor under marknivån +3,65 meter.*

[C3] - Centrumverksamhet tillåts i botten-
våning till en maximal yta om 50% av
byggnadsarean.

*Samma som för C1. Inom C3 får dock
endast 50% av ytan i bottenvåning använ-
das för lokaler. Motivet är att begränsa
lokalytor under marknivån +3,65 meter.*

[E1] - Pumpstation

*Pumpstation med tillhörande byggnad får
anläggas.*

[E2] - Transformatorstation

*Transformatorstation för el med tillhö-
rande byggnad får anläggas.*

[P] - Parkering

*Byggrätt som möjliggör anläggning av
markparkering och/eller parkeringshus.*

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Upphävande av strandskydd

[a1] - Strandskyddet är upphävt. (begrän-
sas av sekundär egenskapsgräns)

*Strandskydd upphävs inom allmän plats-
mark 100 meter från strandlinjen/kajkan-
ten. Inom parentes anges att strandskyd-
det begränsas av sekundär
egenskapsgräns. Detta innebär att beteck-
ningen a1 gäller inom hela användning-
området, det vill säga även omfattar
egenskapsområden inom användningsom-
rådet. Detta är endast synligt på den
digitala kartan och ej på papperskopia
eller pdf.*

Utformning av allmän plats

[+3,65 (+3,85)] - Lägsta respektive
högsta markhöjd över angivet nollplan.

Högsta markhöjd inom parentes.

*Syftet med bestämmelsen är att säkerstäl-
la tillräckling höjd på marken avseende
översvämning samtidigt som höjden
begränsas för att säkerställa att kustskyd-
det inte påverkar riksintresse kulturmiljö,
utblickar med mera på ett negativt sätt.*

[gc-väg] - Gång- och cykelväg ska finnas.
*Möjliggör anläggandet av gång-och
cykelväg.*

[pumpstation] - Anläggning för pump-
station för uppföras under mark.

*Bestämmelsen möjliggör delar tillhörande
pumpstationens anläggning under tor-
gyta. Tex ledningar och fördröjningsma-
gasin.*

[träd] - Träd eller plantering ska finnas.
*Säkerställer planteringar för berörda
gaturum.*

[dagvatten] - Marken ska vara tillgänglig
för dagvattenhantering.

*Syftet med bestämmelse är att möjliggöra
för anläggning för fördröjning av dag-
vatten som t ex dagvattendamm, dike eller
magasin i enlighet med till detaljplanen
tillhörande dagvatten- och skyfallsutred-
ning.*

[+2,30] - Minsta markhöjd över angivet
nollplan.

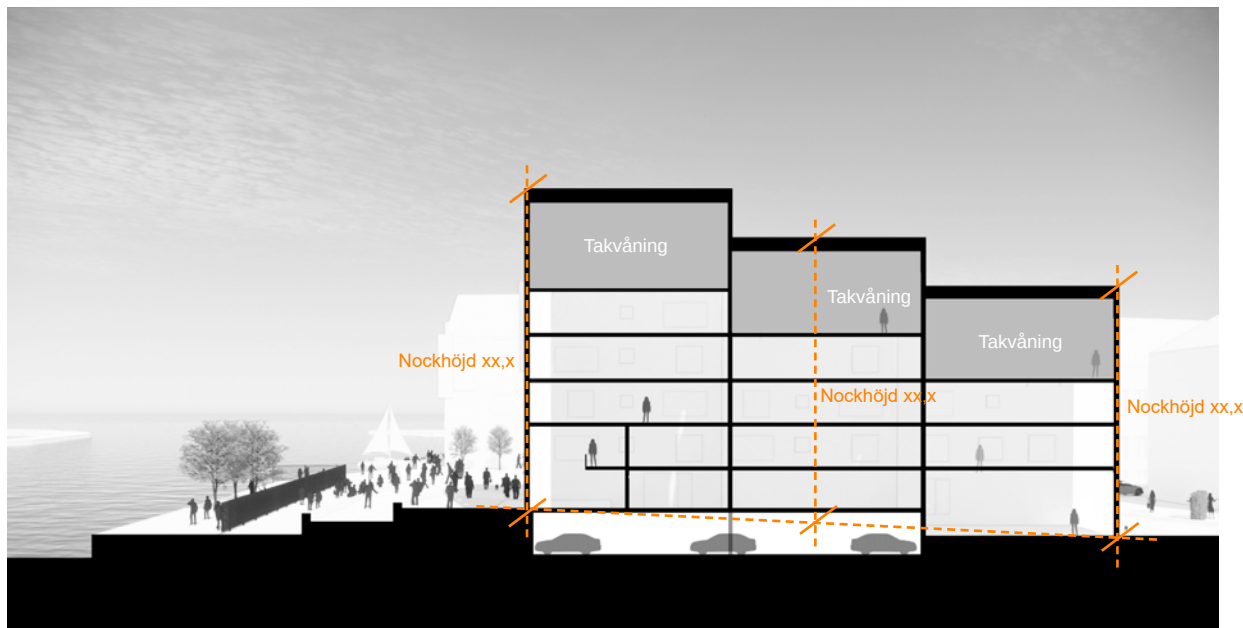
*Syftet med bestämmelsen är att säkerstäl-
la markhöjder avseende översvämning.*

[räddningsväg] - Framkomliga ytor för
räddningsfordon ska finnas.

*Framkomliga ytor för räddningsfordon
ska finnas på tillräcklig hög höjd avseende
översvänningsrisk.*

[skydd,] - Inom området får skydd mot
översvämningar anordnas till en lägsta höjd
av +3,65 meter (RH2000)

Bestämmelsen syftar till att möjliggöra en



Nockhöjden beräknas olika beroende på om byggnad vetter med gavel mot vattensidan (+3,65) eller mot Lilla Strandgatan (+2,0). Mot Kungstorget beräknas nockhöjd från medelmarknivån för byggrättsområdet.

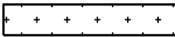
*flexibel utbyggnad av kustskydd.
Exempel på skyddsanordning kan vara
mur eller stängbar port.*

[skydd₂] - Avrinningsskydd för brandfarlig vätska ska finnas. Mur får finnas. Bestämmelsen reglerar att brandfarlig vätska inte ska kunna rinna från bangården mot bostäder. Mur som rumsbildande avgränsning ska vara möjlig att uppföra.

[skydd₃] - Kajen ska konstrueras med bakåtförankring och pålbockar eller motsvarande konstruktion som utgör skydd mot påsegling. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att den avsedda kajsträckan konstrueras tillräckligt stabilt för att klara av en eventuell påsegling utan att bostadsbyggnader påverkas.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Begränsning av markens nyttjande

 - Marken får endast förses med komplementbyggnad eller dylikt till en högsta nockhöjd av 3,0 meter. Komplementbyggnad ska utföras med vegetations-tak. Marken ska anläggas på en höjd av

minst 3,65 meter över havsnivån (RH2000). Trappor och ramper får anläggas under denna höjd.

Bestämmelsen syftar till att möjliggöra för förrådsbyggnader och skärmtak för tex cykelparkering. Höjden på marken ska klara stigande havsnivåer och möjliggöra tillgänglighet till trapphus/portar i byggnaderna på nivån +3,65 meter. För att säkra tillgängligheten till gårdar möjliggörs för trappor och ramper under nivån +3,65.

Byggnaders användning

[s1]- Byggnadens bottenvåning får inte användas för bostäder.

Bestämmelsen syftar till att inte möjliggöra för bostäder i det angivna läget på grund av för höga bullervärden. Istället styrs användningen av bottenplanet till att vara lokaler för service, kontor eller andra centrumfunktioner.

[s2]- Byggnadens bottenvåning och våning en trappa upp får inte användas för bostäder

Bestämmelsen syftar till att inte möjliggöra för bostäder i det angivna läget på grund av för höga bullervärden. Istället styrs användningen av bottenplanet och första våningen till att vara lokaler för

service, kontor eller andra centrumfunktioner samt bostadskomplement, till exempel samlingslokaler.

Höjd på byggnadsverk

[h1-h9]- högsta nockhöjd är angivet antal meter

Beteckningen visar vilken som är den högsta nockhöjden som är tillåten för huvudbyggnad.

Markens anordnande och vegetation

[n1] - Parkering får anordnas under mark. Under bostadskvarteren får parkering för boende och besökares behov anordnas.

Markreservat för allmännyttiga ändamål

[x1] - Marken ska vara tillgänglig för allmän gång och cykeltrafik till en fri höjd av 4,0 meter ovan markplan. Bestämmelsen möjliggör utkragande byggnad och passage under utkragningen för allmän gång- och cykeltrafik.

Skydd mot störningar

[m1] - Ljudskyddad uteplats ska finnas. På gårdar ska uteplatser anordnas där riktvärden för buller underskrids.

Stängsel, utfart och annan ingång

⌋ ○ · ○ ⌋ - Utfartsförbud
Utfartsförbud styr infarter inom kvarteren till angivna lägen.

Upphävande av strandskydd

[a2] - Strandskyddet är upphävt. (begränsas av sekundär egenskapsgräns)
Strandskydd upphävs inom kvartersmark 100 meter från strandlinjen/kajkanten. Inom parentes anges att strandskyddet

begränsas av sekundär egenskapsgräns. Detta innebär att beteckningen a2 gäller inom hela användningsområdet, det vill säga även omfattar egenskapsområden inom användningsområdet. Detta är endast synligt på den digitala kartan och ej på papperskopia eller pdf.

Utformning

[f1]- Under mark får endast parkering, förråd och tekniska anläggningar finnas. Bestämmelsen möjliggör endast byggnation av de avgivna funktionerna under bostadsbyggnader.

[f2]- Takvinkel ska vara mellan 30 och 45 grader. Endast sadeltak. Bestämmelsen säkerställer ett enhetligt taklandskap i samspel med omkringliggande bebyggelse.

[f3]- Marken ska ha körbart och planterbart bjälklag. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att marken på gårdarna är körbar samtidigt som bjälklag samt jorddjup till underjordisk parkering ska möjliggöra för planteringar.

[f4]- Fasader mot öster ska utföras ljudabsorberande. Absorptionskoefficient ska vara $a = 0,4$ eller högre och dämpa buller med minst 2 decibel. Berörda fasader behöver utformas ljudabsorberande för att säkerställa ett underskridande av gällande bullervärden från industri. Fasader kan tex utformas med växtmaterial eller veckade fasader, bur-språk med flera lösningar. Absorptionskoefficient avser det mätbara och vedertagna värde som fasadmaterialet ska uppnå.

[f5]- Sjösäkerhetsanordningar ska möjliggöras på fasad som vetter mot vattnet. Befintlig mast med sjömärke kommer att tas bort när planen genomförs. Yta behöver möjliggöras på fasader för att upprätthålla samma funktion.

[f6]- Minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska orienteras mot en ljud-

dämpad sida.

På de byggnader med fasadsidor där riktvärden för buller överskrids krävs att delar av lägenheterna möjliggör rum där värden underskrids, så kallad tyst eller ljuddämpad sida.

Utförande

[b1] - Utkragande balkonger får ej placeras på fasad mot Österleden och Lilla Strandgatan öster om Fiskargränden. Vådringsbalkonger är tillåtet. Fasad mot samma gator ska uppföras i obrännbart material med minst brandteknisk klass EI 30 eller motsvarande för ytterväggarna. Tilluftsventilation får endast placeras på fasad mot gård. Fönster och dörrar ska utföras i gällande brandteknisk klass, tex EW 30 eller motsvarande.

Bestämmelsen reglerar att bostadsbyggnader kan uppföras närmast bangården enligt de risker som finns avseende farligt godshantering på spåren.

Villkor för startbesked

[a3] - Startbesked får inte ges för bostäder förrän byggnad mot Österleden och Lilla Strandgatan erhållit startbesked. Byggnad närmast hamn- och industriområdet kommer att utgöra bullerskydd för övriga bebyggelsen inom planområdet. För att säkerställa en god ljudmiljö inom området behöver denna byggnad uppföras först.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALL KVARTERSMARK

Utformning

Fasad ska utformas med arkitektonisk omsorg.

Bestämmelser syftar till säkerställa hög arkitektonisk kvalitet för samtliga byggnader inom planområdet.

Trapphus i bottenplan ska vara genomgående. Trapphus ska möjliggöra utrymning via entré placerad på en höjd av minst 3,65

meter över nollplanet.

Bestämmelsen säkerställer en säker utrymning vid översvämningssituationer.

Minst en entré per huvudbyggnad för bostäder ska finnas mot allmän plats. *Bestämmelsen ger förutsättningar för levande bottenvåningar där husens entréer vetter mot gator och torg.*

Fasader för huvudbyggnader ska huvudsakligen utföras med tegel. Inslag av andra material får förekomma i viss omfattning. *Bestämmelsen syftar till att säkerställa att byggnader huvudsakligen utförs i tegel som ett sätt att harmoniera med omkrinliggande bebyggelse. Avvikande material såsom tex växtväggar, puts och trä får förekomma men underordnas tegeluttrycket.*

Färgskalan för huvudbyggnader ska vara dämpad och baserad på jordnära kulörer. *Bestämmelsen syftar till att säkerställa att byggnader huvudsakligen utförs i en färgskala som harmonierar med omkrinliggande bebyggelse.*

Balkong mot allmän plats får kraga ut från fasad över allmän plats från 4,0 meter och uppåt med ett maximalt djup på 1,0 meter från fasad.

Bestämmelsen syftar till undvika alltför utstickande balkonger vilket bedöms påverka helhetsintrycket av området negativt.

-Takkupor, frontespiser och uppstickande byggnadsdelar får uppta maximalt en tredjedel av takets längd.

Bestämmelsen syftar till att begränsa omfattningen av byggnadsdelar ovan takfoten.

Utförande

Samtliga byggnadsdelar på byggnaden ska utföras med vattentät konstruktion upp till en höjd av minst +3,65 meter över nollplanet (RH2000)

Bestämmelsen säkerställer byggnaders funktion även under planeringsnivån på

+3,65 (RH2000) vid stigande havsnivåer.

Bostadsbyggnader ska utföras med brandsäkra trapphus. Entré för utrymning ska finnas mot gård på marknivå om lägst +3,65 meter (RH2000)

Bestämningen säkerställer brandsäkra trapphus, till exempel TR2-trapphus.

- Lägst golvhöjd för bostäder ska vara +3,65 meter över nollplanet RH2000)
Bestämningen säkerställer att samtliga bostäder byggs ovan planeringsnivån +3,65 meter vid stigande havsnivåer.

- Tekniska anläggningar som elnätstation och pumpstation ska anläggas på en höjd av minst +3,65 meter över nollplanet RH2000)

Bestämningen säkerställer att samtliga tekniska anläggningar byggs ovan planeringsnivån +3,65 meter vid stigande havsnivåer.

Villkor för startbesked

Startbesked får inte ges för nybyggnation av bostadshus förrän marken har sanerats från markföroreningar.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år (60 månader) från det att detaljplanen vunnit laga kraft.

GESTALTNINGSPROGRAM

På plankartan finns en upplysningsruta som anger att gestaltningsprogram tillhörande planhandlingarna ska tillämplas. Följande anges på plankartan.

Tillhörande gestaltningsprogram ska tillämpas för utformning av mark och byggnader.

Upplysningen utgör endast vägledning och är ingen juridiskt bindande planbestämmelse.

Gestaltningsprogrammet syftar till att ge vägledning för områdets utformning och vara ett stöd i den fortsatta genomförandeprocessen vid till exempel markanvisning och bygglovhantering.

GATOR OCH TRAFIK

GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

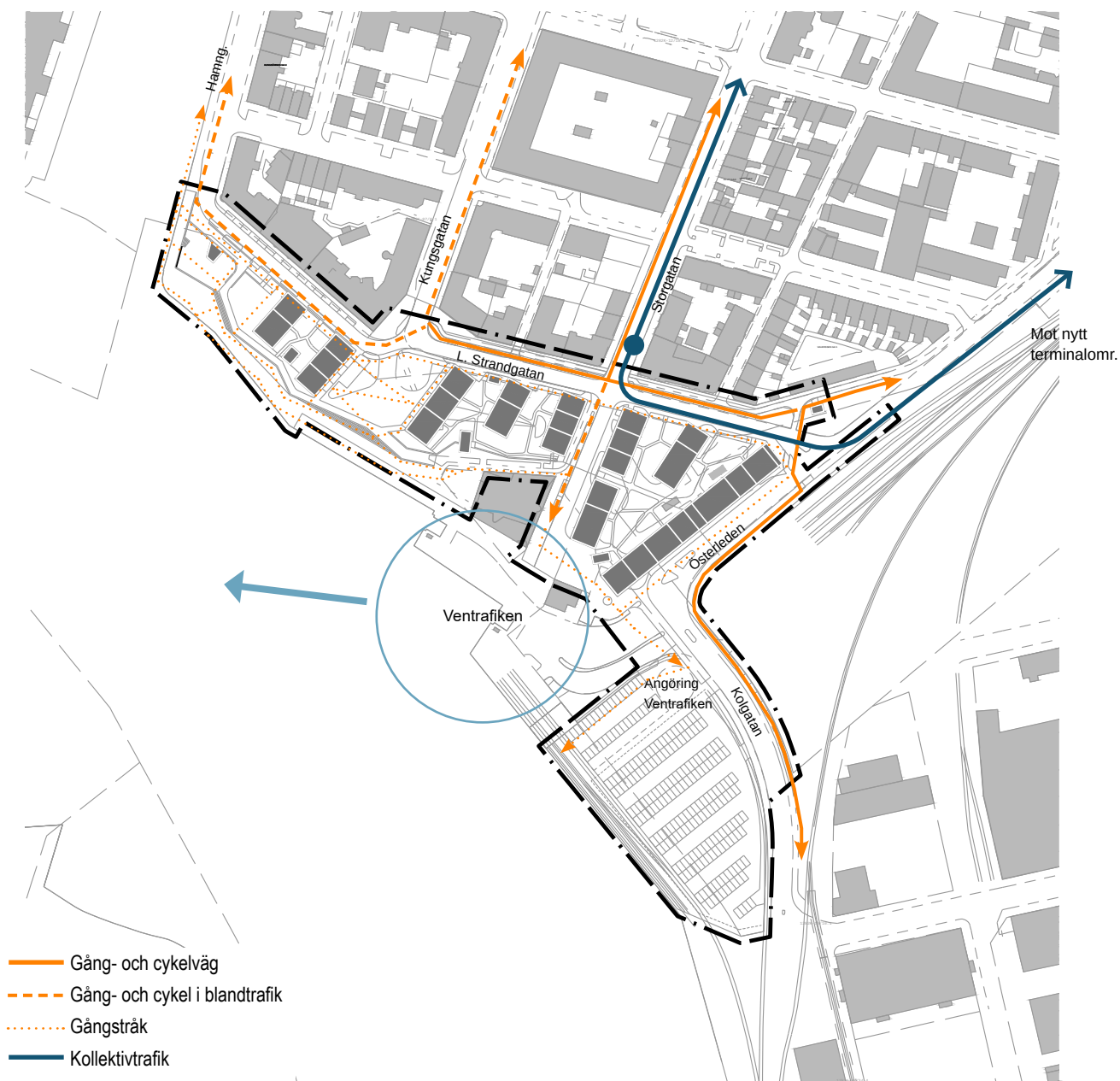
Separat gång- och cykelväg finns idag längs Österleden/Kolgatan och östra delen av Lilla Strandgatan. Cykelvägarna föreslås behållas i sina nuvarande lägen. Möjlighet kan finnas att i framtiden koppla på framtida cykelväg längs Storgatan.

Längs västra delen av Lilla Strandgatan förutsätts biltrafiken minska när förslaget genomförs. Gatan föreslås omgestaltas och få mer karaktär av gångfartsgata med låga hastigheter. Cykling kommer att ske

integrerat med övriga trafikslag. Även längs Storgatans förlängning inom planområdet föreslås cykeltrafik integrerat med övriga trafikslag.

På övriga ytor, såsom kajpromenad och torg, föreslås en gångprioriterad utformning där cykling i låga hastigheter kan ske.

En viktig utgångspunkt för planförslaget är att tillskapa nya promenadstråk och vistelsezoner inom området. Inom planområdet föreslås en ny kajpromenad



Cykelvägar, gångstråk och kollektivtrafik i det föreslagna området.

anläggas samt ett flertal platsbildningar i strategiska lägen inom området. Särskilt avser detta ett nytt torg i Kungsgatans förlängning samt nya platsbildningar i planområdets västra del och i anslutning till Venterminalen.

KOLLEKTIVTRAFIK

Idag trafikerar såväl regionbussar som stadsbussar Storgatan och Lilla Strandgatans västra del, samt Österleden. Trafikeringen sker via dagens bussterminal i planområdets östra del. Terminalen föreslås flyttas till nytt läge i anslutning till den före detta stationsbyggnaden, vilket kommer att ändra trafikflödena för busstrafik. Ny busshållplats för resenärer till Venterminalen samt boende i området kommer att anläggas längs Storgatan, direkt norr om Lilla Strandgatan.

FLYTT AV BUSSTERMINAL

Bussterminalen som idag ligger inom planområdet föreslås flyttas cirka 400 meter till nytt läge vid den före detta järnvägsstationen, se kartbild nedan. Denna flytt är en nödvändig förutsättning för att möjliggöra bostadsutbyggnad i enlighet med planförslaget. Idag trafikerar terminalen av regionbusslinjerna 218, 240 och 260 som kör med mellan 20-60 minuterstrafik samt stadsbusslinjerna 1, 3 och 5 där linje 3 har 6-minuterstrafik i

rusningstid.

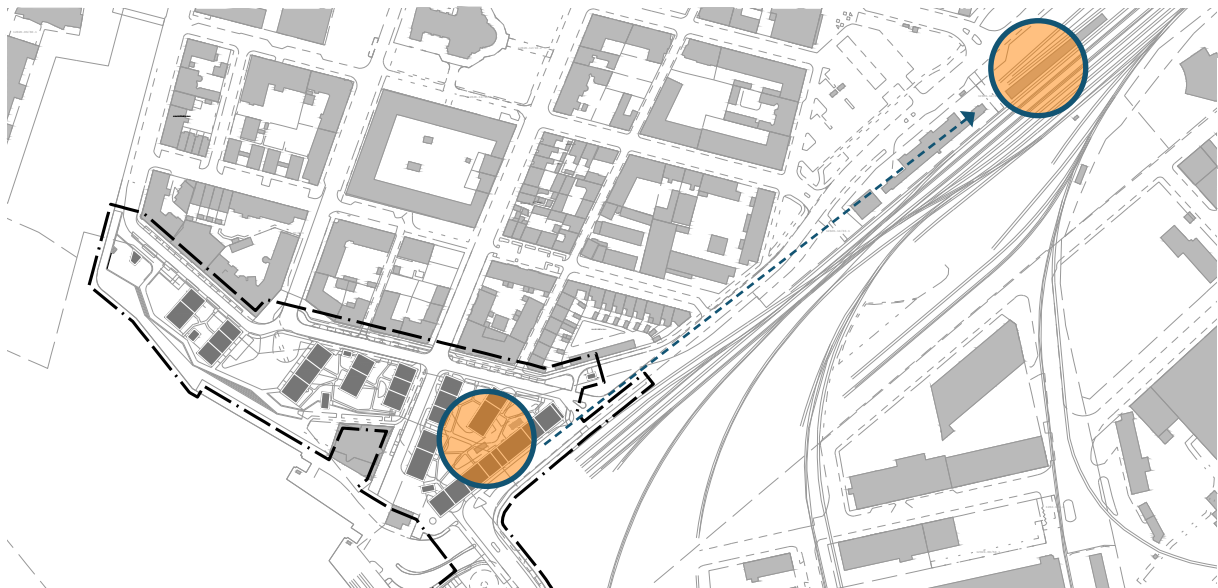
Processen med flytt av terminalen sker sedan några år i samverkan med Skånetrafiken och trafikoperaören Nobina.

Det planerade nya läget för bussterminalen ligger inom dagens bangård där spåren ägs av Trafikverket. En förutsättning för den nya lokaliseringen är att delar av spårområdet (spår 8, 9 och 10) upphör med sin nuvarande funktion som järnväg. Persontrafiken är sedan 2001 flyttad till nya Landskrona station.

En nedläggning av de berörda spåren hanteras av Trafikverket enligt verkets särskilda ordning och process. Kommunen deltar aktivt i denna process genom sitt intresse av att kunna nyttja denna del av spårområdet för bussterminal.

Under våren 2023 har Trafikverket fattat beslut om upphörande av underhåll av spåren samt beslutat att hemställan ska göras till regeringen för att påskynda processen med nedläggning av de berörda spåren. (Beslut 2023-05-23. TRV 2023/57367).

Hemställan om undantag från järnvägsmarknadsförordningens bestämmelser för att tidigare lägga nedläggning av spår, växlar och plattformar vid trafikplats Landskrona Östra, bandel 937 i Landskrona kommun, Skåne län har inlämnats till Landsbygds- och



Bussterminal föreslås flyttas cirka 400 meter till nytt läge i anslutning till före detta stationsbyggnaden.

infrastrukturdepartementet 2023-07-05,
TV 2023/57367.

Preliminärt förväntas beslut om
nedläggning av spåren ske i samband med
att detaljplanen för Skeppsbrokajen vinner
laga kraft. Därefter förväntas den nya
terminalen kunna anläggas och
busstrafiken flytta från Skeppsbrokajen.

BILTRAFIK

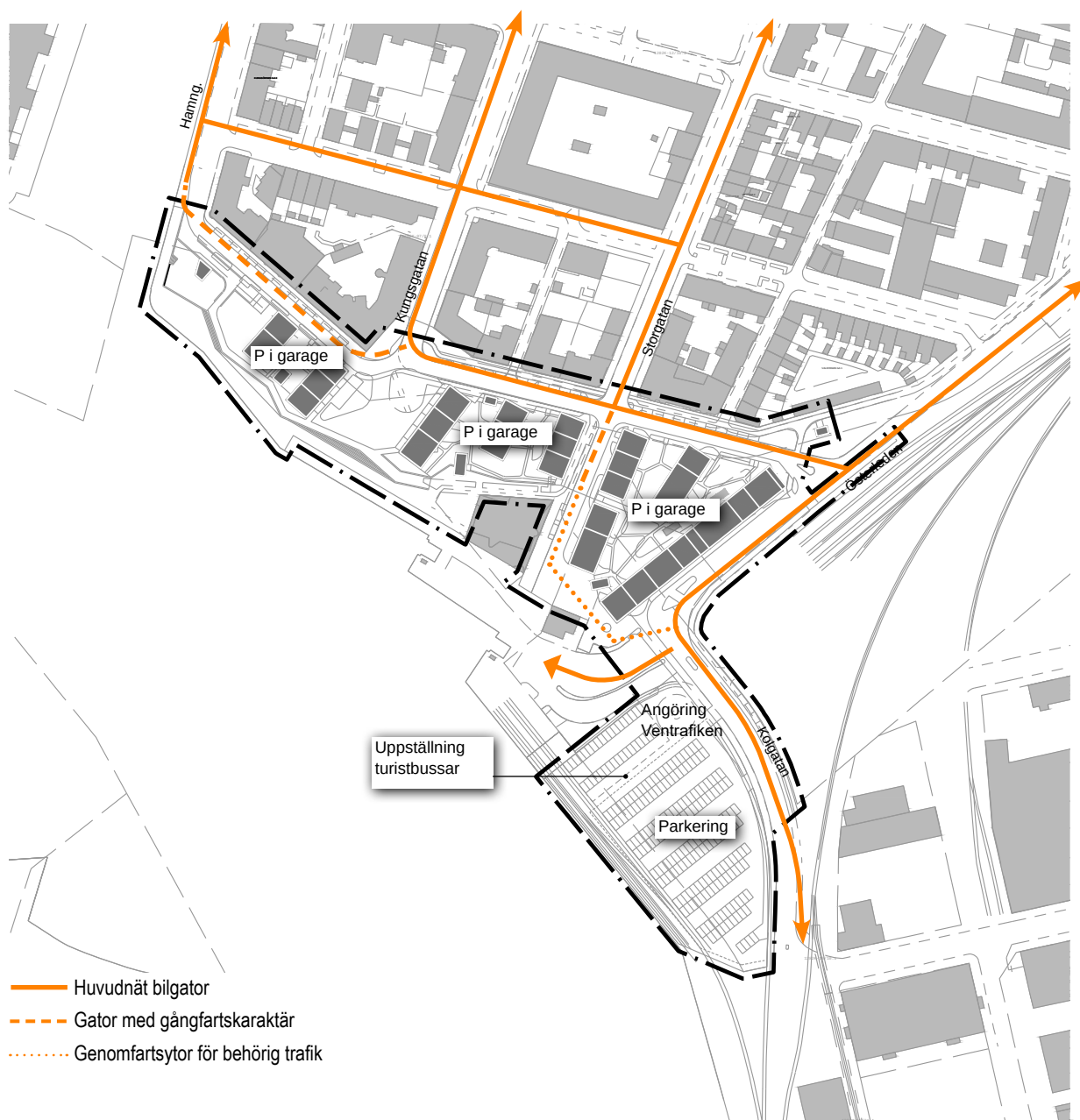
Gator om berörs av planförslaget är Lilla
Strandgatan, Kungsgatan, Storgatan,
Österleden och Kolgatan.

Lilla Strandgatans västra del

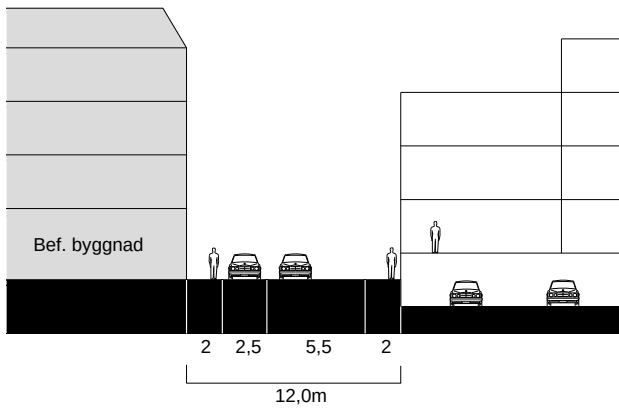
Lilla Strandgatans västra del (väster om
Kungsgatan) bedöms få minskad trafik då
planen genomförts och befintliga parke-
ringsytor ersatts av bostadskvarter. Denna
del föreslås byggas om för att få en karaktär
av gångfartsgata, det vill säga med begrän-
sad biltrafik och att denna sker på gåendes
villkor.

Lilla Strandgatans östra del

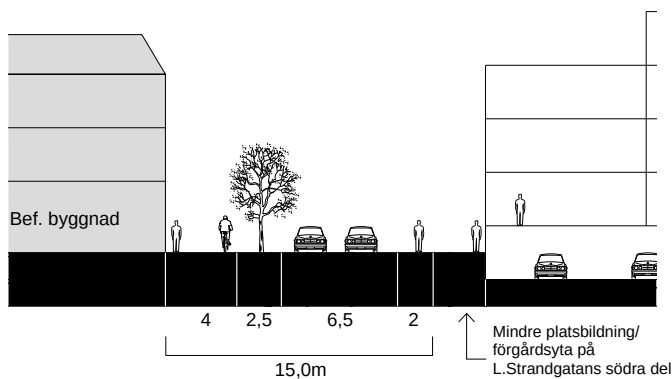
Lilla Strandgatans östra del föreslås behålla
sin nuvarande karaktär med något avsmal-
nade körytor för bil samt att den södra



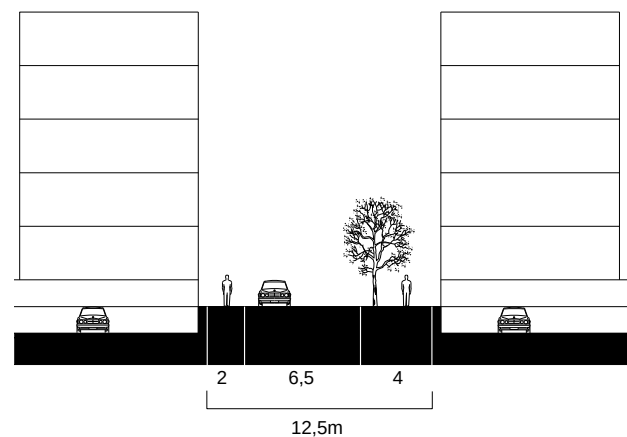
Biltrafiknät och parkering i området.



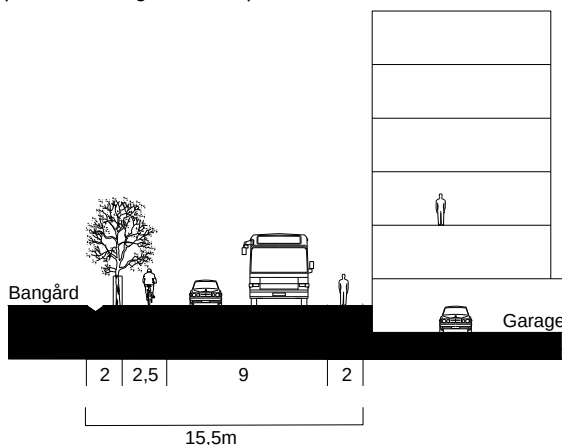
Principsektion. Lilla Strandgatan, västra delen.



Principsektion. Lilla Strandgatan, östra delen.



Principsektion. Storgatan inom planområdet.



Principsektion. Österleden inom planområdet.

delen av gatan förses med gångytor. Den norra delen av gatan kommer bibehålla sina funktioner med gångyta, cykelfält, längsgående bilparkering och plantering.

Korsningen Lilla Strandgatan-Kungsgatan

Korsningen mellan Lilla Strandgatan och Kungsgatan föreslås utformas för att tydliggöra gatuhierarkin och där främst den östra delen av Lilla Strandgatan kopplas samman med Kungsgatan med tydlig köryta för biltrafik. Samtidigt ska en del av korsningen utformas för att bli en naturlig del av föreslaget torg och gångfartsgata i väster.

Storgatans förlängning

Storgatan kommer att förlängas som lokalgata/gångfartsgata in i planområdet. Främst syftar förlängningen till att bli ett naturligt stråk för gående och cyklister mot Venterminalen. Samtidigt utformas gatan som angöringsgata för boende till föreslagna parkeringshus under mark på ömse sidor gatan.

Gatan kommer att utformas som återvändsgata för allmän biltrafik men möjliggöra tillfällig angöring för boende i kvarter, transporter, renhållningsfordon och räddningstjänstens fordon.

Österleden och Kolgatan

Söder om trevägskorsningen mot Lilla Strandgatan föreslås Österleden byggas om. Framkomligheten för motorfordon föreslås bibehållas likt idag samtidigt som förutsättningarna för gående och cyklister stärks på främst den norra sidan med ny gångbana/trottoar mot nytt bebyggelsekvarter. Föreslagen gatusektion fortsätter in på Kolgatan fram till och med parkeringsytan.

Angöring till Venbåtarna och terminalbyggnaden

Planförslaget har anpassat för att bibehålla angöring för person- och godstrafik till Venbåtarnas uppmarschområde likt idag från Österleden/Kolgatan. Själv uppmarschområdet ligger utanför planområdet. För att säkerställa en trygg och säker passage för gående mellan planerade parkeringsytor i söder och Venterminalen

föreslås gångytan höjas något.
Ny vändzon för hämtning och lämning till terminalen föreslås i anslutning till nya parkeringstyor. Angöring för särskild trafik kommer även kunna ske i direkt anslutning till terminalens entré.

PARKERING OCH UTFARTER

Parkering ska anordnas i enlighet med Landskronas stads parkeringsnorm från 2016. I parkeringsnormen delas tätorten upp i tre zoner med olika parkeringsbehov; zon A, B och C. Skeppsbrokajen ligger inom zon A som omfattar de mest centrala delarna av staden. Inom denna zon bedöms generellt parkeringsbehovet vara som minst.

Bilparkering för boende och lokaler

Utgångspunkten är att boendeparkering samt tillhörande besöksparkering ska anordnas inom kvartersmark. Planförslaget medger cirka 18500 kvadratmeter BTA för bostäder i flerbostadshus, det vill säga cirka 190-200 lägenheter. Därutöver bedöms lokalbehovet till cirka 500 kvadratmeter för restaurang, café, småbutiker och mindre kontor. Dessa centrum/handelsfunktioner föreslås i bottenvåningar mot kajpromenaden samt i de mindre tvåplanbyggnaderna på kvarterens gårdar, de så kallade Busarna.

Enligt parkeringsnormen bedöms behovet för bostäder inom zon A till 0,7 bilplats per lägenhet för boende och 0,1 bilplats per besökande till lägenhet. Sammantaget 0,8 bilplats per lägenhet vilket ger ett behov av drygt 150 bilplatser på kvartersmark ($190 \text{ bostäder} \times 0,8 = 152 \text{ bilplatser}$).

Enligt parkeringsnormen bedöms behovet för centrum/handelsverksamheter till 5,5 bilplatser per 1000m kvadratmeter BTA, vilket innebär ett behov inom planområdet på cirka 3 bilplatser (500 kvadratmeter BTA $\times 5,5 \text{ bilplatser} / 1000 = 2,75 \text{ bilplatser}$)

Planförslaget möjliggör för underjordisk parkering under samtliga tre bostads- och

centrumkvarter. Sammanlagt kommer kapaciteten vara cirka 200 bilplatser, det vill säga behovet på drygt 150 bilplatser ryms inom kvartersmarken.

I praktiken bedöms besökare till centrum/handelsfunktioner främst nyttja parkeringsplatser på allmänna ytor på Lilla Strandgatan och omkringliggande gator samt på planerade nya parkeringsytor i planområdets södra del.

Allmän bilparkering

Nuvarande parkering på Skeppsbrokajen kommer att ersättas av bebyggelsekvarter, torgtyor och kajpromenad. Idag finns cirka 230 bilplatser på Skeppsbrokajen.

I planområdets södra del, söder om infarten till Venbåtarna, föreslås en ny parkeringsyta med plats för drygt 230 bilplatser, vilken kommer att ersätta befintliga parkeringsytor. Sammantaget kommer cirka 250 bilplatser finnas inom nya parkeringsytor samt på gator inom planområdet.

Därutöver föreslås ett par bilplatser vid den nya platsbildningen längs Lilla Strandgatan västra del.

Antalet bilplatser längs Lilla Strandgatan kommer i huvudsak att bibehållas.

Sammantaget bedöms antalet parkeringsplatser för bil för allmänheten öka något efter planens genomförande.

Inom planområdet finns överlag goda förutsättningar att tillskapa bilparkeringsplatser för rörelsehindrade. I direkt anslutning till Venterminalen föreslås ytor för parkering för rörelsehindrade.

Turistbussangöring och bussuppställning

Särskilda ytor för hämtning/lämning av turistbussar samt för uppställning för denna typ av bussar föreslås inom parkeringsytorna i söder.

Cykelparkering

Parkeringstalet för bostäder är 2,3 cykel-

platser per lägenhet (1,8 cykelplats för boende och 0,5 cykelplats för besökare per lägenhet).

För handel/centrumverksamhet är parkeringstalet 65,5 cykelplatser per 1000 kvadratmeter BTA.

Planen ger förutsättningar för cirka 190-200 bostäder och cirka 500 kvadratmeter lokalyta för handel. Detta ger ett behov av knappt 450 cykelplatser för boende och boendebesökare.

Kapacitet finns i parkeringsgarage under kvarteren för högkvalitativa cykelplatser samt som väderskyddade platser på gårdarna i anslutning till entréer.

Handel/centrumfunktioner har ett behov av cirka 35 cykelplatser.

Dessa cykelplatser förutsätts lösas på allmänna ytor i nära anslutning till lokaler. Planförslaget ger goda förutsättningar för detta.

KOMMERSIELL OCH OFFENTLIG SERVICE
Inom planområdet föreslås lokalytor i några av husens bottenvåningar. Främst är lokalerna tänkta för kommersiella verksamheter som restaurang/café, småbutiker och mindre kontorslokaler. Om efterfrågan finns kan lokaler nyttjas för offentlig service.

Planområdet ligger i direkt närhet till stadskärnan och innerstaden med heltäckande offentlig service som till exempel skolor, förskolor och vårdcentraler.

TILLGÄNGLIGHET

En bärande idé för Skeppsbrokajens utformning är att öka den allmänna tillgängligheten till området genom att skapa förutsättningar för nya offentliga rum för människor med olika ålder, kön och etnicitet.

Genom att marken föreslås höjas minst 1,5 meter ovan nuvarande marknivå har

FAKTA PARKERING

18500 m² BTA för bostäder (190 bostäder)
500 m² BTA för centrumverksamhet.

BILPARKERING

Parkering för boende

Sammanlagt behov inom kvartersmark:
Cirka 150 platser

Kapacitet inom kvartersmark:
Cirka 200 platser

Allmän parkering

Nuvarande antal platser på Skeppsbrokajen
Cirka 230

Föreslaget antal platser på ny parkeringsyta
Cirka 230

Föreslaget antal platser på övriga ytor
Cirka 20

Parkering längs Lilla Strandgatan bibehålls i huvudsak likt idag.

CYKELPARKERING

Parkering för boende och boendebesök

Sammanlagt behov inom kvartersmark:
Cirka 450 platser

Kapacitet finns i föreslagna parkeringsgarage samt på gårdar.

Parkering för besök till handel/centrumfunktioner
Behov finns för cirka 35 cykelplatser vilket förutsätts lösas på allmänna ytor i nära anslutning till entréer.

särskild vikt lagts vid tillgänglighet mellan olika marknivåer. Tanken är att skapa gena och naturliga rörelser mellan kajpromenad och gator på en nivå och den uppbyggda platån en övre nivå. Detta föreslås genom breda och naturligt integrerade ramper och trappor.

Inom kvarteren och i husen är utbyggnadsförslaget anpassat för tillgänglighet i trapphusen för att kunna röra sig mellan gatan och de upphöjda gårdarna. Dessa principer avser även tillgänglighet vid översvämningar och brand då utrymningsvägar ska möjliggöras



Potentiellt bra lägen för lokaler för service som restaurang, café och butiker (orange ytor).

på tillräckliga höjdnivåer på gårdar och allmänna ytor.

REKREATION/LEK

En viktig intention med förslaget är att stärka kontakten med vattnet. Genom nya offentliga rum samt lokaler för restauranger/caféer och uteserveringar kommer stadslivet kunna närma sig havet. Inom planområdet möjliggörs för en större torgbildning centralt i området och en ny plats/park-yta i områdets västra del. Därutöver kommer sträckan längs vattnet att möjliggöra för två kajpromenader; en nära vattnet längs befintlig kaj och en längs den upphöjda platån. Sammantaget kommer utvecklingen av Skeppsbrokajen att ge förutsättningar för urbana rekretationsytor, promenad- och cykelstråk för allmänheten. Samtliga ytor med direkt

närhet till vattnet.

Särskilda lekplatser planeras inte inom området men detaljplanen ger genom sina stora allmänna ytor goda förutsättningar för spontanlek, utegym och andra rekreations-och lekanordningar.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Skeppsbrokajen är anslutet till kommunalt vatten, spillvatten och dagvatten som staden är huvudman för. Inom och i angränsning till planområdet finns befintliga ledningar. En omförläggning av ledningar kommer att behöva göras i samband med utbyggnaden. Främst avser detta ledningar som idag korsar bussterminalytan och planeras förläggas i Storgatans förlängning. En ledningssamordning kommer att utföras i samband med detaljplanens genomförande. Kostnader i samband med ledningsflytt kommer att bekostas av den som har nytta av flytten.

DRICKSVATTEN

Vattenledningar är förlagda längs Lilla Strandgatans norra sida, i Storgatans förlängning för anslutning till Venterminalens huvudbyggnad och kajer samt längs bussterminalen i planområdets sydöstra del.

Nya bostadskvarter kan enkelt anslutas till befintliga vattenledningar via Lilla Strandgatan samt Storgatans förlängning. Vattenledning som idag korsar bussterminalen föreslås omläggas i nytt läge söder om det nya kvarteret.

Preliminärt bedöms kapacitet finnas i befintligt nät för att koppla på cirka 200 bostäder i flerbostadshus i tre till 8 våningar.

SPILLVATTEN

Spillvattenledningar är förlagda längs Lilla Strandgatans södra och mellersta sida samt i Storgatans förlängning för anslutning till Venterminalens huvudbyggnad samt kajer. Nya bostadskvarter kan enkelt anslutas till befintliga spillvattenledningar via Lilla Strandgatan samt Storgatans förlängning. Preliminärt bedöms kapacitet finnas i befintligt nät för att koppla på cirka 200 bostäder i flerbostadshus i tre till 8 våningar.



Utbyggnadsförslaget med föreslagen hantering av dagvatten samt ny pumpstation. Bild: Sweco.

DAGVATTEN

En översiktlig dagvattenutredning har tagits fram för området (*Skeppsbrokajen - Utredning kring höga havsnivåer, dagvatten- och skyfallshantering* (Sweco 2023-09-06). Utredningen visar på ett befintligt dagvattennät med ledningar längs Lilla Strandgatan samt på parkerings- och hamnytor. Avrinningen sker idag huvudsakligen via utlopp i havet i söder. Utloppsledningarna är anlagda 2009 och relativt nya.

Förslag på dagvattenlösning

Förslaget till dagvattenlösning som redovisas nedan är principen för systemet och hur detta är en del av den samlade lösningen för dagvatten- och skyfallshantering.

Förslaget baseras på Svenskt vattens publikation P110 (Svenskt vatten, 2016).

Idag består området huvudsakligen av hårdgjorda ytor, främst asfalt. I flödesberäkningarna för området uppskattas avrinningskoefficienten till 0,9. Föreslagen utbyggnad av området innebär att en stor del hårdgjorda ytor kommer att ersättas av genomsläppliga grönytor på främst innergårdar men även på allmänna ytor. Utbyggnaden bedöms därmed ge förutsättningar för en bättre dagvattenhantering jämfört med idag.

Flödesberäkningar har utförts med den så kallade *rationella metoden*. En beräkningsmodell har använts som är baserad på regnintensitet och andelen hårdgjorda ytor enligt P110 samt ett regn med 10 minuters varaktighet och 10 års återkomsttid. För beräkningarna av framtidsscenario har en klimatfaktor på 1,25 valts, vilket medför 25% större flöden före och efter exploateringen. Fördröjningsåtgärderna för detaljplanen dimensioneras för att det framtida flödet ska vara oförändrat jämfört med dagens situation. Med ett tillåtet utflöde av 410 liter/sekund och en klimatfaktor på 1,25 kommer detaljplanen efter exploatering kräva en fördröjningsvolym av 50m³ för att kunna anslutas till de befintliga ledningarna.

Ny ledning längs Lilla Strandgatan

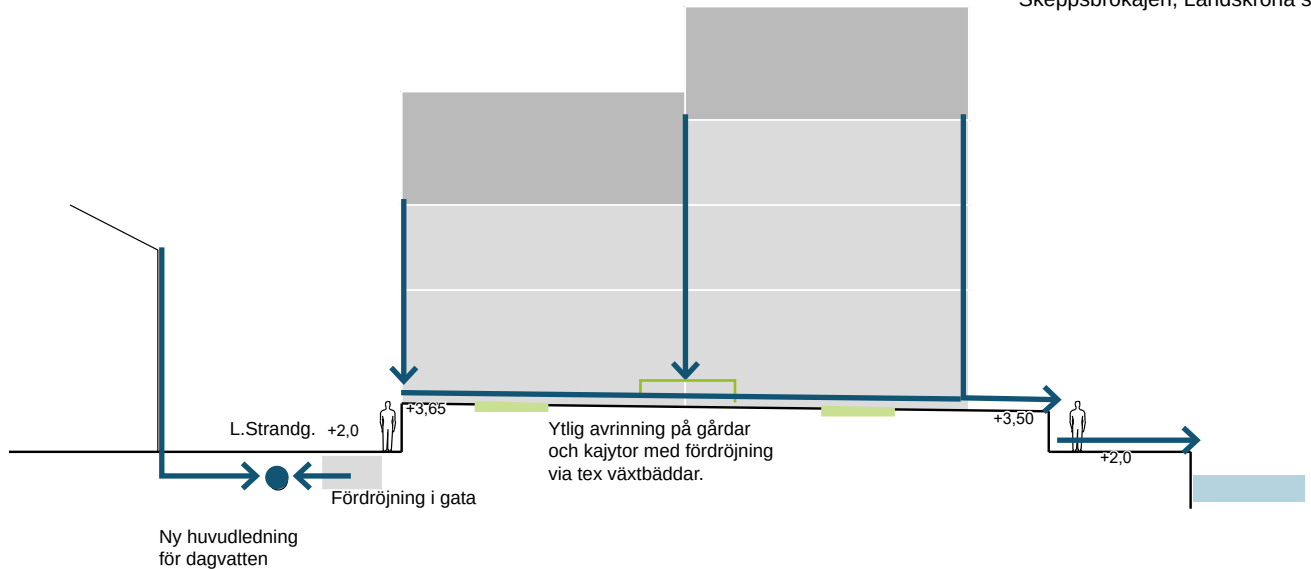
Den överordnade principen för dagvattenhantering är att en ny större ledning förläggs i Lilla Strandgatan. Denna ledning avser att öka kapaciteten för avrinning från befintlig bebyggelse och framförallt kunna hantera dagvatten från detaljplaneområdet. Takvatten från byggnader är tänkt att avvattnas till gata eller gård. På gårdarna kommer vattnet att kunna fördröjas innan de via ledningar ansluter till ny huvudledning längs Lilla Strandgatan.

Den nya huvudledningen är tänkt att dimensioneras för större flöden samtidigt som ledningen ska kunna fungera som magasinsyta när vattnet avleds mot väster och utlopp i Nyhamnsbassängen. Även den naturliga lågpunkten på det nya Kungstorget mot Lilla Strandgatan ska kunna utformas för fördröjning av dagvatten innan detta når ledningen.

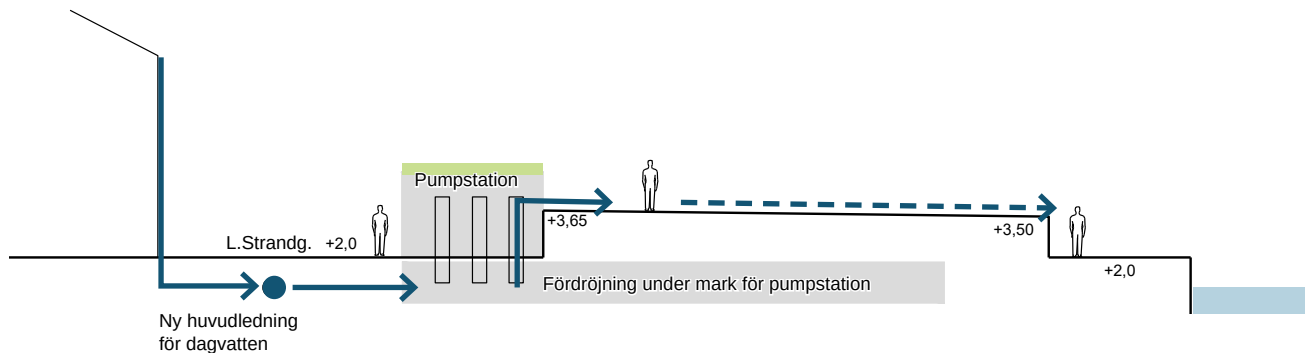
Viss möjlighet till fördröjning kan också tillskapas med biofilter/växtbäddar längs Lilla Strandgatan.

Ny pumpstation längs Lilla Strandgatan

Med tanke på stigande havsnivåer och de föreslagna kustskyddslösningar som är aktuella kommer dagvattenutloppet att påverkas. För att säkerställa en dagvattenavrinning på mycket lång sikt föreslås i detaljplanen yta för en större pumpstation. Behovet av pumpstationen kommer att succesivt öka med tiden och den stigande medelvattennivån. Initialt kommer pumpstationen att vara igång vid ett fåtal högvattenhändelser, men slutligen kommer pumpstationen att behöva vara igång konstant för att hålla undan dagvattnet i dagvattenledningarna så att dimensioneringskraven uppnås. Detta kommer att ske innan vattennivån når marknivån, då ledningarna ligger en bra bit under marken. Då pumpstationen i dagsläget bara kommer att gå då och då, är den sannolika samtida nederbörden förhållandevis begränsad, medan en pumpstation som i framtiden ska kunna ta hand om allt dagvatten behöver kunna hantera även extrema regnhändelser.



Princip för yttlig avrinning mot havet vid normalregn på gårdar. Vatten från torget i mitten av området, från Lilla Strandgatan och från befintliga kvarter hanteras in ny ledning samt fördröjningsmagasin i Lilla Strandgatan.



Princip för pumpstation. Pumpstationen anläggs med åtkomst från Lilla Strandgatan. Stationen sticker upp cirka en meter ovan torgytan på +3,65. Utlopp från pumpar sker ovan nivån +3,65. Under mark kan fördröjningsytor och andra tekniska anordningar anläggas efter behov under torgytan.

För vidare beskrivning av pumpstationen och skyfallshanteringen i området, se avsnittet *Konsekvenser - Översvämning*.

BRANDVATTENFÖRSÖRJNING

Vid utbyggnad i området kommer nya brandposter att krävas. Brandposterna skall uppfylla kraven i P114. Utformningen av brandvattenförsörjningen ska ske i samråd med NSVA och räddningstjänsten. Dimensionering av distributionsnätet för vattenledningar och eventuell rundmatning föreslås utformas i samband med detaljprojektering.

VÄRME

Nya bostäder och lokaler kommer att kunna anslutas till det befintliga fjärrvärmenätet i området.

EL

Planområdet kommer att elförsörjas via två nya elstationer. En placerad centralt i området vid Lilla Strandgatan och en placerad i området östra kant mot Österleden. Den senare kommer att ersätta befintlig elstation belägen vid korsningen av Storgatan och Lilla Strandgatan.

AVFALL

Avfallshanteringen i Landskrona sköts av LSR (Landskrona Svalöv Renhållnings AB).

Avtal med dem sluts via den enskilda fastighetsägaren.

Avfall föreslås hanteras med miljörum i några av husens bottenvåningar.

Anslutning och angöring för avfallsfordon föreslås i huvudsak ske längs Lilla

Strandgatan och Storgatans förlängning.

Därutöver kan angöring möjliggöras via Österleden för de östra kvarteret. Samtliga kvarter bedöms ha god åtkomst från allmänna gator eller torg.

en återvinningsstation. Denna kommer att flyttas till närbelägen kommunal fastighet när ytan ersätts med parkeringsplatser.

I planområdets södra del, vid Venterminalens uppmarschområde, finns



Elstationer, pumpstation och återvinningsstation inom planområdet.

GENOMFÖRANDE AV FÖRSLAG

Genomförandet av förslaget innebär en rad större åtgärder kring markförberedelse, anläggning och byggnation. Nedan redovisas de stora dragen i genomförandet och tänkbara och mycket preliminära steg i genomförandet. Efter att planen vunnit laga kraft bedöms projektet Skeppsbrokajen ta cirka 5-7 år tills det är fullt genomfört.

Första steget i genomförandet innebär att nuvarande parkering flyttas till nytt parkeringsläge i planområdets södra del. Parkeringsytorna inom Skeppsbrokajen kan då friläggas inför kommande markarbeten.

Utifrån de parkeringsbehov som finns vid tidpunkten för flytten kommer återvinningsstationen kunna ligga kvar i ungefär samma läge, alternativt flyttas till ny, närbelägen plats.

Flytt av bussterminalen förutsätter att nytt läge för terminalen har anlagts på föreslaget läge i anslutning till den före detta järnvägsstationen. Detta bedöms kunna ske under de närmaste åren.

När parkering och bussterminal har omlokiserats kan sanering av markföroreningar påbörjas för hela eller delar av Skeppsbrokajen. Kajen vid Norra Skeppsbrokajen kan renoveras eller nyanläggas. Samtidigt kan markarbeten med ny ledningsdraging för dagvattenledning med flera ledningar läggas i Lilla Strandgatan.

Inför uppbyggnad av nya marknivåer föreslås preliminärt att marken förbelastas under cirka ett år för att sätta sig inför kommande byggnation av bostadshus.

Därefter kan marken modelleras för att uppnå höjden + 3,65 meter inför fortsatt utformning av torg, kajpromenad, gator och bebyggelsekvarter. Ytor för nedgrävda garage förbereds.

Kvartersmark bebyggs med bostäder, pumpstation, transformatorstation och

övriga byggnader och anläggningar. Österleden byggs om till stadsgata.

Byggnad och kvarter mot Österleden kommer att behöva byggas ut först då byggnaderna utgör skydd avseende buller och risk för den övriga bebyggelsen inom planområdet.

Under hela genomförandetiden ska buss- trafik, Ventrifik samt parkeringsytor kunna fungera utan långsiktiga och ihållande störningar.



Utbyggnadsförslaget.

KONSEKVENSER

MILJÖBEDÖMNING

När en detaljplan tas fram ska kommunen ta ställning till om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. För att ta reda på detta görs en undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken. Ifall undersökningen kommer fram till att detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras. Syftet med miljöbedömningar är att integrera miljöaspekter i planeringen och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. En undersökning av betydande miljöpåverkan har genomförts i samband med planarbetet.

STÄLLNINGSTAGANDE

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att genomförandet av denna detaljplan inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, i den mening som avses i 6 kap 11 – 18 §§ miljöbalken och i 4 kap 34 § plan- och bygglagen. Miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas därför inte.

Ställningstagandet grundas på följande:

- Planförslaget är förenligt med den fördjupade översiktsplanen för Landskrona tätort
- Inga riksintressen eller skyddsområden bedöms påverkas negativt.
- Miljökvalitetsnormer för vatten bedöms inte påverkas negativt och för luft bedöms inte påverkan vara mer än mycket marginell.
- Inga risker för människors hälsa och säkerhet eller risk för översvämning bedöms föreligga när detaljplanen är genomförd.
- Riktvärden för trafikbuller och industribuller klaras med föreslagen utformning som säkerställs på plankartan.

- Markföroreningar har identifierats genom markmiljöundersökning. Marken kommer att saneras i sin helhet för att möjliggöra känslig markanvändning (KM).
- Planförslaget medger ett effektivt markutnyttjande då tidigare hamn- och industriytor avses förtätas med nya bostäder och rekreationsytor.

STRANDSKYDD

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänrättslig tillgång till strandområden, och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskyddet omfattar land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd (strandskyddsområde).

Om det finns särskilda skäl, enligt 7 kap. 18 c § miljöbalken, kan kommunen upphäva strandskyddet i en detaljplan. För att kunna upphäva strandskyddet krävs att området minst ett av nedanstående kriterier:

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 område 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.

Planområdet berörs av återinträtt strand-skydd från Öresund/hamninloppet till Landskrona.

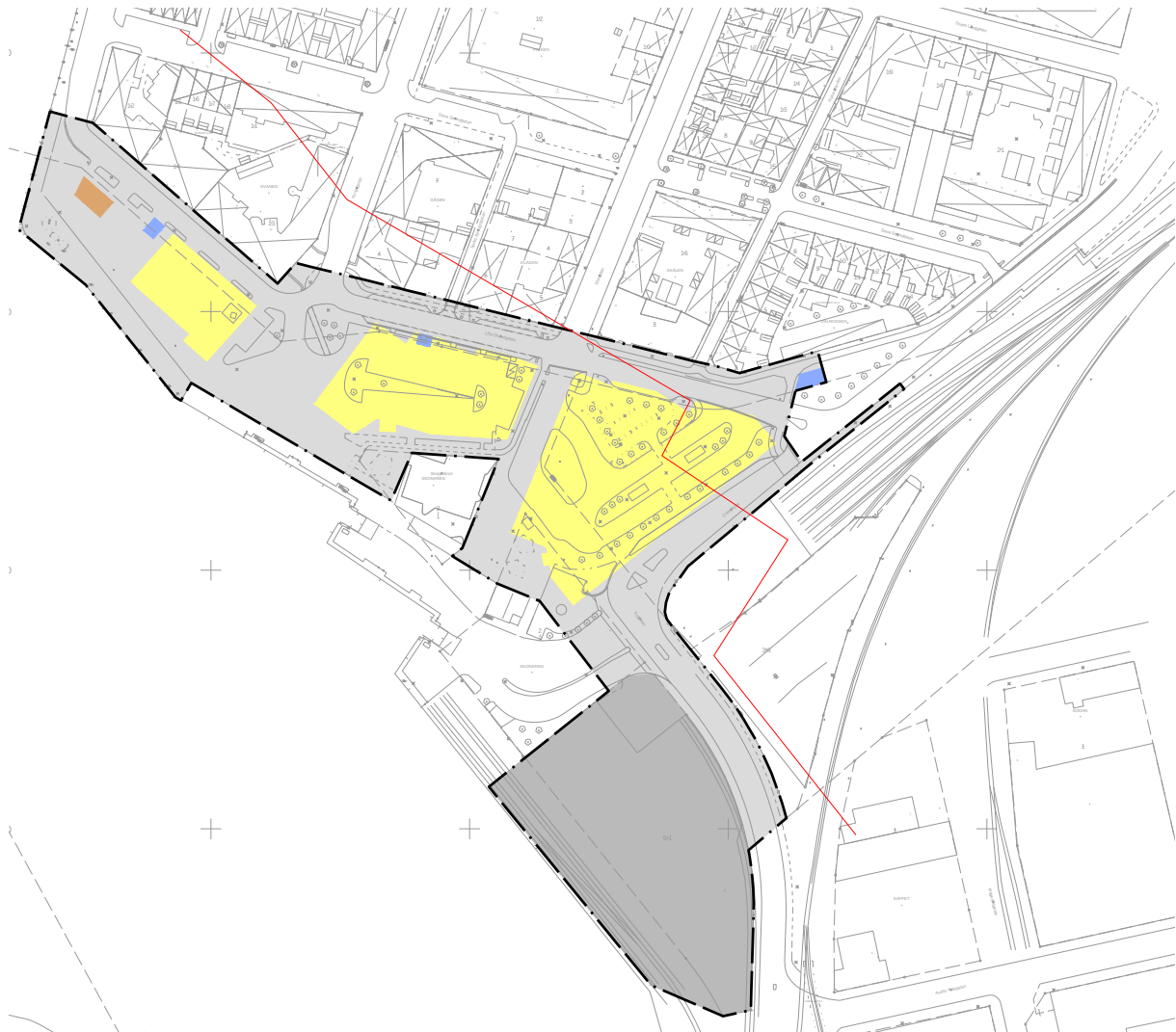
Marken nyttjas idag som parkering, gatumark, bussterminal och hamnyta och är detaljplanelagd för dessa ändamål. Marken har varit bebyggd och nyttjad för hamn- och järnvägsändamål under lång tid. Marken består idag huvudsakligen av asfalterade och hårdgjorda ytor och överlag nyttjas marken på ett sätt som gör att den saknar betydelse för strandskyddets syften.

Kommunen avser upphäva strandskyddet inom större delen av planområdet med stöd i det särskilda skälet att området:

1. Redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften.

Syftet med detaljplanen är att inom planområdet tillskapa del av ett nytt kustskydd för Landskrona för att motverka framtida översvämningar. Detta bedöms som ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området (punkten 5 ovan). Detaljplanen syftar även till att tillgängliggöra området med ny kajpromenad, parker och torg samt möjliggöra för ny bostadsbebyggelse i ett attraktivt läge på redan ianspråktagen mark.

Förutsättningar för djur- och växtliv kommer att stärkas inom planområdet med fler grönytor och planteringar. Allmänhetens tillgång till området kommer stärkas genom nya offentliga platser och stråk. Kommunens bedömning är därför att det finns särskilda skäl för att upphäva strandskyddet.



Återinträtt strandskydd som föreslås upphävas sydväst om strandskyddslinjen (röd linje). Allmän mark visas som ljusgrå yta. Kvartermark visas som gula, blåa, mörkgråa och bruna ytor.

PÅVERKAN PÅ RIKSINTRESSEN

RIKSINTRESSE HAMN

Precisering av riksintresset

Hamnen i Landskrona är utpekad som riksintresse. Riksintresset är i dagsläget inte preciserat med funktionsbeskrivning, det vill säga att själva innehållet i riksintresset är inte definierat.

Det finns i nuläget inget beslut om att påbörja en riksintresseprecisering för Landskrona hamn. Om och när detta blir aktuellt kommer särskilda strategiska och övergripande dokument för denna precisering att tas fram i samverkan med Trafikverket som en av flera parter.

Landskrona hamn är en allmän hamn som uppfyller några av de kriterier som finns för att betraktas som riksintresse. Dels omsätter hamnen en godsmängd på över 100.000 ton per år, dels har Ventrafiken ett passagerarantal på över 200.000 per år (311.000 år 2022).

Varvsvägen som är kopplingen mellan hamnområdet och väg E6 utgör riksintresse för väg.

Tidigare har järnvägsförbindelse genom spår 17 i Landskrona hamn utgjort riksintresse för järnväg. Utifrån beslut från Trafikverket under hösten 2022 utgör detta spår inte längre riksintresse (Ärendenummer: TRV 2020/131663).

Översiktlig redovisning av hamnområdets funktion

Hamnområdet och dess funktion i Landskrona består av farleden in till hamnen, hamnbassängen, kajer för lastning lossning samt uppställningsytor. Därutöver ingår varvsområdet och dess anläggningar som en del av hamnens funktion.

Riksintresset för väg ingår även som en del av riksintresset för att säkra möjligheten till vägtransport till och från hamnområdet. Vid en framtida riksintresseprecisering kan även järnvägsanslutning bli aktuell som

en del av riksintresset för hamnen. Detta är dock inte aktuellt i dagsläget. Det kan i framtiden även bli aktuellt med nytt järnvägsspår längs Varvsvägen som ersättning av spår längs nuvarande bangård.

Särskilda utredningar har tagits fram kring fartygs- och navigationsrisker samt andra risker förknippade med farleden och dess nuvarande och framtida fartygstrafik. Detta för att säkerställa farledens och hamnbassängens fortsatta funktion i förhållande till ny bostadsbebyggelse. Farledens funktion är avgörande för verksamheten för varvet som utgör en betydande del av Landskrona hamn. Utredningar som tagits fram syftar till att säkerställa att verksamheten på varvsområdet kan fortsätta enligt gällande tillstånd och utifrån framtida fartygsstorlekar som kan trafikera farleden till varvsområdet.

Ersättning av nuvarande hamnyta (Lundåkra 9:1) med Bruuns kaj

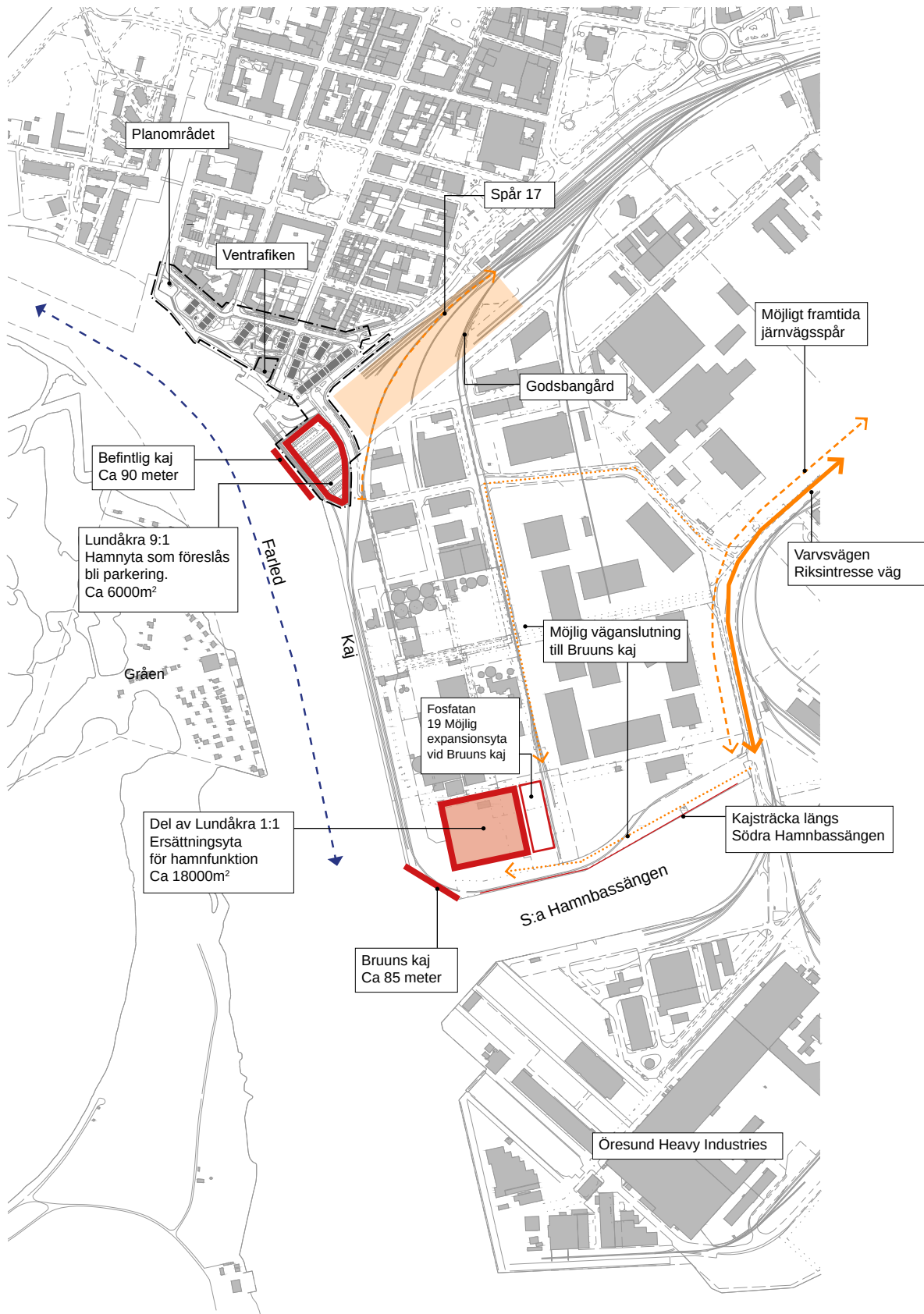
Under granskningen av detaljplanen har yttrande inkommit från Länsstyrelsen om behovet av att tydligare beskriva förutsättningar för ersättningsyta till nuvarande hamnyta som föreslås planläggas för parkeringsändamål. I arbetet med beskrivning av förutsättningarna för ersättningsyta har kontinuerlig dialog hållits med Landskrona Hamn Aktiebolag, nedan benämnt Landskrona hamn.

Generell beskrivning

Nuvarande hamnyta vid Skeppsbrokajen används för gods som lagras en kortare period för utlastning. Gods som hanteras på ytan idag är till exempel rundved, flis och spannmål. Utöver lastning/lossning vid kaj från fartyg sker transporter av gods med lastbild till och från området via Andra Tvärgatan och Västra Kajgatan, se karta nedan.

Ersättningsytan är belägen vid södra hamnbassängen, cirka 700 meter från nuvarande hamnyta. Ersättningsytan benämns Bruuns kaj.

Generellt är förutsättningarna mycket goda för att genomföra ersättningen. Landskrona



Nulägeskarta med redovisning av förutsättningar och utvecklingspotential för att ersätta nuvarande hamnyta med området vid Bruuns kaj.

stad har rådighet över de aktuella ytorna och fysiska förutsättningar som bottendjup samt kaj- och markskick är gott samtidigt som redan idag inplanerade underhållsåtgärder ytterligare förbättrar förutsättningarna för Bruuns kaj.

Därutöver har det konstaterats utvecklingspotential för området Bruuns kaj vilket stärker lokaliseringen av den föreslagna ersättningsytan.

Nedan redovisas de aspekter som studerats och är avgörande för att kunna ersätta nuvarande hamnyta med Bruuns kaj.

- Ägandeförhållande
- Tillstånd
- Areal
- Bottendjup
- Kajlängd och kajskick
- Uppställningsytor
- Vägnät

Ägandeförhållande

Nuvarande hamnyta (Lundåkra 9:1) ägs av Landskrona stad och arrenderas till Landskrona hamn med en kort uppsägningstid på 1 år.

Bruuns kaj och tillhörande uppställningsytor ingår i fastigheten Lundåkra 1:1 som ägs av Landskrona stad. Landskrona hamn arrenderar ytan och arrenderar i sin tur ut del av marken i andra hand till privata verksamheter (skrothantering). Avtalen är tidsbegränsade och kan sägas upp i samband med att arrendeavtalet sägs upp för nuvarande hamnyta (Lundåkra 9:1).

Tillstånd

Efter granskningstiden har ett möte ägt rum med företrädare för Länsstyrelsen Skåne. Under mötet har konstaterats att länsstyrelsens yttrande under granskningstiden dessvärre var något otydligt. Länsstyrelsen har klargjort att det som behöver utredas och beskrivas är konsekvenserna för Landskrona Hamn Aktiebolags miljötillstånd av förslaget till detaljplan. Eventuella förändringar i verksamheten och miljötillståndet behöver således inte verkställas innan detaljplanen antas, utan så kan ske efter

antagandet dock senast i samband med att detaljplanen ska genomföras.

Landskrona Hamn Aktiebolags nuvarande miljötillstånd omfattar bland annat Skeppsbrokajen, som delvis berörs av förslaget till detaljplan och som i berörd del anges som kvartersmark med ändamålet parkering.

Landskrona Hamn Aktiebolags miljö- tillstånd är flexibelt såtillvida att den del av verksamheten som idag bedrivs vid Skeppsbrokajen kan flyttas till andra delar av Landskrona Hamn Aktiebolags verksamhetsområde. I det här fallet till den så kallade Bruuns kaj. Så kan ske utan att det påverkar tillståndet som sådant eller möjligheten för Landskrona Hamn Aktiebolag att innehålla beslutade villkor för verksamheten. Sådan flytt kommer också att verkställas i samband med att detaljplanen ska genomföras. Att verksamhetsområdet begränsas kommer således inte att medföra att möjligheten för Landskrona Hamn Aktiebolag att bedriva den tillståndsgivna verksamheten slutligt kommer att påverkas negativt.

Efter granskningstiden har förnyade dialoger förts med Landskrona Hamn Aktiebolag. Behöriga företrädare för Landskrona Hamn Aktiebolag har då bekräftat vad som anges ovan. De har även utfäst att erforderliga åtgärder kommer att vidtas i förhållande till behörig tillsyns- eller tillståndsmyndighet, för att säkerställa att Landskrona Hamn Aktiebolags nuvarande verksamhetsområde enligt miljötillståndet formellt begränsas för att inte längre omfatta den del av Skeppsbrokajen som i förslaget till detaljplan anges som kvartersmark med ändamålet parkering.

Areal

Nuvarande hamnyta är cirka 6000m². Ersättningsytan vid Bruuns kaj är cirka 18000m², vilket ytmässigt ger goda förutsättningar för att hantera de aktuella godsmängderna.

Bottendjup

Djupet vid kaj vid nuvarande hamnyta är cirka 9 meter. Bruuns kaj har idag ett djup på cirka 7,5-8 meter, vilket säkerställs av den underhållsmuddring som Landskrona stad är ålagd att utföra.

Av de cirka 300 anlöp som årligen sker till nuvarande kaj har uppskattningsvis 4-5 fartyg behov av djup på lägre än 8 meter. Som en del av det större muddringsprojekt som planeras i och runt Södra Hamnbassängen planeras även vattenområdet närmast Bruuns kaj att muddras till ett djup på cirka 9,2 meter. Sammantaget behövs förutsättningarna som goda för anlöp för motsvarande fartyg som idag och ytterligare förbättrade när muddringen av Södra hamnbassängen är genomförd.

Kajlängd och kajskick

Kajens längd vid nuvarande hamnyta är cirka 90 meter. Längden för Bruuns kaj är cirka 85 meter, vilket av Landskrona hamn AB bedöms som tillräckligt för att motsvara dagens behov av kajlängd. Den 85 meter långa sträckan är idag i gott skick för att motsvara behoven vid nuvarande kaj.

När muddring kommer att ske vid Södra Hamnbassängen kommer behov att finnas av djupare spontning av Bruuns kaj för att anpassas till det större djupet. Dock finns inte detta behov för att motsvara kraven på kajlängd och bottendjup motsvarande dagens krav. Längs Södra kajen (direkt öster om Bruuns kaj) finns ytterligare potential till angränsning av fartyg med krav på bottendjup om maximalt cirka 6 meter.

Uppställningsytor

Nuvarande hamnyta består idag av asfalt. Bruuns kaj kommer att hårdgöras (asfalteras) i närtid av Landskrona Hamn AB som är ålagda att göra detta enligt nuvarande tillstånd.

Ytmässigt ser Landskrona Hamn AB goda förutsättningar för Bruuns kaj som ersättningsyta redan idag. Samtidigt ser man potential i utöka hamnfunktionen vid Bruuns kaj genom att expandera direkt öster om området Bruuns kaj (Fosfaten 19).

Vägnät

Nuvarande hamnyta ansluts via Andra Tvärgatan. Förutsättningarna är goda redan idag för väganslutning till området Bruuns kaj via kommunalt ägda ytor. Dels via Andra Tvärgatan-Verkstadsgatan-Västra Kajgatan, dels via Varvsvägen-Södra Kajgatan.

Därutöver finns potential i förlängning av Verkstadsgatan i det scenario där fastigheten Fosfaten 19 förvärvas av Landskrona Hamn AB. Se vägsträckningar på karta nedan.

Landskrona stads bedömning av påverkan på riksintresse hamn

Under planarbetet har ett omfattande utredningsarbete gjorts för att säkerställa funktionen för Landskrona hamn och övriga verksamheter som är i behov av hamnfunktionen, farleder, kajer och transportvägar. Utökad dialog efter plansamrådet har skett med såväl Trafikverket som särskilda verksamhetsutövare i hamnområdet. Utredningar kring risk- och hälsopåverkan samt navigationsrisker belyser riskhantering och konsekvenser i förhållandet mellan nuvarande hamnversamhet och möjligheten att bygga bostäder på Skeppsbrokajen. Utredningarna visar på att all nuvarande och känd framtida verksamhet inom hamnen kan ske enligt gällande tillstånd. Detta under förutsättning att åtgärder kring riskhantering regleras i detaljplanen och säkerställs vid planens genomförande. Riksintresse väg (Varvsvägen) och dess koppling till hamnområdet med kajer och uppställningsytor bedöms inte påverkas av planförslaget.

Mot bakgrund av dessa slutsatser och planhandlingarnas regleringar bedöms de funktioner som utgör riksintresse Landskrona hamn inte påverkas negativt. Om och när en riksintresseprecisering kommer att göras kommer Landskrona stad att ingå i detta arbete.

RIKSINTRESSE FÖR KUSTZON

Planområdet, liksom hela Landskrona stad, berörs av riksintresse för kustzon enligt 4 kap 1,4§ MB. Detta innefattar ett 3-5 km brett område längs Skånes kust, inom vilket prövning enligt Miljöbalken 4 kap 1 och 4§ skall ske.

Riksintresset är bl.a. till för att säkra allmänhetens tillgång och tillgänglighet till strandområden samt för att skydda befintliga natur och kulturvärden. I miljöbalken finns undantagsbestämmelser som innebär att riksintresset för kustzon inte utgör hinder för utveckling av befintliga tätorter.

Kommunen bedömer att föreslagen utbyggnad inte påverkar riksintresse för kustzon negativt då redan ianspråkstagna markområden nyttjas. Tillgängligheten till vattnet bedöms förstärkas genom nya offentliga stadsrum.

RIKSINTRESSE FÖR KULTURMILJÖVÅRD

Planområdet ligger inom riksintresset för kulturmiljö (M:26)

Planförslaget är resultatet av en stadsbildsanalys med syftet att beskriva och ange förhållningsätt till riksintresset och de bevarandevärden som finns för området. Nedan redogörs för hur Landskrona stad ser på de konsekvenser som förslaget innebär på främst förståelsen och läsbarheten av stadskärnan och Gråen som delar av befästningsstaden Landskrona.

Stadskärnans slutna kvartersstruktur

Stadskärnans kvartersstruktur med siktlinjer mot vattnet och Gråen är i stora delar intakt även om delar av de ursprungliga siktlinjerna brytits under årens lopp. Inom kvartersstrukturen



Genom en ny bebyggelsesstruktur och årsring som står i kontrast mot den slutna kvartersstrukturen framhävs Skeppsbrokajens fasadfront och den bakomliggande staden. Utblickar från de större gatorna kan bibehållas och förstärkas samtidigt som profilbyggnader längs Skeppsbrokajen manifesteras genom den nya bebyggelsens placering mot offentliga platser.



Principbild från havet. Den öppna strukturen bedöms synliggöra och förstärka särskilda delar av bebyggelsefronten längs Skeppsbrokajen. Kustskyddets uppbyggnad bedöms ge en marginell påverkan på nuvarande fasadlinje.



Vy från Kungsgatan mot havet. Idag skimtar Gråen men vattnet är svårt att uppfatta på grund av bilparkering och vegetation.



Vy från Kungsgatan mot havet med uppbyggt kustskydd. Bedömningen är att Gråen fortsatt kan skimtas likt idag men att utblicken mot själva vattenytan påverkas. Utblicken mot vattnet bedöms minska från Kungsgatan men samtidigt förstärkas för de som vistas på den uppbyggda kustskyddsplatån.

har staden utvecklats med bebyggelse som rivits och tillkommit under årens lopp. Fasadfronten mot Skeppsbrokajen synliggör befästningsstadens kvartersstruktur samtidigt som den brokiga bebyggelsen bär spår av flera olika tidsepoker och byggnadsstilar.

Ny struktur framhäver den befintliga kvartersstrukturen

Den föreslagna bebyggelsestrukturen är medvetet vald med hänsyn till riksintresset bland annat. Genom fritt liggande byggnadskroppar skapas en tydlig kontrast mot stadskärnans slutna kvartersstruktur och Skeppsbrokajen tydliga fasadfront. Bakomliggande kvartersstruktur bedöms genom detta angreppssätt vara tydligt avläsbar från såväl markytorna på själva Skeppsbrokajen som från vattnet.

Kustskyddet - en del av Landskronas historiska stadsutveckling

Kustskyddet med en plåtuppbyggnad på cirka 1,65 meter utgör en förändring av Skeppsbrokajen. Uppbyggnaden ska skydda staden från framtida översvämningar och blir en viktig förutsättning för såväl utveckling av staden som bevarande av befintliga kulturmiljöer. Utifrån de avvägningar som staden gjort mellan bland annat översvämningsrisker och kulturmiljöaspekter är bedömningen att den valda utformningen utgör en god balans mellan utveckling av staden och tillgodoseende av riksintresse M:26.

Riksintresset kommer fortsatt kunna avläsas från såväl omkringliggande gator som från vattensidan, om än på ett annat sätt än idag. På vissa ställen minskar den direkt synliga kontakten med vattnet och Gråen medan den på ett flertal ställen kommer att förstärkas. Till exempel för de som vistas uppe på plattan eller på de upprustade kajytorna som ökar tillgängligheten för allmänheten jämfört med idag.

Siktlinjer, utblickar och vyn från havet
Planförslaget möjliggör och förstärker siktlinjer från Hamngatan och Storgatan. Från Kungsgatan kommer siktlinjen

att förändras med hänsyn till föreslaget kustskydd. Särskilt utblicken från Kungsgatan har studerats. Idag är utblicken mot vattnet relativt skyddad på grund av bilparkering, trädvegetation och staket mot kajområdet medan Gråens kuperade uppbyggnad framträder.

Planbestämmelse anger att kustskyddet minst ska byggas upp till 1,65 meter över nuvarande vattennivå för att säkra mot stigande havsnivå. För att säkerställa att påverkan på riksintresset kulturmiljö i allmänhet och utblickar i synnerhet inte påverkas negativt har även en övre gräns för kustskyddet angetts. Denna övre gräns är föreslagen till 1,85 meter över nuvarande marknivå. Vid en framtida eventuella höjning från 1,65 meter till 1,85 meter bedömer kommunen att den visuella påverkan är marginell, samtidigt som kustskyddet säkrar staden för lång tid framåt.

Generellt är bedömningen att kustskyddet på 1,65-1,85 meter över marknivån endast marginellt påverkar utblicken mot havet och utblicken mot Gråen förblir nästintill oförändrad. Samtidigt förstärks kopplingen mot vattnet då den nya platsbildningen tillgängliggör och manifesterar det nya Kungstorget från Kungsgatan.

Utblicken från Fiskargränden kommer att förändras då ett av de föreslagna kvarteren placeras i fonden på gatan. Staden är medvetna om detta och den samlade avvägningen är att det aktuella kvarteret har betydelse för ett sammanhängande och tydligt stadsbyggnadsgrepp för att möjliggöra en bra helhetsmiljö ur såväl risksynpunkt som upplevelsesynpunkt för boende och besökare på Skeppsbrokajen.

Från havssidan kommer nuvarande utblick mot Skeppsbrokajen att förändras. Förändringen bedöms dock inte påverka förståelsen av Skeppsbrokajens funktion som del av riksintresset. Intrycket av profilbyggnader som Tullhuset och hörnbyggnaden vid Lilla Strandgatan-Kungsgatan kommer att förstärkas då de genom förslaget kommer flankeras av ny

bebyggelse och öppna upp sig mot nya offentliga platser. Påverkan från själva kustskyddets platå bedöms som marginell sett från havssidan.

Ny placering för vissa byggnader

Efter samrådet har ett antal justeringar gjorts avseende byggnaders placering för att motverka att värden i kulturmiljön påverkas negativt.

Föreslagen pumpstation har blivit mindre och fått en annan placering för att inte påverka intrycket av Tullhuset negativt. Siktlinjen från Hamngatan har stärkts då tidigare föreslagen paviljongbyggnad på den nya platsen i norr har flyttats. Byggnader längs Storgatan har justerats något och flyttats för att ligga i liv med befintlig fasadrad längs gatan.

Sammantagen bedömning

Enligt ovan redovisad konsekvensbeskrivning inser Landskrona stad att dagens förståelse och läsbarhet av riksintresset kommer att förändras. Bedömningen är att förändringen sammantaget inte påverkar förståelsen av riksintresset. Kopplingen mellan stadskärnan och Gråen och den i övrigt tydliga kvartersstrukturen kommer fortsatt vara tydligt avläsbar. På många sätt kommer förståelsen för kulturmiljön att kunna öka då området tillgängliggörs, siktstråk förstärks och nya byggnader manifesterar befintliga byggnader utmed Skeppsbrokajen.

RIKSINTRESSE FÖR VÄG OCH JÄRNVÄG

Riksintresse för järnväg och väg ligger utanför planområdet och bedöms i sig själva inte påverkas av utbyggnaden. Däremot ingår järnväg och väg som delar av den samlade bedömningen av riksintresse för Landskrona hamn och dess funktion.

Riksintresse för hamn, järnväg och väg samt planförslagets påverkan beskrivs vidare i avsnittet *Riksintresse hamn*.

HÖGA BYGGNADSOBJEKT

Hela landets yta är samrådsområde för objekt högre än 20 meter utanför och högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Högsta föreslagen nockhöjd inom planområdet är 29,5 meter. En flyghinderanalys har genomförts för berörda objekt av Luftfartsverket i april 2022. Slutsatsen från Luftfartsverket är att man inte har något att erinra mot planerad etablering. Handlingar har även sänts till Ängelholms flygplats.

MILJÖKVALITETSNORMER

VATTENKVALITET

Dagvatten (MKN)

Recipienten för planområdet är Öresund (delen *N m Öresunds kustvatten*). Enligt *Vatteninformationssystem Sverige* uppnår miljökvalitetsnormerna för Öresund ej god kemisk status samt måttlig ekologisk status för klassningen under förvaltningscykel 2017 - 2021.

I framtiden utredning har föroreningsbelastningen beräknats för planområdet. (*PM Föroreningsbelastningsberäkning för Skeppsbrokajen - Landskrona stad*, Pontarius 2022-12-21). I utredningen redovisas scenarion innan och efter exploatering samt efter exploatering med rening av dagvatten utifrån de åtgärder som planförslaget anger (fördröjning och rening på kvartersmark och allmänna ytor). Detta för att säkerställa att MKN för Öresunds kustvatten inte riskeras.

Slutsatsen av utredningen är att halterna för samtliga redovisade föroreningar minskar och underskrider riktvärdena för dagvatten efter exploatering med reningsåtgärder. Detta medför att planområdets belastning på recipienten minskar, vilket innebär att recipientens kvalitetsfaktorer för ekologisk och kemisk ytvattenstatus inte försämras. Tvärtom bidrar planförslagets rening av dagvatten till att möjligheten att uppnå MKN för vatten förbättras.

Grundvatten (MKN)

Vattenförekomster inom planområdet utgörs av SV Skånes kalkstenar -SE615989-133409, grundvattenmagasin: Sedimentär bergförekomst.

Grundvattenstatus/Ytvattenstatus bedöms som kvantitativt och kvalitativt god enligt VISS.

Resultat från utför grundvattenundersökning visar på generellt låga föroreningshalter och tyder inte på någon förorenings-

situation i grundvatten. Därav bedöms det inte finnas några oacceptabla risker för grundvatten eller närliggande ytvatten. (*Översiktlig miljöteknisk markundersökning*, WSP 2022-12-21).

LUFTKVALITET

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft enligt 5 kap miljöbalken gäller för svaveldioxid, bly, kvävedioxid, kolmonoxid och partiklar (PM 10).

Enligt miljöförvaltningens uppgifter överskrids inte miljökvalitetsnormerna inom Landskrona kommun. Luftföroreningarna ligger inom godtagbara nivåer inom planområdet. Trafiktillskottet med drygt 200 tillkommande fordon från nya bostadskvarter bedöms inte påverka dagens nivåer mer än mycket marginellt.

EKOLOGISKA KONSEKVENSER

EKOSYSTEMTJÄNSTER (EST)

Begreppet ekosystemtjänster används för att påvisa den nytta människan får från naturens arbete. Naturens mångfald och processer utför oräkneliga uppgifter som vi människor är beroende av för vår överlevnad och välfärd. Ekosystemtjänster är ett begrepp som försöker fånga alla de produkter, tjänster och värden som vi får gratis från naturen av vilka många är omöjliga att ersätta med hjälp av teknik.

Öresund och människors närhet till vattnet är en betydande ekosystemtjänst och en stor tillgång för området. Genom att tillgängliggöra och stärka närheten till vattnet kommer attraktiva rekreations- och vistelsezoner skapas i staden och binda samman området med övriga vattennära stråk längs kusten.

Ny vegetation och ett aktivt nyttjande av regnvatten för att skapa grönskande mil-

jöer och nya mikrobiotoper inom såväl gårdar som offentliga platser är ytterligare en ekosystemtjänst som detaljplanen ger förutsättningar för.

Ett gestaltungsprogram har tagits fram med vägledning för planområdets utformning (*Gestaltungsprogram - Skeppsbrokajen Landskrona stad 2023-11-01*)

I gestaltungsprogrammet lyfts särskilt behovet av att utforma såväl offentliga ytor som innergårdar med rikligt med vegetation för att skapa gröna och lummiga miljöer.



Framförallt vattnet, men även offentliga och privata grönytor utgör ekosystemtjänster inom området.

ÖVERSVÄMNING

Arbetet med översvämningsskydd för Skeppsbrokajen tar utgångspunkt i tidigare framtagna planeringsunderlag och politiskt fattade beslut kring klimatanpassning av Landskrona stad.

Detaljplaneförslaget för Skeppsbrokajen avses bli det inledande och konkreta steget i uppbyggnaden av ett kustskydd för Landskrona stad för att skydda tätorten mot stigande havsnivåer och översvämningar.

I takt med att detaljplaneförslaget arbetats fram har en utredning genomförts med syftet att utgöra underlag till föreslaget kustskydd för Skeppsbrokajen samt översiktligt beskriva konsekvenser och lösningar för den samlade översvämningssituationen (*Skeppsbrokajen - Utredning kring höga havsnivåer, dagvatten- och skyfallshantering*, Sweco 2022-02-23)

I utredningsarbetet redovisas motiv till vald planeringsnivå (höjdsättning) för Skeppsbrokajen, vad utbyggnadsförslaget för Skeppsbrokajen får för konsekvenser för dagvatten- och skyfallshantering på kort och lång sikt samt vilka lösningar som krävs för att undvika negativa konsekvenser.

Resultatet av den framtagna utredningen redovisas på följande sidor samt kommunens samlade bedömning och ställningstaganden avseende översvämningsfrågor för Skeppsbrokajen.

LANDSKRONA STADS STYRDOKUMENT OCH TIDIGARE BESLUT OM KLIMATANPASSNING

Staden har under de senaste åren tagit fram ett antal strategier, styrdokument och beslut kring klimatanpassning som är avgörande för kommunen som helhet. Detaljplanearbetet för Skeppsbrokajen tar utgångspunkt i dessa dokument och blir ett

konkret steg i att hantera de utmaningar som handlar om klimatförändring och ett stigande hav

Struktur och klimafond, 2016

Klimatförändringar i allmänhet och höjning av havsnivån i synnerhet kommer att kräva omfattande investeringar i infrastruktur. Staden har för detta ändamål, genom beslut bildat en struktur- och klimafond som har tilldelats fondkapital på 300 miljoner kronor (KS 2016/1931, § 197). Fonden syftar till att öronmärka medel för framtida investeringar av struktur- och klimatåtgärder. Landskrona stad har genom klimafonden således goda ekonomiska förutsättningar att initiera arbetet med kustskydd.

Landskrona vägval, 2020

I det politiska styrdokumentet och det förnyade Landskrona vägval 2020, antaget av kommunstyrelsen 2020, finns klimatanpassning med som en särskilt utvald fråga (KS 2020/4248, § 199). Där redogörs det för att klimatförändringar i allmänhet och särskilt höjning av havsnivån kommer att kräva omfattande investeringar i staden.

Vägledning för klimatanpassning, 2019

Vägledning för klimatanpassning, antaget av kommunfullmäktige 2019, utgår ifrån genomförd sårbarhetsanalys för Landskrona (KS 2019-10-24, § 135). Den redogör för utredningar och fysiska åtgärder, indelade i genomförande på kort, mellanlång och lång sikt, som är nödvändiga att genomföra i Landskrona. Vägledning för klimatanpassning pekar även ut ett antal olika skyddsåtgärder mot höga havsnivåer som kan bli aktuella, till exempel vallar, murar och förhöjda kajkanter.

Dagvattenplan, 2018 och

Dagvattenpolicy, 2015

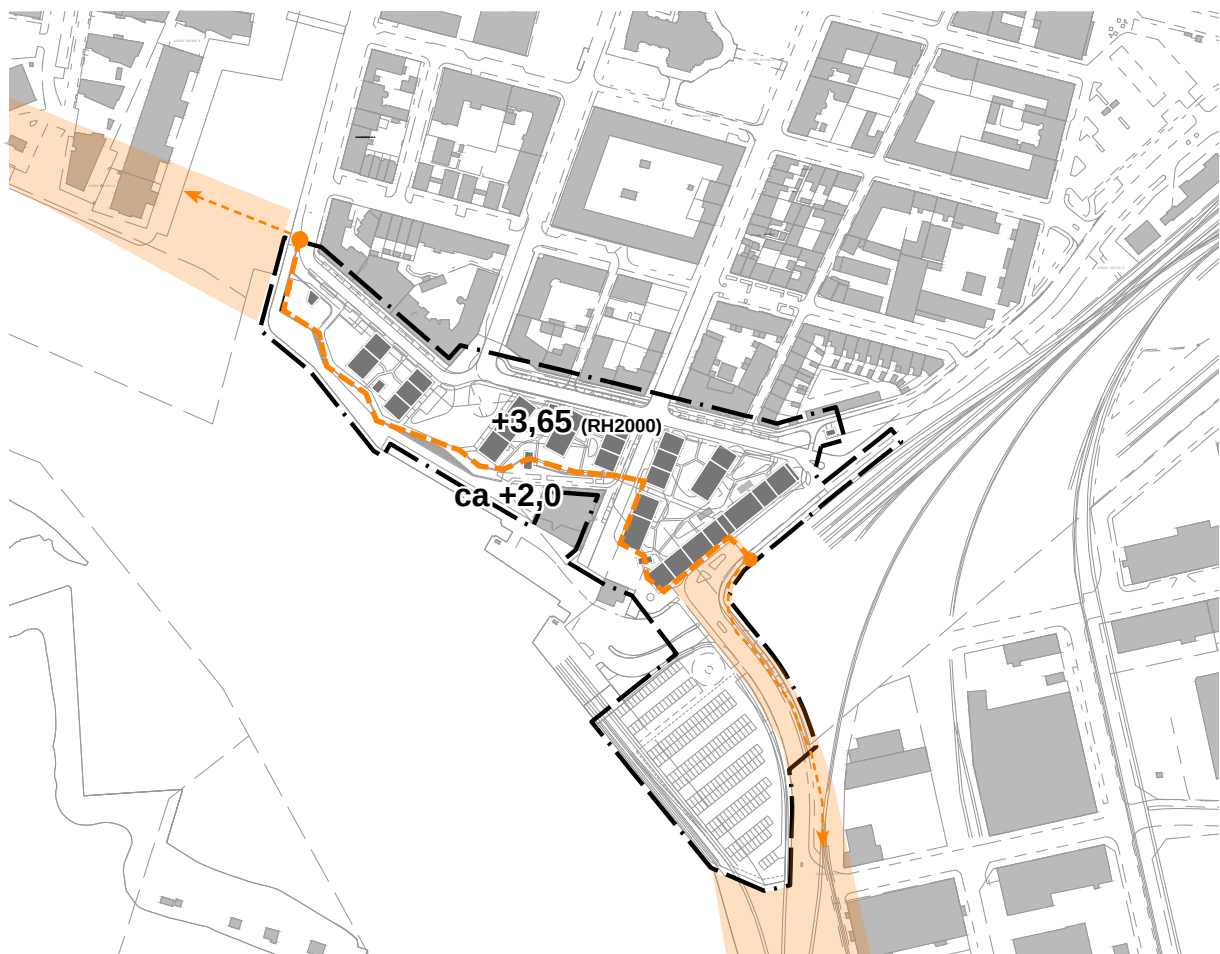
Staden har tillsammans med NSVA (Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp) tagit fram dagvattenpolicy och dagvattenplan för Landskrona. Syftet

med dagvattenplanen är att konkretisera och införliva de principer och riktlinjer för dagvattenhantering som beslutats i dagvattenpolicyn. Inom ramen för detta arbete har lågpunkter och avrinningsområden karterats i landskapet och områden identifierats med risk för översvämning vid större regnmängder. Hållbara lösningar och förbättringar sker kontinuerligt i samband med att staden utvecklas, exempelvis genom anläggning av öppna dagvattendammar och svackdiken.

översiktsplanen belyses bland annat att vid byggande inom områden under +3,0 meter i täta stadsmiljöer bör lämplig höjd för färdigt golv, grundläggningsmetoder och översvämningstålighet studeras, och att skydd av hela stadsdelar behöver övervägas. De förändringar som skett på statlig nivå gällande rekommendationer för hantering av stigande havsnivåer kommer att införlivas vid stadens uppdatering av översiktsplan.

Översiktsplan, 2016

I samband med att översiktsplan 2016 togs fram gjordes en översiktlig klimatanalys för Landskrona vilken utgör ett kunskapsunderlag för stadens klimatanpassningsarbete. Klimatanalysen utgör också grunden för de riktlinjer som presenteras i översiktsplanen. I



Orange streckad linje visar kustskydd inom Skeppsbrokajen som regleras i detaljplanen på höjdnivå +3,65. Orange ytor avser de sträckor av kustskyddet som kommer att kopplas på Skeppsbrokajen. Utformningen av dessa kopplingar är under utredning. Detaljplanen säkerställer att kustskydd får uppföras på de orangea ytorna inom planområdet.

VALD PLANERINGSNIVÅ

Kustskyddet för Skeppsbrokajen baseras på de framtagna utbyggnadsprinciperna för planområdet som syftar till att säkerställa att den tillkommande bebyggelsen läggs på en säker nivå. För mer utförlig beskrivning av principerna, se även avsnitt *Planförslag - Kustskydd för Skeppsbrokajen*.

I korta drag innebär förslaget att de upphöjda kvarteren bildar en barriär mot havet, som på sikt kan länkas samman med kustskydd utanför planområdet och skydda bakomliggande bebyggelse. Inom detaljplanen avsätts mark för anslutning mot ett yttre skydd. Markreservationen är anpassad för att skapa flexibilitet i kopplingen mot det framtida skyddet, och undvika inlåsningseffekter.

Planeringsnivån anger vilken plusnivå (i RH2000) detaljplanen ska anpassas till för att hantera risken för översvämning vid höga havsnivåer. Nivån baseras på tre komponenter:

1.Havets medelvattennivå

Klimatförändringarna väntas leda till högre medelvattennivåer i havet, vilket gör att framtidens tillfälliga högvatten utgår från en högre normalnivå.

2.Tillfälliga högvatten

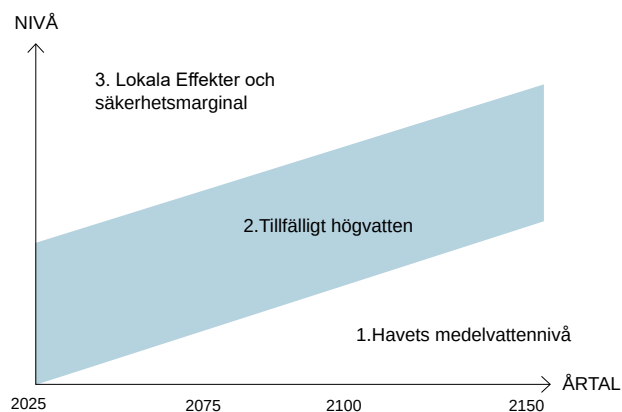
Lågtryck och stormar kan ge upphov till tillfälliga höjningar av havsnivån, vilket kan orsaka översvämning i kustnära områden.

3.Lokala effekter och säkerhetsmarginal

Vågor och vinduppstuvning kan påverka översvämningsrisken lokalt och ställa krav på ytterligare säkerhetsmarginal i planeringen.

Havets medelvattennivå

Framtida medelvattenstånd är förknippade med stora osäkerheter. Utgångspunkten är dock enligt plan- och bygglagen att markens ska bedömas lämplig vid antagandet av detaljplanen. Det innebär att detaljplanen för Skeppsbrokajen behöver



De tre komponenterna som planeringsnivån baseras på.

ta höjd för dessa osäkerheter. Kommunen sätt att göra detta är utifrån klimatscenario RCP 8,5. Vidare föreslås skyddsnivån utgå från den övre nivån i det troliga intervallet, vilket innebär att nivån med 83% sannolikhet fångar in det framtida medelvattenståndet enligt klimatscenario RCP 8,5. Se tabell 2 nedan.

Tillfälliga högvatten

Framtida högvattenhändelser har beräknats för Landskrona, se tabell 3 på följande sida. Nivåerna är beräknade genom att kombinera högvattenhändelser från tabell 1 på följande sida med framtida medelvattenstånd enligt RCP 8,5 (övre nivå) från tabell 2.

Boverkets tillsynsvägledning anger att sammanhållen bebyggelse ska placeras över högsta beräknad nivå för havet. Eftersom det saknas en etablerad metod för att fastställa vad denna nivå motsvarar har Landskrona stad valt att utgå från en högvattenhändelse med 200 års återkomsttid. Vidare anger tillsynsvägledningen att klimatförändringarna behöver beaktas över en tidshorisont som motsvarar bebyggelsens livslängd. Bebyggelsen livslängd bedöms vara cirka 100 år. Skeppsbrokajen bör därför anpassas för en tidshorisont bortom år 2100. För att ta höjd för de stora osäkerheterna kring framtida medelvattenstånd och samtidigt ta höjd för att mer extrema högvatten än en 200-årshändelse kan inträffa, föreslås

detaljplanen utgå från tidshorisonten 2150, se tabell 3.

Den resulterande planeringsnivån för Skeppsbrokajen blir därmed +3,65 meter (RH2000). Denna nivå motsvarar ett 200-årshögvatten år 2150 enligt RCP8,5 men fångar även in ett extremhögvatten enligt SMHI:s beräknat högsta vattenstånd med tidshorisont 2125.

Lokala effekter och säkerhetsmarginal
 Ovan redovisade högvattennivåer utgår från stillvattennivåer. Vid utformning av översvämningsskydd behöver hänsyn även tas till dynamiska komponenter av högvatten, såsom vind- och vågeffekter. Utifrån framtagna utredningar kring vinduppstuvning och vågeffekter bedöms dock inga lokala effekter som på ett betydande sätt påverkar vattenståndet

kunna uppstå i området. Inga extra säkerhetsmarginaler för dessa effekter bedöms heller vara av relevans för det aktuella området.

Sammanfattningsvis bedöms de lokala förhållandena i Landskrona (vid Skeppsbrokajen) inte ge upphov till snedställd vattenyta och därav högre vattennivå.

På grund av de stora djupen i inseglingstrännan förbi Skeppsbrokajen bedöms våguppstuvningseffekter som försumbara. Däremot kan vågöverspolning ske av de lägre liggande kajtorna inom planområdet. Detta bedöms dock inte påverka de bostadskvarter och allmänna ytor som genom kustskyddets utformning kommer ligga på en nivå av +3,65 meter (RH2000).

Tabell 1. Högvattenhändelser i Landskrona hämtat från SMHI (2018). Tabellen visar avvikelser relativt medelvattennivån.

HÄNDELSE	AVVIKELSE RELATIVT MEDELVATTENYTAN
100-årshögvatten	1,63 m
200-årshögvatten	1,74 m
Beräknat högsta vattenstånd	2,10 m

Tabell 2. Medelvattenstånd i Landskrona idag och i framtiden (RH2000) enligt klimatscenario RCP2,6 och RCP2,8. Nivåer fram till 2100 är hämtade från SMHI (2021a), nivåer efter 2100 är beräknade av Sweco utifrån globala data och lokal landhöjning. I tabellen visas medianvärde och troligt intervall.

KLIMATSCENARIO	Idag	2050	2100	2125	2150
RCP2.6	0,11 m	0,26 (0,12-0,42) m	0,36 (0,09-0,64) m	0,44 (0,29-0,64) m	0,49 (0,34-0,64) m
RCP8.5	0,11 m	0,30 (0,16-0,45) m	0,83 (0,45-1,21) m	1,14 (0,74-1,54) m	1,44 (0,94-1,91) mW

Tabell 3. Extrema högvattenhändelser i Landskrona idag och i ett framtida klimat (RH2000). Planeringsnivån +3,65 är markerad.

HÄNDELSE	Idag	2050	2100	2125	2150
100-årshögvatten	1,74 m	2,10 m	2,85 m	3,15 m	3,55 m
200-årshögvatten	1,88 m	2,20 m	2,95 m	3,30 m	3,65 m
Beräknat högsta vattenstånd	2,21 m	2,55 m	3,30 m	3,65 m	4,00 m

SAMMANFATTNING AV PLANERINGSNIVÅ FÖR SKEPPSBROKAJEN

Planeringsnivån föreslås till +3,65 meter (RH2000)

Framtida medelnivå år 2150 enligt RCP8,5 övre nivå (83:e percentilen)

Nivån är beräknad utifrån global höjning av medelvattennivån till år 2150 enligt IPCC (2019) kombinerat med lokal landhöjning för Landskrona (SMHI, 2021b)

200-årshögvatten

Beräknat av SMHI (2018).

Lokala effekter och säkerhetsmarginal

De lokala effekterna av vind och vågor har bedömts vara begränsade och planeringsnivån behöver inte höjas till följd av detta.

Det bedöms inte finnas behov av ytterligare säkerhetsmarginal, då planeringsnivån tar höjd för osäkerheterna i flera steg, dels genom att utgå från det konservativa klimatscenariot RCP8,5, dels genom att ta höjd för den övre nivån i intervallet.

Påbyggbarhet

Kustskyddet (platån) kan på ett enkelt och integrerat sätt höjas om behov av detta skulle uppstå. Detsamma gäller för stängningsbara portar och sluss.

KUSTSKYDD PÅ NIVÅN +3,65 METER

Kustskyddsstrukturen som arbetats fram för Skeppsbrokajen syftar dels till att säkerställa att den föreslagna bebyggelsen kan uppföras på ett översvämningssäkert sätt, dels till att säkerställa att detaljplanen skapar förutsättningar för att bli första etappen i stadens storskaliga skydd av Landskrona tätort.

För att säkerställa att den tillkommande bebyggelsen är lämplig föreslås att:

- Ny bostadsbebyggelse och tekniska anläggningar som transformatorstation och pumpstation placeras på minst nivå +3,65 meter (RH2000). Detta innebär att föreslagen bebyggelse är säkrad upp till den dimensionerande planeringsnivån samt att trapphusentréer kan placeras på minst +3,65 meter. Särskilt viktigt bedöms detta vara för att pumpstationens funktion ska upprätthållas även vid höga vattenstånd.
- Parkeringsgarage och verksamhetslokaler som placeras under nivå +3,65 meter utförs med översvämningssäker konstruktion.

För att skapa förutsättningar för ett framtida storskalig skydd föreslås att:

- De upphöjda kvarteren länkas samman med en högvattenport över Storgatan.
- Mark inom planområdet regleras med planbestämmelser för att möjliggöra anslutning mot kustskydd även utanför planområdet.

Ytor och funktioner inom planområdet under skyddsnivån +3,65 meter

Planförslaget innebär att drygt 500 kvadratmeter centrumyta (kontor, café, närbutik och liknande) kan uppföras under planeringsnivån på +3,65 meter och därmed ligga utanför det föreslagna

kustskyddet.

Kommunen bedömer detta som ett mindre avsteg från den i övrigt genomgående principen för området. Planbestämmelse kommer att säkra att dessa lokaler förses med översvämningsbara och stängbara konstruktioner vid höga vattenstånd.

Detsamma gäller för parkeringsytor.

Dels de parkeringar som föreslås under bostadskvarteren, dels den södra ytan inom området som planläggs för markparkering. För parkeringsgaragen anger planbestämmelser att garagen ska uppföras med vattensäker konstruktion samt stängbara konstruktioner vid nedfarterna till garagen.

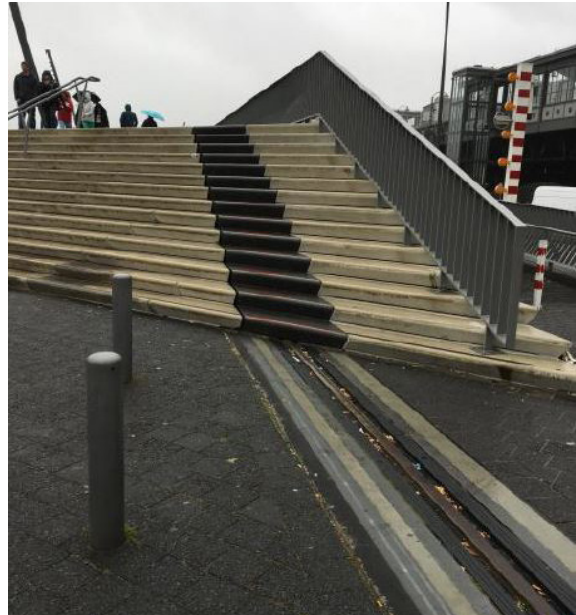
För markparkeringen i planområdets södra del gör kommunen bedömningen att konsekvensen vid översvämmade bilar endast drabbar den enskilde som en ekonomisk konsekvens. Kommunen avser även att aktivt jobba med varningssystem för att minska antalet parkerade bilar vid händelse av höga vattenstånd.

Påbyggbarhet

Den valda planeringsnivån är dimensionerad för stigande havsnivåer och extremhändelser under mycket lång tid framåt. Strukturen och utformningen



Avstängningsbar port till lokal. Exempel från Hamburg. Bild: Sweco



Avstängningsbar port för gata. Exempel från Hamburg. Bild: Sweco

av kustskyddet ger samtidigt goda förutsättningar för påbyggbarhet längs kustskyddets kant om och när behov av detta kan uppstå.

KOPPLING MOT FRAMTIDA STORSKALIGT SKYDD

Detaljplanen kommer att vara den första konkreta utbyggnadsetappen av den storskaliga kustskyddet genom att detaljplanen reglerar markhöjer till den valda planeringsnivån på +3,65 meter.

Utredningsarbetet med sträckningar för det storskaliga skyddet pågår. Det pågående arbetet utreder hur kopplingarna närmast Skeppsbrokajen ska anläggas. Oavsett vilka sträckningar och utformningsalternativ som väljs så säkerställer detaljplanen för Skeppsbrokajen att förutsättningarna finns för olika alternativa påkopplingar.

Säkerställandet sker genom ytor i planen som reglerar att skyddsåtgärder får uppföras inom områdena. Skyddsområdena är generöst tilltagna för att skapa flexibilitet och ge förutsättningar för olika framtida lösningar.

Kommunen bedömer att det inte ger



Översiktlig bild av kustskyddets uppbyggnad inom Skeppsbrokajen och dess koppling med angränsande områden. Bild: Sweco

någon mening i nuläget att anlägga skydd hela vägen till plangränsen i nordväst och söder. Detta bedöms riskera att ge inlåsningseffekter för det framtida skyddet samtidigt som den nya bebyggelsen regleras att ligga på en höjd av +3,65 meter och inte är beroende av det storskaliga skyddet.

Sannolikt kommer en större slussport mot hamnbassängen mot Nyhamn att vara huvudalternativ med en vidare koppling som mur och vall-system utmed kusten. Även längs Österleden föreslås marken planläggas för framtida kustskydd genom planbestämmelse och att översvämningsskydd får uppföras.

FRAMKOMLIGHET OCH TILLGÄNGLIGHET

Boverkets tillsynsvägledning pekar på vikten av att kunna ta sig till och från planområdet vid händelse av översvämning och att området kan nås av räddningstjänsten.

Vid vattennivåer över cirka 2,2 meter (RH2000) översvämmas delar av Landskrona, vilket medför att gatorna inte kommer vara farbara. Planområdet omges av lågt belägna områden som riskerar att översvämmas i samband med högvatten. Vid den dimensionerande nivån +3,65 meter är översvämningsutbredningen omfattande och samtliga gator som leder till planområdet står under vatten.

Översvämningsens utbredning innebär

att det inte är möjligt att säkerställa tillgängligheten enbart genom åtgärder som regleras i detaljplanen. Framkomligheten kommer därför att vara beroende att det storskaliga skyddet som kommer att anläggas på sikt.
För att säkerställa framkomligheten för Skeppsbrokajen föreslås följande:

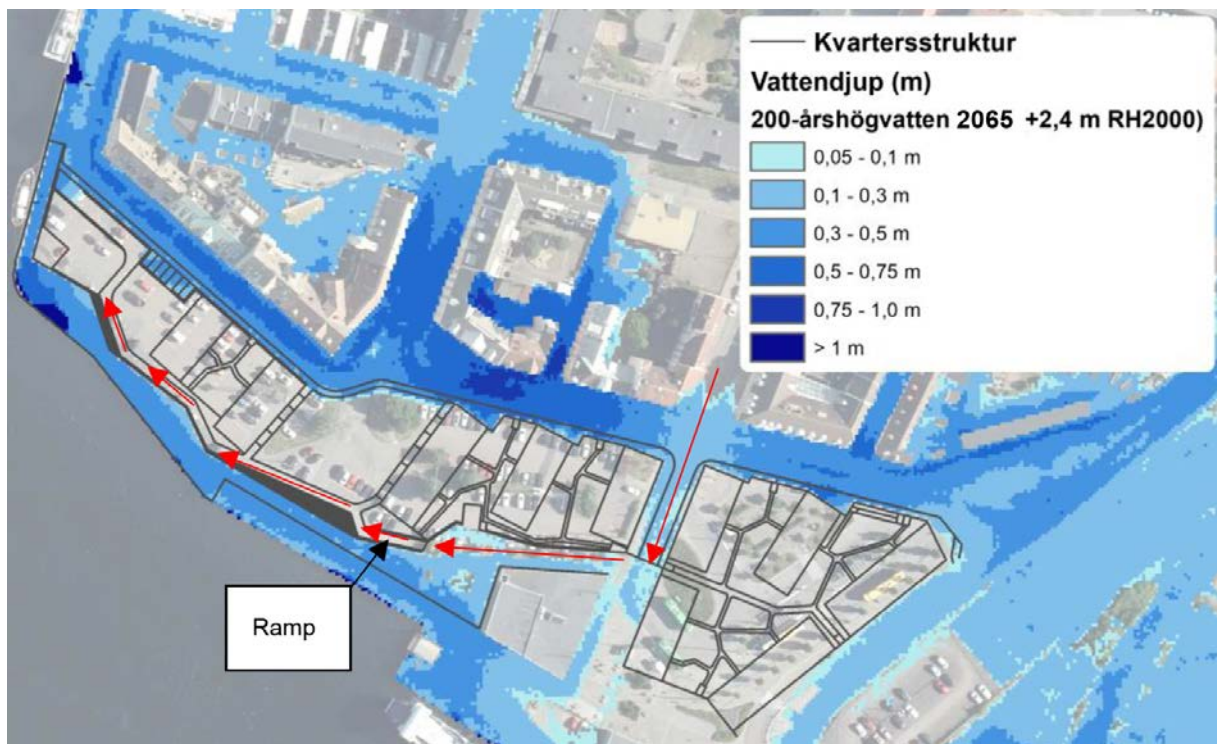
Åtgärder inom planområdet som säkerställer framkomlighet för så lång tidshorisont som möjligt (år 2065) Detaljplanen skapar förutsättningar för ett yttre skydd som säkerställer framkomligheten under mycket lång tidshorisont (år 2150).

Kommunens samlade bedömning är att detaljplanens läge är väl valt utifrån syftet att skapa förutsättningar för attraktiva bostadslägen och nya rekreationsytor samtidigt som en viktig och första delsträcka av det sammanhängande kustskyddet kan genomföras under kommande 10-årsperiod. Därav görs bedömningen att det är motiverat att låta framkomligheten på lång sikt vara

beroende av åtgärder utanför planområdet.

Planområdet nås via Storgatan vars höjdnivå varierar mellan +3,0 i norr till +2,1 i söder. Utgångspunkten är att räddningstjänsten fordon kan färdas genom 0,3 meter djupt vatten, vilket innebär att Storgatan är farbar vid högvattenhändelser upp till cirka 2,4 meter. Denna nivå motsvarar ett 200-års högvatten cirka år 2065.

I övrigt innebär den upphöjda marken inom planområdet, med rampsystem och körbara ytor, att framkomligheten är säkerställd till cirka 2065 utan ett yttre kustskydd. Kommunens bedömning är att skyddsåtgärder för att säkerställa framkomligheten till planområdet, under tillfälliga högvattenhändelser, kommer att vara uppfört innan år 2065.



Framkomlig väg till bostäder och pumpstation är markerad med pilar. Vattendjup i området kring Skeppsbrokajen vid ett 200-årshögvatten år 2065 (+2,4 meter RH2000). Bild: Sweco

SKYFALL

En översiktlig skyfallsutredning har tagits fram (*Skeppsbrokajen - Utredning kring höga havsnivåer, dagvatten- och skyfallshantering*, Sweco 2022-02-23). I utredningen visas konsekvenserna för området idag vid skyfall, vilka lösningar som föreslås inom planområdet samt vilka konsekvenser detta får för såväl befintlig som föreslagen bebyggelse. Som underlag för utredningen har Landskrona stads skyfallsmodell använts samt skyfallanalyser som tagits fram med programvaran Scalgo Live.

Nuläge och föreslagen skyfallsprincip. Inom planområdet, längs Lilla Strandgatan, finns två lågpunkter, vilka idag översvämmas vid 100-årsregn, se kartbild nedan. Den västra lågpunkten bedöms idag utgöra en risk för befintlig bebyggelse då relativt stora vattendjup uppstår i direkt anslutning till byggnaderna.

Vatten till lågpunkterna vid Lilla Strandgatan rinner idag dels från befintliga kvarter i norr, dels från dagens parkeringsytor på Skeppsbrokajen.

Genom utbyggnadsförslaget kommer marken samt bebyggelsen inom planområdet att höjas till +3,65 meter (RH2000). Den upphöjda marken kommer att höjdsättas så att vatten rinner naturligt mot havet, till skillnad mot idag då vattnet rinner mot lågpunkten i Lilla Strandgatan. Undantaget är Kungstorget där marken sluttar mot Lilla Strandgatan i norr och där vattnet föreslås fördröjas på torgytan och avledas i Lilla Strandgatan.

Påverkan på befintlig översvämningsrisk
Avrinningsområdet till lågpunkt 1 är cirka 5,2 hektar. Av dessa 5,2 hektar kommer vatten från cirka 0,7 hektar från nuvarande parkeringsytor som föreslås höjas upp och lutas mot havet. För lågpunkt 2 är avrinningsområdet cirka 2,8 hektar, varav cirka 0,2 hektar rinner från parkeringsytan.

Sammantaget innebär den föreslagna modelleringen av området att nuvarande tröskelnivåer för lågpunkterna inte påverkas negativt och innebär därmed ingen försämring av dagens skyfallsrisk.

Ny huvudledning och pumpstation

En grundläggande förutsättning för hantering av översvämningsrisk i området är anläggandet av en ny huvudledning för dagvatten- och skyfallsvatten längs Lilla Strandgatan samt anläggandet av en ny pumpstation.

Som tidigare nämnts och som visas på karta på föregående sida kommer huvuddelen av planområdets skyfall att ledas mot havet. För att förbättra dagens situation med översvämmade lågpunkter längs Lilla Strandgatan föreslås en större ledning förläggas längs hela gatan. Ledningen kommer att kunna hantera dagvatten från planområdet och från omkringliggande bebyggelse samtidigt som skyfallsvatten från omgivningarna kommer att kunna ledas via ledningen västerut mot Nyhamnsbassängen.

Vid stigande havsnivåer på lång sikt och vid högvattensituationer även på kort sikt kommer inte en avledning till Nyhamnsbassängen vara en fullgod lösning. Därför föreslås en ny pumpstation som vid behov kan pumpa vatten från den nya ledningen i Lilla Strandgatan vidare söderut mot havet.

Om en slussport uppförs vid inloppet till Nyhamnsbassängen kommer ledningen att kunna ha sitt utlopp där. Nyhamnsbassängen får då funktionen som magasinsyta med mycket stor kapacitet.

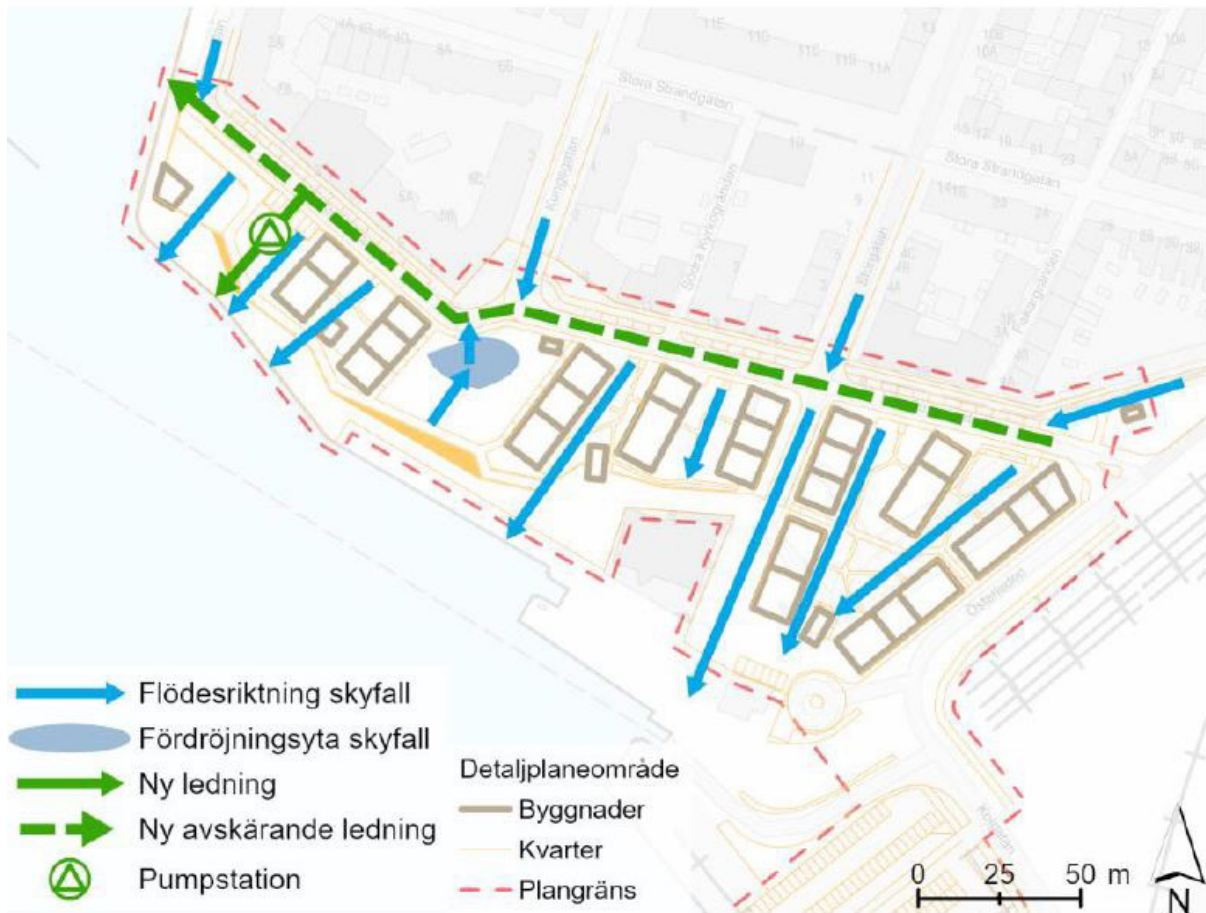
Alternativet med en ny slussport är under utredning. Detaljplanen möjliggör därför i första hand ytor för en större pumpstation, vilket innebär en fullgod lösning för översvämningshanteringen för Skeppsbrokajen samt omkringliggande kvarter redan på kort sikt, vilket kommunen kan överblicka och genomföra



Resultat från Landskrona stads skyfallsmodell. De två lågpunkterna inom planområdet är markerade med siffror 1 och 2. Bild: Sweco



Ytavrinning från Skeppsbrokajen efter utbyggnad. Uppbyggda kvarter och platser avrinner direkt mot havet. Torget i mitten avrinner mot Lilla Strandgatan. Vattennivån i lågpunkterna vid 100-årsregnet är opåverkad. Bild: Sweco



Skyfallshantering. Ny huvudledning i Lilla Strandgatan samlar upp dagvatten- och skyfallsvatten. Huvuddelen av planområdets skyfall avrinner mot havet. Bild: Sweco



Dagvattenhantering. Ny huvudledning i Lilla Strandgatan samlar upp dagvatten från innergårdar och torg. Bild: Sweco

inom detaljplanens genomförandetid. Om slussporten väljs som inriktning på längre sikt kommer detta att innebära en mycket stabil helhetslösning då både pumpstation och hamnbassängen som magasinssyta finns att tillgå.

DAGVATTEN

Dagvattensystemet kommer att innebära en kontrollerad avrinning av normalregnen genom fördröjning på kvartersmark och allmänna ytor, samt avrinning via ledningssystem mot den föreslagna nya och större ledningen i Lilla Strandgatan. Likt ovan beskrivet system för skyfall föreslås ny ledning och pumpstation säkerställa avledningen av dagvatten på både kort och lång sikt.

SAMLAD KONSEKVENSBEDÖMNING AVSEENDE ÖVERSVÄMNING

Ett förändrat klimat med bland annat stigande havsnivåer samt kraftigare och mer återkommande skyfall kommer att innebära konsekvenser för Landskrona. Som ett led i att förebygga dessa konsekvenser planerar Landskrona stad för ett omfattande kustskydd från hamn/ industriområdet i söder till Borstahusen i norr. Med utgångspunkt i tidigare studier kring kustskydd för Landskrona tar nu staden fram ett mer detaljerat underlag (Sweco 2022). Utredningsarbetet fokuserar på de tekniska, ekonomiska och juridiska aspekter som behöver hanteras. Kustskyddet kommer att delas upp i ett antal delsträckor med planerad utbyggnad under de närmaste årtionena. Skeppsbrokajen är den första delsträckan och kommer att genomföras med preliminär start under 2025-2026, när detaljplanen förväntas vinna laga kraft.

Kommunen bedömer att inga negativa konsekvenser kommer att uppstå avseende översvämning av föreslagen bebyggelse inom planområdet. Detta dels genom att detaljplanen reglerar en lägsta färdigt golvhöjd på +3,65 i enlighet med den

planeringsnivå, dels att området som helhet är medvetet markmodellerat för att hantera såväl stigande havsnivåer som skyfall.

Avseende framkomlighet bedömer kommunen att föreslagen lösning är rimlig då huvuddelen av de körbara ytorna kommer ligga på nivån +3,65. De delar (längs Storgatan) där angöring krävs kommer att vara körbara även vid tillfälliga högvattenhändelser fram till cirka år 2065 enligt beräkningar av stigande vattennivåer. Innan 2065 kommer dock angränsande delsträckor för det större kustskyddet att vara hanterade och framkomligheten kommer därmed vara löst inom området som helhet.

På kortare sikt (närmaste 15 åren) när angränsande delsträckor troligen inte hunnit komma på plats är bedömningen att föreslagen skyfallshantering kommer att förbättras inom området då vatten som idag rinner från parkeringen och norrut framöver kommer ledas söderut mot havet. För verksamhetslokaler kommer viss avvikelse ske då lokaler kan placeras under den planerade färdigt golvnivån på +3,65. Kommunen bedömer att avvikelsen är marginell i den i övrigt heltäckande lösningen (drygt 500 kvadratmeter BTA av sammanlagt cirka 20000 kvadratmeter BTA inom planområdet). Eventuella konsekvenser bedöms även vara av endast ekonomiskt slag i en mindre omfattning. För att undvika denna eventuella konsekvens reglerar dock detaljplanen vattentät konstruktion för lokalerna. Även översvämningssäkra skjutportar vid entrépartier är möjliga att uppföra.

GENOMFÖRANDE AV ÖVERSVÄMNINGSLÖSNINGAR

Teknisk genomförbarhet

Ett flertal utredningar avseende bland annat geoteknik, kajkonstruktion vattenavledning samt riskhantering har tagits fram för att säkerställa den tekniska genomförbarheten. Framtaget utbyggnadsförslag visar på en fungerande helhetslösning där ett flertal tekniska system behöver samverka inom planområdet.

Ekonomisk genomförbarhet

Den komplexa situationen och läget vid havet och industri/hamnområde innebär en förhållandevis kostsam utbyggnad av såväl allmänna ytor som de enskilda byggnaderna. Kommunen sätter ett stort värde i utvecklingen av Skeppsbrokajen som ett sätt att stärka Landskrona som boendeort och besöksmål. Kommunen avser att prioritera de investeringar som krävs då de också kommer att utgöra en viktig länk i stadens kustskydd. Samtidigt utgör området mycket värdefull mark ur bostadsexploateringssynpunkt vilket kommer att underlätta finansieringen av utbyggnaden.

Därutöver utgör den av Landskrona stad framtagna *Klimat och strukturfonden* goda ekonomiska förutsättningar för genomförandet.

Juridisk genomförbarhet

Genom detaljplaneprocessen kommer lämpligheten att bygga ut Skeppsbrokajen och därmed första sträckan av stadens kustskydd att prövas juridiskt.

Genom detaljplanen kommer det att säkerställas att marken är lämplig för föreslagen utbyggnad samtidigt som angränsande verksamheter som hamn, industri och fartygstransporter kan bedriva verksamhet enligt gällande tillstånd.

Inom planområdet kommer det bland annat att säkerställas höjdnivåer på mark och byggnader, vattensäkra konstruktioner och förutsättningar för påbyggnad av kustskyddet mot angränsande delsträckor

utanför planområdet.

Dessa delsträckor är dock beroende av olika plan- och tillståndprocesser för att kunna genomföras.

RISKER FRÅN VERKSAMHETER

Som underlag till detaljplanen har en riskutredning tagits fram med fokus på olycksrisker och hälsa i området runt Skeppsbrokajen. Riskutredning reviderades efter att detaljplanen varit på samråd. Särskilt avsåg den revideringen att tydliggöra samt motivera ställningsstaganden kring lämpligheten att bebygga Skeppsbrokajen med bostäder i förhållande till berörda verksamheter i närområdet.

Efter att detaljplanen varit på granskning har ytterligare revideringar gjorts inför planen antagande. Avseende risk- och hälsofrågor har utredningen kompletterats med aktuella utsläppsvärden för Boliden Bergsöe. Detta för att säkerställa av bostäder på Skeppsbrokajen är acceptabelt utifrån Boliden Bergsöes miljötillstånd. Uppdateringar har även gjorts för redovisningen av Beardow Adams AB samt Geminor Waste Treatment. (*Riskutredning - Skeppsbrokajen Olycksrisk och hälsa* (Ramböll, 2023-10-16)).

ARBETE MED RISK- OCH HÄLSOFRÅGOR EFTER PLANSAMRÅD OCH PLANGRANSKNING

Under samrådet har yttranden inkommit kring risk- och hälsofrågor från Länsstyrelsen, statliga myndigheter, Miljöförvaltningen i Landskrona samt verksamhetsutövare i hamn- och industriområdet. Det har hållits ett antal möten med de verksamheter i hamnen som yttrat sig i samrådet (Yara, Nordkalk, Svenska foder, Boliden, Öresund Heavy industries, Befesa Scandust). Möten har även hållits med Miljöförvaltningen, Trafikverket och Sjöfartsverket. Justeringar i riskutredningen har gjorts efter dessa möten.

Därutöver har övriga riskutredningar reviderats kring fartygs- och navigationsrisker och risker från farligt gods på järnväg samt nya utredningar tagits fram avseende eldrift för Ventrafiken, bunkring av LNG

till fartyg och risk för påsegling av fartyg på kaj. Dessa utredningar beskrivs separat i de kapitel som följer på detta övergripande kapitel kring risk- och hälsofrågor.

Avsnitten nedan syftar till att ge en helhetsbeskrivning av hamn- och industriområdets verksamheter som har påverkan på ny bostadsbebyggelse på Skeppsbrokajen. Detaljerade beskrivningar av de olika verksamheterna och funktioner som hamn, farled och bangård beskrivs utförligt i respektive utredning.

Efter plangranskningen har utredningar och planbeskrivningen främst uppdaterats avseende Boliden Bergsöes verksamhet.

SAMMANFATTNING AV UTREDNING KRING RISK OCH HÄLSA

Riskutredningen har tre syften:

1. Att identifiera riskkällor från verksamheter och sjöfart i omgivningen som kan utgöra plötslig olycksrisk för personer som är bosatta eller vistas i det planerade utbyggnadsområdet.

2. Att indentifiera och bedöma hälsopåverkan från verksamheterna och bedöma erforderligt säkerhetsavstånd till verksamheterna för boende med hänsyn till hälsa.

3. Att om det indentifieras olycksrisker som innebär signifikant risk för tredje man ska värdering av riskerna göras ur individrisk- och samhällsriskperspektiv.

Utredningen har inletts med en inventering av vilka verksamheter i Landskrona tätort som är tillståndspliktiga respektive anmälningspliktiga enligt Miljöbalken. Därefter har utredningsarbetet fokuserat på de verksamheter som ligger inom cirka 1000 meter radie från Skeppsbrokajen. Även företag/verksamheter med tillstånd för förvaring av större mängder brandfarlig vara har identifierats.

Utredningen utgår från att nuvarande

hamnnya för Landskrona hamn kommer att flytta till nytt läge söder om nuvarande läge. Därmed kommer hamnens verksamhet att flytta minst 150 meter från Skeppsbrokajen. Hamnens verksamhet beskrivs i separat avsnitt sist i detta kapital.

Verksamheter i området

I utredningen redovisas analys och slutsats för samtliga av de verksamheter som bedömts kunna ha påverkan på bostadsbyggelse på Skeppsbrokajen. Nedan listas dessa verksamheter samt var de är belägna i närområdet till Skeppsbrokajen.

Sevesoanläggningar

Fyra anläggningar i närheten är så kallade Sevesoanläggningar och omfattas av förordningen (2015:236) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor och avser att skydda

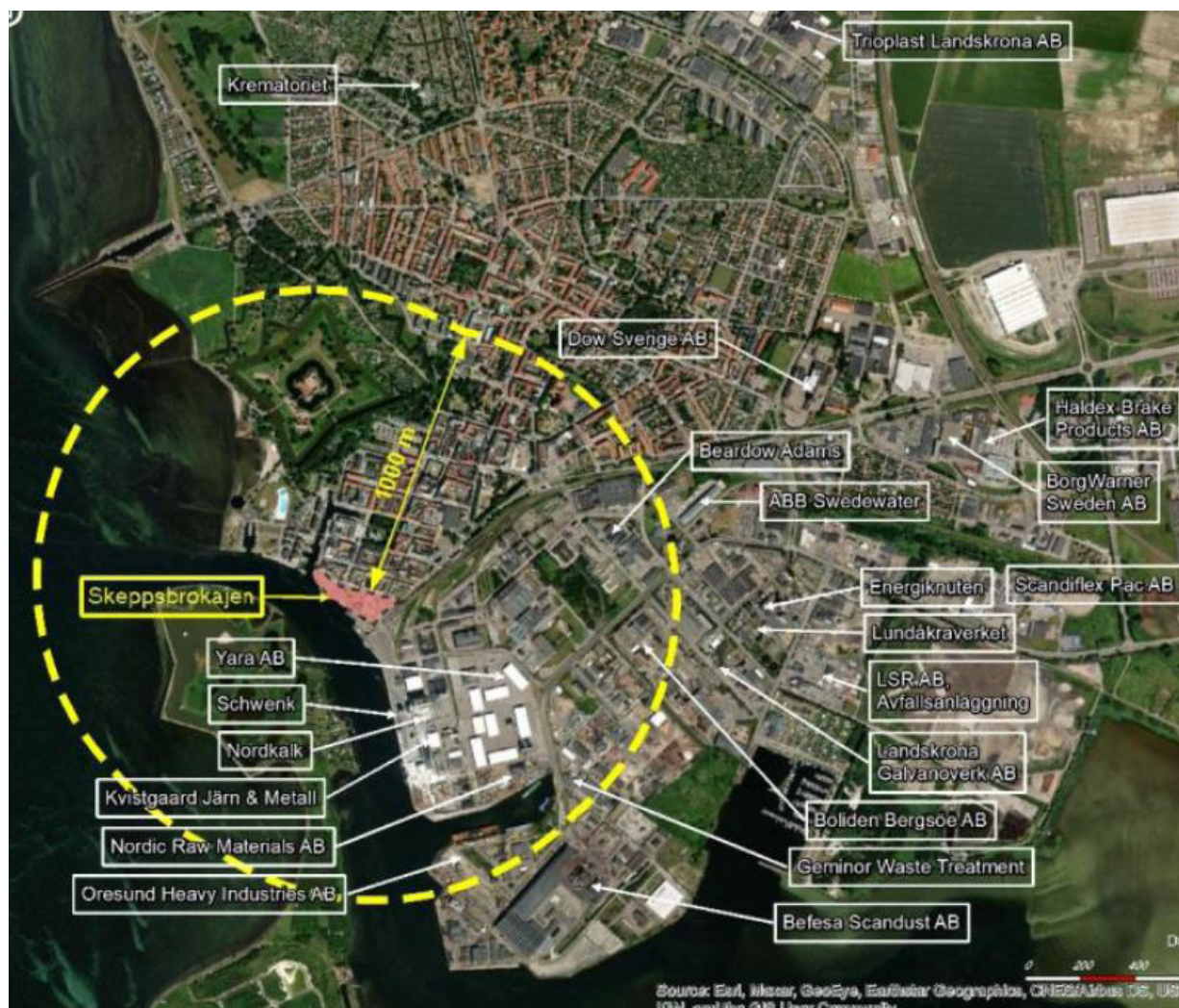
hälsa- och miljö från olyckshändelser med förödande konsekvenser. Avstånden nedan är uppmätta från närmaste byggnad i planområdet till riskkällor inom respektive verksamhet.

Verksamhet	Avstånd
Yara	280 meter
Boliden Bergsöe	750 meter
Befesa ScanDust	1050 meter
Dow Chemical	1500 meter

Tillstånds- eller anmälningspliktiga verksamheter

Andra verksamheter som är tillstånds- eller anmälningspliktiga enligt miljöbalken i närheten av Skeppsbrokajen som bedöms kunna exponera omgivningen för risker i samband med olycka.

Verksamhet	Avstånd
Landskrona hamn	150 meter
Schwenk Sverige AB	300 meter
Nordkalk AB	300 meter



Verksamheter i närområdet som ingår i utredningsarbetet.

ABB Swedewater	1100 meter
Oresund Heavy Industries	870 meter
Energiknuten	1500 meter
Beardow Adams AB	800 meter
Geminor Waste Treatment	900 meter
Övriga verksamheter/riskkällor i området	

<u>Verksamhet</u>	<u>Avstånd</u>
Ventrafiken	10 meter
Nobina buss	420 meter
E.ON gasledning	80 meter
Järnväg (goods)	18 meter
Väg (Varvsv., farligt goods)	600 meter

Därutöver beskrivs Svenska foder, Almer Oil, Mr Recycle och Kvistgaard Järn och metall i utredningen

SLUTSATSER OCH RESONEMANG KRING OLYCKSRISK OCH RISKREDUCERANDE ÅTGÄRDER

Identifierade scenarier med plötslig olyckshändelse i verksamheter bedöms inte kunna leda till allvarlig personskada/omkommen tredje man på Skeppsbrokajen. Kravnivån är att nedre gränsen för ALARP-området* gällande individrisk får ligga där bostäderna börjar och det kriteriet bedöms vara uppfyllt med marginal. Med införda försiktighetsåtgärder mot intilliggande godsbangård bedöms bidraget till samhällsrisk från personer i byggnader på Skeppsbrokajen vara låg och acceptabel.

För Yara och Landskrona Hamn finns risk för brandförlopp i mineralgödsel med ammoniumnitrat som innebär spridning av nitrosera gaser som följd vilket är ett långsamt olycksförlopp. Det möjliggör för personer att sätta sig i säkerhet. På Boliden Bergsöe kan ett värsta-scenario med haveri i anläggningen leda till att giftiga ämnen sprids till luft men det bedöms inte orsaka allvarlig konsekvens för tredje man på Skeppsbrokajen. Det innebär att risknivån för personer i den tillkommande bostadsbebyggelsen på

Skeppsbrokajen är låg och acceptabel. Yara AB har informerat om att det viktigt för företaget att fortsätta att hantera mineralgödsel för leverans till svenskt lantbruk från terminalen i Landskrona, vilket fortatt kommer att kunna ske enligt gällande tillstånd.

Med hänsyn till risk för brand i lagringstält för mineralgödsel på Yara rekommenderas i utredningen som försiktighetsåtgärd ett avstånd på 200 m från Yaras fastighetsgräns till bostäder. Detta innebär i praktiken cirka 300 meters avstånd från lagringstälten för mineralgödsel till Skeppsbrokajen, vilket såväl Ramböll som Räddningstjänsten i Landskrona bedömer vara tillräckligt.

Med hänsyn till olycksscenarier bedöms ett försiktighetsavstånd på 600 meter behövas från Boliden Bergsöes fastighetsgräns vilket är uppfyllt med det aktuella förslaget. Eftersom det planeras flytt av Landskrona Hamns verksamhet vid Skeppsbrokajen med lossning och lastning av mineralgödsel skapas ett säkerhetsavstånd på 150 m till hamnens verksamhet med hantering av mineralgödsel/ammoniumnitrat.

Riskreducerande åtgärder

I syfte att säkerställa att låga och acceptabla risknivåer kan klaras bedöms att det behövs ett antal riskreducerande åtgärder och försiktighetsåtgärder för följande tre verksamheter och funktioner.

Järnväg - farligt gods

För att hantera farligt gods på järnväg med ett avstånd på 18 meter till närmaste bostadshus krävs följande:

Fasad i obrännbart material och brandteknisk klass EI 30 för ytterväggarna samt brandklassade öppningsbara fönster.

Inga balkonger på sida mot järnvägen eller på sida 90 grader mot järnvägen inom 50 m avstånd från spåren.

*ALARP-området är området i riskkriterierna där riskerna är lägre än det som inte kan tolereras men högre än det som kan accepteras utan vidare. ALARP betyder *As Low As Reasonably Practicable*, på svenska betyder detta att risknivån skall göras så låg som är praktiskt möjligt med rimliga åtgärder när risknivån hamnar i detta område.

Utgångar på sidan av byggnaderna som ligger i riktning bort från järnvägen.

Luftintag till ventilationssystemet placeras på bortsidan från järnvägen sett för byggnaderna i exploateringsområdet Skeppsbrokajen.

Avrinningsskydd utmed järnvägen så att ett läckage av brandfarliga vätskor inte kan rinna närmare bebyggelsen om en olycka med läckage skulle inträffa. Avrinningskyddet behöver börja utmed järnvägen 50 meter före husen och skydda mot avrinning 30 meter bortom stoppbockarna. Se även avsnittet nedan *Risker för farligt gods på järnväg*.

Yara

Med hänsyn till risk för brand i förråd med mineralgödsel innehållande ammoniumnitrat anses i utredningen ett försiktighetsavstånd på 200 meter från Yaras fastighetsgräns till bostäder vara tillräckligt.

Boliden Bergsöe

Trots att såväl risknivåerna bedöms vara låga och acceptabla rekommenderas ett försiktighetsavstånd på 600 m från Boliden Bergsöes anläggning ur olycksriskperspektiv. Med tanke på eventuell flytt och nyetablering av verksamhet inom Bolidens verksamhetsområde behöver detta avstånd vara från fastighetsgräns.

SLUTSATSER OCH RESONEMANG KRING HÄLSA

Inga hälsofarliga utsläpp av kemiska ämnen har identifierats i nivåer som gör det olämpligt eller hälsofarligt med bostadsetablering på Skeppsbrokajen. Det möjliggör då också etablering av hotell och kontor. Emissioner vid normal drift som redovisas i rapporten som till exempel svaveldioxid och nitroäsa gaser som kommer från bland annat Boliden, Befesa ScanDust, Energiknuten samt trafik och fartyg gör att luftkvaliteten i Landskrona och på Skeppsbrokajen påverkas negativt, men bedömningen

är att Skeppsbrokajen inte är mer utsatt än övrig bebyggelse i centrala Landskrona.

Mätningar har gjorts av fallande stoft sedan 1998 i Landskrona (Miljöförvaltningen Landskrona Stad, 2022). Dessa mätningar visar att bly i luften minskar över tid med undantag för tillfälliga toppar. Under de senaste mätningarna togs prover på 7 olika platser under 60 dagar. Mätningarna visar att halter längre från Boliden i till exempel Vallgården och Hilleshög är mycket låga. Det är sannolikt även låga värden för området Skeppsbrokajen, dock utan att kunna precisera nivåerna. De enda mätningarna som visar höga värden är tagna precis i närheten av Boliden i själva industriområdet.

Bolidens utsläpp av bly har över tid minskat och detta utgör också underlag för slutsatsen att halter i luft troligen har minskat i centrala Landskrona. Mätningar utförs regelbundet på bly i blod på barn i Landskrona. Blyhalten i blodet på barn sjunker enligt mätningarna över tid (Lundh, 2019) och detta indikerar också att svävande stoft av metaller inte skulle innebära hälsorisk för boende i planområdet Skeppsbrokajen. Risk för bly i luften bedöms inte vara större i planområdet Skeppsbrokajen än i övriga områden i centrala Landskrona. Rådande vindriktning (sydvästlig vind) är även gynnsam för Skeppsbrokajen i förhållande till Bolidens placering.

Ett säkerhetsavstånd på 500 meter från Bolidens fastighetsgräns till bostäder bedöms behövas och då beaktas även eventuell

framtida lokalisering av nya anläggningar i norra delen av Bolidens område.
Avståndet till Skeppsbrokajen är cirka 750 meter.

LANDSKRONA HAMN

Nedan redovisas översiktligt Landskrona hamns funktion och dess risk- och hälsopåverkan samt de verksamheter som hamnen betjänar. Hamnens funktioner beskrivs även i avsnittet *Konsekvenser - Riksinträsse hamn*.

Hamnens funktion

Landskrona Hamn har cirka 1200 meter kajlängd med början i norr intill Ventrafiken på Skeppsbrokajen. Hamnverksamhet finns längs hela kajlängden.

Landskrona Hamn har cirka 350 fartygsanlöp per år med fartyg större än 1300 BRT (bruttoregisterton). Idag är fartygen maximalt på upp till 35-40 000 bruttoton, 190 meter långa och 30 meter breda med djupgående på 10,1 m.

Landskrona Hamn hanterar 240 av de 350 anlöpen till Landskrona per år. Resterande fartyg anlöper varvet. 700 000 ton per år hanteras över kaj av Landskrona Hamn.

Landskrona Hamn har tillstånd enligt miljöbalken att hantera 1,5 miljoner ton gods per år. I nuläget sker endast hantering av 700 000 ton per år.

Det kajområde med kringliggande yta som ligger närmast Skeppsbrokajen används i nuläget av Landskrona Hamn bland annat för lossning av mineralgödsel från fartyg till lastbilstransport. Mineralgödsel innehåller ammoniumnitrat som har farliga egenskaper och kan orsaka skador på personer i omgivningen vid en brand eller annan olyckshändelse. Det dammar och bullrar i samband med lossning och lastning i området. Detta arbete sker enligt uppgift cirka 20 gånger per år och 1-2 dagar per tillfälle och innebär även en olycksrisk p.g.a. hantering av mineralgödsel. Det finns inget som begränsar omfattningen till 20 gånger per år utan vid behov kan antalet lossningstillfällen per år öka inom de miljötillstånd som hamnen har.

Landskrona hamn arrenderar nuvarande hamnyta söder om Venterminalen av Landskrona stad med ettåriga avtal. Flytt av hamnen är planerad till Södra Kajgatan (Bruuns kaj) då detaljplanen för Skeppsbrokajen genomförs, se karta nedan.

Verksamheter i hamnen

Företagen som hamnen betjänar är bland annat Yara, Schwenk, /Cemex, Svenska Foder, Nordkalk, Geminor Waste Treatment AB och Almer Oil. Yara är även delägare i Landskrona Hamn.

Hur risker med dessa ovanstående verksamheter påverkar hamnverksamheten redovisas för respektive verksamhet i den framtagna riskutredningen.

Sammanfattningsvis står Svenska Foder AB för cirka 40 fartygsanlöp per år med utskeppning upp till 180 000 ton spannmål per år från Landskrona med fartyg som tar upp till cirka 40 000 ton. U

Cement till Schwenk/CEMEX transporteras från fartyg vid kaj via rörledning till silo.

Nordkalk tar emot kalksten, bränd kalk, flygaska samt masugnsslagg.

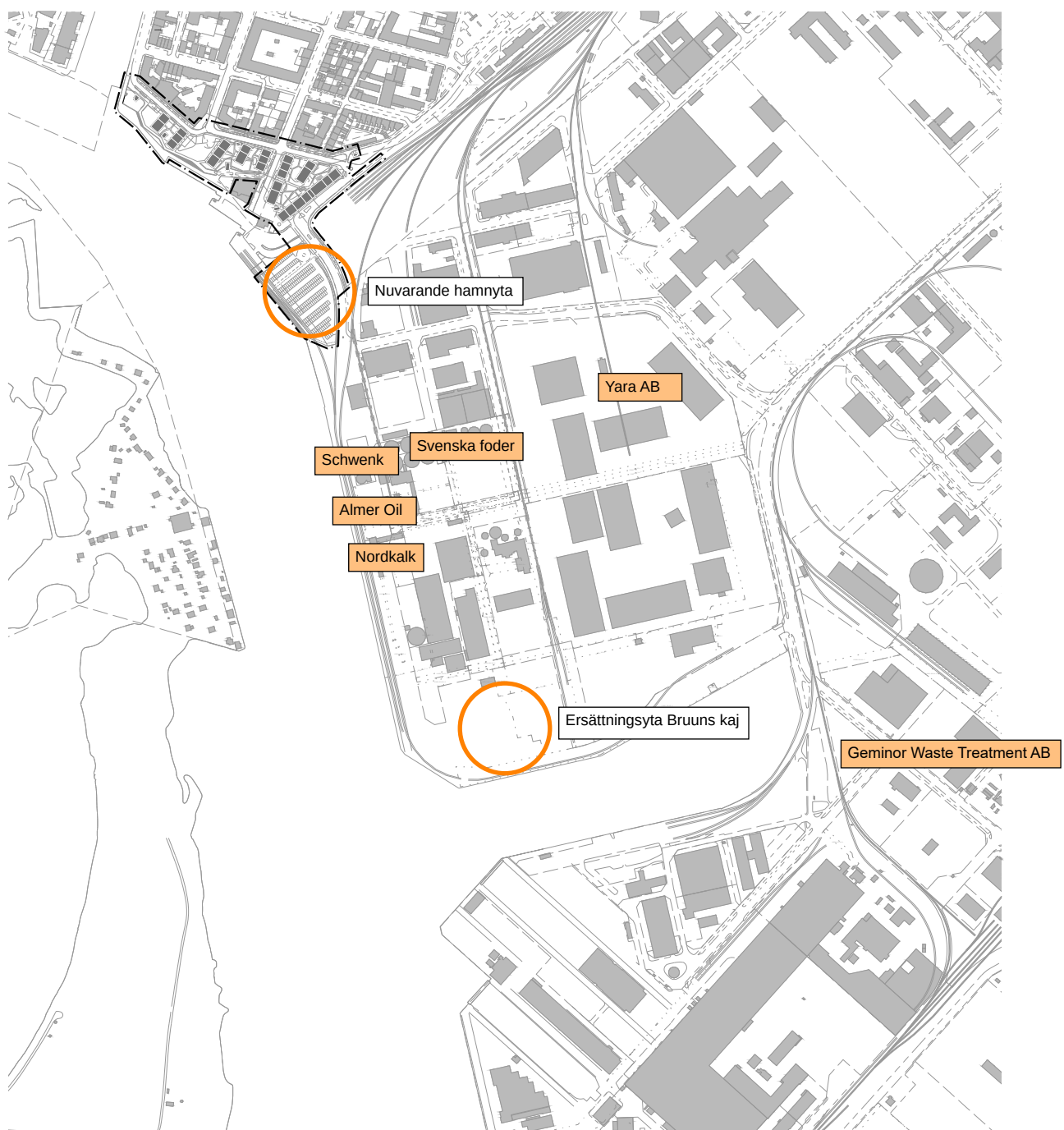
Geminor Waste Treatment importerar trä som flisas på företagets anläggning på platsen. De importerar även sopor för vidare distribution till sopförbränningsanläggningar.

Olycksrisk och hälsopåverkan från hamnens verksamheter

Eftersom det planeras flytt av Landskrona Hamns verksamhet med lossning och lastning av mineralgödsel på Skeppsbrokajen till en annan kaj på avstånd över 150 meter från Skeppsbrokajens planerade bebyggelse bedöms det inte behövas några åtgärder på grund av hamnens verksamhet.

Landskrona Hamn bedöms inte medföra behov av åtgärder ur hälsoperspektiv för att bygga på Skeppsbrokajen. Det sker vid daglig verksamhet inga utsläpp som ger hälso-

risker vid Skeppsbrokajen. En brand eller dammexplosion i någon av verksamheterna kan beröra Skeppsbrokajen vid vindriktning mot området, men då avståndet är stort till samtliga verksamheter bedöms hälsorisken som låg. Vindförhållanden beskrivs mer utförligt i riskutredningen men bedöms generellt som gynnsamma för utveckling av bostäder på Skeppsbrokajen.

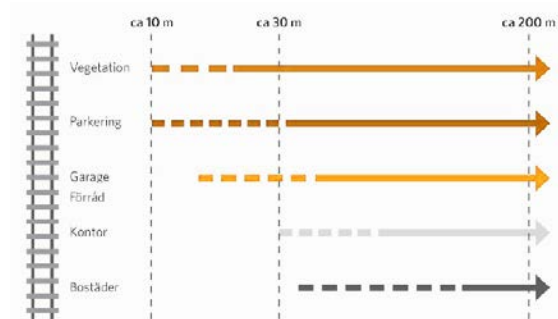


Landskrona hamn och de verksamheter som hamnen betjänar.

RISKER FRÅN FARLIGT GODS PÅ JÄRNVÄG

En utredning har tagits fram med syftet att göra en översiktlig bedömning av risker och eventuellt behov av åtgärder förknippade med planområdets närhet till järnvägen. (*Riskutredning - Farligt gods på järnväg. Ramböll 2023-05-10*).

Riskutredningen utgår från Länsstyrelsen i Skånes riktlinjer för riskhänsyn (RIKT-SAM) samt Trafikverkets säkerhetsavstånd intill järnväg, se bild nedan.



Trafikverkets allmänna råd om avstånd till järnvägen för olika typer av verksamheter. Avstånden utgör inte fasta regler utan lokaliseringen är en bedömningsfråga från fall till fall. Se de streckade linjerna.

RISKBEDÖMNING

På spåren inom bangården närmast planområdet är det tillåtet att farligt gods transporteras eftersom Trafikverket har möjlighet till alla typer av transporter på järnvägen. Detta innebär att det inte går att utesluta trafik med farligt gods på uppställningsspåren i planområdets närhet. Kartläggningen av godstransporter som Landskrona stad gjort visar dock att det i nuläget inte förekommer transport av farligt gods på godsbangården. Detta enligt uppgift från Trafikverket till Landskrona stad.

Utredningens genomförda inventering av de verksamheter som transporterar gods inom aktuella industriområden i Landskrona har visat att det idag inte förekommer transporter med farligt gods inom 150 meter från planområdet. Detta innebär att under nuvarande förhållande exponeras inte personer som bor eller vistas inom

planområdet för risker från transporter av farligt gods. Däremot finns möjligheten att transportera farligt gods om behov av detta uppstår. Utredningens slutsatser baseras på att farligt gods ska kunna hanteras/transporteras på bangården i framtiden.

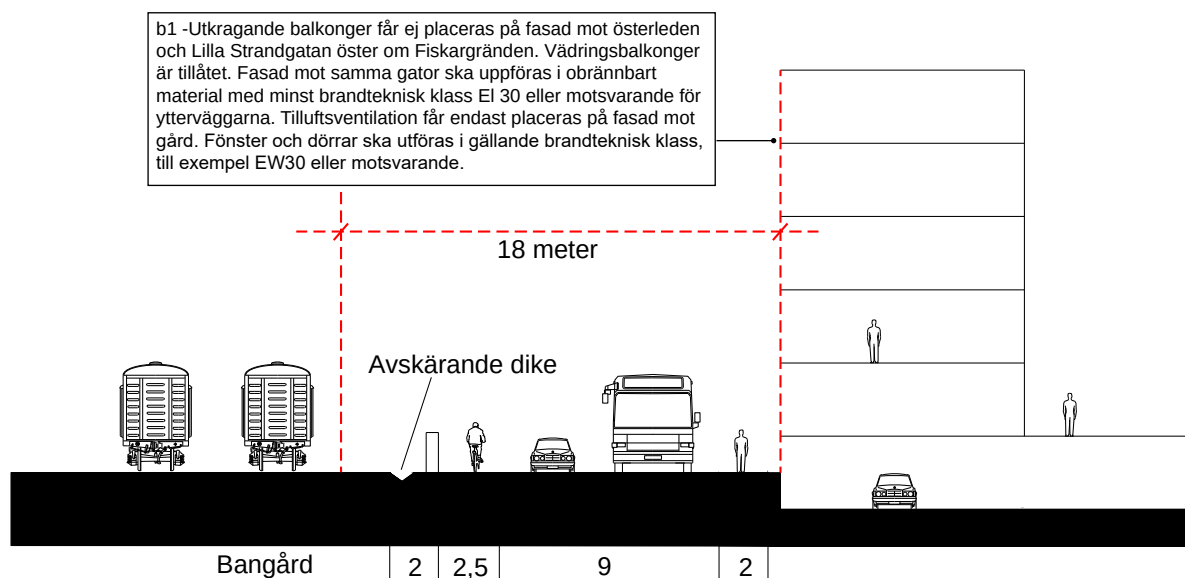
SLUTSATSER

Avståndet mellan godsbangårdens närmaste järnvägsspår och den planerade bebyggelsen är 18 meter. Ett så kort avstånd som 18 meter mellan spår och ny bebyggelse förutsätter ur riskhänseende att det införs skyddsåtgärder med avseende på eventuella transporter av farligt gods i framtiden. I syfte att göra utförandet robust så det byggs för att även uppfylla kraven vid eventuella framtida transporter av farligt gods på godsbangården rekommenderas följande riskreducerande åtgärder:

1. Fasad i obrännbart material och brandteknisk klass EI 30 för ytterväggarna. Brandklassade fönster och dörrar i brandteknisk klass EW 30 för byggnaderna närmast järnvägen. Fönster kan vara öppningsbara.
2. Inga balkonger på sida mot järnvägen eller på sida 90 grader mot järnvägen inom 50 m avstånd från spåren.
3. Utgångar på sidan av byggnaderna som ligger i riktning bort från järnvägen.
4. Luftintag till ventilationssystemet placeras på bortsidan från järnvägen sett för byggnaderna i exploateringsområdet Skeppsbrokajen.
5. Avrinningsskydd utmed järnvägen så att ett läckage av brandfarliga vätskor inte kan rinna närmare bebyggelsen om en olycka med läckage skulle inträffa. Avrinningsskyddet behöver börja utmed järnvägen 50 m före husen och det ska även skydda mot avrinning bortom stoppbockarna.

Samtliga ovanstående riskreducerande åtgärder behöver införas. Plankartan reglerar att dessa åtgärder kommer att utföras för berörda byggnader.

Det förutsätts att godsbangården inte används som uppställningsplats av vagnar med farligt gods, vilket enligt uppgift ej heller är tillåtet.



Bestämmelsen b1 på plankartan säkerställer byggnaders utformning för att möjliggöra bostäder 18 meter från bangården enligt framtagna rekommendationer i riskutredningen. Utöver byggnadsutformning säkerställs avskärande dike vid läckage av brandfarliga vätskor.



Bild ur Riskutredning - Farligt gods på järnväg. Bilden visar rekommenderade säkerhetsavstånd samt berörda spår där det idag inte förekommer transporter av farligt gods men kan komma att göra så i framtiden om behov uppstår.

FARTYGS- OCH NAVIGATIONSRISKER

En utredning har tagits fram för att beskriva risker från fartyg och vid navigation i Landskrona hamn och vilken påverkan detta har för planerad bostadsbebyggelse på Skeppsbrokajen (*Riskutredning-Skeppsbrokajen. Fartygs- och navigationsrisker*, Ramböll 2022-03-01).

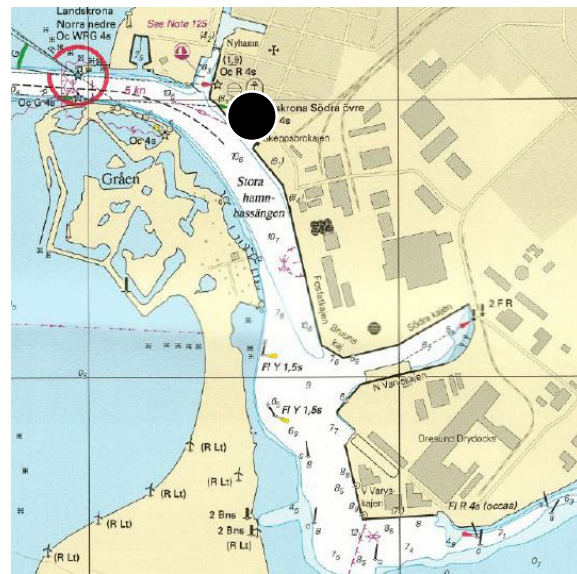
Inseglingen till Landskrona hamn är svår på grund av en gir i farleden samt utåtgående ström. Under år 2021 hade hamnen cirka 350 anlöp per år av tankfartyg och lastfartyg.

De tre verksamheter som står för den kommersiella fartygstrafiken i hamnen är Landskrona hamn, Ventrafiken och Oresund Heavy Industries.

I utredningen har beaktats hur eventuella ändringar i antalet fartygsrörelser förbi Skeppsbrokajen eller ändringar i fartygsstorlekar kan komma att påverka risken för bebyggelse inom området Skeppsbrokajen. Vid beaktande av kommande större fartygsstorlekar är utgångspunkten i utredningen att inseglingsträffan eventuellt kommer att genomgå en anpassning till de kommande större fartygen med mått 240x40 meter. Det är i nuläget dock inget beslut fattat om anpassning av inseglingsträffan till fartyg med en storlek av 240x40 meter. Trafikverket och staden har en pågående dialog kring muddringsarbete. Detaljplanneförslaget bedöms inte ha någon negativ inverkan på detta projekt.

VERKSAMHETER

Ventrafiken står för färjedriften mellan Landskrona och Ven med 9 avgångar per dag och riktning. Totalt har Ventrafiken i snitt 323 000 passagerare per år. Vid brand ska färjan gå till kaj i Landskrona alternativt Bäckviken på Ven för utrymning. Transport av farligt gods sker mycket sällan. Vid transport av brandfarlig vätska sker detta med begränsat passagerarantal eller utan passagerare. Ventrafiken dokumenterar kollisioner och



Inseglingsträffan till Landskrona hamn enligt aktuellt sjökort. Planområdet och Venterminalen markerad med svart cirkel.

senaste händelsen var en kajkollision 2013 med materiell skada men ej väsentlig personskada eller skada på kaj.

Oresund Heavy Industries är en varvsverksamhet och tar cirka 120 fartyg till varvet per år. Generellt sker anlöpen med stora fartyg mycket kontrollerat genom lotsfunktion.

Generellt gäller lotsplikt i Landskrona hamn för fartyg med en längd över 90 meter respektive 80 meter för tankfartyg. I samband med utredningen har Lotsfunktionen (Sjöfartsverket), intervjuats kring sin verksamhet vid fartygsangöring till Landskrona hamn.

Det mindre passagerarfartyget M/S Tilda utgår från Skeppsbrokajen för trafikering på sträckan Helsingborg – Ven under dagtid och används för bland annat rätkryssningar kvällstid. M/S Tildas trafikering och anläggande vid Skeppsbrokajen bedöms inte påverka slutsatserna i riskutredningen.

OLYCKSINCIDENTER

Utredningen visar utifrån dialog med Landskrona hamn, Ventrafiken och Oresund Heavy Industries att incidenter har inträffat historiskt. Orsakerna har varit

såväl tekniska som vädermässiga. Ingen av incidenterna har dock orsakad allvarlig skada på kajer eller haft påverkan på tredje man vid kajerna. I riskanalysen har därför inte funnits anledning till höjning av bedömd risknivå för Skeppsbrokajen med anledning av inträffade incidenter inom fartygstrafiken i Landskrona.

SJÖMÄRKEN

Befintligt sjömärke som idag sitter på mast på Skeppsbrokajen kommer att kunna monteras på fasad mot vattnet. Enligt uppgift från Sjöfartsverket bedöms denna åtgärd möjliggöra fortsatt god funktion avseende sjömärke samt enslinjen. Planbestämmelse säkerställer att dessa ytor ska finnas på fasad. Sjömärke monterat på taket till byggnad i hörnet av Hamngatan och Lilla Strandgatan bedöms inte påverkas av utbyggnaden.

KAJKONSTRUKTION OCH AVSTÅND MELLAN KAJ OCH BOSTADSBEBYGGELSE

För att bedöma samt säkerställa tillräckligt avstånd mellan kajlinje och ny bostadsbebyggelse samt typ av kajkonstruktion har en förstudie tagit fram (*Norra Skeppsbrokajen - Förstudie kajkonstruktioner*, Ramböll 2023-05-04)

Syftet med förstudien har varit att undersöka och ange rekommenderade avstånd mellan kajlinje och fasader med avseende på kajkonstruktioners förutsättningar och hänsyn till påseglingsrisk från fartyg. Sedan tidigare har det utförts riskutredning på den inkommande fartygstrafiken samt en övergripande studie på befintliga kajkonstruktioner.

Bedömningen avser fartyg av typer enligt underlag som tillhandahållits av Öresund Dry Docks.

Förstudien omfattar endast Norra Skeppsbrokajen. Denna del av kajen kommer att behöva nyanläggas samt är den enda del av planområdet där bebyggelse föreslås så nära kajlinjen att avståndet särskilt har behövts studeras.

Det dimensionerande fartyget är av isbrytande karaktär, vilket innebär att den saknar bulb. En risk med denna typ av fartyg är att det vid en påsegling av kajen riskerar att delvis glida upp på kajen, vilket medför



Tänkbara scenarion för påsegling. Bild: Ramböll

att avståndet mellan kajlinje och fasadlinje behöver ta hänsyn till inträngning och överhäng för att undvika en kollision med fören på huskroppen.

Då ingen utförlig riskanalys gällande sannolikheten för fartygskollision med kajen har utförts, har några tänkbara scenarion analyserats som ger de värsta förutsättningarna för kajkonstruktionen vid en påsegling från fartygstypen ovan.

Tre scenarion har identifierats som möjliga. Scenariona bedöms ha en mycket låg sannolikhet med hänsyn till förutsättningar med bogserbåtsplikt, men bör ändå beaktas.

Scenario 1: Vid passage västerifrån är det möjligt att fartyget fortsätter rakt fram, och träffar då vinkelrätt in mot kajen, och kan således sticka långt över kajlinjen och nära huskroppen. Med den geometri och farled-riktningar som råder i området ter sig detta som möjligt endast vid inloppet vid norra delen av Norra Skeppsbrokajen.

Scenario 2: Vid passage söderifrån är det mer troligt med en sidoträff på Norra Skeppsbrokajen om fartyget misslyckas med västlig gir längs kanalens farled. Detta bedöms ge en mindre påverkan på kajkonstruktioner vid påsegling samt att fartygets överhäng minskar i och med kollisionsvinkeln.

Scenario 3: I teorin kan ett fartyg av isbrytande typ (170 m) tvärställa sig i kanalen. Detta bedöms inte skapa någon inträngning i kajen, men scenariot bör ändå beaktas med hänsyn till fartygets överhäng.

Rekommenderade avstånd och konstruktion

I förstudien rekommenderas ett minsta avstånd om 20 meter mellan kajlinje och fasadliv på norra delen av Norra Skeppsbrokajen. Där sannolikheten för en vinkelrät påsegling är lägre bedöms ett avstånd om 14 meter mellan kajlinje och fasadliv vara möjligt med en kajkonstruktion genom bakåtförankring med till exempel pålbockar.



Skiss över rekommenderade avstånd längs olika kajsträckor för Norra Skeppsbrokajen. Bild: Ramböll

Den tänkta utformningen av området där den norra delen utförs som publik parkyta med kajpromenad och paviljonger för till exempel restauranger, och där den södra delen förses med bostäder bedöms uppfylla de rekommenderade avstånden och som genomförbar utan ytterligare restriktioner i planarbetet.

SLUTSATSER

De olyckshändelser som har bedömts kunna påverka bebyggelsen och boende på Skeppsbrokajen om de inträffar i närheten är; *fartyg-fartyg kollision, brand i fartyg, fartygskollision med kaj*.

Slutsatsen i utredningen är att fartygs- och navigationsriskerna bedöms vara så begränsade att de inte utgör hinder att bygga bostäder på Skeppsbrokajen. Detta avser även navigationsrisker samt eventuell påsegling av kaj. Planbestämmelse reglerar att kajen konstrueras med bakåtförankring med pålbockar eller motsvarande konstruktion för att möjliggöra ett avstånd på minst 14 meter mellan kajlinje och ny bostadsbebyggelse.

Detaljplanen möjliggör och reglerar sjösäkerhetsanordningar så att dessa kan anordnas på fasader då nuvarande sjömärke på mast kommer att behöva flyttas. Därav kan förutsättningarna för enslinjen upprätthållas.

LNG-DRIVNA FARTYG

Nya internationella miljökrav gör att sjöfarten måste minska svavelutsläppen i känsliga havsmiljöer och därmed ställa om till andra typer av bränslen, till exempel LNG (Liquified Natural Gas).

Mot bakgrund av att antalet LNG-drivna fartyg bedöms att öka i framtiden har en riskanalys för utsläpp av LNG på grund av olyckshändelse vid Skeppsbrokajen från LNG-drivna fartyg tagits fram (*Riskanalys avseende LNG-drivna fartyg*, Ramböll 2022-04-12)

Analysen omfattar bedömning av olycksrisker i Landskrona hamn vid passagen utanför Skeppsbrokajen och skyddsobjektet är tredje man i området med planerad bebyggelse. Följande har bedömts:

- Identifiering av olycksscenarier.
- Bedömning av frekvenser för utvalda olycksscenarier.
- Kvantitativ konsekvensberäkning för utvalda olycksscenarier.
- Värdering mot individrisk och samhällsrisk.
- Risker vid bunkring har behandlats övergripande.

Enligt Landskrona Hamn är det totalt omkring 350 anlöp per år till Landskrona med fartyg större än 1300 BRT (tankfartyg och lastfartyg).

Antalet anlöp med LNG-drivna fartyg till Landskrona är cirka 6–7 fartyg/år (baserat på år 2021) och denna trafik beräknas öka. För riskanalysen antas, enligt överenskomelse med Landskrona Stad, att samtliga anlöp av större fartyg (>1300 BRT) per år till Landskrona hamn omfattar fartyg som drivs av LNG, det vill säga det förutsätts ett framtida scenario med 400 anlöp med LNG-drivna fartyg per år.

SLUTSATSER

Risker vid passage vid Skeppsbrokajen med LNG-drivna fartyg och LNG-bunkringsfartyg.

Individrisken och samhällsriskerna bedöms vara låg och acceptabel för tredje man som vistas i de planerade byggnaderna på Skeppsbrokajen gällande olyckor med LNG-utsläpp på grund av fartygsolyckor från LNG-drivna fartyg och LNG-bunkringsfartyg som passerar vid Skeppsbrokajen.

BUNKRING AV LNG INOM OHI

En riskutredning har gjorts avseende LNG-bunkring inom Öresund Heavy Industries (*Skeppsbrokajen Riskanalys - LNG-bunkring inom OHI*, Ramböll 2023-03-10)

Utredningen har gjorts mot bakgrund av att LNG-drivna fartyg bedöms öka i framtiden. Utredningen omfattar bedömning av olycksrisker vid bunkring av LNG (flytande naturgas) från bunkerfartyg till ett LNG-drivet fartyg respektive från tankbil till LNG-drivet fartyg.

Vid bunkring enligt de två scenariorna ovan har fördjupade beräkningar av konsekvenser gjort vid händelse av brott på slang vid bunkring. För båda dessa olycksscenarier har antagits en värsta händelse med maximal volym i taken samt med maximalt möjligt läckageflöde som antas under en konservativt vald tid upp till 30 minuter. Detta bedöms som ett "worst case scenario". Vid skad på slang stoppas pumpningen dock normalt sett betydligt snabbare.

Beräkningarna indikerar att konsekvensavståndet vid bunkring av LNG från bunkerfartyg till LNG-drivet fartyg kan vara så stort att konsekvensen potentiellt kan drabba personer på Skeppsbrokajen. Det har därför beräknats individrisk för bunkring från fartyg till fartyg baserat på beräknade konsekvenser i kombination med olycksfrekvenser för de identifierade utsläppsscenarier.

Sammantaget utifrån beräkningarna bedöms att individrisken (och därmed samhällsrisk) för exploateringsområdet på Skeppsbrokajen är acceptabel. Detta då beräkningen visar att ingen av kurvorna med konstant risknivå enligt riskakceptkriterierna når exploateringsområdet.

ELDRIFT FÖR VENTRAFIKENS BÅTAR

Ett särskilt PM har tagits fram för att belysa och utreda riskerna för tredje man på Skeppsbrokajen i händelse av brand vid ett scenario med eldrivna färjor för Ventrafiken. (*Riskutredning Skeppsbrokajen - Eldrift för Ventrafikens båtar*, Ramböll 2023-03-10)

I utredningen konstateras att brand eller explosion i batteri på färjor påverkar generellt sett i första hand passagerare och väntande passagerare på land.

Enligt utredningen innebär eldrift inte större risker för boende i närområdet jämfört med konventionell dieseldrift för Ventrafiken och slutsatsen är att bostäder kan byggas på Skeppsbrokajen utifrån riskbedömningen för eventuell framtida eldrift av färjorna.

Baserat på hur vanligt det är med brand i fartygs maskinrum antas det att det rentav blir säkrare med eldrift och därmed ny teknik och brandsläckningsutrustning. Sannolikheten för att en storskalig batteribrand inträffar bedöms som mycket låg. Om det skulle inträffa kan den ha ett snabbt förlopp, men med tillräcklig säkerhetsnivå på den installerade anläggningen kan branden begränsas. En färja skulle också ha manöverförmåga vid en batteribrand och lägga till där det inte finns bostäder. Det viktigaste bedöms dock vara möjligheten till utrymning av passagerare.

Vid en brand finns även bra förutsättningar för Räddningstjänsten att uppmana boende att gå in och stänga fönster, det vill säga samma förfarande som vid alla brandolyckor i anslutning till Skeppsbrokajen och andra bostadskvarter.

BULLER

Under planarbetet har preliminära bullerberäkningar för detaljplaneområdet tagits fram i ett tidigt skede. De preliminära beräkningarna har sedan legat till grund för justeringar av förslaget för att uppnå en god ljudmiljö inom området. Bullerutredningen har efter plansamrådet uppdaterats ytterligare avseende industribuller. (*Bullerutredning för Skeppsbrokajen, Brekke Strand 2023-05-09*). I denna bullerutredning redovisas följande enligt nedan.

Resultaten är uppdelade i två avsnitt; *Trafikbuller* respektive *Industribuller* som omfattar verksamheter, godsbangård och Ventrafiken. Detta för att trafikbuller och industribuller jämförs mot olika riktvärden.

TRAFIKBULLER

Trafikbuller har beräknats utifrån trafikstringsutredning utförd under 2021 (Atkins 2021, PM trafikstring ingår som bilaga i bullerutredningen).

I PM trafikstring beräknas trafikmängderna för prognosår 2040 där Trafikverkets EVA-tal använts. I Skåne beräknas trafiken i perioden 2017-2040 att öka med 1,37 för personbil och med 1,48 för tunga fordon. Det innebär en årlig ökning på 1,138% för personbilar och 1,0172% för tunga fordon som läggs på trafiksiffror för 2021.

Riktvärden för bostadsbebyggelse

Riksdagen har i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggande antagit riktvärden utomhus vid nybyggnad av bostäder, gällande från 1 juni 2015. Från den 1 juli 2017 har Regeringen beslutat om en höjning av förordningens ursprungliga riktvärden med 5 dB(A). Dessa riktvärden kan tillämpas i planer påbörjade efter 2 januari 2015. Bostäder bör därför lokaliseras så att följande nivåer ej överskrids:

Utomhus vid fasad –60 dB(A) ekvivalent ljudnivå *

Utomhus vid uteplats – 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå

Utomhus vid uteplats i anslutning till bostad – 70 dB(A) maximal ljudnivå **

* Om 60 dB(A) ändå överskrids bör minst hälften av alla bostadsrum i en bostad vara vända mot en sida där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och där 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskrids under nattid 22.00–06.00.

** Om 70 dB(A) ändå överskrids bör nivån inte överskridas med mer än 10 dB och max 5 ggr/timme under dagtid 06.00-22.00.

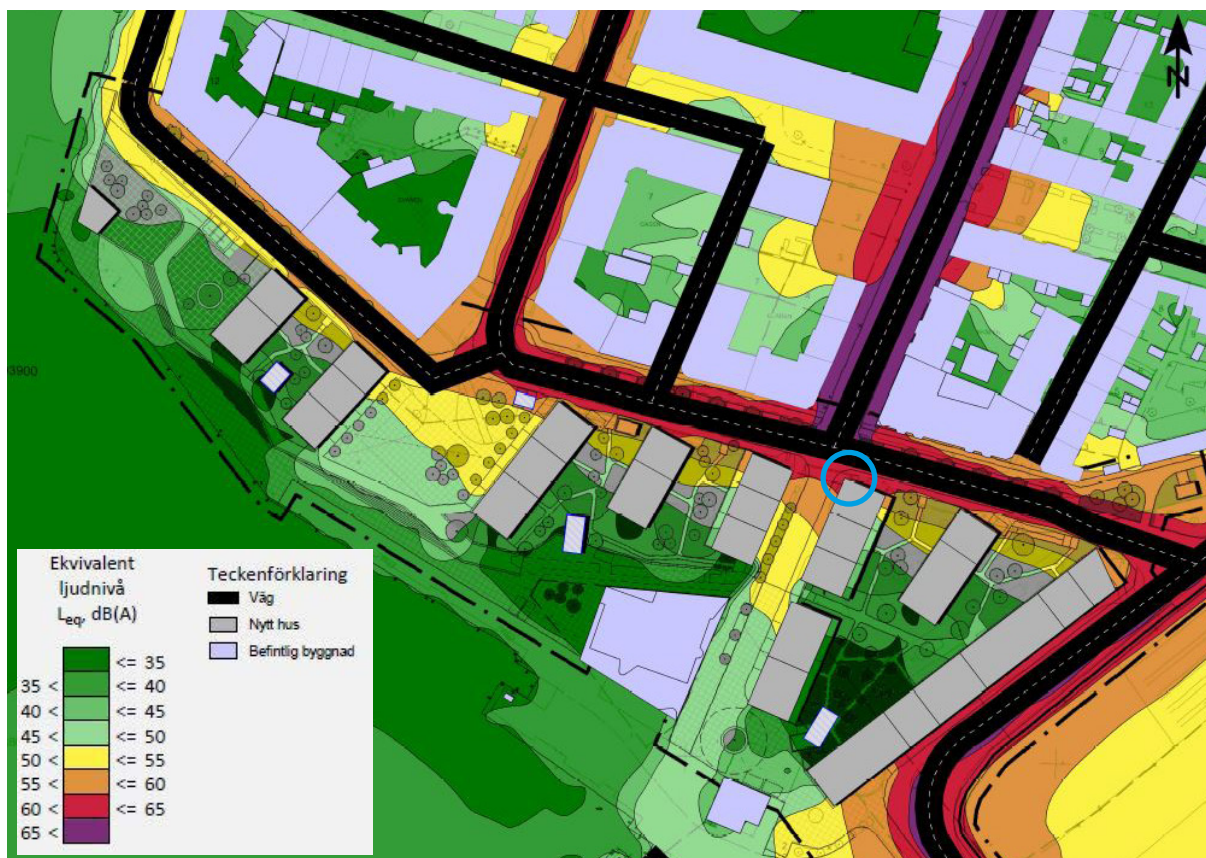
Slutsatser för trafikbuller

Trafikbullerberäkningarna baseras på beräknad trafikstring för år 2040. Samtliga angränsande gator till planområdet samt ett antal andra kringliggande gator är medtagna som underlag för beräkning.

Trafikbullerberäkningarna visar att riktvärdet ekvivalent ljudnivå 60 dBA klaras vid samtliga fasader. Vid en mindre del av en huskropp (markplan) överskrids riktvärdet vid fasad med 1 dBA. I detta läge (mot korsningen av Lilla Strandgatan och Storgatan reglerar detaljplanen genom bestämmelser att bostad inte är möjligt på markplan/bottenvåning. Istället föreslås här lokaler för centrumverksamhet vilket planen reglerar.

För uteplatser visar beräkningarna att riktvärdet 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå överskrids för delar av byggnaderna som ligger i anslutning till Lilla Strandgatan. Om privata uteplatser planeras i lägen där riktvärdena överskrids behöver boende som innehar dessa uteplatser även ha tillgång till en gemensam uteplats där riktvärdena klaras. Möjligheten att planera för sådana gemensamma uteplatser inom planområdet bedöms som god.

Genom planbestämmelse säkerställs att uteplatser med underskridna riktvärden anordnas.



Ekvivalent ljudnivå beräknad på trafikallsträng år 2040. Gröna ytor visar ytor där ljudnivåer för uteplats är under gällande riktvärden. Blå cirkel visar byggnad där del av bottenplan har ett överskridet värde med 1dBA och planeras för centrumverksamhet. Bild: Brekke-Strand.



Maximal ljudnivå beräknad på trafikallsträng år 2040. Gröna ytor visar ytor där ljudnivåer för uteplats är under gällande riktvärden. Bild: Brekke-Strand.

INDUSTRIBULLER

En beräkning och bedömning av industri-
buller från närliggande verksamheter som
är tillståndspliktiga har tagits fram (*Bul-
lerutredning för Skeppsbrokajen* , Brekke
Strand 2023-05-09).
De verksamheter som har medtagits i be-
räkningen är:

- Landskrona hamn
- Yara AB
- Nordic Raw materials AB
- Öresund Heavy Industries
- Befesa ScanDust AB

Efter plansamrådet har även bullerberäk-
ningar utförts för Svenska foder som har
bedömts kunna påverka de tidigare beräk-
ningar som tagits fram.

Metod för beräkning av industribuller

Som ett första beräkningssteg har bul-
ler från varje industri bestämts separat.
I detta steg har emitterad bullernivå an-
satts genom en iterativ beräkningsprocess.
Detta på ett sådant sätt att varje verksam-
het bidrar med bullernivåer som fyller ut
den egna verksamhetens miljötillstånd vid
närmaste befintliga bostadsfasad. I nästa
steg har dessa framräknade bullernivåer
använts för att beräkna de ackumulerade
nivåerna vid planerade byggnadsfasader
på detaljplaneområdet. Beräkningarna
har utförts med hänsyn tagen till driftstid
för respektive dygnsperiod, dag (kl. 06-
18), kväll (kl. 18-22) och natt (kl. 22-06)
samt med hänsyn till att industrierna är i
drift samtidigt. Då information om varia-
tion i industriernas drift över dygnet inte
finns och då industrierna har tillstånd att
bedriva verksamhet på natten har industri-
ernas drift fått antas konstant, dygnet runt.
Därför har dygnsperioden natt angetts som
dimensionerande för samtliga tillstånds-
pliktiga industriverksamheter nedan.

Utöver dessa industrier har också buller
från rangering av järnvägsvagnar för gods-
trafik på närliggande bangård och buller
från Ventrafiken medtagits.
Beräkningarna är baserade på en gemen-

sam nordisk modell för beräkning av ljud-
spridning för externt industribuller kallad
DAL32 eller *General Prediction Method*.

Riktvärden för industribuller

De riktvärden som alstrade ljudnivåer jäm-
förs mot härrör från Boverkets *Vägledning
om industri- och annat verksamhetsbuller
vid planläggning och bygglovsprövning av
bostäder*.

Nedan anges riktvärden med högsta ljud-
nivåer för industri/verksamheter där
planerad bebyggelse inom Skeppsbrokajen
planeras inom Zon B.

Byggnader exponeras för buller på olika
sätt. För bebyggelsen inom Skeppsbrokajen
finns en exponerad sida och en sida som är
mindre bullerexponerad, det vill säga ljud-
dämpad sida.

	L _{eq} dag (06–18)	L _{eq} kväll (18–22)	L _{eq} natt (22–06)
	Lördagar, söndagar och helgdagar L _{eq} dag + kväll (06–22)		
Zon A* Bostadsbyggnader bör kunna accepteras upp till angivna nivåer.	50 dBA	45 dBA	45 dBA
Zon B Bostadsbyggnader bör kunna accepteras förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60 dBA	55 dBA	50 dBA
Zon C Bostadsbyggnader bör inte accepteras.	>60 dBA	>55 dBA	>50 dBA

Riktvärden för högsta nivåer för industribuller.

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

Riktvärden för högsta nivåer för ljuddämpad sida

Analys industribuller

Industribullerberäkningarna baseras på ett worst-case scenario avseende gällande tillstånd (villkorade bullernivåer som industri får alstra till omgivningen) samt genomförda fältmätningar för industriområdet, Ventrafiken och godsbangården.

Worst-case scenario

Fasta, tillståndspliktiga industrier enligt ovan och godsbangården har aktiv verksamhet under hela dygnet. Ventrafiken har ej aktiv verksamhet under nattetid. Ljudnivåer nattetid utgör det dimensionerande fallet. Även ljudnivåer kvällstid blir dimensionerande avseende krav om ljuddämpad sida enligt Boverkets Zon B.

Enligt worst-case scenariot, beräknas ljudnivåer vid fasad till sådana nivåer att krav enligt zon B bör eftersträvas.

Nattetid beräknas inga överskridanden av riktvärdet 50 dBA enligt Boverkets zon B förutom vid en mindre del av en huskropp (markplan och plan 1, område D) där riktvärdet överskrids vid fasad med 1 dBA då beräkningarna utgår från worst-case scenariot. I detta läge (mot Österleden)

reglerar detaljplanen genom bestämmelser att bostad inte är möjligt på markplan och våning en trappa upp. Istället föreslås här lokaler för centrumverksamhet vilket planen reglerar.

För att uppfylla kraven på bostadsbyggnader enligt zon B ska bostäderna dock ges tillgång till en ljuddämpad sida där ljudnivåerna ej överskrider 40 dBA nattetid. Detta krav beräknas kunna uppfyllas för samtliga bostadsbyggnader med hjälp av fasadtekniska åtgärder för att bryta upp reflekterat ljud.

Bullermätningar i området

För att nyansera redovisningen av industribuller har även ett beräkningsfall baserat på faktiska mätningar i industriområdet utförts.

Avseende beräkningar baserade på mätningar beräknas krav om ljuddämpad sida uppfyllas för samtliga bostäder nattetid utan vidare åtgärder.

Kvällstid beräknas inga överskridanden av riktvärdet 55 dBA enligt Boverkets zon B ske vid fasad då beräkningarna utgår



Läge där del av huskropp har överskridna värden med 1 decibel nattetid. I detta läge medges inte bostäder utan endast centrumverksamhet samt samlingslokaler för bostäder. Bild: Brekke-Strand.

från worst-case scenariot. För att uppfylla kraven på bostadsbyggnader enligt zon B ska bostäderna dock ges tillgång till en ljud-dämpad sida där ljudnivåerna ej överskrider 45 dBA kvällstid. Detta krav beräknas vara uppfyllt för samtliga bostadsbyggnader. Med hjälp av åtgärder i form av absorberande fasader och balkonger för vissa av de östliga fasaderna för att bryta upp reflekterat ljud, beräknas kravet för ljud-dämpad sida kunna uppfyllas för resterande bostadsfasader. Avseende beräkningar baserade på mätningar beräknas krav om ljuddämpad sida uppfyllas för samtliga bostäder kvällstid utan vidare åtgärder.

Svenska Foder AB utgör aktiv verksamhet under hela dygnet. Nattetid beräknas inga överskridanden av riktvärdet 50 dBA enligt Boverkets zon B. Grundat i beräkningarna och mätningarna som utfördes hos Svenska Foder AB kommer ljudnivåerna från Svenska Foder AB på planområdet bli lägre än de som redovisas i worst-case scenariot för den övriga industrin. Liksom för fasta tillståndspliktiga industrier beräknas kravet för ljuddämpad sida kunna uppfyllas med hjälp av fasad-tekniska åtgärder

Slutsats industribuller

Sammanfattningsvis kommer de verkliga ljudnivåerna i framtiden att ligga någonstans mellan beräkningen som baseras på de indikerande mätningarna och worst-case-beräkningen. Med största sannolikhet kommer ljudnivåerna ligga närmare de beräkningar som baseras på de uppmätta värdena för industriområdet. Vid beräkning med de indikativa mätningarna tillsammans med mätningar från Svenska Foder AB:s bullrigaste månader(juli-september) ligger bullervärdena strax under worst-case scenariot. I detta scenario dominerar Svenska foder bullernivån till detaljplanområdet.

SAMMANTAGEN ANALYS OCH SLUTSATS FÖR TRAFIK- OCH INDUSTRIBULLER

Bullerutredningen har utrett vilka trafik- och industribullernivåer som kan förväntas vid föreslagen bebyggelse samt kringliggande utemiljö. Trafik- och industribuller jämförs mot olika tidsperioder och riktvärden och måste klara dessa riktvärden var för sig. Riktvärdena för trafik- och industribuller är alltså inte anpassade för en samlad kvantitativ bedömning. Nedan görs därför en kvalitativ bedömning av den sammantagna bullersituationen.

Inga bostäder beräknas få trafikbullernivåer över riktvärdet 60 dBA vid fasad. För bostäder sätts således kraven på lägenhetsutformning/disposition (genomgångslägenheter/tillgång till tyst sida) från industribuller.

Beräknade ljudnivåer från industrier avser ett värsta scenario när industrierna utnyttjar sina tillstånd till max nattetid. Grundat i beräkningar baserade på mätningar är bulleralstringen således klart lägre än vad som redovisas i worst-case scenariot.

Utmed Lilla Strandgatan, delen öster om Kungsgatan, där ekvivalenta ljudnivåer från trafik uppgår till ca 57-60 dBA vid många fasader är påverkan/bullerstörningen från industrierna mycket liten. Undantaget är den husdel som har fasader som vetter mot korsningen Lilla Strandgatan/Kolgatan och Industriområdet. Noterbart är dock att trafikbullernivåerna är lägre nattetid när industribullret är som mest kritiskt.

Avseende uteplatser krävs gemensamma uteplatser för flertalet hus eftersom beräkningarna visar att riktvärdet för privat uteplats överskrids för de båda bullertyperna. Möjligheten att anlägga gemensamma uteplatser där riktvärdena klaras samt med kvaliteter såsom fin utsikt, rikligt med solljus inom området bedöms som mycket goda.

Den övergripande bedömningen är att ljudmiljön sammantaget är god inom detaljplanområdet sett till att bostäderna byggs i en

urban miljö samt i anslutning till hamnen. Att skapa en god ljudmiljö inomhus bedöms inte vara problematiskt då ljudnivåerna vid fasad inte är osedvanligt höga för någon del av planområdet. Hur bra ljudmiljön blir inomhus styrs av de byggnadstekniska val bostadsutvecklaren gör.

Regleringar på plankartan

Plankartan anger med planbestämmelser att särskilt bullerdämpande åtgärder ska utföras på vissa fasader samt att ljudskyddad sida ska finnas på berörda byggnader. Även uteplatser på gemensamma gårdar säkerställs genom planbestämmelser.

Beräkning med fasadåtgärder

I de fall där riktvärden överskrids på ljuddämpad sida orsakas det av reflexer i kringliggande byggnader. För att dämpa reflexionen finns ett antal valbara åtgärder som kan vara aktuella i kommande byggskede, till exempel:

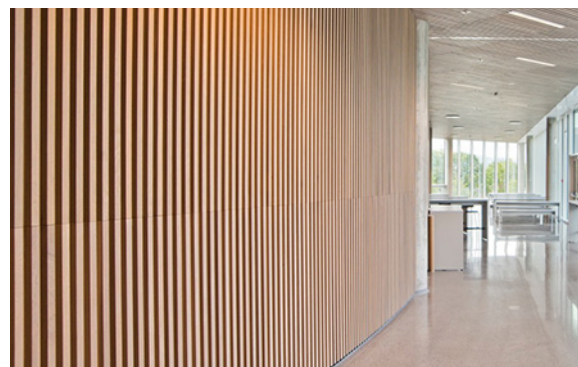
- Växtvägg
- Utvändig spaltpanel
- Perforerad fasad med absorbent på insidan
- Bryta av reflexer med balkonger, nischer eller andra fasadgeometrier.



Växtväggar som exempel på ljudabsorberande fasadutformning

Detaljplanen reglerar att ljudabsorberande åtgärder ska genomföras för vissa byggrätter. Vilken åtgärd som väljs blir en fråga i kommande bygglovskede. Planbestämelse anger att bullerreducerande åtgärder ska ske med minst 2 decibel.

Utgångspunkten med fasadåtgärder för att minska reflekterat ljud är att de ska vara absorberande eller bryta upp de infallande ljudvågorna för att minimera andelen reflekterat ljud. Fasader med stora släta ytor ska undvikas så långt som möjligt. I beräkningarna har det använts växtvägg och balkonger för att utföra detta. Syftet är att visa på att det är beräkningsmässigt möjligt att uppfylla Boverkets krav på luddämpad sida i worst-case scenariot. Rimliga åtgärder har ansatts genom en iterativ process i beräkningsmodellen med ett sådant utförande att godkända värden på luddämpad sida har beräknats.



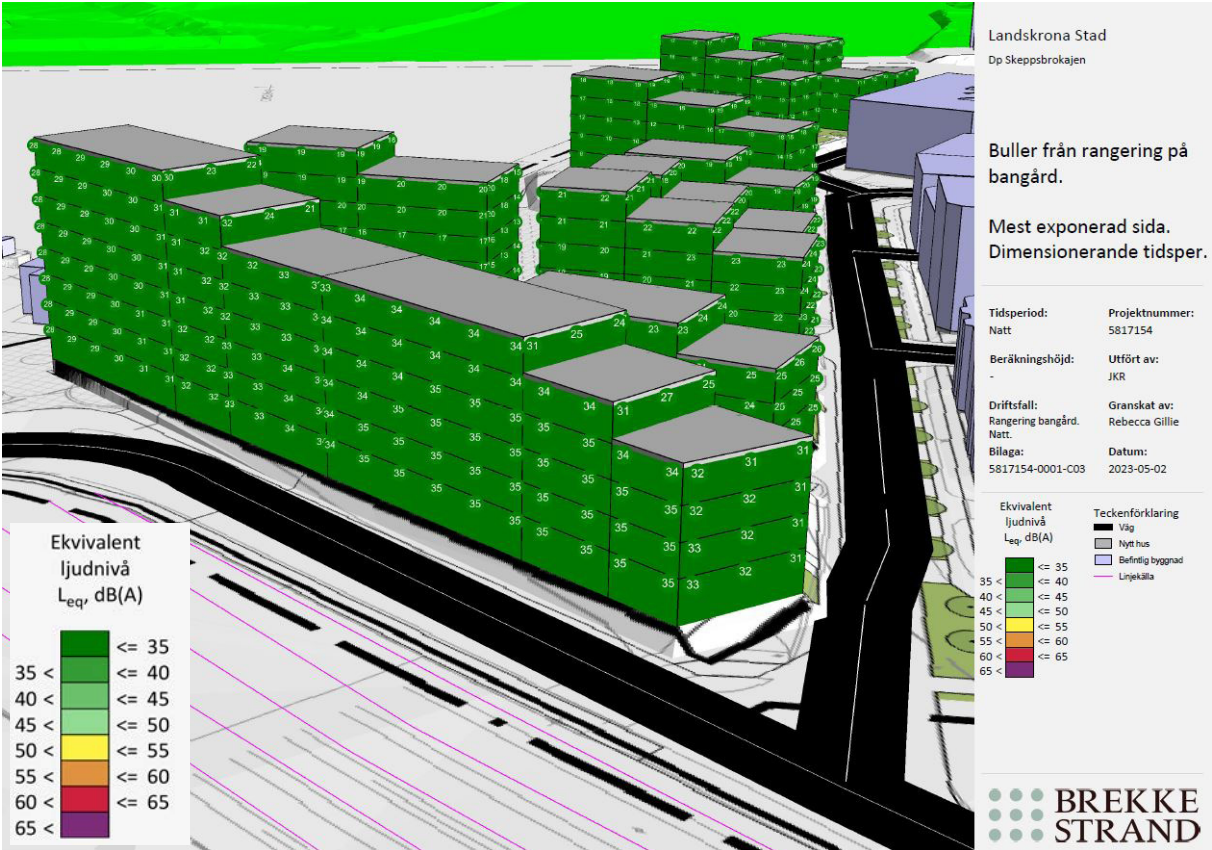
Spaltpanel. Exempel på vertikal utformning från interiör miljö.



Horisontell spaltpanel som bullerdämpare vid väg.



Buller från Ventrifiken. Mest exponerad sida under dimensionerande tidsperiod. Samtliga fasader klarar bullervärdena. Bild: Brekke-Strand.



Buller från bangården. Mest exponerad sida under dimensionerande tidsperiod. Samtliga fasader klarar bullervärdena. Bild: Brekke-Strand.



Buller från industri som utnyttjar sina villkor maximalt. Bilden visar situation med ljudabsorberande väggar på angivna ställen. Där värden överskrids (rött) möjliggörs för ljuddämpad sida på motsatt sida av byggnaden. Bild: Brekke-Strand.



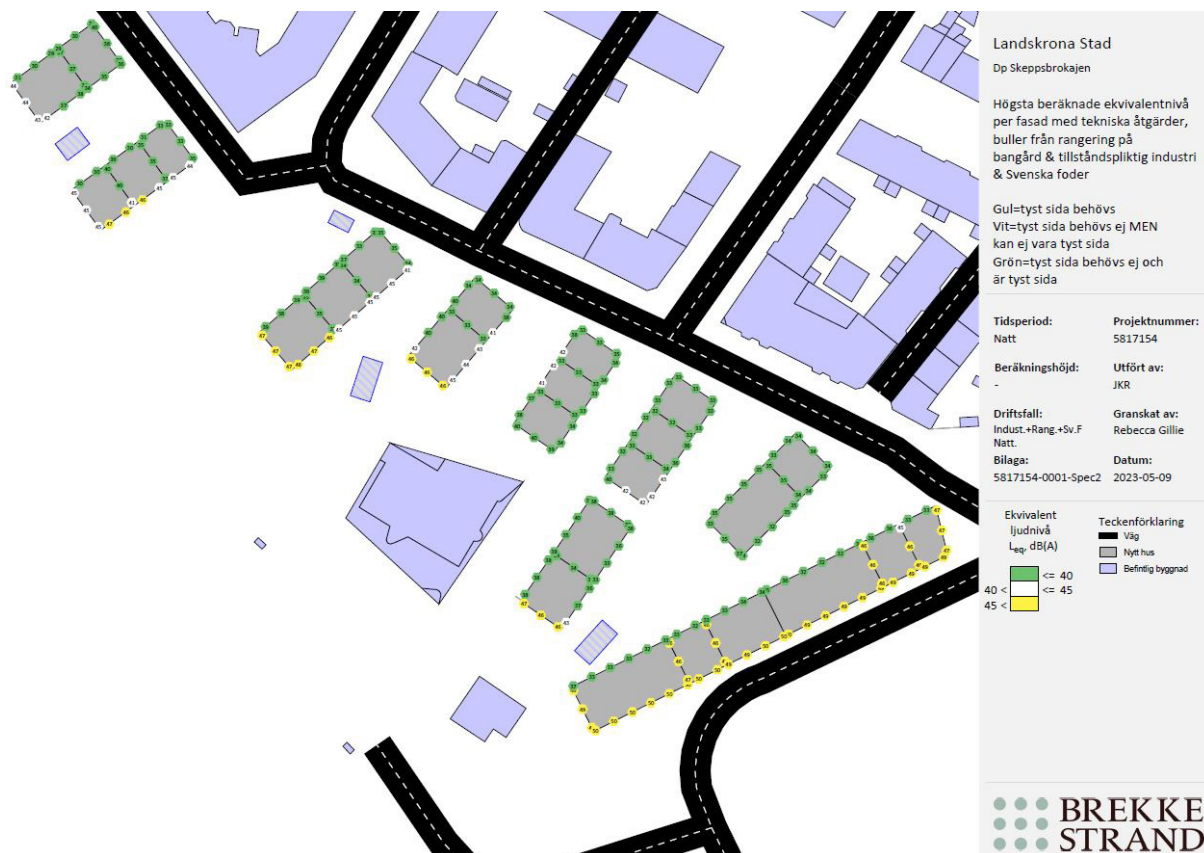
Inmätt buller från Svenska foder. Bilden visar situation med ljudabsorberande väggar på angivna ställen. Där värden överskrids möjliggörs för ljuddämpad sida på motsatt sida av byggnaden. Bild: Brekke-Strand.



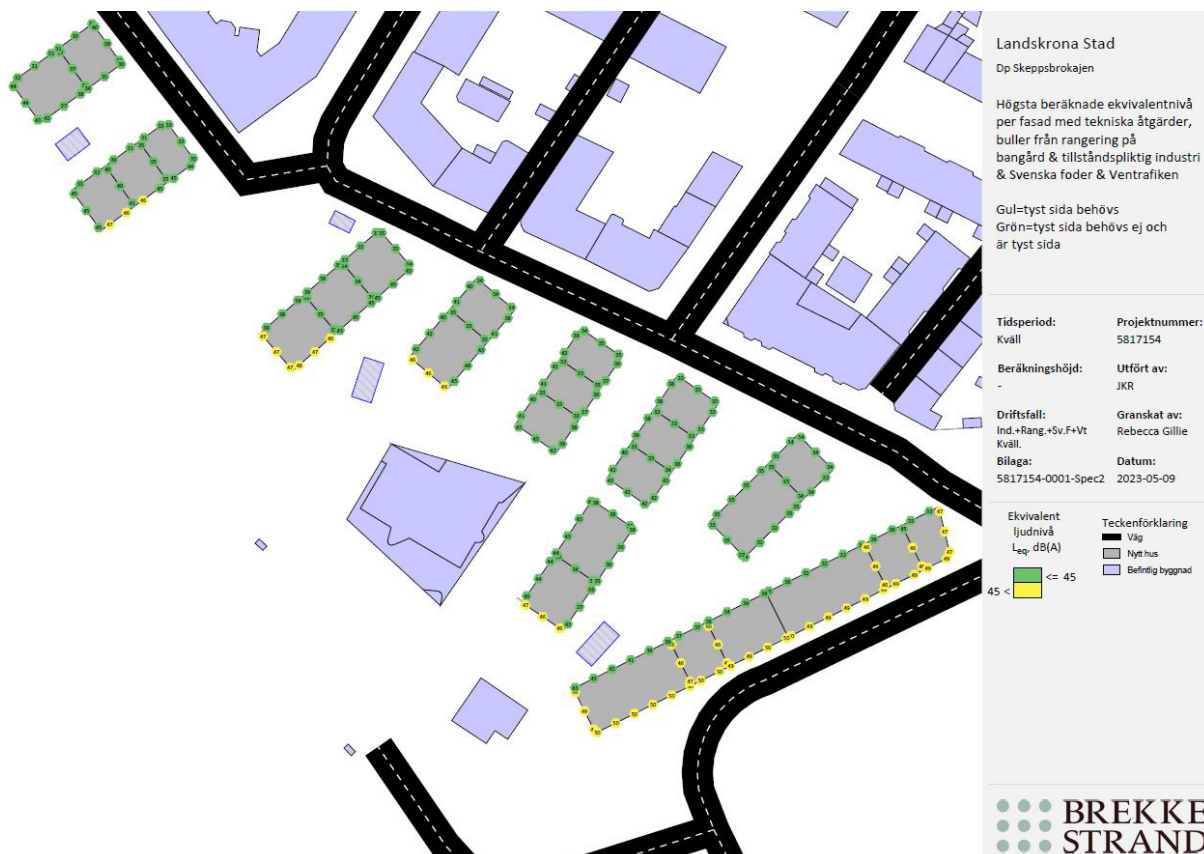
Buller från inmätta värden för industri och Svenska foder. Bilden visar situation med ljudabsorberande väggar på angivna ställen. Där värden överskrids (rött) möjliggörs för ljuddämpad sida inom lägenhet. Bild: Brekke-Strand.



Exempel på principutformning av lägenheter inom föreslagna byggrätter. Principerna visar genomförbara lösningar avseende lägenhetsfördelning, tysta sidor och fasadutformning såsom burspråk och balkonger.



Bullernivåer i plan som visar vilka byggnader som behöver tyst sida. Ekvivalentnivå nattetid. Bild: Brekke-Strand.



Bullernivåer i plan som visar vilka byggnader som behöver tyst sida. Ekvivalentnivå kvällstid. Bild: Brekke-Strand.



Bullernivåer i plan som visar vilka byggnader som behöver tyst sida. Maxnivåer nattetid. Bild: Brekke-Strand.



Sammanfattande bild som visar åtgärder för att uppfylla riktlinjer för industribuller. Orange ytor visar byggnader där ljudskyddad del av lägenheten krävs. Orange linjer visar fasader som behöver utföras som ljudabsorberande. Röd markering visar yta där endast centrumverksamhet är tillåten på bottenvåning och en våning upp.

MARKFÖRORENINGAR

Miljötekniska markundersökningar har tagits fram för att bedöma geotekniska, miljötekniska och hydrogeologiska förutsättningar inom planområdet (*Översiktlig miljöteknisk markundersökning*, WSP 2021-12-22 samt *Kompletterande miljöteknisk markundersökning*, WSP 2023-05-30). Undersökningarna har inneburit en historisk inventering av föroreningspotential inom området, provtagning av mark och grundvatten via borrhning samt fält- och laboratorieanalyser. Området som har undersökts inkluderar planområdet samt ytterligare ett mindre angränsande delområde inom den före detta bangården (numera parkeringsyta).

HISTORIK

Undersökningsområdet har under en lång tid utgjort en del av hamnen och senare också banområde för järnvägen. På bland annat häradsekonomska kartan från 1910-15 framgår att området varit bebyggt med ett flertal större byggnader. I huvudsak har bebyggelsen bestått av lagerbyggnader. Bland annat har en större byggnad funnits

inom området för bilimport. Främst har dock ytorna historiskt använts för upplag av kol och koks, vilka enligt uppgift har lagrats direkt på marken. Verksamheten har pågått från sent 1800-tal och minst 60 år framåt.

Utöver kol och koks visar utredningen på att även råfosfat, svavelkis, syror och gödningsämnen har hanterats inom området. Direkt angränsade till planområdet, öster om Kolgatan, har skrotverksamhet pågått mellan minst år 1900-1978.

GENOMFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Utförd översiktlig mark- och miljöteknisk undersökning (ÖMMU) omfattar provtagning av jord och grundvatten inom planområdet med flera fastigheter. Provpunkter har placerats för att täcka in hela undersökningsområdet och med hänsyn till tidigare historiska verksamheter. Jordprovtagning och installation av grundvattenrör har utförts genom skruvborrning med borrhandsvagn under fem fältdagar i november 2021.

Därefter har ytterligare provtagningar och analyser genomförts som inkluderar



Historiskt flygfoto från cirka 1960. Mindre område planlagt för industri markerad med röd pil. Byggnad associerad med bilimporten markerad med gul pil. Magasin markerade med grön pil. Undersökningsområdets ungefärliga utbredning markerat med röd linje. Bild: WSP

riskbedömning och åtgärdsbehov för olika delområden, se kartbild på följande sida samt provpunkter på kartan nedan.

Den kompletterande undersökningen har undersökt klorerade kolväten i mark och grundvatten. I grundvattenprovtagningen har även BTEX, oljekolväten och PFAS inkluderats.

Innan genomförda kompletterande undersökningar har en provtagningsplan tagits fram. Denna har godkänts av Miljöförvaltningen innan provtagningen utförts. Miljöförvaltningen har delgivits framtagna rapporter.

RESULTAT

Provtagnings- och analysresultat visar på att markanvändningen inom området bedöms ligga mellan KM (känslig markanvändning) och MKM (mindre känslig markanvändning). De högsta halterna (>MKM) har påträffats i de östra och nordöstra delarna av undersökningsområdet där det inte planeras för bostadsbebyggelse. Föroreningssituationen inom övriga området varierar men halter över KM för främst bly och PAH (polycykliska aromatiska kolväten) har påträffats generellt över hela undersökningsområdet.



Provpunkter inom undersökningsområdet för de ytor som avses att bebyggas. Provpunkt 23W29 är markerad med orange cirkel och 21W07 med gul cirkel. Bild: WSP

Den kompletterande undersökningen inom de aktuella delområdena har visat att:

Föroreningar i jord förekommer främst i fyllnadsmassor i ytlig jord (men även i djupare jord) och har i stort kunnat avgränsas i djupled. Undantaget är en påträffad förhöjd halt av kadmium över KM i ett djupare jordprov av naturligt ursprung inom delområde 1 där föreslagen användning är torg.

Grundvattenanalyser visade generellt på låga halter av analyserade ämnen med undantag för ett grundvattenprov, 23W29, se kartbild på föregående sida. Uppmätta halter i grundvattenprovet i

grundvattenrör 21W29 speglar till en viss del föroreningssituationen i jord då PAH-föreningarna Indeno(1,2,3-cd)pyren och Benso(a)pyren förekommer i halter överstigande de holländska intervention values. Halter av PAH-H överstiger SPI:s riktvärde för dricksvatten och miljörisker i ytvatten, men underskrider riktvärden för ångor i byggnader och bevattning. Vid tidigare undersökning provtogs grundvatten i provpunkt 21W07 och analyserades med avseende på ett stort antal parameterar (200 st). Analyserna visade generellt på låga halter på samtliga uppmätta ämnen med undantag för nickel som visade en måttligt förhöjd halt. Utifrån den utförda grundvattenprovtagningen samt tidigare



Delområden som avses bebyggas med flerbostadshus markerade med gul linje (delområde 2, 4 och 5), med allmänna ytor (delområde 1 och 3) samt parkering (delområde 6). Bild: WSP

undersökning bedöms det finnas ett behov av kompletterande undersökningar av grundvatten i samband med exploatering av detta delområde. Detta för att undersöka eventuell påverkan på ytvattenrecipienten (Stora hamnbassängen och Öresund). Den föreslagna användningen av delområdet är parkering.

Det föreligger ett behov av åtgärder i samband med exploatering av området framför allt där markanvändning ändras till mer känslig. Det rekommenderas därför att kompletterande provtagningar utförs i samband med exploatering för att verifiera föroreningsgrad inom de olika delområdena och kunna hantera eventuella överskottsmassor på ett miljömässigt och effektivt sätt.

HANTERING AV MARKFÖRORENINGAR
Naturvårdsverkets riktvärden för KM baseras på att vistelse inom området ska kunna ske 24 timmar om dygnet, 365 dagar om året. Detaljplanen kommer att ge förutsättningar för olika typer av användningsområden. Till exempel bostadskvarter och allmänna ytor som gator och torg.

Inom planområdet förväntas i stort sett all mark behöva grävas ur för ny ledningsdragning och nya användningsområden. Samtidigt kommer marken att ommodelleras med nya fyllnadsmassor som en del av uppbyggnaden av nytt kustskydd. Sammantaget kommer omfattande markarbeten att behöva genomföras innan ny bostadsbebyggelse kan komma till stånd. I samband med dessa markarbeten kommer marken att saneras enligt rekommendationerna ovan och kompletterande provtagning göras för berörda ytor. Planbestämmelse säkerställer att startbesked inte får ges förrän marken har sanerats.

KOSTNADSUPPSKATTNING FÖR HANTERING AV MARKFÖRORENINGAR
Ett särskilt PM har tagits fram för att ge en grov kostnadsuppskattning för marksanering (*Bilaga 6 i Kompletterande miljöteknisk markundersökning, WSP 2023-05-30*).

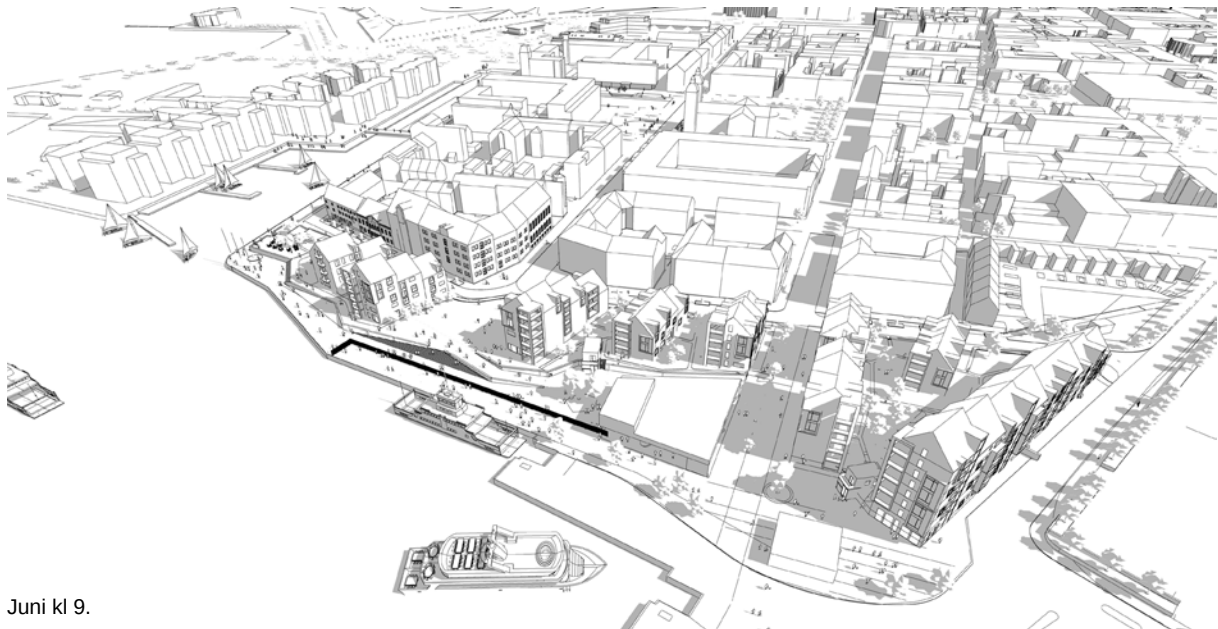
Kostnadsuppskattningen baseras på de avhjälpande åtgärder som föreslås inom de olika delområdena i den miljötekniska markundersökningen. Därutöver baseras kostnaderna på samt eventuell schakt, transport och hantering av schaktmassor.

SKUGGPÅVERKAN

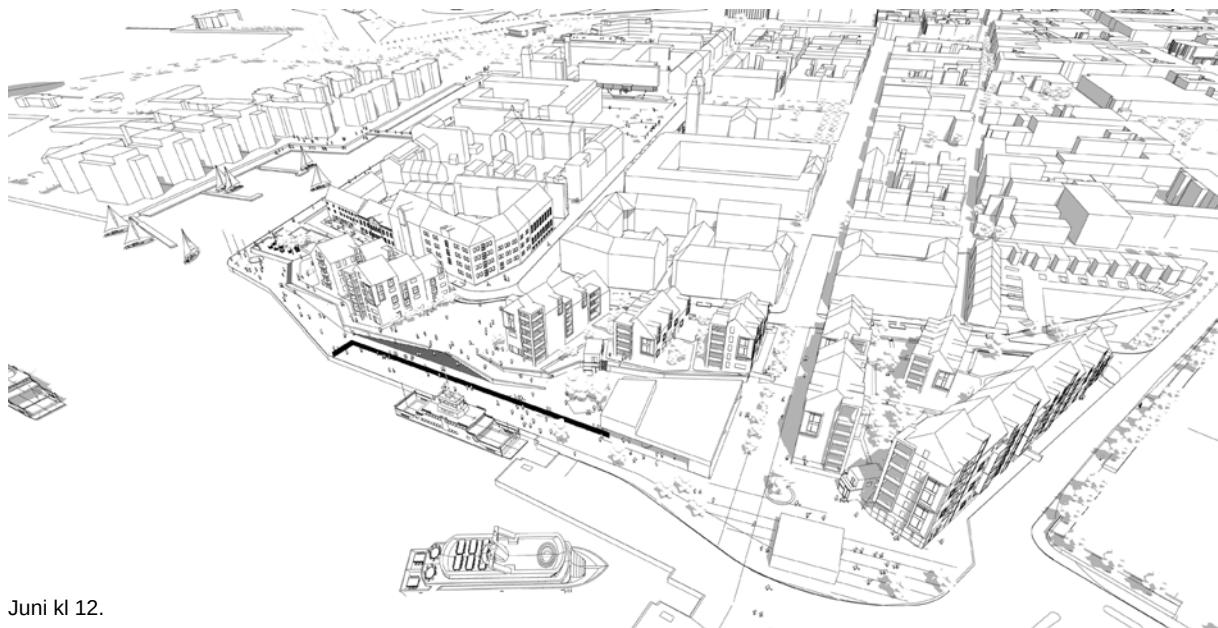
För att bedöma skuggpåverkan på befintlig och angränsande bebyggelse har en skuggstudie genomförts. Nedan redovisas skuggpåverkan under representativa datum och klockslag. Dels under juni (sommar) och dels under september (höst). Påverkan från skuggor i september motsvarar skuggpåverkan under maj månad (vår).

Överlag bedöms skuggpåverkan som förhållandevis låg för befintliga byggnader

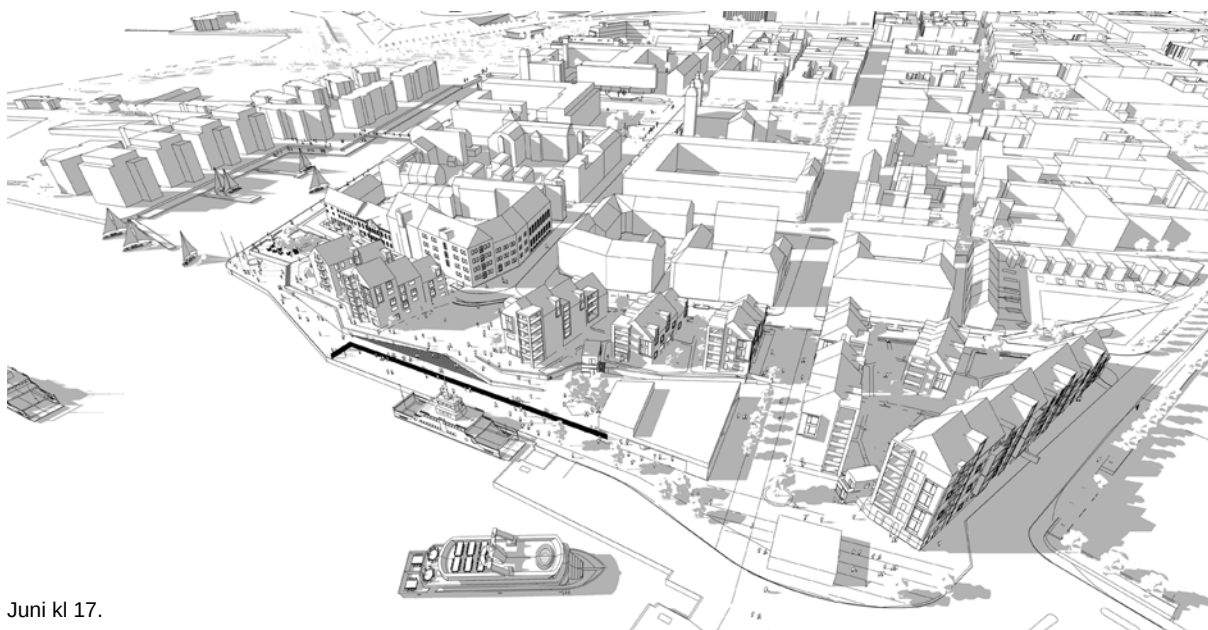
längs Lilla Strandgatan. Jämfört med nuläget är det främs under september (och maj) som befintliga byggnader får ökad skuggpåverkan från klockan 17 och framåt. Se jämförande bilder på följande sidor.



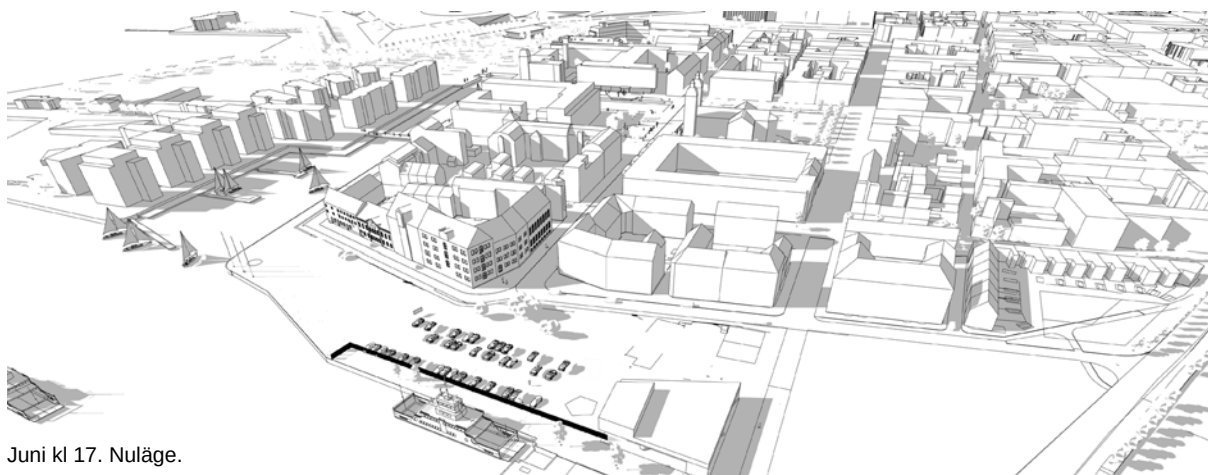
Juni kl 9.



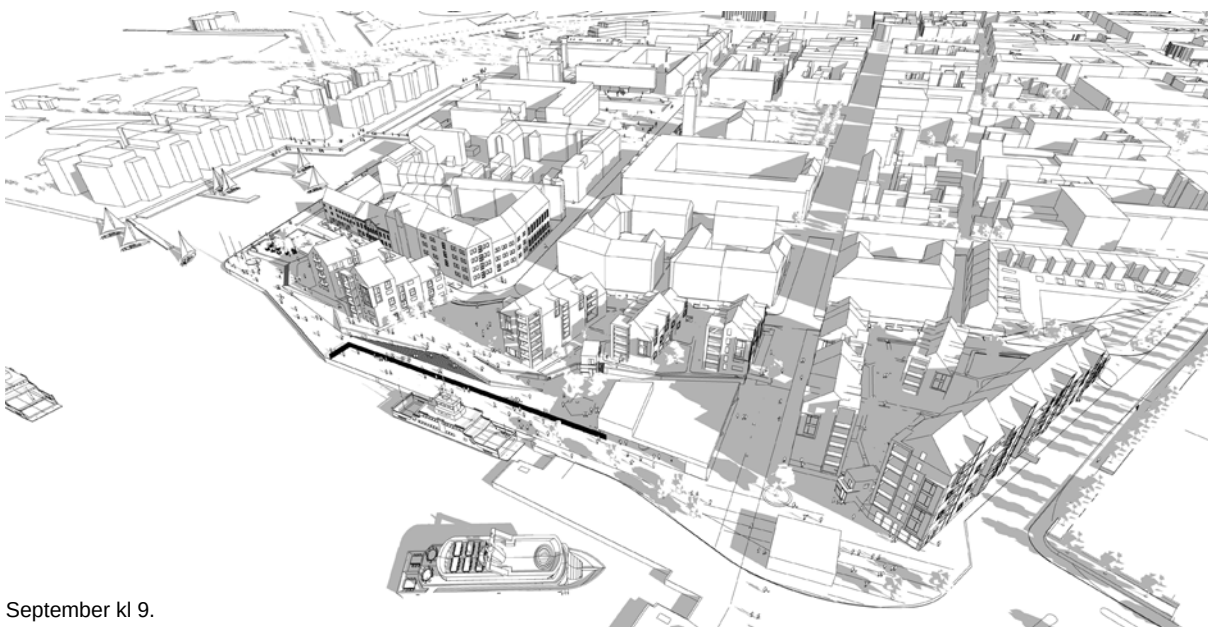
Juni kl 12.



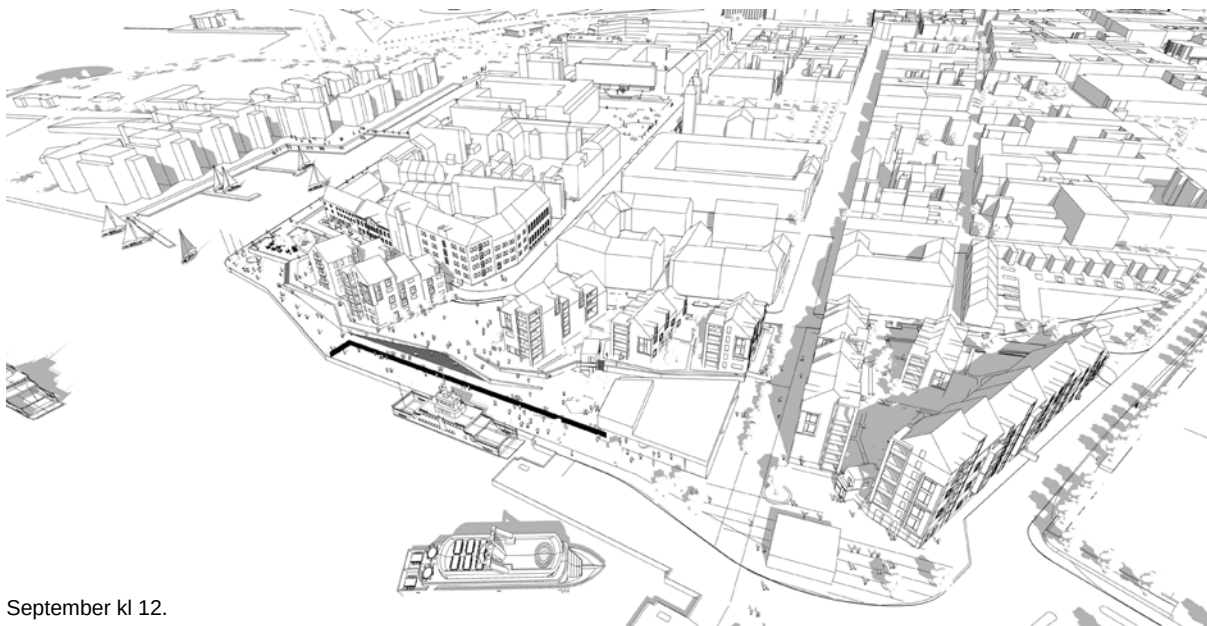
Juni kl 17.



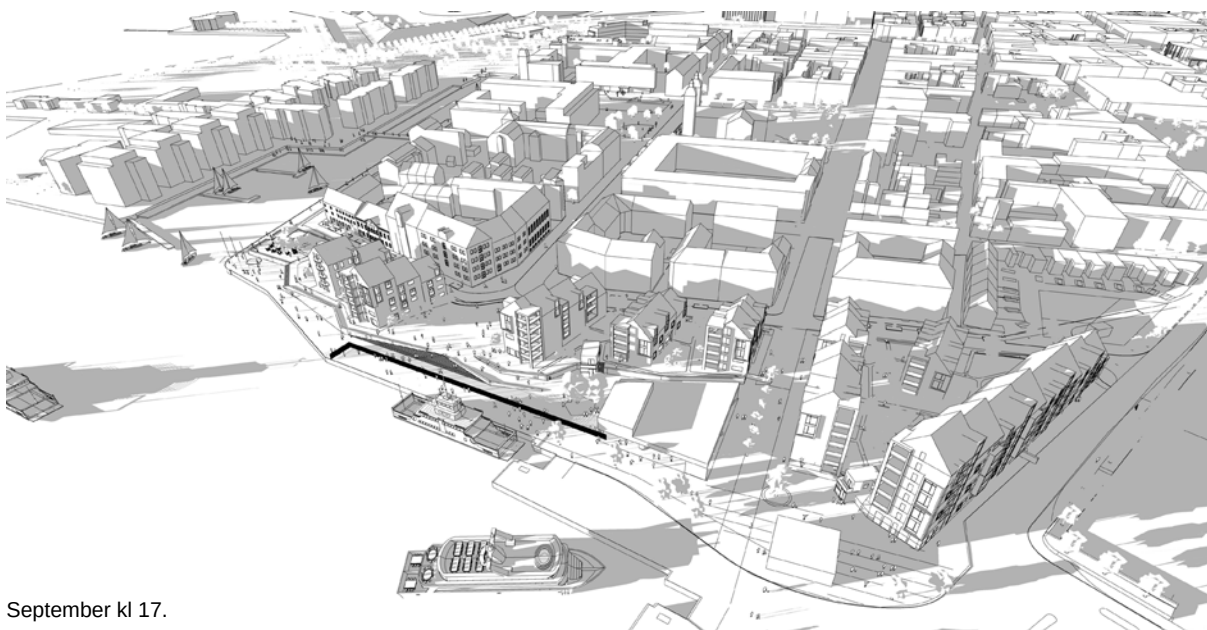
Juni kl 17. Nuläge.



September kl 9.



September kl 12.



September kl 17.



September kl 17. Nuläge.

SOCIALA KONSEKVENSER

BEFOLKNING OCH SERVICE

Intentionen är att planen ska ge möjlighet att stärka dagens bostadsutbud i Landskrona och på så sätt förbättra möjligheten för människor i olika livssituationer att bo i staden. Området är mycket centralt beläget och intentionen är att stärka såväl stadskärnan som hela kommunen genom att tillskapa vattennära och attraktiva offentliga rum som torg, kajpromenader och parkmiljöer. Inom området kommer förutsättningar skapas för service av olika slag. Såväl restauranger, caféer och småbutiker som mindre kontorslokaler.

TRYGGHET

Planområdet ska anläggas med god belysning och med trygga och gena stråk och platser.

BARNPERSPEKTIVET

Vid utarbetande av planförslaget har hänsyn till barns intressen, behov och situation i enlighet med barnkonventionen tagits. Tillgången och närheten till friytor för lek och rekreation är väldigt goda och det är nära till skola och förskola genom det centrala läget.

TILLGÄNGLIGHET

Vid utarbetande av planförslaget har kravet på god tillgänglighet och användbarhet för funktionshindrade beaktats. Uppbyggnaden av ny mark cirka 1,65 meter ovan befintliga marknivåer har gjort att tillgängligheten för rörelsehindrade har varit en viktig utgångspunkt för landskapsutformningen. Hur kraven på tillgänglighet i 12 § BVF (byggnader) samt 3 kap 15 § PBL (tomter) i detalj kommer att tillgodoses avgörs i samband med byggnads- och markprojekteringen och därmed vid kommande bygglovsprövning och bygganmälan.

EKONOMISKA KONSEKVENSER

I korta drag innebär utvecklingen av Skeppsbrokajen höga investeringskostnader för staden. Detta med anledning av krävande tekniska förutsättningar, markföroreningar samt anläggandet av kustskydd. Stora investeringar behöver göras för uppbyggnad av teknisk infrastruktur och markhöjningar innan marken är redo för utveckling av bostäder. Byggnaden av ett kustskydd på Skeppsbrokajen innebär att skyddsåtgärder för centrala Landskrona påbörjas och att staden därmed rustas för framtida havsnivåhöjning. Delar av kostnaden för detta kan komma att finansieras via stadens avsatta struktur- och klimatfond, som har som syfte att kunna nyttjas för framtida nödvändiga investeringar för stadens långsiktiga skyddsåtgärder till följd av klimatförändringar. Samtidigt utgör Skeppsbrokajen mycket värdefull och attraktiv mark vilket underlättar finansieringen vid kommande markanvisningar och försäljning av byggrätter.

Utöver de direkta investeringar som krävs från stadens sida finns ett stort värde för staden på längre sikt att stärka Landskrona som boende- och besöksort. Stadens långsiktiga och övergripande arbete och strategi för den fortsatta utvecklingen av hela staden, görs i nära relation med privata fastighetsägare, föreningsliv och polis. Den totala samhällsnyttan för detta kan ej beräknas inom enskilda detaljplaner eller projektkalkyler. Utveckling av Skeppsbrokajen är tydligt i linje med stadens långsiktiga målsättning om en bostadsmarknad i balans som det uttrycks bland annat i stadens *Mark- och boendeprogram* och *Landskrona Vägval* från 2010 respektive 2020. Skeppsbrokajen bidrar till en förtätning av staden i en värdefull framtida nod och ger förutsättningar för attraktiva bostäder. Sammantaget en för staden på lång sikt ekonomiskt hållbar utveckling.

PLANENS GENOMFÖRANDE

Genomförandefrågorna redovisar de administrativa, organisatoriska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som krävs för ett samordnat genomförande av detaljplanen.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

PLANFÖRFARANDE

Detaljplanen handläggs med utökat planförfarande och är upprättad enligt plan- och bygglagen (PBL SFS 2010:900) i dess lydelse efter 1 januari 2015.

GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft.

UTÖKAD BYGGLOVSPLIKT

Ingen utökad bygglovsplikt tillämpas inom planområdet.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

TIDPLAN

Detaljplanen förväntas kunna antas av Kommunfullmäktige under 2023.

HUVUDMANNASKAP

Landskrona stad är huvudman för allmän platsmark och ansvarar för utbyggnaden av denna. För kvartersmark kommer de enskilda fastighetsägarna att vara huvudmän. Idag ägs all mark inom planområdet av Landskrona stad.

AVTAL

Vid en framtida exploatering inom planområdet kommer ansvars- och kostnadsfördelning att regleras genom avtal med framtida fastighetsägare, ledningsrättshavare med flera.

EKONOMISKA FRÅGOR

ANSVARSFÖRDELNING

Staden ansvarar, som huvudman, för drift och iordningsställande av allmän platsmark

inom planområdet. Kostnader för flytt eller omläggning av befintliga ledningar kommer att fördelas mellan staden och ledningsinnehavare enligt olika gällande markavtal alternativt kommande separata avtal/överenskommelser

Framtida exploatörer ansvarar för kostnader inom kvartersmark. Dessa är till exempel byggnation, anläggningsavgifter, bygglovsavgift mm.

VA och bygglovsavgifter debiteras i enlighet med, av Landskrona stad, antagna taxor.

FASTIGHETSRETTSLIGA FRÅGOR

Följande fastighetsrättsliga konsekvenser bedöms uppkomma av planförslaget. Beskrivningen är gjord i enlighet med förslag till detaljplan och innebär inget ställningstagande från Lantmäterimyndighetens sida.

FASTIGHETSBILDNING

Planområdet omfattar del av Citadellstaden 1:1, del av Lundåkra 1:1, 3:6, 9:1 samt del av Skonaren 2. Mark inom planområdet är utlagt som kvartersmark för bostäder, centrumverksamhet, tekniska anläggningar samt allmän platsmark (gata och torg). All mark som utgörs av allmän gata och torg ska överföras till en kommunägd fastighet, lämpligen Citadellstaden 1:1, se figurerna a-h och k på kartskisserna nedan. Figurerna omfattar delar av Lundåkra 1:1, Lundåkra 3:6, Lundåkra 9:1 samt Skonaren 2. Samtliga berörda fastigheter ägs enligt rådande förhållande av Landskrona stad. Om någon av fastigheterna överläts gäller följande. Överföringen av mark sker i första hand genom frivilliga överenskommelser om fastighetsreglering mellan berörda fastighetsägare. I överenskommelsen regleras även ersättningsfrågan. Om överenskommelser inte kan ske för mark utgörande allmän platsmark, har Landskrona stad möjlighet att lösa in nämnda mark tvångsvis. Vice versa gäller om berörd fastighetsägare begär det, är Landskrona stad skyldig

att lösa in mark som enligt planförslaget är utlagt för allmän platsmarksändamål. Lantmäterimyndigheten beslutar om ersättning för mark som inlöses. Ansökan om fastighetsbildning görs hos Lantmäterimyndigheten i Landskrona.

Planförslaget medför att kvartersfastigheter bildas för bostads- och centrumverksamhetsändamål genom avstyckning och fastighetsreglering, se figurerna 1-12, 14 och 19. Kvartersfastigheterna kan delas upp i lämpliga fastigheter enligt reglerna i fastighetsbildningslagen. Om gemensamma anläggningar såsom t.ex. underjordiskt garage ska samordnas inom respektive kvarter, kan gemensamhetsanläggning bildas i enlighet med reglerna i anläggningslagen. Planförslaget medför att parkeringsfastighet på kvartersmark kan bildas genom att figur 13 förs över till Lundåkra 9:1. Vidare medför planförslaget att områden utgörande kvartersmark för tekniska anläggningar såsom pumpstation och transformatorstation, kan bildas genom avstyckning och fastighetsreglering, se figurerna 15-18 och 20.

Redan före och efter detaljplaneförslaget utgörs Skonaren 2 av två skiften vilka avgränsas av allmän gata. Det är lämpligt att fastigheten styckas av och stamfastigheten utgörs av kvartersmark för industriändamål och styckningslotten hamnändamål, alternativt vice versa.

SERVITUT, GEMENSAMHETSANLÄGGNING OCH LEDNINGSRÄTT

Något u-område är inte utlagt inom planområdet och därmed kan inte nya allmänna underjordiska ledningar säkerställas med upplåtelse av ledningsrätt. Rätt att framdra ledningar kan regleras med civilrättsliga avtal vilket sker utanför förrättningens ram.

Servitut för allmän gång- och cykeltrafik ska bildas till förmån för kommunägda fastigheten Citadellstaden 1:1 och belastar figuren 10 (del av Lundåkra 3:6) som har ändamålet bostad- och centrumverksamhetsändamål enligt planförslaget.

Servituten 1282K-01/21.1 (kraftförsörjningsanläggning), 1282K-01/21.2. (signalanläggningar), 1282K-01/21.3 (teleanläggningar) och 1282K-01/21.5 (spår och väg) till förmån för Lundåkra 3:1 och utgör fastighetstillbehör till förmånsfastigheten, belastar figurerna 10 och h. Servituten hindrar byggnation av bostäder samt utbyggnad av allmän gata inom berörda områden. Servituten upphävs inom figur 10 och figur h vilket sker genom fastighetsreglering. Anläggningsarrende avseende hamnrörelse till förmån för Landskrona Hamn AB och belastar Lundåkra 9:1. Anläggningsarrendet påverkas av planförslaget då fastigheten får ändrat ändamål d.v.s från hamn till parkering och ska upphävas. Ett upphävande av nämnda anläggningsarrende sker mellan berörda parter och utanför förrättningens ram.

Arrende avseende hamnrörelseverksamhet till förmån för Rederi AB Ventrafiken och belastar Skonaren 2 berörs. Anläggningsarrendet påverkas av planförslaget då fastigheten får ändrat ändamål d.v.s. allmän platsmark och bostadsändamål. Arrendet upphävs inom berörd del av fastigheten för anpassning till planförslaget. En sådan process sker utanför förrättningens ram.

Nyttjanderätten akt 76/10692 bildat 1976-12-08 till förmån för TeliaSonera Skanova Access AB som eventuellt berör planförslaget bör lämpligen upphävas inom mark utgörande bostadsändamål eftersom det hindrar byggnation av bostäder, se figur 1, 3-5, 7-9 och 19. Vidare berör nyttjanderätten som enligt planförslaget avser ändamålet tekniska anläggningar, se figur 16, 18 och 20. Om nyttjanderätten ska fortsätta att gälla i överfört område, kan de förordnas att fortsätta att gälla efter yrkande från TeliaSonera Skanova Access AB alternativt av ägaren till belastad fastighet.

Inom Lundåkra 1:1 och Citadellstaden 1:1 har 3 områden planlagts som kvartersmark för tekniska anläggningar, se figurerna 15-18 och 20. Dessa tekniska anläggningar säkras lämpligen med upplåtelse av ledningsrätt alternativt utgör egna separata



Fastighetsåtgärder inom planområdet.

fastigheter genom avstyckning och fastighetsreglering.
 Ansökan om ledningsförrättning/avstyckning görs av rättighetshavaren eller berörd fastighetsägare hos lantmäterimyndigheten i Landskrona.

FASTIGHETSKONSEKVENSER

Nedan redovisas detaljplanens konsekvenser som i dagsläget kan bedömas för planområdet vad avser markens indelning i fastigheter och fastighetsrättsliga aspekter. Beskrivningen är gjord i enlighet med planförslaget och innebär inget ställningstagande från lantmäterimyndighetens sida.

För att genomföra detaljplanen i syfte att skapa fastigheter vars användning överensstämmer med detaljplanen krävs fastighetsbildning.

Ansökan om lantmäteriförrättning görs hos Lantmäterimyndigheten i Landskrona. Lantmäteriförrättning medför förrättningskostnader för sökanden.

Konsekvenser för berörda fastigheter och rättighetshavare:

FASTIGHETER OCH ÅTGÄRDER

Citadellstaden 1:1

Figur 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9 och 19 planläggs som

kvartersmark för bostäder och överförs genom fastighetsreglering till närliggande kvarter såsom figur 2 (del av Lundåkra 1:1), figur 6 (del av Lundåkra 1:1) och figur 10 (del av Lundåkra 3:6).

Figur 16, 18 och 20 planläggs som kvartersmark för tekniska anläggningar såsom pumpstation samt transformatorstation och överförs genom fastighetsreglering till angränsande mark utgörande figur 15 samt 17 (del av Lundåkra 1:1).

Fastigheten erhåller genom fastighetsreglering figur a, b, c, d, e, f, g, h och k som planläggs som allmän platsmark (gata/torg) från Lundåkra 1:1, 3:6, 9:1 och Skonaren 2. Servitut inom x-område bildas för allmän gång- och cykeltrafik till förmån för fastigheten och belastar figur 10 (del av Lundåkra 3:6).

Nyttjanderätt för tele akt 76/10692 bildat 1976-12-08 till förmån för TeliaSonera Skanova Access AB belastar Citadellstaden 1:1. Om nyttjanderätten berör regleringsområden, kan de förordnas att fortsätta att gälla efter yrkande av rättighetshavaren alt. ägaren av belastad fastighet. Om nyttjanderätten inte ska gälla längre, kan den istället upphöra att gälla efter medgivande från rättighetshavaren.

Lundåkra 1:1

Delar av fastigheten planläggs som kvartersmark för bostad- samt centrumverksamhetsändamål. Bildande av fastigheter avseende figur 2, 6 och 14 sker genom avstyckning. Styckningslotten (figur 2) erhåller figur 1 samt styckningslotten (figur 6) erhåller figurerna 3, 4, 5 och 19 från Citadellstaden 1:1 genom fastighetsreglering. Figur 11 som planläggs för bostads- samt centrumverksamhetsändamål förs över till figur 10 genom fastighetsreglering.

Del av fastigheten planläggs som kvartersmark för parkeringsändamål (figur 13) och överförs till Lundåkra 9:1 genom fastighetsreglering.

Delar av fastigheten (figur a, b, f och k) planläggs för allmän platsmark (gata) och överförs till kommunägda fastigheten Citadellstaden 1:1 genom fastighetsreglering.

Figur 15 och 17 som planläggs som kvartersmark för tekniska anläggningar såsom pumpstation och transformatorstation, bildas genom avstyckning och erhåller mark från Citadellstaden 1:1 (figur 16 och 18). Alternativt kan ledningshavarna Landskrona Energi AB och Landskrona stad ansöka om upplåtelse av ledningsrätt för nämnda figurer.

Efter genomförd fastighetsbildning, i enlighet med detaljplaneförslaget, utgörs fastigheten av ändamålen hamn och vattenområde.

Lundåkra 3:6

Del av fastigheten planläggs för bostadsändamål. Bildande av fastighet avseende figur 10 sker genom avstyckning. Styckningslotten (figur 10) erhåller figur 7, 8, 9, 11 och 12 från Citadellstaden 1:1, Lundåkra 1:1 och Skonaren 2 genom fastighetsreglering. Ändamålen är kvartersmark för bostadsändamål.

Del av fastigheten (figur d och h) planläggs för allmän platsmark (gata) och överförs till kommunägda fastigheten Citadellstaden 1:1 genom fastighetsreglering.

Servitut inom x-område bildas för allmän gång- och cykeltrafik till förmån för Citadellstaden 1:1 och belastar figur 10 (del av fastigheten).

Efter genomförd fastighetsbildning, i enlighet med detaljplaneförslaget, är Lundåkra 3:6 lämplig för järnvägsändamål.

Servituten 1282K-01/21.1 (kraftförsörjningsanläggning), 1282K-01/21.2. (signalanläggningar), 1282K-01/21.3 (teleanläggningar) och 1282K-01/21.5 (spår och väg) till förmån för Lundåkra 3:1 och utgör fastighetstillbehör till förmånsfastigheten, belastar figurerna 10 och h. Servituten upphävs inom figur 10 och figur h vilket sker genom fastighetsreglering.

Lundåkra 9:1

Del av fastigheten (figur e) planläggs för allmän platsmark (gata) och överförs till kommunägda fastigheten Citadellstaden 1:1 genom fastighetsreglering.

Resterande del av fastigheten planläggs som kvartersmark för parkeringsändamål och erhåller figur 13 från Lundåkra 1:1 genom fastighetsreglering.

Fastigheten belastas av anläggningsarrende för hamnrörelse till förmån för Landskrona Hamn AB och upphävs för att möjliggöra parkering inom fastigheten.

Fastigheten belastas av anläggningsarrende för hamnrörelse till förmån för Landskrona Hamn AB och upphävs för att möjliggöra parkering inom fastigheten. Uppsägning av arrendet inom den aktuella delen kan göras med 1 års uppsägningstid. Detta blir aktuellt när detaljplanen vunnit laga kraft och genomförandet påbörjas. Se även under avsnittet *Markägförhållanden*.

Skonaren 2

Del av fastigheten (figur 12) planläggs som kvartersmark för bostadsändamål och förs genom fastighetsreglering över till figur 10.

Delar av fastigheten (figur c och g) planläggs som allmän platsmark (torg och gata) överförs till den kommunägda fastigheten Citadellstaden 1:1.

Fastigheten utgörs i dagsläget av två skiften för industri- och hamnändamål. Från Skonaren 2 (skifte 1) bildas en lämplig industrifastighet genom avstyckning. Alternativt bildas en lämplig hamnfastighet genom avstyckning från Skonaren 2 (skifte 2).

Fastigheten belastas av arrende för hamnrörelseverksamhet till förmån för Rederi AB Ventrafiken och upphävs inom den del av fastigheten som enligt planförslaget utgörs av bostäder och allmän platsmark.

Lundåkra 3:1

Servituten 1282K-01/21.1 (kraftförsörjningsanläggning), 1282K-01/21.2. (sig-

nalanläggningar), 1282K-01/21.3 (teleanläggningar) och 1282K-01/21.5 (spår och väg) till förmån Lundåkra 3:1 och utgör fastighetstillbehör till förmånsfastigheten, belastar figurerna 10 och h. Servituten hindrar byggnation av bostäder samt utbyggnad av allmän gata inom berörda områden. Servituten ändras och upphävs inom figur 10 och figur h vilket sker genom fastighetsreglering.

TeliaSonera Skanova Access AB

Nyttjanderätt för tele akt 76/10692 bildat 1976-12-08 till förmån för TeliaSonera Skanova Access AB belastar Citadellstaden 1:1. Om nyttjanderätten berör regleringsområden, kan de förordnas att fortsätta att gälla efter yrkande av rättighetshavaren alt. ägaren av belastad fastighet. Om nyttjanderätten inte ska gälla längre, kan den istället upphöra att gälla efter medgivande från rättighetshavaren.

Ledningshavare Landskrona stad

Inom kvartersmark för E-ändamål (figur 15 och 16) avseende pumpstation enligt detaljplaneförslaget kan ledningsrätt upplåtas för ledningshavaren. Alternativt kan avstyckning och fastighetsreglering ske för figurerna 15 och 16.

Ledningshavare Landskrona Energi AB

Inom kvartersmark för E-ändamål (figur 17, 18 och 20) avseende transformatorstation enligt detaljplaneförslaget kan ledningsrätt upplåtas för ledningshavaren. Alternativt kan avstyckning och fastighetsreglering ske för nämnda figurer.

MEDVERKANDE

Planhandlingarna har upprättats av planarkitekt Anders Nilsson.

Lantmäterimyndigheten i Landskrona har tagit fram underlaget för avsnittet *Fastighetsrättsliga frågor* i genomförandebeskrivningen.

Grundkartan har upprättats av MBK och GIS-avdelningen.

Genomförandebeskrivningen har framtagits i samråd med mark- och exploateringsavdelningen.

Lisa Lindekranz
Planchef

Anders Nilsson
Planarkitekt

Upprättad av
Planavdelningen
2023-11-06