

PLANPROGRAM FÖR SJÖSTADEN I TRELLEBORG



MEDVERKANDE

Politisk styrgrupp

Ann Kajson Carlqvist (ordförande)
Henrik Silfverstolpe
Lennart Höckert
Erik Lundström
Helmuth Petersen

Ledningsgrupp

Gisela Öst, Kommundirektör
Charlotte Lindström, Processledare Kuststad 2025, KLF
Magnus Sahlin, VD, Trelleborgs Elnät AB
Mats Linderholm, Förvaltningschef, KLF
Sandra Gustafsson, Planchef, t.f. förvaltningschef, SBF
Jörgen Nilsson, VD, Trelleborgs hamn AB

Arbetsgrupp

Karin Gallardo, Planarkitekt, SBF
Anders Bramme, Planarkitekt, SBF
Jonas Lundström, Exploateringsingenjör, KLF
Jan-Åke Persson, Projektledare, projektenheten TSF
Charlotte Lindström, Processledare Kuststad 2025, KLF
Mårten Olsson, Tillväxtchef, delprojektledare Sjöstaden, KLF
Caroline Axelblom, Visuell koordinatör Kuststad 2025, KLF
le Urde, Projektsekreterare Kuststad 2025, KLF

Ytterligare medverkande

Catrine Ek, kommunekolog, TSF
Johan Petterson, Miljöavdelningen, SBF
Lena Åkerman, stadsarkitekt, SBF
Mirja Ullvig, t.f. enhetschef, Hållbar utveckling KLF
Johannes Hagström, hållbarhetsstrateg, hållbar utveckling KLF
Mikael Werner, Utredningschef VA-avdelningen TSF
Unni Olofsson-Lundström, trafikplanerare, TSF

Externa konsulter

Gunilla Wembe, arkitekt och projektstöd, SWECO architects

Byggaktörer

Skanska

Utredningar

Kostnads kalkyl – kajer och utfyllnad, sept 2019, COWI
Grundläggningsförutsättningar inom befintligt hamnområde, jan 2019, COWI
PM Miljö, aug 2019, Ramboll
Teknisk PM Geoteknik, feb 2020, Ramboll
Geoteknisk Inventering, feb 2020, Ramboll
Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik och Miljö (MUR/Geo och Miljö), feb 2020, Ramboll
Hamnbuller Trelleborg Sjöstaden EGA förslag, jan 2020, Efterklang
Naturvärdesinventering av Sjöstaden-Stadskärnan, Trelleborg, jan 2022, Ekologigruppen
Trafikutredning, 2021-11-10, Tyréns
Luftkvalitet Sjöstaden, rapport 2021-12-10, Tyréns
Utredning om dagvatten, skyfall och kustskydd inkl markmiljö, COWI, 2022-03-02
Vindkomfortstudie, 2020-12-08, SWECO
PM Risk, 2021-12-21, Tyréns
Klimatanpassning Centrala Sjöstaden, Ramboll 2022-12-12
Sjöstaden Trelleborg, volym och bullerstudier för etapp 1, Efterklang och SWECO 2022-11-17

Grafisk formgivning, layout och bilder (där inget annat anges)

Karin Gallardo, planarkitekt, SBF
Anders Bramme, Planarkitekt, SBF
Caroline Axelblom, Visuell koordinatör Kuststad 2025, KLF

Planhandlingar

Detta planprogram
Miljökonsekvens- och hållbarhetsbeskrivning för Sjöstaden-Stadskärnan, Tyréns
Samrådsredogörelse

KLF - Kommunledningsförvaltningen
SBF - Samhällsbyggnadsförvaltningen
TSF - Teknisk Serviceförvaltningen

LÄSANVISNING

Detta planprogram redovisar förslag kring den fysiska planeringen i Sjöstaden liksom konsekvensbedömmer den.

Planprogrammet är uppdelat i olika kapitel där inledning, mål och vision redovisar strategiska ställningstagande, utgångspunkter och mål som planförslaget bygger på. Därefter följer planförslaget som beskriver den fysiska struktur som föreslås för Sjöstaden. Sedan följer ett kapitel om genomförande och efter det ett avsnitt om platsens förutsättningar och planförslagens konsekvenser inklusive bedömningar i MKB. Sist finns ett kort kapitel om det fortsatta arbetet med planeringen av Sjöstaden. Till planprogrammet bifogas också en miljökonsekvensbeskrivning.

Den som läser planprogrammet från början till slut kommer upptäcka att vissa delar och ämnen återkommer i texten. Detta har flera skäl; dels förtjänar viktiga frågor att upprepas, dels har erfarenheten visat att alla inte läser denna typ av dokument från pärm till pärm, utan snarare i delar utifrån intresse.

Eftersom utbyggnadstiden är lång, 20-40 år, sätter planprogrammet de övergripande strategierna och ramarna för den fysiska strukturen i området. Planprogrammet är det första dokumentet som samlat visar kommunens ställningstaganden för Sjöstaden.

INNEHÅLL

INLEDNING.....	sid. 4-11
INLEDNING.....	sid. 5
BAKGRUND OCH BESLUT.....	sid. 6-9
PLANPROCESS.....	sid. 10
MÅL OCH VISION.....	sid. 12-13
MÅLEN FÖR SJÖSTADENS UTVECKLING.....	sid. 13
SYFTE MED PLANPROGRAMMET.....	sid. 13
HÅLLBARHETSPROGRAMMET.....	sid. 13
PLANFÖRSLAG.....	sid. 14-46
PLANFÖRSLAG	sid. 15
PLANFÖRSLAGETS STADSBYGGANDSIDÉ.....	sid. 16-17
ALLMÄN PLATS - GATOR, TRAFIK OCH MOBILITET.....	sid. 18-23
ALLMÄN PLATS - DE ALLMÄNNA RUMMEN.....	sid. 24-31
KVARTERSMARK - BEBYGGELSENS SKALA OCH KARAKTÄR.....	sid. 32-37
KVARTERSMARK - BEBYGGELSENS ANVÄNDNING.....	sid. 38-41
UTREDNINGSMRÅDE STRANDGATAN.....	sid. 42-45
GENOMFÖRANDE.....	sid. 46-61
EXPLOATERINGSEKONOMI.....	sid. 47
FASTIGHETSÄTTSLIGA GENOMFÖRANDEFRÅGOR.....	sid. 47
TEKNISKA SYSTEM.....	sid. 48-61
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER.....	sid. 62-83
OMRÅDET IDAG OCH AVGRÄNSNING.....	sid. 64
PLATSENS HISTORIK	sid. 64-65
MKB.....	sid. 66-82
Avgränsning, nollalternativ, alternativ lokalisering och planalternativ.....	sid. 66
Riksinressen.....	sid. 67-69
Hälsa och säkerhet.....	sid. 69-76
Kulturmiljö.....	sid. 78-79
Stads- och landskapsbild.....	sid. 79-80
Naturmiljö.....	sid. 80-81
Barnperspektivet och sociala konsekvenser.....	sid. 81-82
Samlad bedömning miljökonsekvenser.....	sid. 83
STRANDSKYDD.....	sid. 85
TOTALFÖRSVARET.....	sid. 85
GATOR OCH TRAFIK.....	sid. 86-90
FORTSATT ARBETE.....	sid. 92-93

INLEDNING

INLEDNING

Sjöstaden utgör Trelleborgs största stadsutvecklingsprojekt. Med flytten av hamnen österut frigörs över 60 hektar mark som kommer att planeras och utvecklas de kommande 20-40 åren. Sjöstaden ska kopplas samman med både utvecklingen av stadskärnan och Västra Sjöstaden. Den nya stadsdelen ska vara till för **ALLA**, såväl trelleborgare som besökare. Det ska vara en **BLANDSTAD** med folk i rörelse över hela dygnet. Blandstad innebär en blandning av bostäder, verksamhetslokaler, offentlig service och gemensamma allmänna platser. Med blandstaden som målbild skapas förutsättningar för människor att välja en hållbar livsstil. De gäller allt från transportval till förutsättningar för möten mellan människor och trivsel i den egna bostaden samt i stadsdelen.

Planeringen av Sjöstaden ska utgå från **PLATSEN** med dess historia, närhet till innerstaden och dess framtida potential. Stadsdelen ska utgöra en naturlig fortsättning på Trelleborgs stadskärna och en koppling mellan havet och den gamla staden. Det ska vara en destination för besökare och turister, med unika och attraktiva målpunkter samtidigt som det ska utgöra ett hem för mer än 10 000 nya invånare. Stadsdelen ska ta tillvara det havsnära läget och skapa vattenkontakt i ett centralt läge. Likaså ska stadsdelen tillvarata det goda kollektivtrafiknära läget med en diversifierad arbetsmarknad en kort tågresan bort. Målet är att utveckla och stärka Trelleborg som regional kärna där Trelleborg ska ta en ny roll i regionen som en god bostadsort med god service och där det är nära mellan stadens målpunkter.

I Sveriges sydligaste stadsdel ska trelleborgarna njuta av havet, horisonten och ett attraktivt stadsliv. Det attraktiva stadslivet göra att man trivs och känner sig trygg. Bostäder i ett attraktivt läge blandas med kommersiell service i form av butiker,

kaféer, restauranger, kulturhus, kallbadhus, ev. utbildningslokaler/campus mm. Samtidigt som stadsdelen ska innehålla den kommunala service med skolor och förskolor som behövs för att stadsdelen ska vara attraktiv att bo och verka i. Stadsdelen ska vara präglad av arkitektur av hög kvalitet och med omsorgsfull gestaltning och ligga i framkant vad gäller hållbarhet, klimatanpassning, ekologiska- och tekniska lösningar.

En godkännandehandling till planprogram har nu arbetats fram för Sjöstaden. Syftet med planprogrammet är att presentera och förankra en övergripande fysisk struktur för stadsdelen samtidigt som den ska utreda förutsättningar och konsekvenser för utbyggnaden. Planprogrammet visar även övergripande hur genomförandet ska ske och de tekniska system och infrastruktur som behöver byggas ut. Planprogrammet sätter strategier och ramar för den fysiska strukturen som ska utvecklas under lång tid. Fokus ligger på målpunkter, huvudsakliga stråk och kopplingar, allmänna platser och bebyggelsestruktur.

En strukturplan för området togs fram i januari 2021. Det fortsatta arbetet har skett genom detta planprogram där de tekniska aspekterna utretts tillsammans med en ändamålsenlig bebyggelsestruktur. Viktiga aspekter att utreda i planprogrammet har bland annat varit kopplingar till den befintliga staden, tekniska system som dagvatten och ledningssystem, klimatanpassning som kustskydd, riksintressen, risker från hamnen, miljökonsekvenser etc.

Planförslaget visar ytor och områden för allmänna platser som torg, platsbildningar, kajer och parkområden. Planprogrammet visar också var nödvändig offentlig och kommunal service som förskolor och skolor föreslås. Planförslaget visar på en exploateringsgrad om sammanlagt 5000 nya bostäder där det ska finnas möjligheter

till olika boendetyper och upplåtelseformer. Planförslaget visar var nya viktiga målpunkter föreslås finnas exempelvis kulturhus, kallbadhus och utbildningslokaler etc.

Sjöstadens utbyggnad är avhängig hamnens flytt till det nya östliga hamnläget. Enligt kommunens planer kommer flytten vara klar i slutet av år 2025 då östlig hamninfart och ringväg är utbyggda. Först efter det kan hamnen flytta hela sin verksamhet österut. När ytorna i det nuvarande hamnläget friställs och hamntrafiken har flyttat till ny ringväg och östlig hamninfart, samt när riksintresse för kommunikationer inte längre finns i det befintliga västliga hamnläget, kan utbyggnaden av Sjöstaden börja. Utbyggnaden av Sjöstaden planeras ske inifrån och ut, från centralstationen och områdena kring mittelbron vidare söder och västerut.

Planprogrammet visar målbild och den fysiska struktur som kommer råda när Sjöstaden är utbyggd.

Med planprogrammet dras de stora penseldragen för hur stadsdelen ska utvecklas under en lång tidsperiod. Planprogrammet ska därför utgöra en grund som vidare detaljplanering och genomförande vilar på.

BAKGRUND OCH BESLUT HAMNENS FLYTT

Det pågår en flytt av Trelleborgs hamn från dagens västliga läge till ett nytt östligt läge för att tillmötesgå rederiernas krav på längre kajer, djupare hamnbassänger och större manöverutrymme innanför pirarmarna.

Enligt hamnens tidplan kommer det nya östliga hamnområdet att vara färdigt att tas i bruk i slutet av 2025. Flytten av hamnen innebär stora miljövinster genom minskade utsläpp genom förbättrad intern logistik och minskat buller i staden.

När hamnen flyttar frigörs det gamla hamnområdet och det mest centrala läget vid centralstationen. Området är ca 60 ha stort och ca 4 km kajkant/stenskonig frigörs.

KUSTSTAD 2025

Kuststad 2025 är ett omfattande stadsutvecklingsprojekt som innebär satsningar på näringsliv, infrastruktur och totalt ca 7 000 nya bostäder i havsnära läge innefattande projekten Västra Sjöstaden och Sjöstaden. Projektet utvecklar Trelleborgs potential, utnyttjar kommunens strategiska läge och tar ett helhetsgrepp för att staden ska återfå kontakten med havet.

Projektet startade 2016 när Kommunfullmäktige med stor majoritet beslutade att Trelleborg senast 2025 ska ha en ny östlig ringväg.

Kuststad 2025 är uppdelat i olika delprojekt där ett av dem är Sjöstaden. Delar av projekten i Kuststad 2025 är samfinansierade av EU och Tillväxtverket. Övriga delprojekt är näringslivssatsning på Business center Trelleborg som ligger i det östra verksamhetsområdet, i anslutning till hamn, ny ringväg och befintliga järnvägsspår, planerar kommunen för incheckning, uppställningsplatser

och logistikverksamhet. inom området finns ett unikt läge för logistik och omlastning av gods mellan väg, järnväg och sjöfart.

Ny infrastrukturlösning och ringväg utgör också delprojekt inom Kuststad 2025 vilka avlastar staden genom att utveckla västra ringvägen och en ny östlig ringväg. Biltrafik och godstransporter kan ledas om utanför staden. Det gör det möjligt att utveckla Sjöstaden samt att utnyttja ett unikt logistikläge öster om staden. Satsningen på infrastruktur säkerställer också att den interna logistiken i Trelleborgs Hamn fungerar.

FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR UTVECKLINGEN AV SJÖSTADEN

Idag används området där Sjöstaden är planerat att växa fram av hamnen. Detta är ett stort område på mer än 60 hektar mark. För stora delar av området finns statliga intressen, riksintressen. Dessa utgörs av riksintresse för kommunikationer (hamn, väg och järnväg), riksintresse för yrkesfiske, kustzon och även sjöfart. Vidare finns det idag även

miljötillstånd för hamnens verksamhet. (läs även vidare under kapitlet förutsättningar och konsekvenser).

Utvecklingen av Sjöstaden är avhängig hamnens flytt och för att hamnen ska kunna flytta hela sin verksamhet med alla funktioner krävs att hamntrafiken angör från öster via östlig hamninfart. Först då kan hamnen flytta hela sin verksamhet till det nya östliga hamnläget. En ny detaljplan för östlig ringväg är antagen men är överklagad. Även detaljplan för evakuerings- och angreppsväg/östlig hamninfart har antagits. Arbetet pågår även med detaljplan för en ny västlig ringväg. Västlig ringväg planeras ansluta till östlig ringväg vid väg 108 och till E6 vid Maglarpsrondellen. På detta sätt flyttas all hamntrafik och trafikerar runt staden istället för igenom staden.

Först när detta sker blir hamnens ytor tillgängliga för exploatering av en ny stadsdel - Sjöstaden.

Detta planprogram visar hur utvecklingen av Sjöstaden föreslås att bli då ovanstående förutsättningar råder.



Delprojekt inom stadsutvecklingsprojektet Kuststad 2025



Avgränsning av planområdet och områdets användning idag.

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 [m]

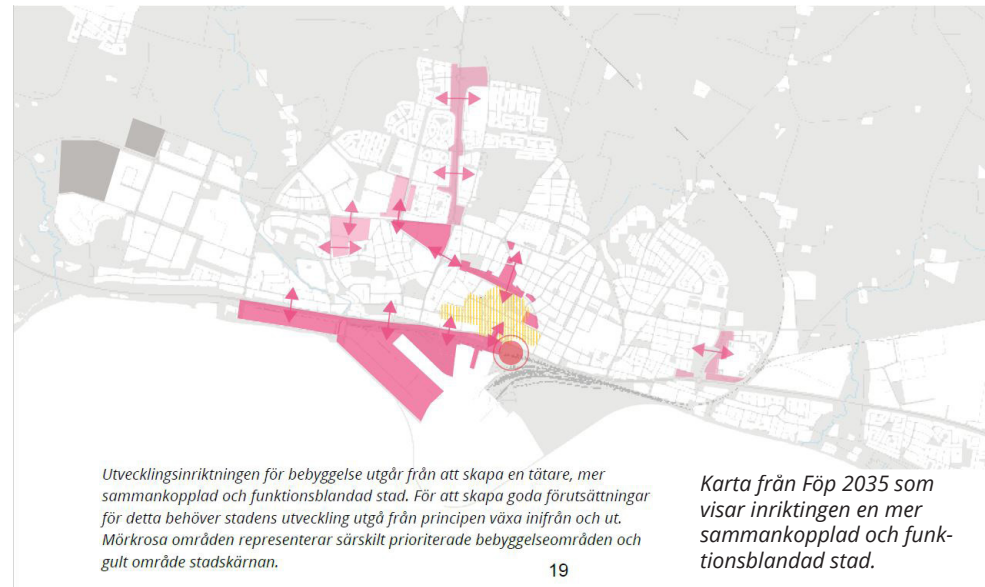
1:5,000

STRUKTURPLAN

I januari 2021 togs en Strukturplan för Sjöstaden - Stadskärnan fram. Arbetet med strukturplanen föregicks 2019 av parallella uppdrag. Tre inbjudna tvärsektoriella team tog fram förslag för stadsutvecklingen i Sjöstaden. Syftet med det parallella uppdraget var att konkretisera och hitta genomförbara kvalitativa idéer och presentera det med en vision och struktur för stadsdelen.

Efter en första utvärdering i en förvaltningsövergripande tjänstepersonsgrupp valdes två av teamen ut för ett fortsättningsuppdrag; EGA/Ramböll samt Sydväst/Rundqvist. Dessa två inlämnade skissförslag utvärderades på nytt i tjänstepersonsgruppen.

En sammanställd utvärdering togs fram i form av en illustrationsplan där bärande kvalitéer utifrån utvärderingen sammanfogar de båda teamens planförslag. Utvärderingen och sammanfogad illustrationsplan utgör strukturplanen för Stadskärnan - Sjöstaden.



ÖVERSIKTSPLAN

FÖP TRELLEBORGS STAD 2035

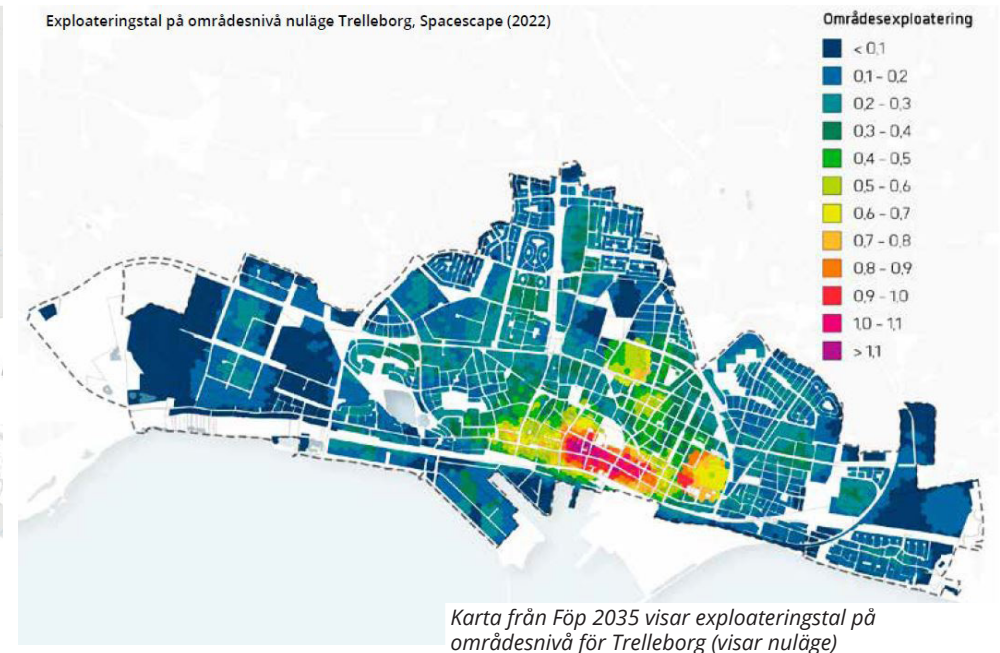
En ny aktualiserad fördjupning av översiktsplanen för Trelleborgs stad har antagits. I den är Sjöstaden utpekad som nytt område för blandad bebyggelse, med kustpromenad längs kajkanten och stadskärna i de mest centrala delarna vid den norra kajen.

Kommunens övergripande inriktning för stadens utveckling är att skapa en tätare, mer sammanhängande stad med funktionsblandning. Detta bidrar till en mer integrerad stad som nyttjar befintliga resurser mer effektivt och verkar för en hållbar utveckling, ett ökat stadsliv och ökad trygghet. För att skapa goda förutsättningar för en blandad stad behöver stadens växa inifrån och ut. Kommunens mål är att tillgängliggöra kusten i ett centralt läge med stadsdelar nära vattnet. I stadens mest centrala delar ska det eftersträvas mer funk-

tionsblandad bebyggelse vilket betyder att det i samma kvarter ska finnas en variation av bostäder och verksamheter. Denna balans mellan dag- och nattbefolkning bidrar till att de allmänna rummen är befolkade större delar av dygnet.

I FÖP 2035 finns en uttalad inriktning för planläggningen av tillkommande bebyggelse, med särskilt fokus på de centrala delarna som ska byggas ut. Dessa benämns stadsbyggnadsprinciper:

- **En sammanhängande gatustruktur**
- **Tät blandstad**
- **Mänsklig skala**
- **Tydlig gräns mellan allmän plats och privat mark**



TÖP - STIGANDE HAV OCH ÖVERSVÄMNING

Utöver FÖP för Trelleborgs stad har ett tematiskt tillägg till Trelleborgs kommuns översiktsplaner angående stigande hav och översvämning antagits. Syftet är att det tematiska tillägget ska ge kommunens syn på risken för översvämning och erosion längs med kusten samt övergripande visa på möjliga lösningar för hur riskerna för bebyggelse och markområden kan minska eller upphöra. I det tematiska tillägget finns analyser och prognoser av en framtida havsnivåhöjning och vad det har för konsekvenser för Trelleborgs kommun i helhet. I TÖP:en finns förslag på lösningar var skydd behöver iordningställas. Det tematiska tillägget visar prognoser för nivåer av medelvattenyta, 100-årshögvattnen och extremhändelse. I TÖP:en visar kommunen övergripande ställningstagande om hur kommunen ska hantera havsnivåhöjningen.

Eftersom osäkerheterna är stora är det viktigt att all planering görs med säkerhetsmarginal. De skyddsåtgärder som planeras bör vara flexibla och anpassningsbara så att de kan justeras efter förändrade prognoser och teknikutveckling. Justeringar av framtidsprognoserna görs löpande av FNs klimatpanel - IPCC.

I TÖP:en finns en rad ställningstaganden om hur kommunen ska skyddas från stigande hav. Dessa är bland annat att:

- Den byggda miljön i Trelleborg ska skyddas från översvämningar under minst 100 år.
- Ny bebyggelse ska även skyddas mot extremhändelse under 100 år.
- Varje projekt ska utgå från aktuell data ang. medelvattenståndet.
- Befintlig och utpekad ny bebyggelse kan fortsätta att utvecklas under översiktsplanens planperioden fram till år 2035.

- Skyddsåtgärder ska vidtas successivt för att skydda den byggda miljön efter hand som havsnivån stiger.
- Detaljplan föreslås vara det huvudsakliga verktyget för reglering av skyddsanläggningar

Utöver problematiken kring havsnivåhöjning behöver hantering av skyfall samt ras och skred utredas vidare. För detta kommer kommunen att ta fram en översvämningsplan.

År	Medelvattenstånd	100-årshögvattnen	Extremhändelse
2150	+ 205 cm	+ 382 cm	+ 440 cm
2135	+ 181 cm	+ 358 cm	+ 416 cm
2125	+ 165 cm	+ 342 cm	+ 400 cm
2100	+ 124 cm	+ 301 cm	+ 359 cm
2065	+ 70 cm	+ 242 cm	+ 300 cm
2025	+ 24 cm	+ 201 cm	+259 cm

Tabellen visar förväntade vattennivåer vid olika händelser över tid, relativt dagens vattenstånd. Alla nivåer utgår ifrån RH 2000 (Sveriges nationella höjdsystem). Bedömningen av havsnivåer utgår från den 83:e percentilen i det sannolika intervallet av IPCC:s utsläppsscenario SSP5-8,5 (IPCC, 2021). Datan är framtagen under 2022. Havsnivåprognoser kan komma att justeras i framtiden, därav ska varje projekt utgå från aktuella nivåer.



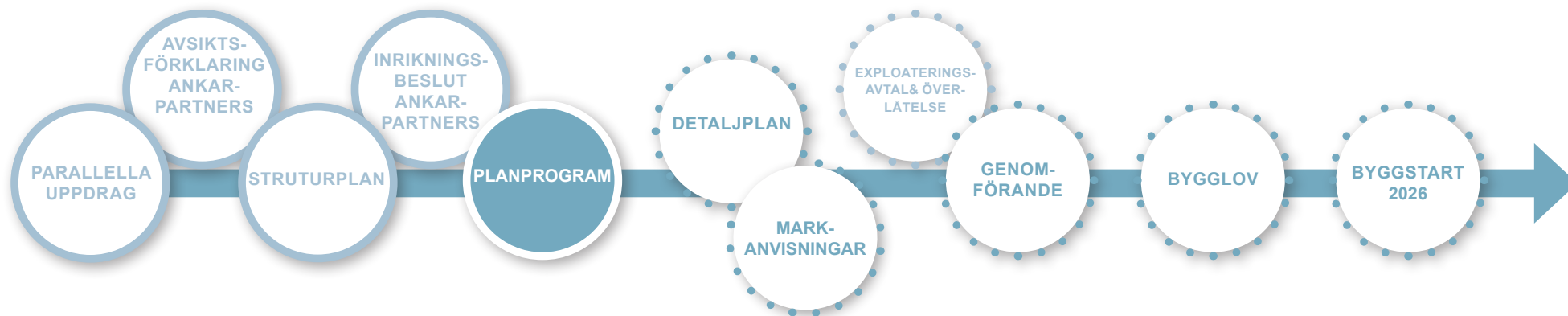
Stästorpsån möter havet väster om planområdet

PLANPROCESS

Det nu aktuella planprogrammet tas fram som ett första steg i planeringen av stadsdelen. En godkännandehandling har nu tagits fram (denna handling) med miljökonsekvensbeskrivning (bifogad). Planprogrammet tar sin början i Strukturplanen för Stads kärnan - Sjöstaden. Planprogrammets uppgift är att utreda och analysera stadsdelen utifrån plan- och bygglagen. Stadsbyggnadsvärden, goda levnadsförhållanden, långsiktig hållbar livsmiljö, tekniska aspekter och miljömässiga värden vägs samman och bedöms för att som helhet skapa den mest lämpliga markanvändningen.

Beslut om samråd fattades av samhällsbyggnadsnämnden den 7 juni 2022. Planprogrammet skickades ut för samråd till myndigheter, kända organisationer, sakägare och andra berörda under tiden 15

juni - 4 september 2022. Synpunkter som inkommit under samrådstiden har föranlett förändringar eller justeringar av planprogrammet. En samrådsredogörelse har tagits fram som redovisar inkomna synpunkter, kommentarer samt uppdateringar som gjorts till godkännandehandlingen för planprogrammet (denna handling). Planprogrammet kommer att godkännas av Kommunfullmäktige våren 2023. Programmet ska fungera som riktlinjer och stöd i den fortsatta detaljplaneringen av stadsdelen. Fortsatt kommer stadsdelen delas upp i flera detaljplaner vilka kommer ha olika storlek och geografisk avgränsning. Detaljplaneringen av området kommer fortsätta under lång tid. Sjöstaden kommer att byggas ut under en period av 20 - 40 år. Första detaljplanen förväntas påbörjas andra kvartalet 2023.





MÅL OCH VISION

MÅLEN MED SJÖSTADENS UTVECKLING

Sjöstaden utgör Trelleborgs största stadsutvecklingsprojekt. Med flytten av hamnen österut frigörs över 60 hektar mark som kommer att planeras och utvecklas de kommande 20-40 åren. Sjöstaden ska kopplas samman med både utvecklingen av den befintliga stadskärnan i norr samt Västra Sjöstaden i väster. I den tidigare framtagna strukturplanen samt vidare i detta planprogram har målbilder för utvecklingen av Sjöstaden formulerats. Målen utgår även från de stadsbyggnadsprinciper som formulerats i FÖP 2035. Målen för Sjöstadens utveckling är att:

Sjöstaden ska vara till för ALLA

De nya stadsdelarna ska planeras för ALLA – boende, trelleborgare och andra besökare. Planeringen ska utgå från människans skala, behov och strävan efter välmående, samtidigt som den ska möta krav på allmängiltiga frågor som ekologiska värden och anpassning till klimatets förändringar. Sjöstaden ska utgöra ett hem för mer än 10 000 nya invånare. Samtidigt som den ska vara välkomnande för alla andra, genom dess intressanta målpunkter, nya destinationer och allmänna platser.

Sjöstaden är en BLANDSTAD

Planeringen av stadsdelarna ska utgå från BLANDSTADENS principer som handlar om folk i rörelse, aktivitet över hela dygnet. Blandstad innebär en kreativ blandning av bostäder, centrumverksamheter, offentlig service och gemensamma allmänna platser. I en ideal blandstad skapas en bra grund och förutsättningar för människor att välja en smart, sund och hållbar livsstil - i allt från hållbara transportval till mötet mellan människor och utbyte av tjänster. Till detta hör självklart krav på en hög trivsel i bostaden, i kvarteret samt i stadsdelen.

Sjöstaden ska utgå från PLATSEN – dess historia, förutsättningar samt potential
Planeringen av stadsdelarna ska utgå från PLATSEN med dess historia, närhet till innerstaden och dess framtida potential. Med Trelleborgs innerstads stadsbyggnadsmönster som utgångspunkt ska Sjöstaden växa vidare och utgå från de befintliga och viktigaste gatunäten, kvartersindelningarna och den måttfulla skalan. Sjöstaden ska växa genom en intern- och väl sammanhängande gatustruktur med den befintliga staden. Sjöstaden ska knyta an till, samt skapa gena förbindelser till övrig stads viktigaste målpunkter. Till dessa hör centrum, centralstationen, Västra Sjöstaden och naturligtvis havet och vattnet. Stadsdelen ska ta tillvara det havsnära läget som blir en del av stadsdelen.

Sjöstaden ska stärka Trelleborg som viktig aktör i regionen samt axla en viktig roll som en god bostadsort med god service. Närheten till stadens målpunkter är viktig och utgör ett komplement till de närliggande storstädernas utbud, bara en kort tågresor bort. Omvänt ska Sjöstaden utgöra ett attraktivt alternativ i den regionala arbets- och bostadsmarknaden.

Slutligen ska stadsdelen vara präglad av omsorgsfull arkitektur och gestaltning, och ligga i framkant vad gäller hållbarhet, klimatanpassning, ekologiska och smarta tekniska lösningar.

SYFTE MED PLANPROGRAMMET

Syftet med planprogrammet är att presentera och förankra en övergripande fysisk struktur för stadsdelen, samtidigt som planprogrammet har utrett-förutsättningar och konsekvenser för utbyggnaden. Planprogrammet visar utbyggnadsstrategi och övergripande de tekniska system och infrastruktur som behöver byggas ut. Vidare är syftet med planprogrammet att redovisa förutsättningar för områdets planering exempelvis risker från ham-

nen, riksintressen, naturvärden, kulturmiljövärden, havsnivåhöjning och skyfallshantering. Planprogrammet redovisar hur kommunen hanterar de förutsättningarna och planförslagets konsekvenser.

Planprogrammet sätter strategier och ramar för den fysiska strukturen som ska utvecklas under lång tid. Fokus ligger på målpunkter, huvudsakliga stråk och kopplingar, mobilitet, allmänna platser och bebyggelsestruktur. Planprogrammet ska fungera som underlag för kommande detaljplanering i området.

HÅLLBARHETSPROGRAM

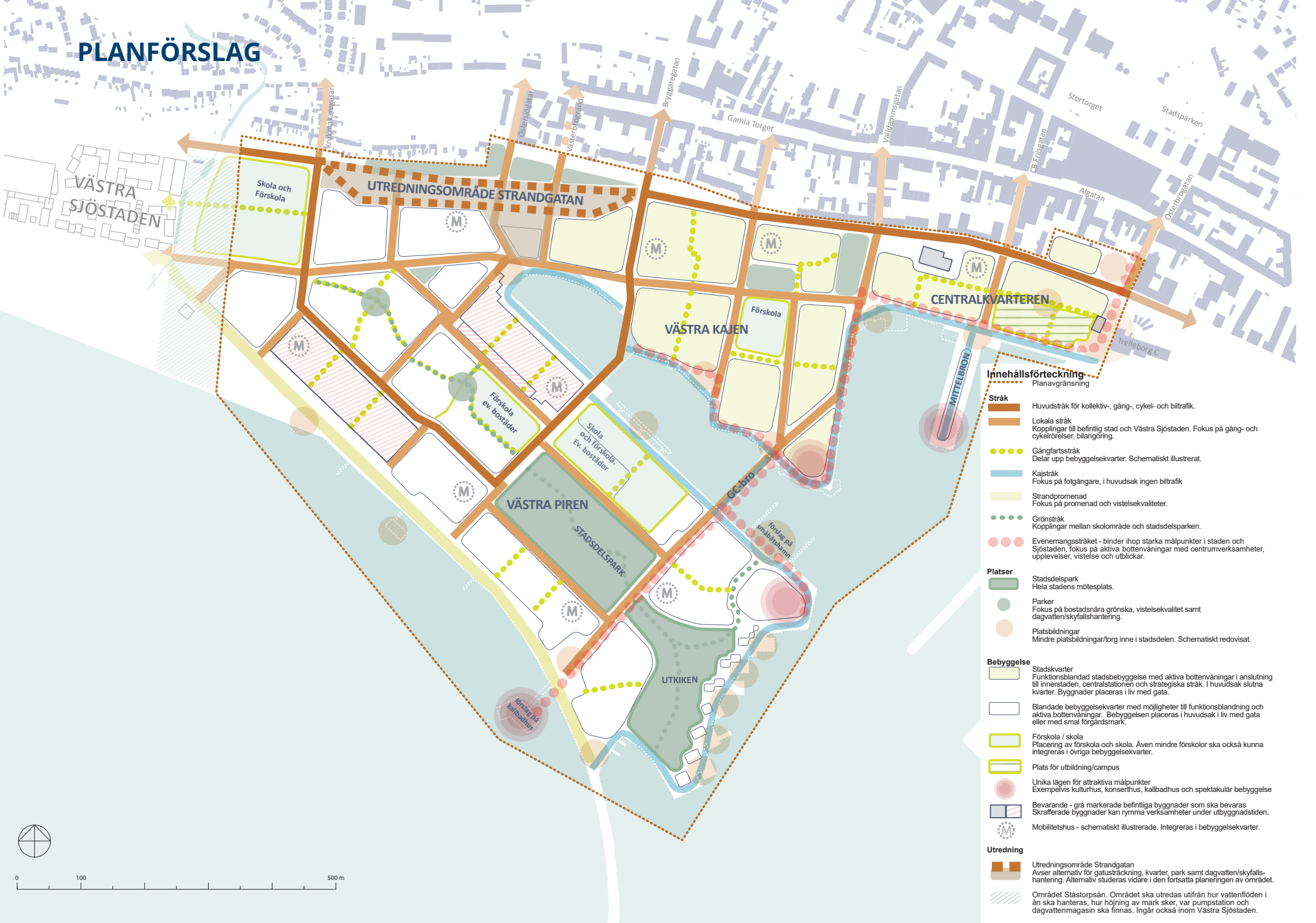
I samband med Sjöstadens utvecklingsarbete och planering har ett hållbarhetsprogram tagits fram. Syftet med hållbarhetsprogrammet är att stödja arbetet med att skapa en hållbar stadsdel utifrån ekonomiska, sociala och ekologiska/klimatmässiga aspekter. Underlag till hållbarhetsprogrammet har varit den tidigare framtagna strukturplanen, en serie workshops samt den resulterande hållbarhetsbedömningen. Under workshopserien deltog representanter från kommunens olika förvaltningar samt ankarspartners (se vidare under genomförande). Utifrån målen som kom upp under workshopstillfällena samt målbilden i strukturplanen identifierades 4 fokusområden. De är:

- Klimatsäkrad blågrön stadsdel
- Tryggt, trivsamt och för alla
- Attraktiv blandstad 24/7
- Arkitektur och innovation i framkant.

Hållbarhetsprogrammets intentioner och mål säkerställs fortsatt i handlingar såsom planprogram, gestaltungsprinciper, detaljplaner, vid bygglov och exploateringsavtal mellan kommunen och exploatörerna. Genomförandet för framtida förvaltning behöver utredas och förtydligas under processens gång. Målet är att det pågående arbetet med hållbarhet ska säkerställas i alla delar av projektet framöver.

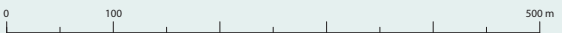
PLANFÖRSLAG

PLANFÖRSLAG



Innehållsförteckning

- Planavgränsning**
- Stråk**
 - Huvudstråk för kollektiv-, gång-, cykel- och biltrafik.
 - Lokala stråk
 - Kopplingar till befintlig stad och Västra Sjöstaden. Fokus på gång- och cykelrörelser, bilangdring.
 - Gångfartsstråk
 - Delar upp bebyggelsekvarter. Schematiskt illustrerat.
 - Kajstråk
 - Fokus på fotgängare, i huvudsak ingen biltrafik
 - Strandpromenad
 - Fokus på promenad och vistelsekvaliteter.
 - Grönstråk
 - Kopplingar mellan skolområde och stadsdelsparken.
 - Evenemangsstråket - binder ihop starka målpunkter i staden och Sjöstaden, fokus på aktiva bottenvåningar med centrumverksamheter, upplevelser, vistelse och utblickar.
- Platser**
 - Stadsdelspark
 - Hela stadens mötesplats.
 - Parker
 - Fokus på bostadsnära grönska, vistelsekvalitet samt dagvatten/skyfallsshantering.
 - Platsbybildningar
 - Mindre platsbybildningar/torg inne i stadsdelen. Schematiskt redovisat.
- Bebyggelse**
 - Stadskvarter
 - Funktionsblandad stadsbebyggelse med aktiva bottenvåningar i anslutning till innerstaden, centralstationen och strategiska stråk. I huvudsak slutna kvarter. Byggnader placeras i liv med gata.
 - Blandade bebyggelsekvarter med möjligheter till funktionsblandning och aktiva bottenvåningar. Bebyggelsen placeras i huvudsak i liv med gata eller med smal förgårdsmark.
 - Förskola / skola
 - Placering av förskola och skola. Även mindre förskolor ska också kunna integreras i övriga bebyggelsekvarter.
 - Plats för utbildning/campus
 - Unika lägen för attraktiva målpunkter
 - Exempelvis kulturhus, konserthus, kallbadhus och spektakulär bebyggelse
 - Bevarande - grå markerade befintliga byggnader som ska bevaras
 - Skrafferade byggnader kan rymma verksamheter under utbyggnadstiden.
 - Mobilitetshus - schematiskt illustrerade. Integreras i bebyggelsekvarter.
- Utredning**
 - Utredningsområde Strandgatan
 - Avser alternativ för gatuskräckning, kvarter, park samt dagvatten/skyfallsshantering. Alternativ studeras vidare i den fortsatta planeringen av området.
 - Området Ståstorsån. Området ska utredas utifrån hur vattenflöden i ån ska hanteras, hur höjning av mark sker, var pumpstation och dagvattenmagasin ska finnas. Ingår också inom Västra Sjöstaden.



PLANFÖRSLAGETS STADSBYGGNADSIDÉ

Hur målen, som är beskrivna innan, ska förverkligas och vilka fysiska strukturer som behövs för att realisera det beskrivs översiktligt nedan. Vidare utvecklas det under varje avsnitt i planförslaget. Planförslaget redovisar en stabil stomme över den fysiska strukturen som den fortsatta detaljplaneringen utgår från. Planförslaget visar den struktur som utvecklas efter det att hamnens verksamhet har flyttat till sitt nya läge och lämnat de ca 60 hektar byggbar mark fri för utveckling av stadsdelen - Sjöstaden. Förslaget visar i huvudsak var nya kopplingar och gatudragningar föreslås finnas, var allmän plats så som kaj, torg och parker lokaliseras och var bebyggelse kan uppföras.

Struktur

Området föreslås utvecklas med den befintliga innerstadens stadsbyggnadsmönster som förebild. Det föreslås genom en sammanhängande gatustruktur ner till Sjöstaden. Längs gatorna ansluter bebyggelsen som tillsammans skapar en naturlig fortsättning av staden utan hindrande barriärer där Sjöstaden och befintlig stad kopplas ihop på ett sömlöst sätt. Detta ger förutsättningar för målet om en blandstad. Funktionsblandning är som mest betydande i de centrala delarna av området närmast innerstaden, centralstationen, längs med Hamngatan/Strandgatan samt längs kajen. Att knyta an till Trelleborg har också en historisk dimension där strukturen bevarar kulturhistoriskt intressanta byggnader och strukturer. Planförslaget visar även hur Sjöstaden kopplas ihop med Västra Sjöstaden exempelvis genom strandpromenaden längs havet.

Rörelser

Läget i staden, nära centralstationen samt den gena och sammanhängande gatustrukturen skapar förutsättningar för att välja hållbara sätt att för-

flytta sig, det vill säga att gå, cykla eller använda kollektivtrafiken. För exploatering av Västra Piren spelar därför de två nya broarna över Nyhamnsbassängen en väsentlig roll. Bilar, föreslås placeras i mobilitetshus i största möjliga utsträckning.

Vattenkontakt och parker för alla

I Sjöstaden ska vattnet vara en självklar del av stadsdelen. Genom den naturliga fortsättningen på innerstadens gatustruktur skapas förutsättningar att nå kajerna. Kajerna ska fungera som hela stadens vardagsrum och ha olika utformning. Utformningen ska stödja de olika funktionerna som finns på och intill kajen, exempelvis genom trappningar, gröna inslag och med verksamheter i de närliggande kvarteren. Allmänna platser ska även finnas inne i stadsdelen exempelvis med en ny stor stadsdelspark och mindre platser/parker och torgytor. På det sättet lämnas plats för att alla stadens invånare ska kunna ta del av Sjöstadens miljöer. Därmed kan målet om att Sjöstaden ska vara till för alla uppfyllas. Utifrån ett tekniskt synsätt är delar av de allmänna platserna, både gator, torg och grönytor viktiga för den tekniska infrastrukturen, inte minst för dagvatten- och skyfallshanteringen. Med exploateringen av Sjöstaden skyddas både stadsdelen och befintlig stad från stigande hav och översvämning. Sjöstaden är på sätt också till för alla.

Bebyggelsens höjd

Planförslaget visar hur bebyggelsen organiseras i strukturen. En höjdstrategi föreslås för bebyggelsen med våningshöjder mellan 2-8 våningar. I Sjöstaden finns det också möjlighet att bygga höga hus, landmärken, i specifika utvalda lägen.

Sjöstadens olika delområden - karaktärsområdena

På grund av stadsdelens storlek kan ytorna som ska omvandlas till Sjöstaden grovt delas in i 4 karaktärsområden utifrån dagens och framtida förutsättningar. Förutsättningarna är i högsta grad beroende av vilket avstånd de ligger i förhållande till befintlig stad. Även yttre villkor som geografiskt läge, klimat, vattenkontakt m.m har betydelse för hur delområdena delas in. Områdena karaktäriseras av olika identiteter i frågor om stadsbyggnadsprinciper, täthet, funktionsblandning, intensitet av rörelser m.m. Karaktärområdena delas in i Centralkvarteren, Västra Kajen, Västra Piren samt utredningsområde Strandgatan. Gränserna mellan karaktärsområdena är inte definitiva. Delarna närmast staden, det vill säga Centralkvarteren, Västra kajen och delar längs utredningsområde Strandgatan liknar mer den befintliga stadens stadsbyggnadsmönster i täthet, karaktär, skala och dess möte med gatan. Västra Piren som ligger längre bort från den befintliga staden och närmre Västra Sjöstaden, kan se mer diversifierad ut. Området karaktäriseras av mötet med det öppna havet och stadsdelsparken. Här föreslås jämförelsevis en större andel bostäder. Utifrån detta tankesätt säkerställs målet om att planeringen ska utgå från platsen.

Den blandade staden

Planförslaget föreslår en blandstad där det finns plats för bostäder blandat med centrumverksamheter och kontor. Planförslaget visar på en utbyggnad om sammanlagt 5000 nya bostäder där det ska finnas möjligheter till olika boendetyper och upplåtelseformer. Planförslaget visar möjlighet till kulturhus, kallbadhus, utbildningslokaler och andra målpunkter som är intressanta för hela staden. Planförslaget visar plats för 2 skolor och flera förskolor samt annan offentlig service som förväntas ingå i en väl fungerande stad.

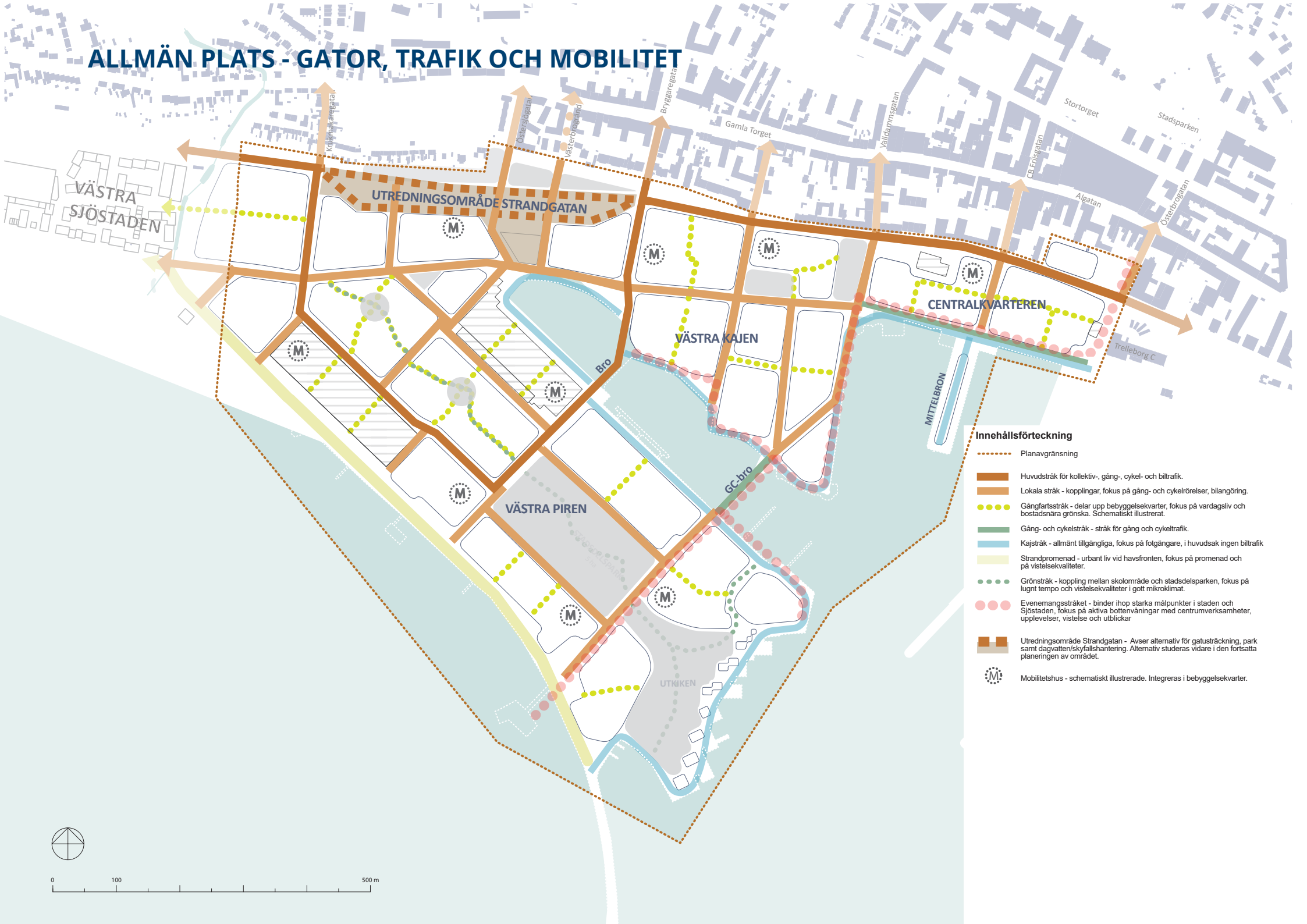


PLANFÖRSLAGET

Sjöstadens utveckling innebär:

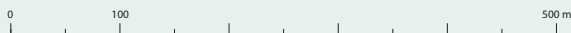
- Stationsnära bebyggelse vid havet
 - ca 5000 bostäder
 - 2 skolor, åk F-9
 - Flera förskolor
- Utbildningslokaler/campus
- Centrumverksamheter och kontor
 - Kallbadhus
 - Kulturhus
 - Flera mobilitetshus
- Stadsdelspark på över 5 hektar
- Torg, platsbildningar och gröna parkrum
 - Ca 2,5 km kajkant
 - Ca 1,3 km strandpromenad

ALLMÄN PLATS - GATOR, TRAFIK OCH MOBILITET



Innehållsförteckning

- Planavgränsning
- Huvudstråk för kollektiv-, gång-, cykel- och biltrafik.
- Lokala stråk - kopplingar, fokus på gång- och cykelrörelser, bilängöring.
- Gångfartsstråk - delar upp bebyggelsekvarter, fokus på vardagsliv och bostadsnära grönska. Schematiskt illustrerat.
- Gång- och cykelstråk - stråk för gång och cykeltrafik.
- Kajstråk - allmänt tillgängliga, fokus på fotgängare, i huvudsak ingen biltrafik
- Strandpromenad - urbant liv vid havsfronten, fokus på promenad och på vistelsekvaliteter.
- Grönstråk - koppling mellan skolområde och stadsparken, fokus på lugnt tempo och vistelsekvaliteter i gott mikroklimat.
- Evenemangsstråket - binder ihop starka målpunkter i staden och Sjöstaden, fokus på aktiva bottenvarningar med centrumverksamheter, upplevelser, vistelse och utblickar
- Utredningsområde Strandgatan - Avser alternativ för gatusträckning, park samt dagvatten/skyfallshantering. Alternativ studeras vidare i den fortsatta planeringen av området.
- M Mobilitetshus - schematiskt illustrerade. Integreras i bebyggelsekvarter.



ALLMÄN PLATS GATOR, TRAFIK OCH MOBILITET

HUVUDIDÉ

Mobilitet handlar om människors möjligheter att transportera sig mellan platser. Det ska kunna ske så effektivt, snabbt, säkert och miljövänligt som möjligt.

För att skapa hållbara och attraktiva samhällen krävs en helhetssyn, där planeringen av bostäder, arbetsplatser och verksamheter studeras tillsammans med trafik- och transportplaneringen.

Planförslaget visar att flera kopplingar till befintlig stad, centralstationen och Västra Sjöstaden skapas (se karta). Fokus för planeringen är en god kollektivtrafikförsörjning med gena gång- och cykelstråk med god framkomlighet. Fokus är också att skapa goda och säkra kopplingar över Strandgatan/Hamngatan och en tydlig hierarki i gaturummet som ger möjlighet till lugna kvartersgator/gränder.

Inom planområdet föreslås biltrafikens framkomlighet i stora delar begränsas och tonas ner till förmån för de oskyddade trafikanterna. Detta kommer att ställa krav på utformningen av det framtida gatunätet inom planområdet.

Centralstationen och möjligheten att nå denna från hela planområdet på ett effektivt sätt är en viktig utgångspunkt för det hållbara resandet och arbetspendlingen. Likaså är mobilitetshuset och dess tillhörande funktioner vitala för att ytterligare uppnå ett hållbart resande. Mobilitetshuset är en robust och flexibel lösning inför framtida förändringar av transportbehov och bilinnehav. Parkeringsnormen utgör även ett effektivt styrmedel för att påverka andelen hållbara resor.

MOBILITET KOPPLINGAR/KORSNINGSPUNKTER

En av de viktigaste förutsättningarna för en god mobilitet och målet om hållbara transporter är kopplingar eller korsningspunkter i staden. Korsningspunkter ska ligga tätt för att kunna skapa en sammanhängande gatustruktur. En sammanhängande gatustruktur ger förutsättningar för att lätt kunna gå och cykla i staden men också förutsättningar för att kunna etablera verksamheter i bottenvåningar i strategiska lägen. Detta sätt att planera staden ger också en tryggare stad. I Sjöstaden och därmed också för stadskärnan visar planförslaget att flera kopplingar/korsningspunkter till den befintliga staden behövs. Flera korsningspunkter ger möjligheter för trelleborgarna att på ett enkelt sätt kunna nå kajen och vattnet.

GÅNG OCH CYKEL

I Sjöstaden föreslås biltrafikens framkomlighet att tonas ned eller begränsas till förmån för de oskyddade trafikanternas tillgänglighet. Detta ställer krav på utformningen av gatunätet inom stadsdelen (se vidare under Gator).

Utmed huvudstråken planeras för prioriterade separata cykelstråk med god framkomlighet. Längs lokalgator och gångfartsgator gäller principen cykeltrafik i blandtrafik d.v.s att cykling sker i körbanor. Prioriterade separata cykelstråk kan finnas längs lokalgator också, ett sådant fall kan vara vid och till och från skolor. Det ska studeras vidare i detaljplanearbetet.

Kajstråket fokuserar främst på fotgängare men även här ska det var möjligt att cykla, åka inlines, skate, kickbike mm. Längs vissa sträckor behöver dessa trafikanter separeras för att skapa tydlighet och för att trafikanterna färdas i olika hastighet. I

vissa delar av kajen behöver det finnas möjlighet till angöring för bil.

Befintliga gång- och cykelanslutningar mot staden, vid Östersjögatan, Klostergränd, Krukmakaregatan, Västerbrogatan är prioriterade för gång och cykel. Fler korsningar och kopplingar föreslås men dessa innefattar även biltrafik.

För att integrera hela Sjöstaden till den befintliga staden och för att korta avstånden är de två nya broarna över Nyhamnens bassäng helt väsentliga.

KOLLEKTIVTRAFIK

För stadsdelen avses att majoriteten av resor sker till fots med cykel eller med kollektivtrafik. För stadsdelens utveckling behöver man tänka hela resan perspektivet så att det ska vara gont, tryggt och enkelt att ta sig till hållplatslägen.

Området har till stora delar mycket goda förutsättningar från början att nyttja kollektivtrafiken då stadsdelen ligger i anslutning till centralstationen med tåg, stadsbuss och regionbuss. Det är ändå viktigt att studera anslutningspunkter för gång- och cykel från Sjöstaden.

Stråk för kollektivtrafik föreslås i planförslaget enligt kartan på sidan 18. Idén är att kollektivtrafikstråk med buss ska gå längs huvudstråket inne i stadsdelen och längs huvudleden i öst-västlig riktning.

Linjedragningen och hållplatslägen ska studeras i den fortsatta planeringen.

BROAR

Strukturen visar förslag på två broar över Nyhamnsbassängen. En bro för alla trafikslag med särskild fokus på kollektivtrafik och en bro för gång- och cykeltrafik. Utöver det behöver broar finnas över Ståstorpsån för att koppla ihop Västra Sjöstaden med Sjöstaden. Dessa broar är av stor strategisk vikt för att integrera hela stadsdelen till befintlig stad och Västra Sjöstaden.

Broarna gör att tillgängligheten i hela stadsdelen och till olika målpunkter i staden säkerställas. Genom dessa förkortas avstånd till centrala innerstaden och till centralstationen avsevärt. I övrigt bygger strukturen i Sjöstaden till stor del på broarnas uttänkta placering.

Broarna behöver senast tillkomma när de yttre delarna av Västra Piren börjar byggas.

BILPARKERING

Bilparkering föreslås finnas i mobilitetshus inom Sjöstaden. För att angöra bostäder och verksamheter under kortare tid tillåts gatuparkering runt om i hela området.

Genom att samla parkeringen i mobilitetshus, där det också finns kompletterande funktioner och tjänster, blir det lättare att välja ett hållbart färdmedel. I mobilitetshuset ges möjlighet till samnyttjande av bilplatser och därmed kan ytor som avsätts för bilar minska. Genom att bygga mobilitetshus istället för parkering i garage under kvarter påverkas boendemiljön positivt. Bilar förekommer då endast i begränsad omfattning på de lokala gatunäten och gårdarna får bättre förutsättningar för växtlighet. Mobilitetshus är även lättare att konvertera till något annat i en framtid då det möjligtvis inte behövs bilparkering i samma utsträckning.

Trelleborgs kommun har en parkeringsstrate-

gi som antogs 2017. Parkeringsstrategin ger en vägledning för bedömning av parkeringsbehov för boende, besökande och arbetstagare vid framtagande av detaljplaner och vid ansökan om bygglov. I maj 2020 beslutade Trelleborgs kommun om en revidering av parkeringsnormen vilket innebär att kommunen inte längre ställer krav på byggaktören att ett visst antal bilparkeringsplatser ska ordnas för bostäder och besökande. Detta gäller i zon 1 enligt parkeringsstrategin och därmed i Sjöstaden. Arbete pågår i skrivande stund om en ny och reviderad parkeringsnorm.

I en trafikutredning för planprogrammet har antal bilparkeringsplatser beräknats. Beräkningarna är gjorda mycket tidigt i planeringsprocessen. Det ska därför ses som en ungefärlig bild av framtida behov.

Planförslaget föreslår 9 stycken mobilitetshus fördelade runt om i Sjöstaden. Totalt beräknas det finnas behov av 3000 bilparkeringsplatser i området. Då inräknas det totala behovet från bostäder till verksamheter och besökare. Mobilitetshuset placeras i huvudsak i anslutning till huvudstråk för att ge förutsättningar för lägre andel biltrafik i stadsdelens inre delar.

Prisbilden, hur bilen parkeras samt tillgången till bilen bör vara känd redan när man flyttar in. För att åstadkomma hållbara transportval är det önskvärt att mobilitetshuset byggs i takt med övrig utbyggnad.

Det är av yttersta vikt att studera trygghet i och runt mobilitetshuset i fortsatt detaljplaneprocess och bygglovsprocess. Gestaltningen av mobilitetshuset är viktiga. Storleken i både höjd- och längsled måste studeras liksom antal p-platser per mobilitetshus. Arkitekturen får gärna vara något extra men ändå smälta in i stadsmiljön. Mobilitetshuset bör utformas med multifunktionalitet och ha möjlighet till exempelvis cykelservice, modern paketutlämning, laddningsinfrastruktur, närlivs,

återvinning och eventuell nod för avfallshantering mm.

CYKELPARKERING

Cykelparkering är en viktig del för att nå målet om en större andel hållbara transportval. Cykelparkering måste ses i ett stort sammanhang och som en del i "hela resan" perspektivet. God tillgång till cykelparkering leder till bättre möjligheter att byta färdmedel, exempelvis mellan cykel och buss eller tåg. Cykelparkeringsplatser bör placeras väl synliga i anslutning till cykelstråk och så nära cyklistens målpunkt som möjligt. Cykelparkeringarna ska även anpassas för att fungera för olika typer av cyklar.

Det är viktigt att cykelparkeringar i bostadskvarteret har god standard. Det handlar då om att de är lättillgängliga, väderskyddade och säkra.

Trelleborgs kommun har en parkeringsstrategi med normtal för cykelparkering. I dagsläget gäller att det ska finnas minst 1 cykelplats/sovrums bostad för de boende samt en cykelplats/bostad för besökare. Parkeringsbehovet för cyklar bör lösas på kvartersmark. För en del besökscykelparkering kan dessa finnas på allmän plats i gata likt angöringsparkering för bil.

Eftersom behovet av andel cykelparkeringar ökar då bilen får en mindre roll och många väljer bort bilen är det väsentligt att studera cykelparkeringsbehovet, ytanspråk och placering tidigt i detaljplaneprocessen. Bostadsgårdar ska inte bara fyllas med komplementbyggnader och cykelparkeringsplatser för att fylla behovet. Cykelparkeringsplatser kan även finnas i bottenplan i bostadshuset. Detta studeras i detaljplanearbetet.

GATOR

Nedan följer exempel på typsektioner för olika gaturum i Sjöstaden. Gatans innehåll är en styrande faktor för att avgöra dess bredd. Exempelvis innehåller huvudstråken fler funktioner än gångfartsgator. Viktigt att tänka på är förhållandet mellan husens höjd och gatans bredd vilka ska spegla varandra. Gaturummet ska rymma trädplantering och växtlighet och samtidigt bidra till goda ljusförhållanden i bostäderna.

HUVUDSTRÅK/HUVUDLED

Inom Sjöstaden föreslås 2 huvudstråk. Det första löper i öst-västlig riktning i områdets norra kant, och utgörs idag av Strandgatan/Hamngatan. För detta stråk finns 2 utredda alternativ (se vidare under utredningsområde Strandgatan). Det andra löper inom Sjöstaden i nord-sydlig och öst-västlig riktning och kopplar ihop Sjöstaden med den befintliga staden i korsningen Bryggaregatan, stråket möter även Krukmakaregatan längre västerut. Huvudstråket är av stor betydelse då den försörjer flera stadsdelar; Västervång, Phylatterion och Sjöstaden. Stråket är även infartsled till staden norrifrån där väg 108 är en del.

Huvudstråket innehåller flera funktioner och ska tillåta flera trafikslag. Det blir ett tydligt kollektivtrafikstråk, separerad cykelbana, gångbana, körbana med plats för busstrafik och zon för trädplantering. Angöringsplatser för bil och cykel, ev. underjordisk sophantering, UWS mm (flexzonen). Viktigt för stråket är att det bygger vidare på den befintliga stadsväven. Längs stråket kan man tänka sig att flera centrumfunktioner vill etablera sig då det är många människor i rörelse längs stråket.

Bredvid visas exempel på utformning och uppdelning av gaturummet. Gatan är mellan 23-25 meter bred. Eftersom gaturummet är brett tål gatan högre bebyggelsehöjder på 6-7 våningar med inslag av 8 våningar. En variation i höjd eftersträvas dock som exemplet intill visar.



Exempel på utformning och innehåll för huvudstråk. Gatan innehåller gångbanor; "flexzon" för angöring bil/cykel, trädplantering, hållplatsläge, ev. UWS, en bred plantering ev för dagvatten/skyfallshantering mm; busstrafik och separat cykelbana.



Exempel på utformning och innehåll för huvudstråk. Gatan innehåller gångbanor; "flexzoner" för angöring bil/cykel, trädplantering inkl. ev. dagvattenhantering, hållplatsläge, ev. UWS mm; busstrafik och separata gång- och cykelbanor.

LOKALGATOR

Från huvudstråken ansluter lokalgator. Det finns flera lokalgator runt om i området. Detta är den vanligaste gatutypen i Sjöstaden. Dessa gator har en viktig funktion då de kopplar ihop både befintlig stad med Sjöstaden men också kopplar olika delar inom Sjöstaden. Lokalgatan innehåller gångbana, körbana, trädplantering, angöringszon för bil och cykel, ev underjordisk sophantering, UWS mm. (flexzonen). Längs gatan går ingen kollektivtrafik. I lokalgatan sker cykling företrädesvis i blandtrafik, men kan också separeras med cykelbana om det är önskvärt.

Bredvid visas exempel på utformning och uppdelning av gaturummet. Gatan är ca 16-18 meter bred. Bebyggelsens höjd längs den speglar gaturummets bredd.



Exempel på utformning och innehåll för lokalgata.

Gatan innehåller "flexzoner" för plantering och träd inkl. ev. dagvattenhantering, angöring för bil och cykel ev. UWS mm; gångbanor, cykling i blandtrafik.



Exempel på utformning och innehåll för lokalgata.

Gatan innehåller "flexzoner" för plantering och träd inkl. ev. dagvattenhantering, angöring för bil och cykel ev. UWS mm; gångbanor, cykelbanor samt smal förgårdsmark.

GÅNGFARTSGATOR

Gångfartsgator finns runtom i hela stadsdelen. De kopplar an till både huvudstråken och lokalgatorna.

Utformningen av av gatan gör att bilar kör i hastigheter på de gåendes villkor. De gående är alltså prioriterade i denna gatumiljö. Gångfartsgatorna har en väldigt liten biltrafikmängd. Biltrafiken utgörs endast av angöringsfordon eller servicefordon. Gångfartsgatan är främst använd av de som bor eller besöker angränsande kvarter eller har verksamhet längs den.

Gatan utformas som ett golv där alla trafikslag samsas. Gatan utformas så att det ska vara svårt för biltrafiken att ta sig fram men för den delen inte omöjliggöras. Gatan gestaltas likt ett vardagsrum för sjöstadborna. Längs gata finns det trädplanteringar och bänkar och kan gestaltas på många olika sätt. Bredvid visas exempel. Gatan är ca 10-13 meter bred. Bebyggelsens höjd längs den speglar gaturummets bredd.



Gatan har ingen tydlig uppdelning. Gatan innehåller planteringar, angöringsplatser, möblemang både i gatan och på förgårdsmark.

Exempel på utformning och innehåll för gångfartsgata. Biltrafik, gångtrafik och cykeltrafik använder samma golv. Angöring sker i gatan. Innehåller trädplanteringar/planteringar inkl. ev. dagvattenhantering och en något bredare förgårdsmark längs ena sidan av gatan. Gatan utformas utan kantsten.



Gatan har ingen tydlig uppdelning. Gatan innehåller planteringar, angöringsplatser, möblemang både i gatan och på förgårdsmark.

Exempel på utformning och innehåll för gångfartsgata. Biltrafik, gångtrafik och cykeltrafik använder samma golv. Angöring sker i gatan. Innehåller "flexzon" som är förskjuten med trädplanteringar/planteringar/UWS inkl. ev. dagvattenhantering mm och en något bredare förgårdsmark. Gatan utformas utan kantsten.



Gatan har ingen tydlig uppdelning. Gatan innehåller planteringar, angöringsplatser, möblemang både i gatan och på förgårdsmark.

Exempel på utformning och innehåll för gångfartsgata. Biltrafik, gångtrafik och cykeltrafik använder samma golv. Angöring sker i gatan. Innehåller trädplanteringar/planteringar/växtbädd inkl. ev. dagvattenhantering och smal förgårdsmark. Gatan utformas utan kantsten.

MÅLBILD:

SJÖSTADEN SKA UTGÅ FRÅN PLATSEN

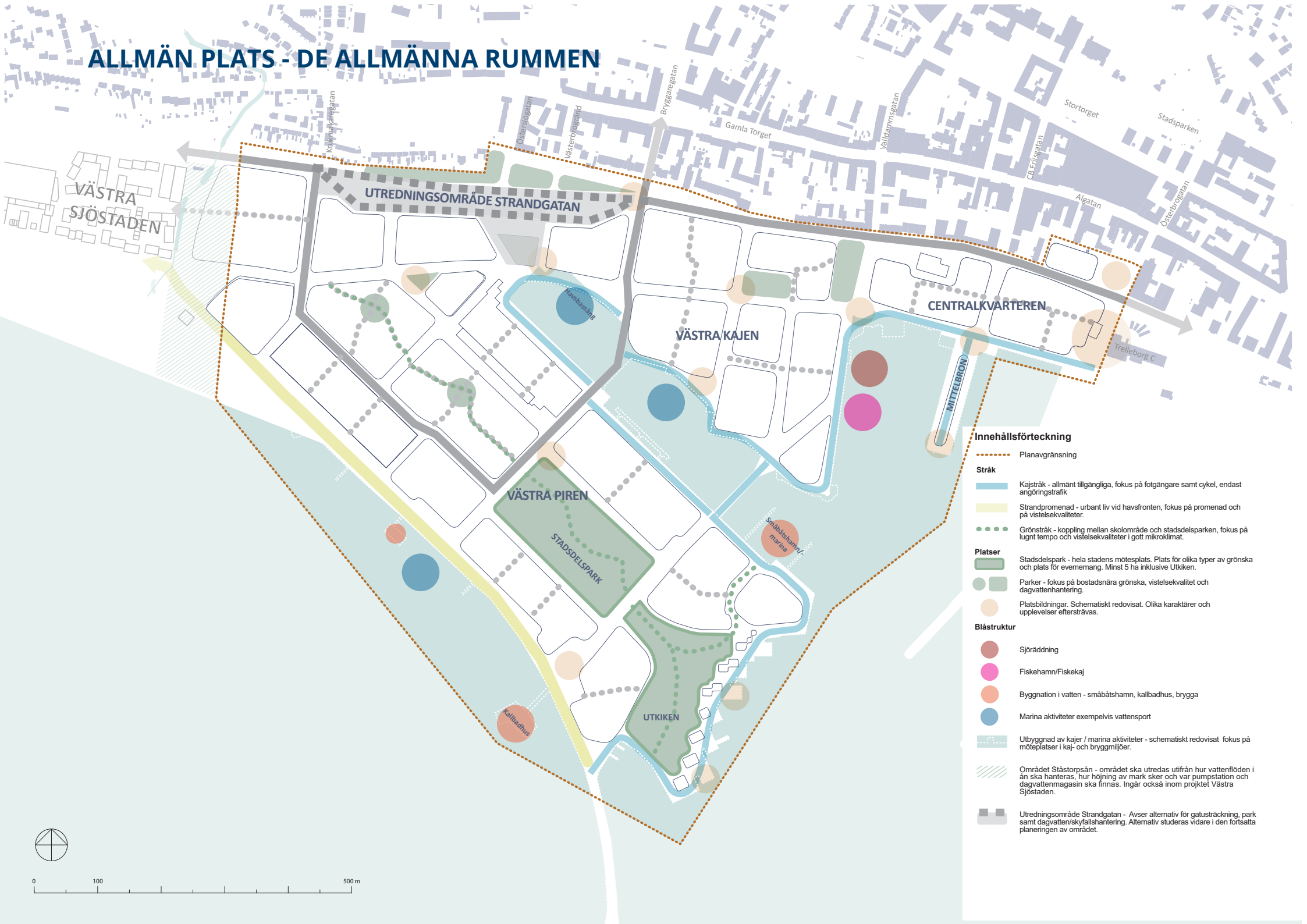
SJÖSTADEN ÄR EN BLANDSTAD

SJÖSTADEN ÄR TILL FÖR ALLA

STÄLLNINGSTAGANDE:

- Gatunätet i Sjöstaden ska vara gent med täta korsningspunkter
- Bilparkering antas ske i mobilitetshus. Mobilitetshuset ska upplevas trygga och bidra till god arkitektur i stadsdelen.
- Gaturummet ska alltid prioritera gång- och cykeltrafikanter
- Cykelparkeringsbehov och plats ska studeras i varje detaljplan. Cykelparkering på gårdar kan finnas men det ska lämnas tillräckligt utrymme för växtlighet och friyta.
- Broar ska byggas för att öka tillgängligheten för gång och cykel och korta avstånd till och från Västra piren.

ALLMÄN PLATS - DE ALLMÄNNA RUMMEN



Innehållsförteckning

- - - - - Planavgränsning
- Stråk**
- Kajstråk - allmänt tillgängliga, fokus på fotgängare samt cykel, endast angringstrafik
- Strandpromenad - urbant liv vid havsfronten, fokus på promenad och på vistelsekvaliteter.
- - - - - Grönstråk - koppling mellan skolområde och stadsdelsparken, fokus på lugnt tempo och vistelsekvaliteter i gott mikroklimat.
- Platser**
- Stadsdelspark - hela stadens mötesplats. Plats för olika typer av grönska och plats för evenemang. Minst 5 ha inklusive Utkiken.
- Parker - fokus på bostadsnära grönska, vistelsekvalitet och dagvattenhantering.
- Platsbildningar. Schematiskt redovisat. Olika karaktärer och upplevelser eftersträvas.
- Blåstruktur**
- Sjöräddning
- Fiskehamn/Fiskekaj
- Byggnation i vatten - småbåtshamn, kallbadhus, brygga
- Marina aktiviteter exempelvis vattensport
- Utbyggnad av kajer / marina aktiviteter - schematiskt redovisat fokus på möteplatser i kaj- och bryggmiljöer.
- ▨ Området Ståstorpsån - området ska utredas utifrån hur vattenflöden i ån ska hanteras, hur höjning av mark sker och var pumpstation och dagvattenmagasin ska finnas. Ingår också inom projektet Västra Sjöstaden.
- Utredningsområde Strandgatan - Avser alternativ för gatusträckning, park samt dagvatten/skyfallshantering. Alternativ studeras vidare i den fortsatta planeringen av området.



0 100 500 m

ALLMÄN PLATS - DE ALLMÄNNA RUMMEN

HUVUDIDÉ - ALLMÄN PLATS

Allmän plats, syftar på de ytor som kommunen planerar, och har framtida ansvar för. Förutom gator (se föregående avsnitt) handlar det om parker, grönytor, torg, platsbildningar och kajer och vattenrum.

Ett ledord och målbild för Sjöstaden är att stadsdelen ska öppna upp och välkomna ALLA trelleborgare. Allmän platsmark har här en särskild roll. Dessa platser syftar först och främst på människors behov av gemensamma utemiljöer och mötesplatser. Det handlar även om att dessa platser ska hjälpa till att lösa andra behov av mer teknisk karaktär. Gatorna och dess öppna parker och torg är ledningsstråk för den tekniska infrastrukturen som dagvatten- och skyfallsytor. Kajerna och kustskyddet ska skydda Sjöstaden och delar av befintliga stad från översvämning från havet.

Eftersom området har en lång utbyggnadstid finns det flera ytor som kan användas tillfälligt till olika funktioner och aktiviteter, som "placemaking" för området. På detta sätt aktiveras stadsdelen då den är under utbyggnad i väntan på det permanenta. Sådana ytor kan exempelvis användas till evenemang, tillfälliga torgytor, odling, föreningsliv, konstinstallationer, lektytor etc.

PARKER

Sjöstadens kvarter kommer succesivt fyllas med bostäder, företag samt offentliga verksamheter som förskolor och skolor. Dessa knyts samman av ett gatunät som då och då ansluter till allmänna platser som torg, kajer och grönytor. Särskilt parkerna är viktiga delar i en väl fungerande stadsdel. Parkytan kan också betraktas som den naturliga förlängningen av den egna balkongen, bostadsgården, tomten eller uteplatsen när det gäller kontakten med stadens gröna del. Inom området planeras för en stadsdelspark om ca 5 hektar. Detta ska utgöra en park för hela stadens invånare. Här kan med fördel finnas ytor för olika aktiviteter så som lekplats, bollplan, skatepark, öppna gräsytor, stora trädplanteringar, tekniska ytor för dagvatten/skyfall, ytor för konsert och evenemang etc. (se karta). Utöver stadsdelsparken föreslås flera mindre parker framförallt kopplad till bostadskvarteren.

GRÖNA STRÅK

Vid sidan av staden med sina gator, trottoarer och andra hårdgjorda ytor ska Sjöstaden också erbjuda ett "friare" rekreativt sätt att röra sig - till fots, löpande eller på cykel. Det friare rörelsesättet kan vara mindre målstyrt och därmed mer spontant, styrt av exempelvis väder och vind. Fysiskt handlar det om ett nätverk av cykel- och gångvägar i omväxlande miljöer. Gröna stråk föreslås framförallt på Västra piren mellan Mudderberget, skolan och Ståstorpsån och kopplar ihop stadsdelsparken med Ståstorpsån med mindre platsbildningar däremellan. De gröna stråken är även viktiga för växt- och djurlivet som fungerar som spridningskorridorer och bidrag till den biologiska mångfalden. De gröna stråken hjälper till att förstärka och komplettera den täta staden.



Exempel på parkrum mellan kvarter i Sjöstaden. Parkerna ska bidra till vistelsekvalitéer och biodiversitet men också vara en del av de nödvändiga tekniska lösningarna som dagvattenhantering.

TORG OCH PLATSER

Till staden hör torg- och platsbildningar. Fysiskt handlar det om hårdgjorda ytor mellan kvarter eller som en enkel utvidgning av gatan, en indragen husfasad eller en öppning som uppstår i korsningen av två gator. Torg- och platsbildningens läge och form ska vara strategiskt uttänkt utifrån sol, klimat, frekventerade stråk eller den intilliggande kvarterets innehåll.

Torg- och platsbildningar ska finnas runt om i Sjöstaden både längs med kajer och vattenrum men även i korsningspunkter i anslutning till gatorna. (se platsbildningar i kartan på sidan 24).

Målsättningen för Sjöstaden är att torg- och plats-

bildningarna ska nyttjas och locka till vistelse, då krävs det att en rad villkor är uppfyllda. Ett av de villkor som är viktigt att studera är lokalklimatet. Ett annat villkor är att studera torget eller platsen i samklang med vad som händer på kvartersmark. Det finns ett ömsesidigt utbyte mellan byggnadens innehåll och dess närmaste omgivning. En platsbildning i kombination med en utåtriktad verksamhet i fastigheten intill, gärna i bottenplan lockar även till uppehåll utanför och ett flöde av människor. Detta gäller särskilt minilivs, kiosker, caféer, restauranger osv. Dessa synergier är viktiga att studera i detaljplaneringskedet.

Torg- och platsbildningar i Sjöstaden kan liksom parker- och grönytor ha betydelse för den tekniska

infrastrukturen, både över och under mark. Detta behöver inte vara en nackdel, för till exempel ett lämpligt utformat pumphus, nätstation mm kan stödja en plats rumslighet eller karaktär.

HAVET OCH BLÅSTRUKTUREN

Havet och hamnbassängerna, skild från landområdena med kajer och strandpromenader erbjuder en alldeles egen "infrastruktur" för olika typer av aktiviteter i Sjöstaden. Båtliv, vattenanknutna friluftaktiviteter, fiske och framtida badmöjlighet. (se karta) Det ger en särskild kvalitet åt vistelsen på kajkanten. Oavsett vilken aktivitet som planeras ska den förläggas till rätt plats, och till rätt kajavsnitt. Planering är även viktig när det gäller placering av broar och andra vattennära anläggningar. Förutom



Exempel på platsbildningar och mindre torg i Sjöstaden med viss flexibilitet när det gäller det lokala klimatet - sol och skugga samt vind.

den blåstruktur som hör till Sjöstaden, finns det delar av vattenlandskapet som tillhör hamnområdet. Den kan man naturligtvis inte ta del av fysiskt men väl som ett blickfång. Hamnverksamheten mitt emot Sjöstaden är som ett samhälle i sig, med ankommande samt avgående båtar liksom aktivitet på hamnplan.

Planeringen av vattenområdet innebär även ställningstaganden kring vilka vattenrelaterade verksamheter man kan tillåtas och var. Sjöstaden ska möjliggöra för fritidsbåtar med marina och kanske gästhamn men då måste denna verksamhet skiljas effektivt från färjetrafiken i Trelleborgs hamn. Detta kan göras med tydliga avgränsningar i vattnet samt en separat öppning i den västra pirarmen.

KAJ

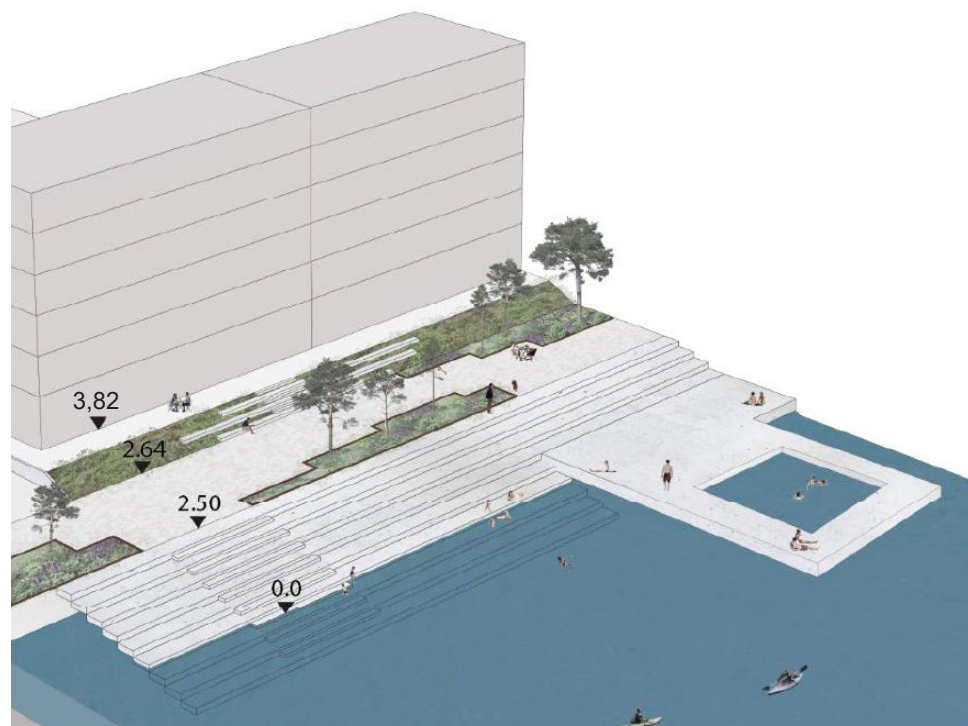
Ett av de viktigaste argumenten för, och samtidigt en av de värdefullaste kvaliteterna i Sjöstaden är dess närhet till hamnbassängerna och vattenlandskapet. Avsevärda kajlängder kommer behövas anläggas, både med tanke på förstärkning av kustskyddet men även för att dessa ska bli publika och komma till glädje och nytta för allmänheten.

De befintliga kajerna är av olika ålder, karaktär och skick. De flesta är förankrade med dragstag, likt underjordiska ankare längre in mot hamnplan. Andra är av helt annan teknik som valvutförande eller ramverkstyp med en begränsad utbredning in mot hamnplan. Byggnader föreslås placeras på varierande avstånd från kajkanten beroende på hur kajen utformas och vilka funktioner den kommer att innehålla. Avståndet kan också bero på eventuell plats för framtida tillägg till kustskyddet. Ett annat alternativ som kan tänkas fungera på vissa utvalda platser är att bygga hus på pelare delvis ute i vattnet. Kajpromenadernas slutliga utformning kommer vara en kombination av de tekniska förutsättningarna och ambitionen för plat-

sen. Kajerna behöver betraktas som enskilda delar i en större helhet. Det vill säga de behöver vara utformade på olika sätt. Kajerna ska användas som långa stråk för fotgängare, cyklister och bitvis eventuellt även bilar för angöring. Platsbyggnader längs kajstråken är också viktiga särskilt vid funktioner som är mer publika. Kajerna kommer ha en sida mot vattnet och en sida mot bebyggelse. Vattensidan kan utformas med stor variation, i hög grad beroende av hur nära man vill komma vattnet. Bad, sol eller till olika typ av vattensport, fiske och båtliv. Utöver detta kan det finnas mindre byggnader som kiosker, hoddor, etc som stödjer aktiviteten och utformningen längs kajen.

Slutligen har kajerna en avgörande betydelse när det gäller den primära insatsen som kustskydd. Av det skälet ska kajkonstruktionen tåla snabbt

eller långsamt stigande havsnivå, och dessutom, i utsatta lägen, klara högre vågor. Samtidigt som kajerna ska vara robusta ska de vara välkommande och tillgängliga.

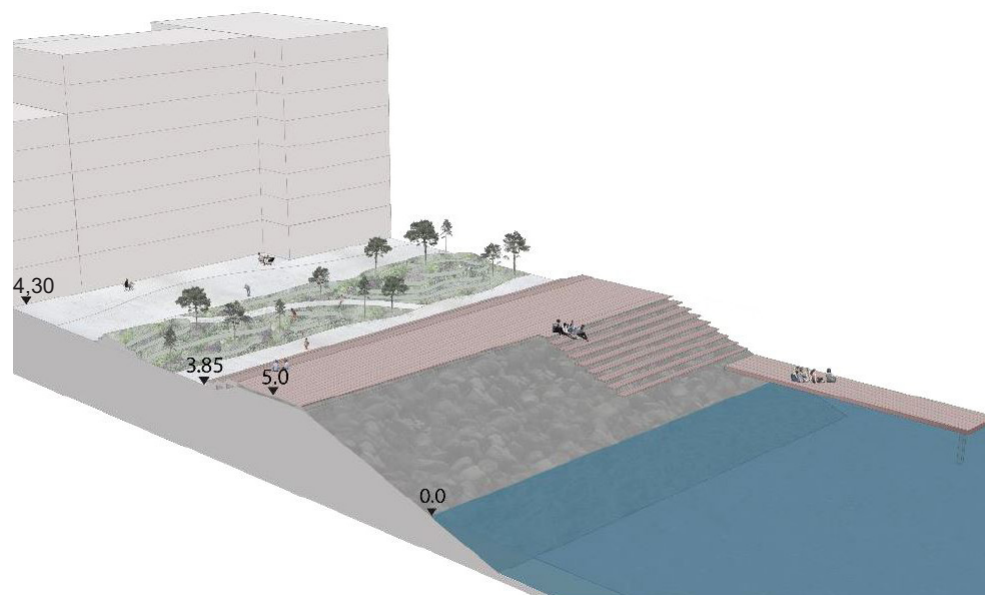


Exempel på utformning av kaj vid Västra kajen. Kajstråket kan anläggas med olika attraktioner och trappor ner mot vattnet. Gröna planteringar skapar trivsel, biodiversitet, och skuggning.

Bild framtagen av COWI/Arki-tema

STRANDPROMENAD

Strandpromenaden kallas den del av Västra piren som vänder sig ut mot Östersjön i söder. Vad strandpromenaden kan erbjuda, till skillnad från de mer urbana och hårdgjorda kajstråken är närhet till hav och natur. Strandpromenaden bjuder också på ett annat lokalklimat beroende av årstid och väder. För att strandpromenaden ska kunna leva upp till sitt namn behöver strandpromenaden ges stora möjligheter för utvecklande av miljöer som gynnar både djur och natur. Ett sådant förhållningssätt skapar även positiva värden för människor. De tillskapade naturmiljöerna ska vara av den typen som förväntas i gränsen mellan land och hav. Strandpromenadens bredd hänger samman med kustskyddets utformning. Mot havet ska nivåerna klara vågpåverkan och högre våghöjder än längs kajerna inne i Sjöstaden. Krafterna som verkar mot kustpromenaden är alltså betydligt högre än de krafter



Exempel på utformning av strandpromenad och kajkant/stenskonung mot Östersjön. Ett grönt stråk/zon får plats längs med havet. Trappor och bryggor ökar tillgängligheten till vattnet. Framtagen av COWI/Arkitema

som verkar mot de mer skyddade kajerna i anslutning till hamnbassängerna. Liksom vid kajerna kan det finnas behov av mindre och även tillfälliga byggnader som stödjer funktioner och aktiviteter kring kajpromenaden.

KALLBADHUS OCH HAVSBAD

Även om kajlängderna är långa och det erbjuds bra havs- och vattenkontakt kan det finnas en särskild lockelse i att komma ännu närmre havet, till och med att kunna bada. Till det kan badbryggor, eller ett kallbadhus anordnas. Historiskt har det på platsen funnits både brygga och kallbadhus som har sträckt sig långt ut i havet från strandkanten ungefär i höjd med Klostergränds förlängning söderut. Förslag på kallbadhus finns vid Västra Piren söderut mot Östersjön. Det exakta läget för ett kallbadhus eller brygga måste studeras mer noggrant utifrån lämplighet och tekniska förutsättningar.

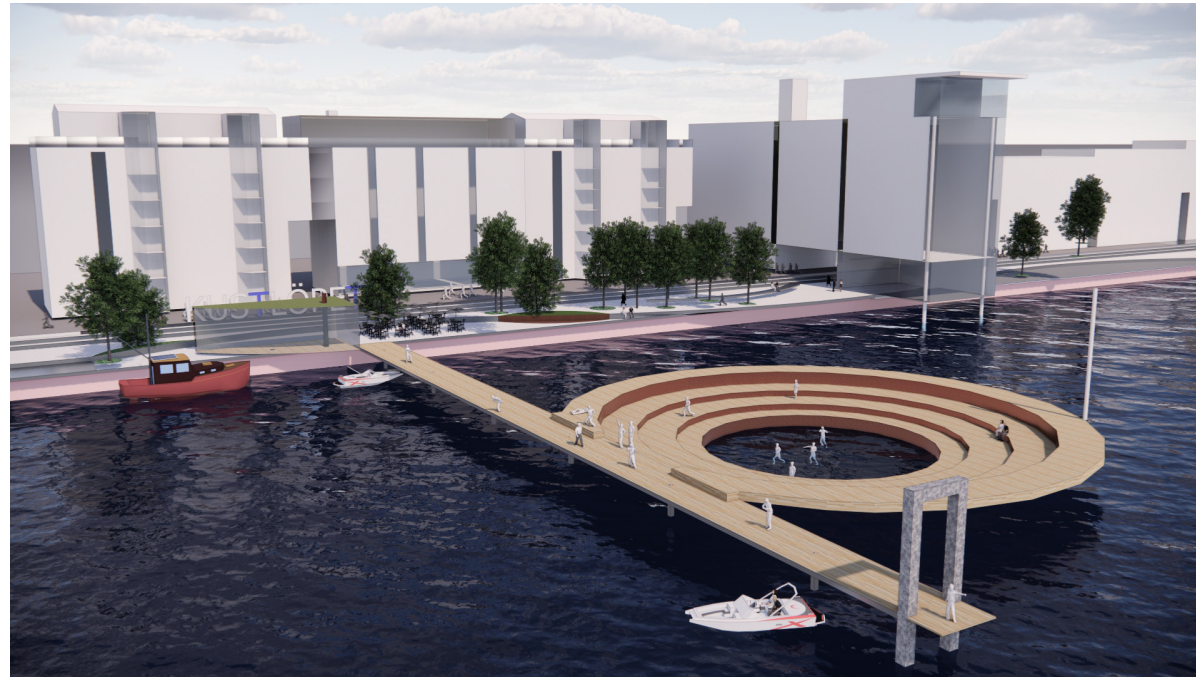
En brygga/kallbadhus skulle naturligtvis fungera som en stor attraktion, inte bara för Sjöstadens boende, utan även för alla trelleborgare. Gällande möjlighet för bad hänger det även samman med badvattenkvalitet. Bad i hav i anslutning till hamnområde är även kopplat till säkerhetsfrågor för de badande. Med tanke på badvattenkvaliteten kan ett havsbad eller ett allmän bad i någon av hamnbassängerna vara ett sätt att möjliggöra för stadsnära bad. En isolerad bassäng för bad kan laggas i hamnbassängerna. I anslutning till en sådan havsbassäng behöver då även finnas möjlighet till omklädning, toalett och dusch.



Kallbadhuset som har funnits vid hamnen i Trelleborg, bild från 1920-tal.



Exempel på havsbassäng i Göteborg. Bildkälla: Göteborgs stad



Illustration/visionsbild över kajområde



Illustration/visionsbild för en kaj i Sjöstaden. Framtagen av Sydväst och Rundqvist i samband med parallellt uppdrag



Illustration/visionsbild över kajområde i Sjöstaden. Framtagen av EGA/Ramböll i samband med parallellt uppdrag.

LOKALKLIMAT - VIND, SOL OCH SKUGGA








Med Sjöstadens olika lokalklimat menas vilka utmaningar som finns, samt vilka möjligheter som ges för att stimulera utomhusvistelse på olika platser oavsett årstid. Förutsättningarna i Sjöstaden är goda med det havs- och vattennära läget i söder, attraktiva kajer och ambitioner när det gäller parker, gator och torg. Men sydkusten och Trelleborg har också ett annat karaktärsdrag, särskilt vintertid. Närheten till havet, öppenheten och exponeringen mot de förhärskande sydvästliga vindarna genererar stark och frekvent blåst säsongvis. I kombination med regn kan det vara en utmaning att vistas ute i de havsnära lägena. I mellanrummen mellan byggnaderna, längs gator och vid hushörn kan vindarna få fart.

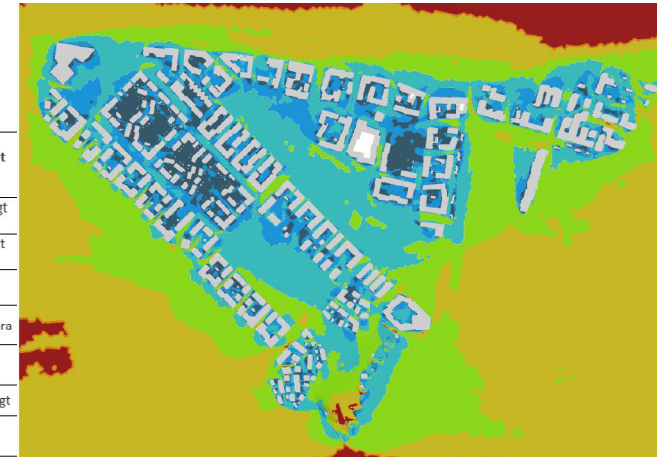
Ett bistert klimat kan man tidvis stå ut med, men om vardagsrutinerna inte erbjuder valmöjligheter att vistas ute kan det på sikt göra området mindre attraktivt. All utomhusvistelse kan därför inte förläggas till kajerna och strandpromenaden. Parker, grönområden samt platsbildningar med bra klimat måste också finnas inne i stadsdelen. Alternativa färdvägar för att gå och cykla är också viktigt.

Ett gynnsamt lokalklimat är viktigt och ska studeras vidare för varje plats i området. Storskalighet, höga byggnader, gator liksom öppna platser bör planeras utifrån medvetenhet om deras vistelsevärden i de stunder solen inte skiner och det inte är vindstilla. En planerad småskalighet gynnar ett bra lokalklimat, då det är lättare att bemästra vädrets negativa effekter. Gator som ändrar riktning minskar risken för accelererade vindar. Byggnaders planform, fasaduttryck, påbyggnader samt infällda volymer kan hjälpa till att reducera vindar lokalt. Träd och vegetation, placerad i vindreducerade syften görs lämpligtvis utmed gator, gärna i nära anslutning till korsningspunkter och hörnlaggen mellan bebyg-

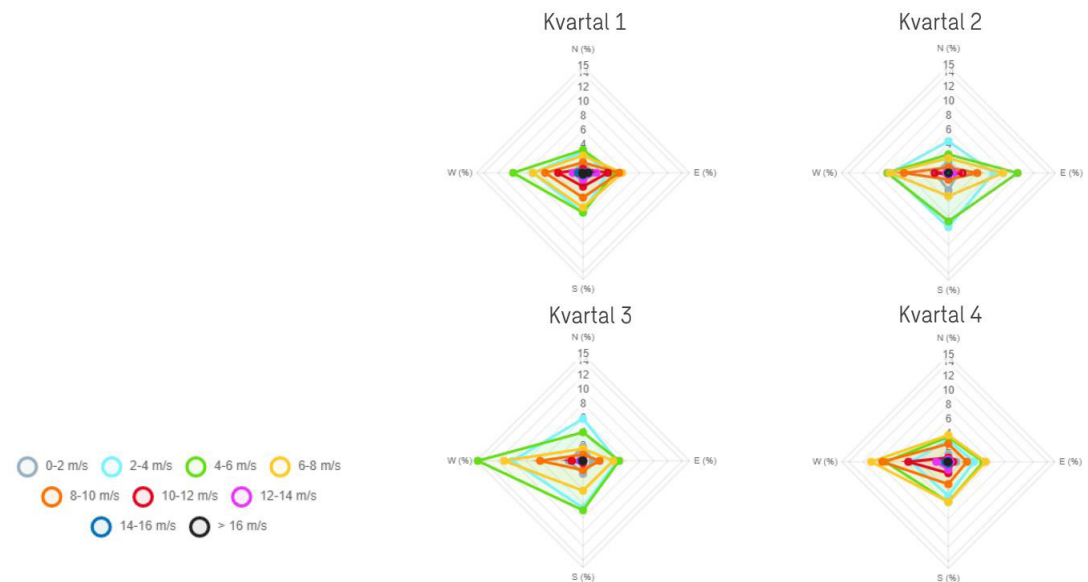
gelse. Trädplanteringar bör också anläggas tätt i sammanhängande jordvolymmer hellre än i långa rader, gärna i kombination med undervegetation.

Till lokalklimatet hör också solinstrålning. Goda sollägen är något många söker efter och som lockar till utevistelse, särskilt vår och höst. Men solen kan också problematiseras heta sommardagar då värmeöar lätt kan uppstå. Då är det viktigt med grönska och träd längs gator och platser.

	Riktvärde vindhastighet	Andel av normalår	Aktivitet OK
	< 2,5 m/s	95 %	Långvarigt Sittande
	< 4,0 m/s	95 %	Kortvarigt Sittande
	< 6,0 m/s	95 %	Stående
	< 8,0 m/s	95 %	Promenera
	< 10 m/s	95 %	Jogga
	> 10 m/s	95 %	Obehagligt
	> 15 m/s	99,988 %	Farligt



Vindkomfort för helår, framtagen av SWECO



Vindros över kvartal. Den dominerande vindriktningen är västlig i Sjöstaden, framtagen av SWECO

OMRÅDET STÅSTORPSÅN

Området kring Ståstorpsån ingår egentligen inom projektet Västra Sjöstaden. Området utgör dock mötet mellan Sjöstaden och Västra Sjöstaden och spelar därför roll för planeringen av Sjöstaden. Kanten mot väster utgörs av stadsbebyggelse med en brantare hård kant mot ån. På den östra sidan föreslås flacka slänter med mycket växtlighet och där det ska vara lätt att ta sig fram till vattnet. Inom området föreslås även en skola och en förskola. Strandpromenaden föreslås fortsätta in i Västra Sjöstaden där strandlandskapet tar över. I detta område finns det även utmaningar av teknisk karaktär. Det handlar om behov av slussport vid åns mynning som är en del av sammanhängande kustskyddet. Markhöjningen inom området och vattenflöden från ån behöver utredas. Det handlar också om behov av ytor för magasinering av skyfall/dagvatten samt pumpstation för dag- och skyfallsvatten.



Utdrag från gestaltningsprogram för Västra Sjöstaden, Ståstorpsån.
Bild av Sydväst arkitektur

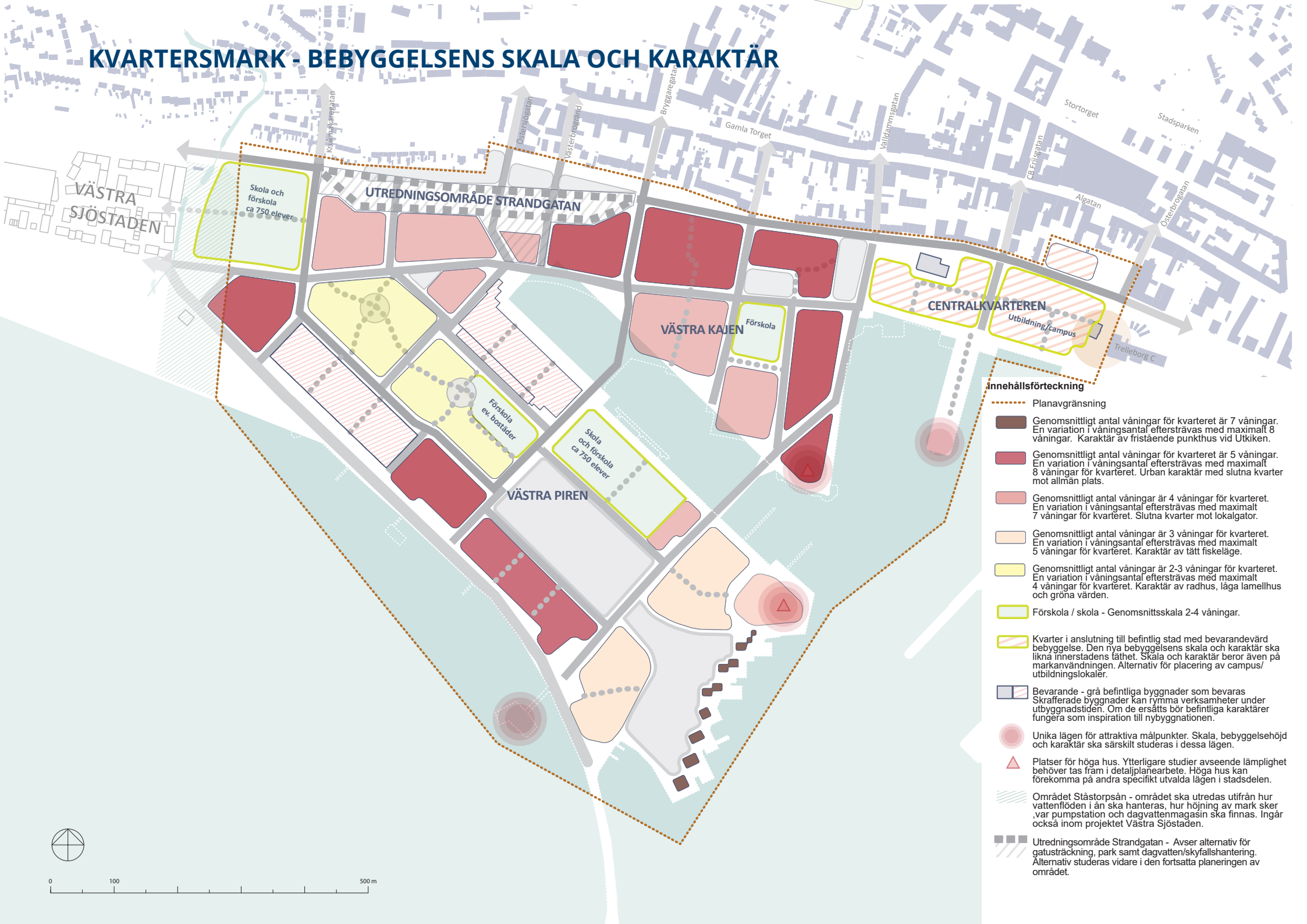
MÅLBILD:

**SJÖSTADEN SKA VARA
TILL FÖR ALLA**

STÄLLNINGSTAGANDE:

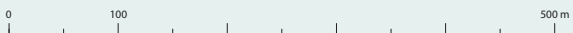
- Sjöstadens allmänna rum ska vara till för ALLA trelleborgare och för besökare
- Barn och ungas perspektiv ska särskilt prioriteras i de allmänna rummen
- Ett gott lokalklimat eftersträvas i parker, på torg och platser och längs gator
- De allmänna rummen ska vara en del av den tekniska infrastrukturen utan att göra avkall på vistelsekvaliteter eller biodiversitet
- Kajer och vattenrum ska utformas varierat i olika nivåer
- Gröna områden ska kopplas ihop med gröna, bilfria stråk.

KVARTERSMARK - BEBYGGELSENS SKALA OCH KARAKTÄR



Innehållsförteckning

- Planavgränsning
- Genomsnittligt antal våningar för kvarteret är 7 våningar. En variation i våningsantal eftersträvas med maximalt 8 våningar. Karaktär av fristående punkthus vid Utiken.
- Genomsnittligt antal våningar för kvarteret är 5 våningar. En variation i våningsantal eftersträvas med maximalt 8 våningar för kvarteret. Urban karaktär med slutna kvarter mot allmän plats.
- Genomsnittligt antal våningar är 4 våningar för kvarteret. En variation i våningsantal eftersträvas med maximalt 7 våningar för kvarteret. Slutna kvarter mot lokalgator.
- Genomsnittligt antal våningar eftersträvas med maximalt 5 våningar för kvarteret. Karaktär av tätt fiskeläge.
- Genomsnittligt antal våningar är 2-3 våningar för kvarteret. En variation i våningsantal eftersträvas med maximalt 4 våningar för kvarteret. Karaktär av radhus, låga lamellhus och gröna värden.
- Förskola / skola - Genomsnittsskala 2-4 våningar.
- Kvarter i anslutning till befintlig stad med bevarandevärd bebyggelse. Den nya bebyggelsens skala och karaktär ska likna innerstadens lähet. Skala och karaktär beror även på markanvändningen. Alternativ för placering av campus/ utbildningslokaler.
- Bevarande - grå befintliga byggnader som bevaras. Skrafferade byggnader kan rymma verksamheter under utbyggnadstiden. Om de ersätts bör befintliga karaktärer fungera som inspiration till nybyggnationen.
- Unika lägen för attraktiva målpunkter. Skala, bebyggelsehöjd och karaktär ska särskilt studeras i dessa lägen.
- Platser för höga hus. Ytterligare studier avseende lämplighet behöver tas fram i detaljplanearbete. Höga hus kan förekomma på andra specifikt utvalda lägen i stadsdelen.
- Området Ståstorpsån - området ska utredas utifrån hur vattenflöden i ån ska hanteras, hur höjning av mark sker, var pumpstation och dagvattenmagasin ska finnas. Ingår också inom projektet Västra Sjöstaden.
- Utredningsområde Strandgatan - Avser alternativ för gatusträckning, park samt dagvatten/skyfallshantering. Alternativ studeras vidare i den fortsatta planeringen av området.



KVARTERSMARK - BEBYGGELSENS SKALA OCH KARAKTÄR

HUVUDIDÉ - OMRÅDETS KARAKTÄRER

Sjöstadens storlek och de olika utbyggnadsområdena innebär stor möjlighet till varierade karaktärer, bebyggelestrukturer och skalor. Dessa ska anpassas till Trelleborg och till klimatet längs kusten. Karaktärer och de övriga gestaltningsmässiga aspekterna kommer behandlas kontinuerligt under utbyggnaden av stadsdelen och då särskilt i varje ny detaljplan. Ett sådan fråga är fastighetsindelningen. Om småskalighet och blandstad eftersträvas gynnas det av variation av fastighetsstorlekar.

Ytorna i Sjöstaden kan grovt delas in i 4 karaktärsområden. (se karta). Områdena har olika förutsättningar utifrån geografiskt läge, avstånd till befintlig stad, andel bostäder och verksamheter mm. Även villkor som klimat, vattenkontakt har betydelse för hur delområdena kan beskrivas. Områdena kommer ha olika karaktärer i frågor som handlar om stadsbyggnadsprinciper, kulturmiljöer, allmänna platser, täthet, bebyggelsehöjder, funktionsblandning, intensitet av rörelser mm. Nedan beskrivs de olika delområdenas förutsättningar. Beskrivning av områdenas framtida karaktärer kommer studeras vidare i detaljplanarbeten och gestaltningsprogram.

Centralkvarteren

Centralkvarteren är de ytor som är belägna mellan centralstationen och Ångkvarnens magasin. I norr avgränsas området av delar av kv Herkules norr om Hamngatan, och i söder av de norra kajerna. Dessa ytor är ca 5 ha stora, och till ca hälften ingår de i dagens hamnområde.

Strandgatans utredningsområde

Detta område, i huvudsak mellan Bryggaregatan i öster och Krukmakaregatan i väster, består idag av den västra infartsleden till staden - Strandgatan/Hamngatan, till området hör även Strandparken. (se också vidare under utredningsområde Strandgatan)

Västra kajen

Västra kajen omfattar ytorna mellan Travemündeallén i norr och Nyhamnsbassängen. Landområdet är ca 12 ha stort. Hela området är inom hamnens huvudsakliga verksamhetsområde. Västra kajerna ligger visserligen nära befintlig stad men har ändå någon form av självständighet så som den ligger på en "holme" söder om befintlig stadskärna.

Västra piren

Västra piren är resterande del av hamnområdet och är ca 33 ha stor. Västra piren sträcker sig från Ståstorpsån till Mudderberget i sydöst. Till ca hälften utgörs pirområdet idag av hamnens egentliga verksamhetsområde, resterande delar är andra verksamheter som delvis har koppling till hamnen.

TÄTHET

En stads eller stadsdels täthet kan anges i exploateringstal. Hur exploateringstalet räknas ut spelar stor roll för dess resultat. Det finns olika sätt att räkna ut exploateringstalet. Täthet kan också mätas i invånare per ytenhet (pers/ha).

En hög täthet bidrar till närhet och små avstånd mellan aktiviteter, att människor kommer närmre varandra samt att underlaget till verksamheterna och serviceutbudet ökar. Det finns även ett samband mellan städernas täthet och den resursförbrukning som är kopplad till transporter och teknisk infrastruktur. Ju tätare stad, desto mer "självgående" och kostnadseffektiv är den. För att Trelleborgs stad framöver ska gå mot en mer hållbar riktning samt öka sin attraktionskraft är det därför av stor vikt att förtäta på redan hårdgjord mark. En tät stad, i ett kollektivtrafiknära läge är att optimera resurserna på bästa sätt. Men bebyggelsestäthet måste naturligtvis också vägas utifrån andra aspekter och behov i staden - mänsklig skala, friyta, samt natur och ekosystemtjänster. Bebyggelsens täthet ska vara noga avvägd utifrån barn- och ungas perspektiv samt deras behov av ytor utomhus. Detta gäller både på allmän och privat mark. Dagljusbehovet är elementärt, både inne och ute.

Olika stadsbyggnadsmönster kan ge samma exploateringstal och därmed samma täthet. Stadsdelarna kan ändå ha olika egenskaper och mer eller mindre bidra till ett stadsliv och en god stad. Som referens för den framtida Sjöstaden kan Trelleborgs innerstad tjäna som bra förebild. Även dess stadsbyggnadsmönster i form av kvarter med omgivande gator. Kring Trelleborgs mest centrala delar är områdesexploateringsgraden ca 0,9-1.0. Ytan för området innefattar kvarteren kring Algatan/ Östergatan

samt Nygatan (se även FÖP 2035). Områdesexploateringsgraden har räknats ut genom att den bebyggda ytan inom området delas med storleken på den avgränsade markytan. Flera kvarter, gator och öppna friytor har slagits samman för att ge en komplett bild av stadsutsnittets totala täthet. För karaktärsområdena Centralkvarteren och Västra kajen är en jämförbar täthetsgrad lämplig. Även för bebyggelsen längs Strandgatan är en täthet som liknar innerstadens lämplig. För Västra piren som alltså är längre från de centrala delarna av staden kan tätheten tillåtas variera utifrån var bebyggelse planeras, vilken typ av byggnader som det möjliggörs för samt vilka gatubredder kvarteren möter. Vissa delar av Västra piren är tätare än andra. För områden med radhus är det svårare att uppnå hög täthet men möjliggör istället för andra kvalitéer och boendeformer. Hög täthet kan däremot vara mer lämplig mot de exponerade havslägena mot Östersjön. Västra piren karaktäriseras också av en större park, naturområden liksom strandpromenad vilket gör att områdesexploateringsgraden för området totalt är lägre.

Sammanfattningsvis bör alltså områdestätheten vara jämförelsevis högre i de centrala delarna av Sjöstadens (se karta på sida 32).

Med högre täthet, alltså högre exploateringsgrad, följer villkoret att verksamheter också ska finnas med i planeringen. Utan verksamheter och arbetsplatser och serviceutbud faller de positiva effekterna av hög täthet.

Höjdstrategi

En höjdstrategi har tagits fram i det tidigare arbetet med strukturplanen (se bild bredvid). I detta planprogram förtydligas de ställningstaganden (se karta s. 32)

Höjdstrategin är viktig för ett flertal frågor som handlar om den framtida staden, dess utseende, upplevelsevärden samt exploateringsökonomi. Men våningsantalet är även en av de viktigaste faktorerna som påverkar hur många bostäder som i realiteten kan byggas. Utfallet av det avgör även antal invånare i Sjöstaden totalt sett. Siffran på invånarantalet styr i sin tur i vilken utsträckning annan investering behövs, som till exempel skolor, förskolor och annan offentlig service. Antalet bostäder avgör även dimensionering av teknisk infrastruktur, cykel och bilparkeringsplatser samt friytor.

Utifrån höjdstrategin har kartan på sidan 32 tagits fram. Antal våningar delas in kvartersvis och anges som ett genomsnittsvärde (medelvärde)

av samtliga våningshöjder inom kvarteret. Maximalt antal våningar för kvarteret anges också. En variation av våningshöjder eftersträvas. Beräkningsgrundande husdjup är ca 13 meter. Om delar av kvarteret blir högre innebär det att andra delar måste vara lägre och tvärtom. Uppfylls medelvärdet, uppfylls även en eftersträvanvärd täthet som beskrivits tidigare. Beroende på ändamål i byggnaden kan husdjupet variera. "Höga hus", alltså hus som är mer än dubbelt så höga som sin omgivning, är inte inräknade i genomsnittshöjden (se karta på s. 32). Specifika lägen för höga hus kan vara aktuellt i Sjöstaden. Vid placering av höga hus ska detta särskilt studeras utifrån platsen. (se även Arkitektur, höga hus och profilbyggnader)



Höjdstrategi (gjord av SWEKO)

I detta planprogram anges endast ett genomsnittligt våningsantal, men i ett senare skede, alltså i detaljplanarbetet kommer detta regleras tydligare med lämpliga planbestämmelser. Detta kan komma att inkludera uppgifter i form av maximalt BTA. Höjdstrategin är mycket väl förankrad, dels i tidigare arbeten, men även utifrån Trelleborgs skala generellt.

För de boende i stadsdelen är det viktigt att kvartersbebyggelsen anpassas så att bostadsgårdarna ger bra förutsättningar för ljus, grönska, plats för träd och vistelse. En variation i byggnadshöjd skapar bättre förutsättningar att arbeta med dessa värden på ett kreativt sätt.

MÄNSKLIG SKALA

Människan som individ kan sägas fungera bäst om den miljö man bor eller befinner sig i måttmässigt är relaterad till människokroppens egen storlek samt det mänskliga sinnets uppfattningsförmåga. Avvikelser från dessa referenser innebär utmaningar. När det gäller stadsrum och den bebyggda miljön är detta centralt. Vid en konstant högre bebyggelse, bryts ögonkontakten med de på de högre våningsplanen, upplevelsen anonymiseras och blir därmed svår för oss människor att ta till sig.

Upplevelsen av en byggnads höjd är även relaterat till gatans bredd. En bredare gata kan "tåla" en något högre byggnad. Om man är medveten om dessa förhållanden kan man minska till exempel effekten av ett högt hus, dels genom att göra gatan bredare, dels plantera träd utmed dess sidor för att bringa ner skalan. Placeringen

av det högre huset ska vara noga avvägd. Medvetenheten om den mänskliga skalan är utgångspunkten vid gestaltande av Sjöstadens kajer, gator, platser och det bebyggda. I den fortsatta planeringen är det därför av stor vikt att studera både höjdförhållanden och längsförhållanden både för kvarteret och området. Det kan exempelvis vara rikttningsförändringar i gatan, framstickande huskroppar, inskjutande huskroppar, förskjutningar i höjddled av byggnadsvolymer, byggnadens höjd i förhållande till gatan eller genom att dela upp gaturummet i sekvenser.

PRIVAT, HALVOFFENTLIG OCH OFFENTLIG MARK

Samspelet mellan gatan och det bebyggda kvarteret är komplex. Hur gränsen mellan allmän plats och kvartersmark utformas är av avgö-



Trelleborgs innerstad visar en täthetsgrad, områdesexploateringsgrad, på 0,9-1,0



Exempel på variation i täthet och skala och hur radhus kan möta flerbostadshus på Västra Piren.

rande betydelse för hur staden upplevs. Oklara gränser mellan bostad och allmän plats skapar otydlighet om vilka ytor som tillhör vem. Likaså har entréer och portar ut mot gatan och hur tätt de återkommer kommer att spela en stor roll. I den traditionella kvarterstrukturen består denna gräns oftast av en byggnad. I Trelleborgs innerstad är detta tydligt. Men gränser kan även bestå av staket, en mur, en häckplantering eller annat som markerar gräns mellan offentlig och privat mark.

I Sjöstaden krävs noga avvägningar i gränsdragningen mellan gatan och kvarteret och var linjen mellan det offentliga, halvvoffentliga och privata dras. Vilken typ av användning kvarteret har, om det är bostäder eller centrumverksamheter, kan ha en betydelse för hur gränser mellan kvarter-smark och allmän plats dras.

I karaktärområdena Centralkvarteren, delar av Strandgatans utredningsområde samt längs

lokala stråk och huvudstråk på Västra Kajen förordas att gränsen mellan kvartersmark och allmän plats består av byggnader med ingen eller en smal förgårdsmark, detta för att efterlikna innerstadens kvarter med dess karaktärsdrag. Ingen eller en smal förgårdsmark innebär ca 0-1 meter i bredd.

På Västra Piren kan förgårdsmarken tillåtas vara något mer varierad i bredd och gestaltning. Kvarteren här tillåts vara mer varierande med slutna eller halvslutna kvartersstrukturer, lamell- eller radhus. Här finns också en tydligare tyngd i bostadsanvändningen i stället för verksamhe-



Exempel med ingen förgårdsmark vid verksamheter



Exempel på utformning av smal förgårdsmark vid bostadshus

ter. Detta gör att kvarteret kommer möta den allmänna gatan på olika sätt. I detaljplaneringsarbetet kommer dessa förhållanden studeras vidare. (se även tidigare under avsnittet Gator) Generellt ska entréer placeras mot gatan i Sjöstaden. Entrétytheten spelar också roll. Ett vanligt mått för bostäder är att entréer finns på ca 25-meters avstånd från varandra. Detta bör eftersträvas i Sjöstaden.

BEVARANDE AV BYGGNADER

De byggnader som bedömt viktiga att bevara i och i anslutning till Sjöstaden är Ångkvarnens magasin, Tullhuset, Garvaregården och Thelinska magasinet vilka har höga miljöskapande värden. Dessa byggnader har idag ett lättavläst och exponerat läge. Det är viktigt att studera dessa byggnader i relation till nya byggnader. Det handlar då om kvartersstruktur, karaktärsdrag, skala, byggnadshöjd mm. Hela Sjöstadens möte med den befintliga staden behöver relateras till den befintliga stadens "front". Målsättningen är att mötet mellan det gamla och nya ska vara så naturlig och "självklar" som möjligt och som också handlar om frågor om kulturmiljö. Till hamnområdets historiska värden hör också däckslagret och bilimporten (se skrafferade byggnader i kartan på sidan 32) vilka kan rymma tillfälliga verksamheter under utbyggnadstiden men som ur kulturmiljösynpunkt inte bedömts som bevarandevärda. Andra fragment från hamnen så som delar av ramper, master, pollare mm kan vara intressanta att ha med i den nya stadsdelen men med en annan funktion. Ett exempel på det är Portalen som redan har blivit reoverad och flyttad.

(Läs mer under kulturmiljö samt stads- och landskapsbild under förutsättningar och konsekvenser).

ARKITEKTUR, HÖGA HUS OCH PROFILBYGGNADER

Arkitektur inbegriper gestaltning på flera nivåer, som landskap, stadsrum och byggnader. Arkitektur är också materialitet, fasad, entré, fönstersättning, taklandskap osv. Vidare är arkitektur den enskilda byggnadens roll i förhållande till helheten. Helheten måste bevakas för att det enskilda objektet ska kunna "accepteras" och inrymmas i staden.

Trelleborgs kommun arbetar för närvarande med ett arkitekturprogram. Kommunen har även tagit fram ett stadsmiljöprogram liksom ett program som behandlar frågeställningar kring höga hus. Även den fördjupade översiktsplanen, FÖP 2035, tar upp ställningstaganden och frågor som berör arkitektur. Oaktat dessa program kommer det självklart ställas krav på byggnaders utformning. Vidare kommer det i varje planerat delområde (detaljplan, kvarter etc) tas fram ett "lokalt" gestaltungs/kvalitetsprogram. Detta görs för att säkerställa att vissa arkitektoniska kvaliteter säkerställs.

Arkitekturen är viktig att bevaka i detaljplan och bygglov. De olika karaktärsområden som beskrivits ovan kommer också vara viktiga utgångspunkter för de sätt som man kan se på arkitektur. Ju närmre de centrala delarna av Trelleborgs bebyggelsen är, desto mer "urban" och stadslik bör resultatet bli.

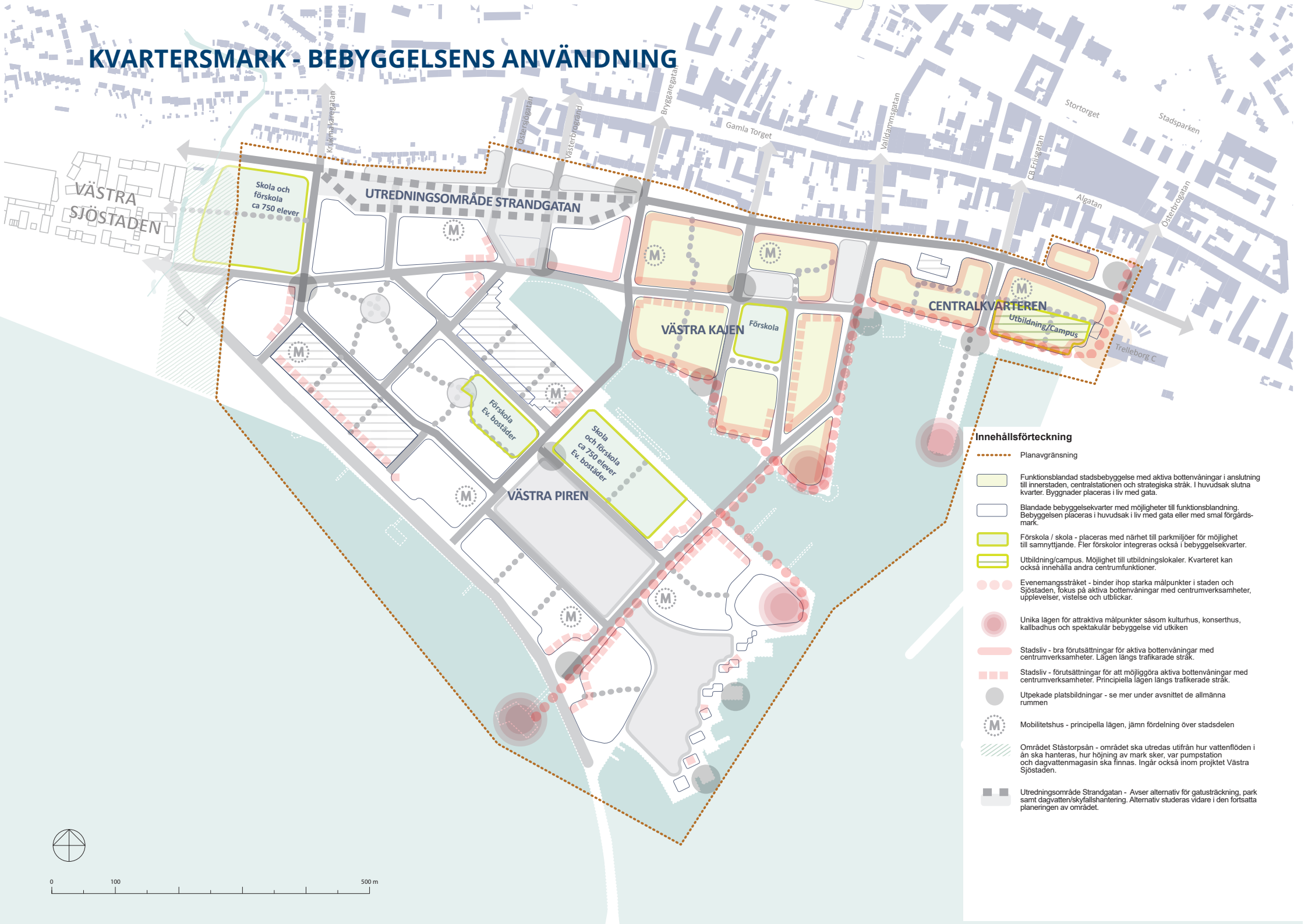
Arkitekturen i Sjöstaden kan handla om *avvikelse*, starka uttryck och egensinnighet vilket kan kännas relevant om byggnadens innehåll och verksamhets vikt ska särskilja sig gentemot sin omgivning. *Anpassning* handlar istället om att arkitekturen ska underordna sig helheten och

ansluta. Båda tillämpningarna kan användas förutsatt att helhetsbilden bevakas.

Sjöstadens "skärgård" erbjuder flera intressanta platser som uddar, pirar och vikar vilka i sin tur kan inspirera till plats- eller konceptanpassad arkitektur. Märkesbyggnader, profilbyggnader samt landmärken ska diskuteras i fortsatt planering. Höga byggnader kan tillåtas i Sjöstaden på specifikt utvalda platser. Ett "högt hus" är en byggnad som avviker med mer än dubbelt höjd i förhållande till omkringliggande bebyggelse. Detta enligt Trelleborgs kommuns definition. Ett högt hus kan finnas på platser som motiverar det. En hög byggnad ska tillföra något till stadsrummet. Ett högt hus kan aldrig tillåtas trumfa de allmänna värdena.

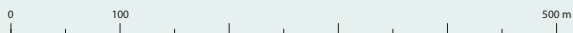


KVARTERSMARK - BEBYGGELSENS ANVÄNDNING



Innehållsförteckning

- Planavgränsning
- Funktionsblandad stadsbebyggelse med aktiva bottenvåningar i anslutning till innerstaden, centralstationen och strategiska stråk. I huvudsak slutna kvarter. Byggnader placeras i liv med gata.
- Blandade bebyggelseskvarter med möjligheter till funktionsblandning. Bebyggelsen placeras i huvudsak i liv med gata eller med smal förgårdsmark.
- Förskola / skola - placeras med närhet till parkmiljöer för möjlighet till samnyttjande. Fler förskolor integreras också i bebyggelseskvarter.
- Utbildning/campus. Möjlighet till utbildningslokaler. Kvarteret kan också innehålla andra centrumfunktioner.
- Evenemangsstråket - binder ihop starka målpunkter i staden och Sjöstaden, fokus på aktiva bottenvåningar med centrumverksamheter, upplevelser, vistelse och utblickar.
- Unika lägen för attraktiva målpunkter såsom kulturhus, konserthus, kallbadhus och spektakulär bebyggelse vid uttiken
- Stadsliv - bra förutsättningar för aktiva bottenvåningar med centrumverksamheter. Lägen längs trafikerade stråk.
- Stadsliv - förutsättningar för att möjliggöra aktiva bottenvåningar med centrumverksamheter. Principiella lägen längs trafikerade stråk.
- Utpenade platsbildningar - se mer under avsnittet de allmänna rummen
- M Mobilitetshus - principiella lägen, jämn fördelning över stadsdelen
- Området Ståstorpsån - området ska utredas utifrån hur vattenflöden i ån ska hanteras, hur höjning av mark sker, var pumpstation och dagvattenmagasin ska finnas. Ingår också inom projekt Västra Sjöstaden.
- Utredningsområde Strandgatan - Avser alternativ för gatusträckning, park samt dagvatten/skyfallshantering. Alternativ studeras vidare i den fortsatta planeringen av området.



KVARTERSMARK - BEBYGGELSENS ANVÄNDNING

HUVUDIDÉ - DEN BLANDADE STADEN

Trelleborg ska vara en tät, mer sammanhängande och blandad stad. Tät innebär en hög densitet av boende blandat med verksamheter på samma yta. Detta gör att marken och all infrastruktur nyttjas mer effektivt och transportsträckorna kortas. I en optimalt blandad stad finns det även tillgång till ett rikt utbud av arbetsplatser.

En sammanhängande stad innebär en strävan efter fri rörlighet med så få barriärer som möjligt. Typiska barriärer är överdrivet trafikerade vägar, större vattenområden, vattenmagasin, instängslade områden, otrygga ytor, nivåskillnader eller platser som präglas av tekniska anläggningar eller större verksamhetsområden. Till barriärer räknas också områden som inte välkomnar alla, eller förstärker segregation. Det senare handlar om att gynna blandningen, att alltid sträva efter en mix av bostäder, en inblandning av icke störande verksamheter, sociala institutioner och kultur. Uppnår man det, uppnår man också en levande blandad stad.

För stadens centrala- och kollektivtrafikstarka delar eftersträvas en mer uttalad funktionsblandning än i de yttre perifera lägena av staden. Kvartersmarkens avgränsning och gatornas genhet är av betydande roll för att skapa en blandstad. Många kopplingar i gaturummet och borttagande av barriärer är några av

nycklarna för att skapa den funktionsblandade staden. I planförslaget redovisas den finmaskighet i gatunätet som behövs för att nå målet om blandstad.

CENTRAALKVARTEREN

Kvarteren mellan Centralstationen och Ångkvarnens magasin är belägna kring Hamngatan. Dessa kvarter har i ett unikt läge då de är centralt belägna samt nära kollektivtrafik. Kvarteret begränsas i söder av de norra kajerna, Mittelbron samt ytterligare kajlängder i de västra kajerna. Ytan är 5 ha.

Till de särskilda förutsättningarna hör att en del av kvarteren är utsatta för vissa störningar, framförallt trafikbuller på Hamngatan samt verksamhetsbuller och trafikbuller från Trelleborgs

hamn. Läget är attraktivt och det finns därför mycket goda förutsättningar för lokalisering av tjänstbaserade arbetsplatser alternativt utbildningslokaliseringar liksom handel och kultur men även annan kommunal verksamhet.

Utmanande bullerförhållanden från hamnen gör att bostäder i Centralkvarteren måste placeras så att bullerriktvärden innehålls. Åtgärder har utretts till detta planprogram. Ytterligare detaljerade utredningar behöver tas fram i detaljplanarbetet.

När det gäller Centralkvarteren är en "profilering" en tänkbar utveckling, detta innebär att till exempel ett campus/utbildningslokaler är en funktion som skulle vara lämplig på platsen.



Referensbild på Algatan i Trelleborg med blandande funktioner



Referensbild på C-B Friisgatan i Trelleborg med blandande funktioner

Utbildningslokaler/campus skulle också kunna innebära att verksamheter med ungefär samma inriktning, samlokaliseras. Även vissa yrkesutbildningar kan passa in på delar platsen. Vid en sådan lokalisering uppstår ofta positiva synergieffekter, vilket gynnar servicen kring denna. Exempel är lunchrestauranger, närservice, butiker mm.

Centralkvarteren i stadens "epicentrum" bör tåla en stor mångfald och variationsrikedom, som märkesbyggnader och innovationsrik arkitektur. Arkitekturen ska vidare präglas av högklassigt formspråk och material av hög kvalitet. Till centralkvarterens speciella förutsättningar hör också närheten till Trelleborgs äldre bebyggelse. Centralstationen, Posthuset, Tullkammaren men även Thellinska magasinet och Garvaregården liksom Ångkvarnens magasin. Utöver det finns det fragment kvar av järnvägsparken, gatuträd längs Hamngatan men även parken framför rådhuset. Dessa delar ska visas respekt och hänsyn vid gestaltning av nya byggnader. Likaså den nya bebyggelsens skala och proportion studeras i kommande detaljplanearbete.

BOSTÄDER

I en funktionsblandad stad behövs både bostäder och verksamheter. Bostäder kompletterar verksamheternas dygnsrytm. Planförslaget visar en utbyggnad av ca 5 000 bostäder i Sjöstaden utifrån en antagen lägenhetsstorlek på 100 kvm BTA. Bostäderna har blandade boendeformer och är i huvudsak lägenheter, men i områdets inre delar finns även radhus. Därmed kommer Sjöstaden bidra med en stor del av de framtida bostäderna i Trelleborg. Bruttoexploateringsyta uppgår till drygt 600 000 kvm för alla markanvändningar inklusive skolor, förskolor och verksamheter och kontor. För Centralkvarteren och

Västra kajen antas det finnas en större variation och en större funktionsblandning än på området Västra Piren som är mer orienterat mot bostäder.

Det är väsentligt i det kommande detaljplanearbetet att studera bostadsgårdarnas innehåll och funktion, kommunikationsytor, ytanspråk för cykelparkering och avfallshantering. Det är också viktigt att studera bostädernas möte mot omgivande gata. Det handlar då om entrétäthet och utformningen av förgårdsmark. Likaså är det viktigt att studera trygghet för de boende och de gemensamma mötesplatserna i bostadskvarteren.

SKOLA OCH FÖRSKOLA

Inom Sjöstaden ska det finnas plats för skolor och förskolor. Bra och välplanerade sådana är väsentligt för de som ska bo i Sjöstaden. I planförslaget finns två ytor för skolor åk F-9, dessa ytor inkluderar även förskola och idrotts-hall. Placeringen av skolorna är viktig i Sjöstaden. Det kommer utgöra en naturlig målpunkt och mötesplats för de boende i området. Skolorna föreslås innehålla idrotts-hallar som kan nyttjas efter skoltid, på kvällar och helger. Skolorna föreslås därför längs eller vid kollektivtrafikstråk och där flera stråk möts.

Vid utbyggnaden av Sjöstaden och för detta planprogram krävs ett flexibelt förhållningssätt till lokalförsörjning för skolor och förskolor eftersom utbyggnaden kommer pågå under lång tid. Förskolor föreslås vara utspridda i stadsdelen. Mindre förskolor kan rymmas i de bebyggelsekvarter som redovisas i kartan. Förutom de mindre förskolorna (om 2-6 avdelningar) finns det förslag på placering av större förskolor med 8-10 avdelningar. De finns redovisade enskilt i

kartan eller i kombination med en skola. En förskola med 8-10 avdelningar är svårt att inrymma i en kvartersstruktur eftersom det behövs stora friytor. Förskolor med färre avdelningar går på ett enklare sätt att inrymma i de övriga kvarteren tillsammans med andra funktioner.

Behovet av förskoleplatser och när de behövs måste studeras i varje enskild detaljplan. Vid planläggning för bostäder måste kommunen se till att det finns plats för förskola eller att förskola redan finns som kan rymma behovet av platser som uppkommer vid uppförande av bostäder. Prognoser för lokalförsörjningen för förskola och skola kommer uppdateras kontinuerligt under detaljplanearbetet för att möta platsbehovet som uppkommer i och med utbyggnaden.

En friyta är den yta som går att leka på och som är tillgänglig för barnen i huvudsak under skoltid men även i viss mån på fritiden. Tillräcklig friyta ska följa Trelleborgs kommuns antagna riktlinjer om barns utemiljö i förskola och skola.

Behovet av platser för förskola och skola uppkommer då Sjöstaden successivt byggs ut. Skolor i Sjöstaden ska delvis även försörja behovet av platser utanför stadsdelen. Exempelvis är Västra Sjöstadens skolbehov inräknat i Sjöstadens skolor. De båda skolområdena i Sjöstaden rymmer 700-750 barn per skola. Alltså 1400-1500 platser totalt.

ANDRA PUBLIKA OCH OFFENTLIGA VERKSAMHETER

Sjöstadens attraktiva läge i staden gör att det är lätt för staden att erbjuda attraktiv mark för olika verksamheter som inte bara handlar om bostäder. En stark "dragare" visar sig ofta bana väg för en plats popularitet. En offentlig byggnad, gärna med ett attraktivt innehåll och ett lockande yttre har ett högt symbolvärde både för staden, platsen samt de som flyttar till Sjöstaden. Ett kulturhus föreslås med konserthall och plats för kulturföreningar. Andra verksamheter som också kan bli aktuella är hotell, med konferensmöjligheter och restaurang mm. Till offentliga verksamheter hör även olika typ av utbildningslokaler/campus som föreslås i de mest centrala delarna av Sjöstaden.



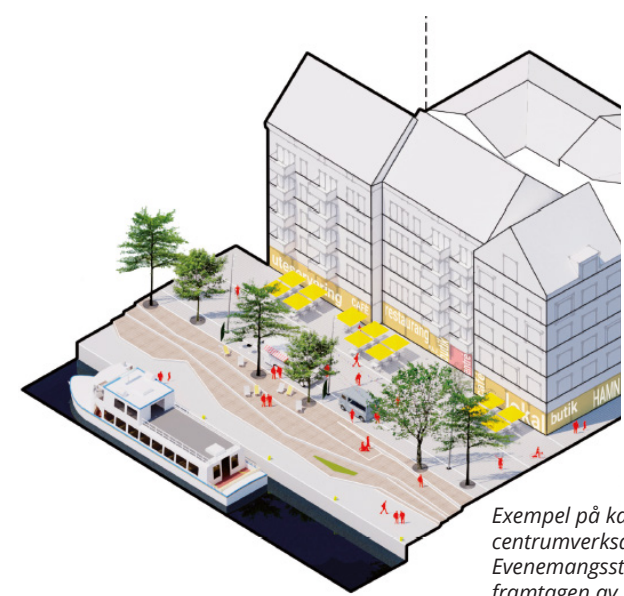
Illustration/visionsbild för publik verksamhet/kulturhus. Framtagen av Sydväst/Rundqvist i samband med parallella uppdrag.

CENTRUMVERKSAMHETER OCH KONTOR

I en välmående stad är mixen av verksamheter och bostäder viktig del. En blandstad ger bra förutsättning för ökad trygghet och för en hållbar stadsbyggnad. Sjöstaden öppnar upp för företag att etablera sig, med fina möjligheter till attraktiva arbetsplatser inom pendlingsavstånd till en storstadsregion. Med färjorna, havet och den växande staden strax intill erbjuds många möjligheter att profilera och marknadsföra sitt företag. För de verksamheter som ska planeras i Sjöstaden gäller att dessa är väl integrerade i stadens struktur och kvartersindelning, de ska leva med övrig stad och kontaktytorna ska vara flera. Arbetsplatser ska självklart kunna blandas med bostäder både på kvarters- samt fastighetsnivå. I Sjöstaden kommer det finnas en koncentration av centrumverksamheter och kontor i centralkvarteren. Här ska också finnas verksamheter som kompletterar innerstadens utbud.

EVENEMANGSSTRÅKET

Evenemangsstråket har goda förutsättningar för att locka trelleborgare och andra besökare till vistelse vid havet. Stråket kopplar samman starka målpunkter i stadsdelen och stadskärnan (se karta på sidan 38). Längs stråket finns en koncentration av publika inrättningar, centrumverksamheter som restauranger och butiker samt kontor. Här kan också finnas lokaler för utbildning. Stråket kan med fördel få en egen tydlig och egen profilskapande gestaltning.



Exempel på kaj med centrumverksamheter längs Evenemangsstråket. Bild framtagen av Sydväst/Rundqvist i samband med parallella uppdrag.

MÅLBILD:

SJÖSTADEN ÄR EN BLANDSTAD

STÄLLNINGSTAGANDE:

- Sjöstadens planering ska bidra till kommunens mål att bygga en tät sammanhängande blandad stad med få barriärer och god tillgänglighet
- Sjöstaden ska planeras utifrån målet blandad stad d.v.s bostäder blandat med verksamheter på samma yta
- Sjöstaden ska komplettera staden med centrumfunktioner som konserthus, kulturhus, kallbadhus, utbildningslokaler men även andra centrumverksamheter och kontor.
- I Sjöstaden ska det finnas tillräckligt med yta för skola och förskola.

UTREDNINGSOMRÅDE STRANDGATAN

Strandgatan sträcker sig mellan Travemündekorset i väster till Ångkvarnens magasin i öster. Strandgatan övergår i höjd med Hansagatan till Hamngatan. Dessa gator ingår i väg 9.

Strandgatan består idag i princip av två delar; den västra delen som går längs den gamla strandlinjen, här liknar gatan en infartsled genom strandparken med hög framkomlighet för bil och avsaknad av täta korsningspunkter; samt den östra delen av gatan, Hamngatan, som har karaktären av en stadsgata med täta stadskvarter längs den, tätare mellan korsningspunkter och verksamheter utmed den.

Strandgatan fyller inte enbart en funktion som huvudled i staden utan har stor potential att bli del

av de viktiga tvärgående kommunikationsstråken mellan Sjöstaden och befintlig stad. Strandgatan är på så sätt fogen mellan befintlig stad och ny stad. Att integrera Sjöstaden med det befintliga Trelleborg är viktigt för att nå målet om blandad sammanhängande stad.

Till planprogrammet har två alternativ för markanvändningen för området runt och längs Strandgatan studerats vilket redovisas på nästkommande sidor. De alternativ som har studerats, så här långt i planarbetet, är att låta Strandgatan finnas kvar i sin nuvarande sträckning samt ett alternativ då sträckan för nuvarande Travemündeallé utgör huvudstråk i öst-västlig sträckning. Ytterligare alternativ eller kombinationslösningar ska studeras vidare i det fortsatta detaljplaneringsarbetet.

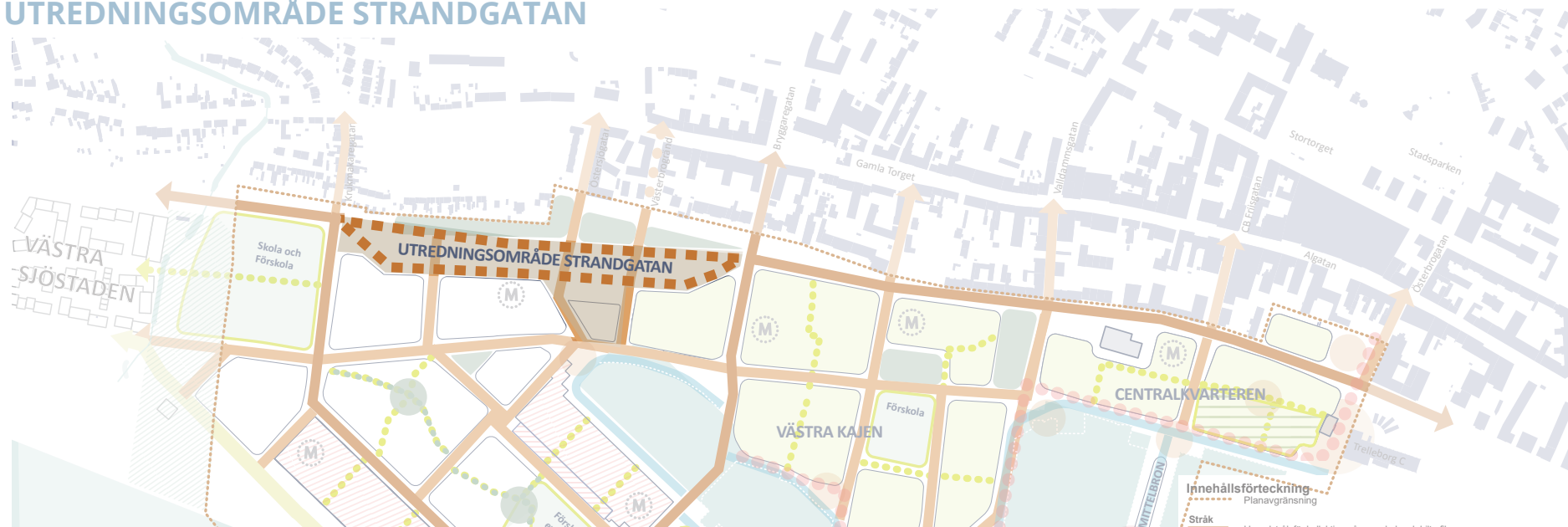
Det som behöver utredas vidare är dagvatten- och skyfallshantering inkl pumpstationer, bebyggelse-

struktur, korsningar, barriärer, ev. borttagande av träd till följd av tekniska lösningar och genomförandekostnader såsom väg- och ledningsflytt etc.

De studerade alternativen uppfyller syftet att vara huvudleden i öst-västlig riktning genom staden. Båda alternativen har möjlighet att bli trafiksäkra stadsgator för alla trafikslag. Det som skiljer dem åt är hur de relateras till strandparken, befintlig stad, barriäreffekter, en sammanhängande gatustruktur samt dagvatten- och skyfallshanteringen.

De två alternativen har för- och nackdelar för stadsbyggnaden och samhällsutvecklingen i Sjöstaden och staden.

UTREDNINGSOMRÅDE STRANDGATAN





Vy österut längs Strandgatan visar utredningsområdet som det ser ut idag.



Krukmakargatan och kopplingen söderut mot framtida Sjöstaden.



Gröna befintliga strukturer i västra delen av Sjöstaden, längs Strandgatan

ALTERNATIV - BEFINTLIG STRANDGATA

Alternativet innebär att Strandgatan ligger kvar i sin nuvarande sträckning (se karta på nästa sida). Strandparken väster om Bryggaregatan och norr om Strandgatan bevaras. Nya kvarter och parkrum förläggs söder om gatan och kopplar ihop befintlig och ny stadsdel och bygger samman staden. Kvarterens placering har delvis anpassats till stora uppväxta träd. Bland annat kan skolans tomt i den västra delen innehålla befintlig grönska. Ytterligare detaljstudier kan göras i detaljplaneskedet så att byggnaders placering kan anpassas till befintlig grönska i den mån det är möjligt. Ett nytt parkrum söder om Strandgatan förslås integrerat mellan bebyggelsekvarteren som gör parkrummet lugnt och inte för bullerutsatt. Vistelsekvalitéerna ökar då parkrummet ligger i direkt anslutning till flera kvarter. När parkrummet ligger integrerat mellan bebyggelsen minskar risken för värmeöar varma sommardagar och minskar otryggheten kvällstid.

Strandgatan behöver byggas om på några platser, tex vid korsningspunkter för att ansluta nya gator söderifrån. Gatan behöver även kompletteras med gång- och cykelbanor. En viss anpassning till befintliga ledningar har gjorts i alternativet, dock inte fullt ut.

Förslaget innebär att en befintligt sammanhängande grön korridor/stråk tas bort vilket kan ge minskade chanser till biodiversitet om parkrummet bryts upp. För lösningar angående skyfall- och dagvattenhantering se avsnittet om skyfall, dagvatten och kustskydd i genomförandedelen.

Framförallt handlar alternativet om att uppnå målet i planprogrammet och i FÖP 2035 om blandstad och en sammanhängande gatustruktur. Alternativet innebär ett sömlöst sätt att bygga ut staden utan upplevelsen av två områden. En felaktigt utformat område med för få kopplingspunkter bidrar till barriäreffekter. Barriärer kan leda till ogynnsamma sociala konsekvenser.

ALTERNATIV - TRAVEMÜNDE-

ALLÉN

I alternativet föreslås delar av det öst-västliga huvudstråket ligga längs den nuvarande Travemündeallén (se karta på nästa sida). En ny gata byggs med ny höjdsättning, bredd och gestaltning mellan Bryggaregatan i öster och Krukmakaregatan i väster. Nuvarande gatusträckning tas bort och bildar tillsammans med befintliga gröna ytor ett parkstråk. Parkstråket föreslås användas för hantering av skyfall framförallt från befintlig stad, men också dagvattenhantering i öppna magasin. Befintliga ledningar för VA kan ligga kvar om de inte inverkar på skyfalls- och dagvattenmagasinen.

Syftet med detta alternativ är att skapa ytor för dagvatten/skyfallshantering som delvis ligger lågt i staden samt att spara uppväxt grönstruktur. Ett stort sammanhängande grönstråk bidrar i jämförelse med flera mindre gröna parker till att öka biodiversiteten i staden. Många av de äldre uppväxta träden kan sparas som bidrar till grönstrukturen redan från början av utbyggnaden. Dock behöver det göras avvägningar mellan trädens fortsatta levnad och tekniska lösningar för att hantera dagvatten och skyfall. I detta alternativ finns större tillgängliga ytor för att hantera skyfall, vilket kan ge en robusthet i det tekniska systemet. Dock behöver detta utredas vidare och avvägas mot andra alternativ.

Förslaget innebär att en grön korridor/grönstråk finns vid sidan av bebyggelsen och mellan den nya stadsdelen och den befintliga staden. Detta kan verka negativt på målet om en blandad stad med en sammanhängande gatustruktur. Staden kopplas endast ihop med gator och inte med hjälp av bebyggelse vilket ger minskade incitament till verksamheter att etablera sig. Gatan kommer även få två kurvor vilket kan göra att orienterbarhet och avläsbarhet av stadens gatustrukturer försämras då genomfartsleder tenderar att vara relativt raka. Om ytorna dessutom kommer användas för tekniska

dagvattenlösningar som dagvatten/skyfallsdammar skapas ytterligare barriärer mellan befintlig och ny bebyggelse, särskilt om höjdskillnader i parkstärket är stora. Det minskar också ytor för vistelse och en upplevd barriär som riskerar att upplevas otrygg kvällstid. Det gröna parkrummet kommer till stora delar också vara bullerutsatt då huvudstråket leds längs den södra sidan av parken och vidare österut vilket kan verka negativt på vistelsekvalitéer.

VIDARE ARBETE OCH YTTERLIGGARE ALTERNATIV

Ovan har redovisats två alternativ för utvecklingen av området kring Strandgatan. Ytterligare alternativ ska studeras i den fortsatta detaljplaneringen. Det är viktigt att studera området utifrån målen i detta planprogram och FÖP 2035 samt att utreda stadsbyggnad, fysiska strukturer i kombination med tekniska lösningar för skyfall- och dagvattenhantering för att nå den bäst avvägda markanvändningen för området.

ALTERNATIV - BEFINTLIG STRANDGATA



ALTERNATIV - TRAVEMÜNDEALLÉN



GENOMFÖRANDE

EXPLOATERINGSEKONOMI PLANEKONOMI

Planavgift kommer tas ut för varje detaljplan och bekostas av exploatören. Tillkommande utredningar som behövs för planarbetet bekostas av exploatören.

BOLAGET

En avsiktsförklaring har tecknats mellan Trelleborgs kommun och två utsedda Ankarpartners. Samarbetet avser initialt exploatering för en viss del av Sjöstaden (1/3 av den totala byggrätten). Genomförandet av exploatering är avsett att ske i form av ett gemensamt ägt bolag.

Senare i processen ska ett genomförandeavtal tas fram som ska ersätta avsiktsförklaringen. Genomförandeavtalet ska specificera steg och åtgärder som behövs för att fullborda parternas samarbete. Genomförandeavtalet ska redovisa villkor och principer, styrdokument och vilka ytterligare avtal som kommer behöva tecknas.

Det gemensamma bolaget ska förvärva en del av Sjöstaden från kommunen. Bolaget kommer att ägas av kommunen till 50 % och respektive ankarpartner till 25 %.

EXPLOATERINGSAVTAL

Exploateringsavtal ska upprättas i samband med antagande av kommande detaljplaner med Bolaget. Kommande detaljplaner kan bara antas av samhällsbyggnadsnämnden om kommunfullmäktige godkänner de respektive exploateringsavtalen som tecknas mellan exploatörerna och kommunen för respektive detaljplan.

Kommande exploateringsavtal mellan Trelleborgs kommun och exploatörerna ska reglera villkor för detaljplanens genomförande, uppföljning av åtagande och kostnadsansvar. Kommunen ansvarar för iordningställande, drift och underhåll

av allmän platsmark och allmänna anläggningar. Exploatörerna ska ersätta kommunen för dess kostnader för anläggande av allmän platsmark och allmänna anläggningar till den del de är nödvändiga för detaljplanens genomförande. Principen vid fördelning av kostnader sker efter nytta. Fördelning av kostnaderna mellan exploatörerna och kommunen för iordningställande av allmän platsmark och allmänna anläggningar redovisas i kommande exploateringsavtal.

MARKANVISNINGSAVTAL

Trelleborgs kommun äger stora delar av den mark som ska exploateras i och utanför det bolag som bildas varvid markanvisningar kommer att ske för kommunalägd mark. Markanvisningarna kommer att ske utifrån gestaltning och markpris och sker i största delen genom anbudsförfarande och i undantagsfall av direktanvisningar. Alla markanvisningar ska följa de styrdokument som tagits fram i projektet. När kommunen och exploatörer kommit överens om gestaltning och pris upprättas ett markanvisningsavtal, detta ska upprättas i samband med antagande av kommande detaljplaner. Markanvisningsavtalen kommer reglera kostnads- och ansvarsfrågor angående bland annat anslutningsavgifter och överlåtelse av mark. Markanvisningsavtalen kommer sedan ersättas av köpekontrakt. Köpekontrakt undertecknas först efter att bygglov som följer gestaltningen beviljats.

EXPLOATERINGSKALKYL

En översiktlig kalkyl för exploateringen ska tas fram med planprogrammet som utgångspunkt. Utgifterna utgörs bland annat av kostnader för detaljplanläggning, fastighetsbildning och färdigställande av allmän plats. Inkomsterna för kommunen kommer främst från försäljning av mark med byggrätter. Kalkylen kommer sedan att brytas ner och delas in i olika etapper i samband med detaljplanläggning för att få en mer detaljerad bild över inkomsterna och utgifterna för respektive område.

FASTIGHETSÄTTSLIGA GENOMFÖRANDEFRÅGOR

FASTIGHETSBLDNING

Planprogramsområdet berör fastigheterna Innerstaden 6:1 och Kompassen 1 m.fl. Exakta gränser för allmän platsmark respektive kvartersmark regleras i kommande detaljplaner. Men principerna för fastighetsbildningsåtgärderna innebär att de delar av fastigheterna som avser allmän platsmark regleras in i en kommunägd fastighet, exempelvis Innerstaden 6:1. Kvartersmark styckas av och bildar nya fastigheter med ändamålen bostäder, skola och centrumverksamhet mm i enlighet med kommande detaljplaner.

Erforderliga åtgärder för fastighetsbildning eller andra lantmäteriförrättningar initieras och bekostas av respektive fastighetsägare. I det fall gemensamhetsanläggningar behöver bildas inom kvartersmark för exempelvis gång- och grönytor så ansvarar respektive exploatör för att initiera och bekosta sådan anläggningsförrättning.

RÄTTIGHETER

Planområdet berörs av flera ledningsrätter för gas, starkström, tele, vatten och spillvatten. Den föreslagna planläggningen innebär att ledningarna, om de ska vara kvar i området, ska förläggas i allmän platsmark och rättigheterna ska därmed tas bort genom lantmäteriförrättning. Kostnader för ledningsflytt regleras genom avtal mellan kommunen och ledningsägaren.

Planområdet berörs även av official- och avtalsservitut för väg, inga av dessa rättigheter behöver vara kvar när området är utbyggt och tas därmed bort genom lantmäteriförrättning och avtal.

TEKNISKA SYSTEM

ÖVERGRIPANDE

Till teknisk infrastruktur hör det som krävs för att staden ska fungera tekniskt och funktionellt.

Vatten, spillvatten samt dagvatten- och skyfallshantering. Förutom vattenhantering behöver staden elektricitet, ev fjärrvärme samt infrastruktur för dataöverföring. Det handlar om elledningar, nätstationer mm. För vatten, spillvatten samt dagvatten handlar det om kulvertar i olika dimension liksom vattenledningsrör samt en mängd kablar. Dag- och skyfallsvatten kan inte ledas direkt ut i havet med självfall. Det kommer det krävas pumpstationer samt magasin med tillhörande krav på ytor och säkerhetsavstånd.

All form av ledningssystem i Sjöstaden ska som regel förläggas i gatan, eller andra hårdgjorda ytor liksom i delar av parker eller grönytor. På kvartersnivå är det fastighetsägaren som vid sin projektering avgör var ledningar ska förläggas. Sjöstaden kommer att ingå i det kommunala verksamhetsområdet för vatten, spillvatten, samt dagvatten vilket innebär att det är kommunen som har huvudansvaret, men även skyldighet att tillhandahålla dessa vattentjänster. Kommunen samt övriga ledningsägare erbjuder förbindelsepunkter/accesspunkter i fastighetsgränsen till vilka de olika fastighetsägarna kan ansluta sig.

Redan idag finns ledningssystem för dessa syften, om de kan användas fortsättningsvis är de beroende av flera faktorer. Den tekniska livslängden är begränsad i ledningssystemen. Dagens anläggningsdjup är inte det samma som framtidens eftersom marken kommer att behöva höjas upp på stora delar av området. Befintliga ledningar har även behov av att uppgraderas

beroende på relativt hög ålder. Dessutom kan ledningsnätet behöva uppgraderas eftersom området bebyggs med bostäder med fler brukare som vill ansluta sig. Det befintliga ledningsnätet kan inte tillräknas särskilt stor betydelse eftersom det ligger på fel nivåer.

En fördel att bygga ut områden i större etapper är att den markbundna infrastrukturen kan planeras i förväg samt att den kan samförläggas gemensamt i i ledningsschakter i gatorna.

DAGVATTEN, SKYFALL SAMT FÖRÄNDRADE HAVS- OCH GRUNDVATTENNIVÅER

Sjöstaden har många beröringspunkter med vatten, både underifrån, uppifrån och från sidan. Uppifrån kan de ske med olika intensitet på kort tid medan havsnivån kan variera både på kort som lång sikt. Underifrån följer grundvattenytan, med viss tidsförskjutning, i princip havets nivå. Vad som särskilt kommer att påverka Sjöstaden är det förändrade klimatet. Det kommer påverka samtliga frågor som är relaterade till vatten. Utöver detta kommer Sjöstaden också att tvingas förhålla sig till den befintliga stadens dagvatten- och skyfallsproblematik. Detta beror på att all form av regnvatten som faller på ytorna i en stor del av staden måste passera delar av Sjöstadens område på sin väg mot den slutliga mottagaren, alltså Östersjön. Konkret handlar det om utlopp i hamnbassängerna liksom vid Ståstorpsåns mynning i Östersjön. (se karta över avrinningsområde på sidan 50) I framtagande av detta planprogram har Trelleborgs kommun låtit utreda, på en övergripande nivå, hur samtliga vattenrelaterade frågor skulle kunna hanteras i framtiden. Utredningarna analyserar, utvecklar samt ger förslag på tekniska lösningar för kustskydd, marknivåhöjning, dagvattenhantering, skyfallshantering och hantering av markmiljö.

Utredningarna konstaterar att ingen av de vattenrelaterade frågorna kan hanteras var för sig, utan allt är ett sammanhängande system med ömsesidiga samband. Utredningarna utgår från FN:s mellanstatliga klimatpanels (IPCC - Intergovernmental Panel of Climate Change) klimatscenario som dimensionerande faktor för de anpassningar som görs. Det gäller havsnivå, samt dimensionerande regn och deras återkomsttid.

Eftersom delar av projektområdet för Sjöstaden ingår i de ytor som avvattnar befintlig stad, alltså att lågpunkterna sammanfaller, har dag- och skyfallshantering från befintlig stad även inkluderats i utredningen. Utredningen är på en översiktlig nivå och pekar på några principer som kan användas. Hantering av olika vattenrelaterade frågor har stora konsekvenser för stadsbyggnad, höjdsättning och kostnadsfrågor. Därför behöver kommunen fortsatt utreda detta för att komma fram till den bästa lösningen för staden som helhet.

Utredningarna har haft som generell utgångspunkt att minimera stora kostsamma tekniska lösningar, som till exempel flera stora underjordiska magasin många pumpanläggningar mm. Ett alltför stort beroendet av tekniska lösningar innebär nämligen en viss osäkerhet om tekniken inte fungerar.

Stora kostnader kan också sparas, om man till exempel arbetar med så kallade multifunktionella lösningar. Dessa kan vara nedsänkta parkytor, nedsänkta gator samt underjordiska magasin som också kan fungera som del i kustskydd. Den största kostnadsbesparingen är om man kan hindra vatten att ens nå de aktuella områdena, då behövs uppströms åtgärder.

Utredningarna har dock visat att vissa tekniska lösningar ändå är oundvikliga och då är ambitionen i stället att minska volymerna så mycket det går så anläggnings- och driftkostnader kan hållas nere.

KUSTSKYDD

Havsnivån beräknas stiga i framtiden vilket relativt sett innebär att de befintliga ytorna idag ligger på en för låg nivå och därmed riskerar att översvämmas. För en framtida bebyggelse innebär detta en oacceptabel risk, vilket gör att marken måste höjas med bebyggelsen inklusive anslutande gator. Kustskyddet, alltså det skydd som ska utgöra front mot havet utgår från att marknivån i anslutning till de inre kajerna höjs till +3,82m för att ta höjd för framtida havsnivåhöjningar. Utöver detta kommer en ytterligare påbyggnad krävas för de sträckor där vågöverspolning påverkar närliggande bebyggelse, särskilt gäller det för sträckan som angränsar mot öppet hav. En buffertzona längs västra sträckan mot Västra piren planeras hållas fri från bebyggelse närmast strandzonen för att möjliggöra en framtida påbyggnad av ett kustskydd. Kustskyddet för Sjöstaden har även en avgörande betydelse för att kunna skydda befintlig stad från höjda havsöversvämning. Kustskyddet för Sjöstaden är på så sätt en del av det övergripande sammanhängande kustskyddet för hela tätorten.

Utredningen har föreslagit en ny marknivå utmed de inre kajerna till +3,82 m (se kartan med principer för höjder bredvid). På nivåerna +3,82 m finns bebyggelse. Kajernas yttre delar höjs preliminärt till ca +2,5 m. Delar av kajerna kan därmed tillåtas översvämmas tidvis, här finns ingen känslig permanent bebyggelse. För de delar som ligger mot öppet hav, alltså Västra pirens sydvästra del, föreslås kustskyddet ligga på marknivån +4,3 m där permanent bebyggelse finns. För det bebyggda området mot hamnen föreslås marknivåerna ligga på +5,0. Den högre skydds-nivån jämfört med den inre kajmiljön handlar om en anpassning till antagna våghöjder. Utöver det "yttre" kustskyddet längs med kajer och strand kommer marknivåer bakom höjas upp på en stor del av området för att kunna avleda dagvatten och skyfall. De områden

som inte kan höjas upp på nivåer ovan +3,82 m är de ytor som närmar sig befintlig stads nivåer för bebyggelse och gata. Det krävs därför en successiv "nedtrappning" av området för att få en lämplig anslutning till de marknivåerna. För befintlig stad består kustskyddet enbart av det yttre skyddet i anslutning till kajerna. Att höja nivåerna på befintlig stad är inte möjligt.



Kartan visar principer för nivåer för framtida hamnkant, stenskoning, marknivåer mot hamnen och mot Östersjön. Områden i lägre nivå än +3,82 (röd linje) kan periodvis översvämmas i situationer med stormflod/extremhändelse. Lokalisering av ett kustskydd mot vågöverspolning planeras att anläggas längs den Västra piren och en 25 m bred buffertzona är avsatt för att kunna byggas ut i framtiden.

DAGVATTEN OCH SKYFALL

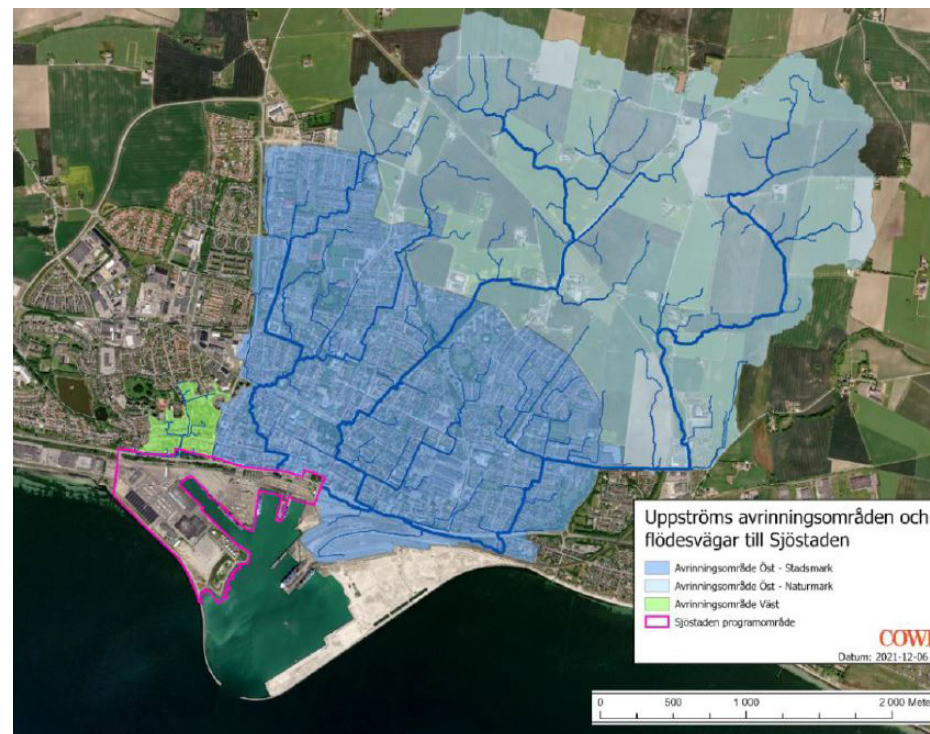
Den grundläggande tanken är att dagvatten och skyfall ska ledas med självfall via gator, diken och ledningar mot magasin och slutrecipient till utloppsnivåer som klarar ett klimatscenario som sträcker sig till år 2150. (se karta nästa sida).

Sjöstadens möte med befintlig stad inklusive Västra Sjöstaden bjuder en alldeles särskild problematik, detta eftersom gränzonerna är lågt belägna i terrängen. Zonerna är Ståstorpsåns mynningslandskap, strandparken utmed Strandgatan samt Hamngatan mot centralstationen. Till dessa låglänta ytor är en stor tillrinning av dagvatten framförallt från befintlig stad, ytorna är bitvis i höjd med dagens högvattennivå för havet. För anpassning till befintlig stads lägre nivåer kommer det krävas uppehållande magasin samt pumpanläggningar för att så småningom få ut dagvattnet över kustskyddets nivåer vidare ut i havet.

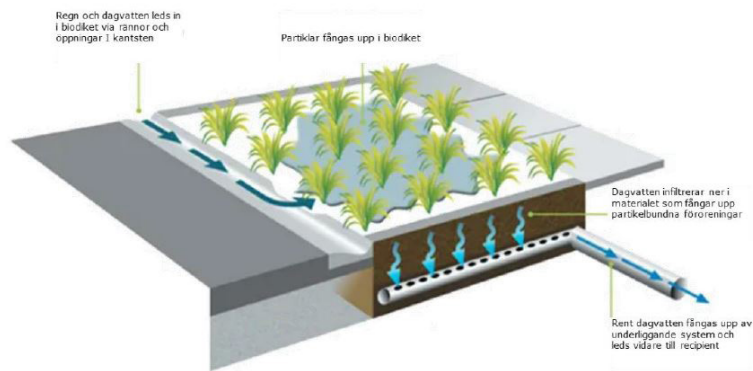
Ett skyfall beskrivs som ett mycket kraftigt regn under en viss tidsrymd. Skyfall kan kvantifieras utifrån mängd som faller. Det finns till exempel 10-års regn, 50-års regn samt 100-års regn. Samtliga dessa skyfallsscenarioer kommer inträffa oftare i framtiden vilket beror på klimatförändringarna. Ett skyfalls första episod hanteras på samma sätt som dagvatten, men snabbt överbelastat ledningssystem vartefter skyfallsvattnet måste hanteras på ytan, alltså på gator och lokala lågpunktstråk utmed hela sträckan till dess att skyfallsvattnet kan fördröjas, ledas eller pumpas direkt ut i havet. Att dimensionera dagvattennätet för skyfallsvolymer är inte ekonomisk försvarbart. Detta innebär att man på vissa platser också måste acceptera stående vatten under den tidsrymd som krävs för att uppehålla, leda, eller pumpa bort vattnet. Dessa platser ska väljas ut noggrant och inte leda till skador på bebyggelse eller förhindra framkomlighet för utryckningsfordon.

Skyfall ska i delar Sjöstaden hanteras på ytan med generella fall ut över kajkant eller stenskoning mot öppet hav. Det skyfallsvatten som leds till lågpunkterna i anslutning till befintlig stad i Strandgatan/Hamngatan ska fördröjas innan pumpning ut i havet.

Hur skyfall och dagvatten ska avledas kommer utredas vidare i respektive detaljplan. Aktuella volymer kommer baseras på vilka volymer som kan fördröjas uppströms. Just denna fråga är avgörande för kostnadsbildningen, samt för frågan som handlar om lämplig markanvändning.



Uppströms avrinningsområde som rinner till området för Sjöstaden.



Principskiss för biodike, enligt framtagna utredning visar en möjlig lösning för rening av dagvatten.



Exempel på biodike i gatumiljö.



Inlopp i anslutning till dagvattenmagasin i gatumiljö.

GRUNDVATTEN

Grundvattennivåerna beror av flera faktorer, varav fyllnadssammansättningen i marken är en sådan. En annan är hur snabbt grundvattenytan förflyttar sig i sidled. En tredje, för framtiden viktig faktor är havets nivå eftersom den får effekter på grundvattnets nivå. Grundvattnets förekomst, särskilt dess nivå är viktig om man bygger på djupet, till exempel vid grundläggning för källare med mera. Grundvatten kan bli en potentiell utmaning om djupare öppna dagvattenmagasin ska anläggas. Dessa får inte ha kontakt med grundvattnet eftersom de då fylls ut med grundvatten i stället för med dagvatten. Det krävs därför en fullständig tätning av ett sådant dagvattenmagasin.

Ett tomt dagvattenmagasin som är belägen under grundvattennivån och som är tätt behöver förankras antingen genom sin egen vikt eller direkt i berget så det inte "flyter upp" beroende av trycket från omgivande grundvatten. Ju djupare desto större behov och desto högre kostnader.

FÖRDRÖJNING SAMT RENING AV DAGVATTEN

Utredningen presenterar även en tänkbar princip för fördröjning samt rening av dagvatten. Principen bygger på blå-gröna lösningar i gatu- och parkmark i form av långsgående biodiken och uppsamlade magasin. Dessa kan integreras i stadsmiljön i gata alternativt i parkytor. Förslagsvis används denna lösning där ett reningsbehov är relevant, det gäller då i de mer trafikerade eller på annat sätt mer miljömässigt belastade gatustråken. Hur dagvatten ska renas, synliggöras mm kommer utredas vidare i samband med de följande detaljplanerna. Det allena rådande inställningen är att staden ska lämna rent dagvatten efter sig och framförallt inte försämra dagen situation.

ÖVERGRIPANDE PRINCIPER GÄLLANDE DAGVATTEN- SAMT SKYFALLSHANTERING MELLAN BEFINTLIG STAD SAMT SJÖSTADEN - 2 ALTERNATIVA SCENARIER

Dagvatten, skyfall, högvatten och kustskydd är företeelser och system som kommer att vara integrerade med varandra. Det framtida kustskyddets nivåer ska dels hålla högvatten utanför staden, men det innebär samtidigt att dagvatten både från befintlig stad liksom Sjöstaden hamnar innanför skyddet och därför måste pumpas över kustskyddets förhöjda nivåer. Det samma gäller skyfallsvatten både från befintlig stad samt stora delar av Sjöstaden. Ett undantag är det skyfallsvatten som hamnar på den västra piren, detta kan genom medveten höjdsättning tillåtas rinna över kustskyddet direkt ut i hamnbassängerna och havet. Pumpning av dagvatten samt skyfallsvatten kräver ett visst uppehåll av vattenvolymer innan pumpning, skälet är att pumpanordningar kräver kontinuerlig tillgång till vatten. En pump som går "torr" har en förkortad livslängd vilket innebär en viss sårbarhet. De magasin som ska hålla dessa volymer vatten måste placeras i anslutning till befintliga lågpunkter, eller med rännmöjligheter från dessa lågpunkter. De lågpunkter som är identifierade är längs med Strandgatan samt Hamngatan, specifikt korsningen Hamngatan/ Kontinentgatan, korsningen Strandgatan/ Hansagatan samt vid korsningen Hamngatan/ Östersjögatan. I anslutning till dessa lågpunkter kommer det tillskapas större magasin, rinnvägar, och skyfallsintag. Målet är att pumpstationer utloppspunkter ska vara i direkt anslutning till havet eller hamnbassängerna. På så sätt kan pumparnas effekt hållas på en rimlig nivå eftersom vatten inte behöver tryckas genom långa ledningar.

Den tekniska relationen mellan magasinets storlek och pumpkapacitet är avgörande för den mängd vatten som kan pumpas bort, men även vilken säkerhet som ska byggas in i systemet. Ju kortare insattid som krävs innan pumpning startas desto osäkrare är systemet. Ett större magasin ökar tryggheten och minskar sårbarheten i systemet som helhet men kräver samtidigt mer yta. Då finns det mer tid att hantera eventuella pumphaverier eller strömavbrott och mer tid för att hantera uppstart av reservkraft. Hantering av skyfallsvatten i magasin är dyrt och ytkrävande, det gäller därför att planera detta noggrant utifrån korrekt underlag.

De principer som gäller för magasinering av dag- och skyfallsvatten är initialt hantering på plats. För dagvatten gäller avledning via traditionellt dagvattensystem alltså dagvattenbrunnar och kulvertar till någon form av fördröjning där rening sker. Alternativt aktiveras rening och infiltration samt viss fördröjning mer direkt i längsgående infiltrationsmagasin eller biodiken i gatumark eller på torg och parker. Efter de olika reningsstegen - sedimentering, fördröjning ansamlas vattnet i olika sorters magasin vartefter det pumpas över kustskyddet till hamnbassängerna alternativt havet vid Ståstorpan. Med den redogjorda processen ovan kommer miljö kvalitetsnormerna för dagvatten kunna innehållas. De hamnbassänger som beskrivs här är dels den norra, nära centralstationen och centrumkvarteren, dels den västra vid fiskehamnkajen (Nyhamnen).

Även för skyfall gäller uppsamling i lågpunkter vartefter avledning och magasinering kommer att ske på avsedda ytor, dels på gatumark, dels parkytor men även underjordiska magasin. De utpekade ytorna ska så långt det är möjligt utformas multifunktionella. Med detta menas att de huvuddelen av tiden bär andra funktioner än

vattenmagasinering – till exempel gata, parkering, park, torg och aktivitetsytor. Gemensamt för dem är att de är anpassade höjdmässigt för att kunna transportera samt magasinera stora mängder skyfallsvatten. Då parkytor används ska dessa utformas svagt skålformade med stor individuell hänsyn till befintliga träd och i förekommande fall trädrader. De skålformade ytorna, ska ges en gestaltning samt anpassas med korrekt växt- och sortval som korresponderar med den speciella förutsättningen att då och då översvämmas. I de fall magasinering planeras ske på gator gäller det framförallt utmed Strandgatans östra del vid korsningspunkterna med Östersjögatan, Bryggaregatan samt Hansagatan. I kommande översvämningsplan bestäms vilket vattendjup som kan tillåtas med hänsyn till räddningstjänstens och privatbilisters framkomlighet.

Huvudprincipen är att dagvatten och skyfallsvatten hanteras olika i de första stegen. Innan pumpning över kustskyddet ansamlas de i gemensamma magasin i anslutning till pumpstationerna.

Dimensionering av magasin och pumpar styrs av den framräknade mängden inkommande dagvatten- och skyfallsvatten i kombination med vilken hastighet kommunen föredrar att pumpa ut det. Ju snabbare man önskar bli av med vattnet, desto kraftfullare pumpar krävs. Avsättning av skyfallsytor sker i konkurrens med annan lämplig markanvändning varför magasinetsstorlekar har en avgörande betydelse.

Magasinstyper och principer för hantering av skyfall innan utpumpning i hav eller bassänger:



Exempel på en multifunktionell yta i parkmiljö gällande skyfall.

- Markförlagda magasin (ex multifunktionella ytor eller dammar dedikerade för dagvatten)
- Underjordiska magasin (ex rörmagasin, kassuner och platsgjutna betongtråg)
- Gatumark (ex parkeringar, längs gatusträckningar liksom gators sidoområden)
- Parkmark (parker och diken liksom andra mer extensiva grönytor)

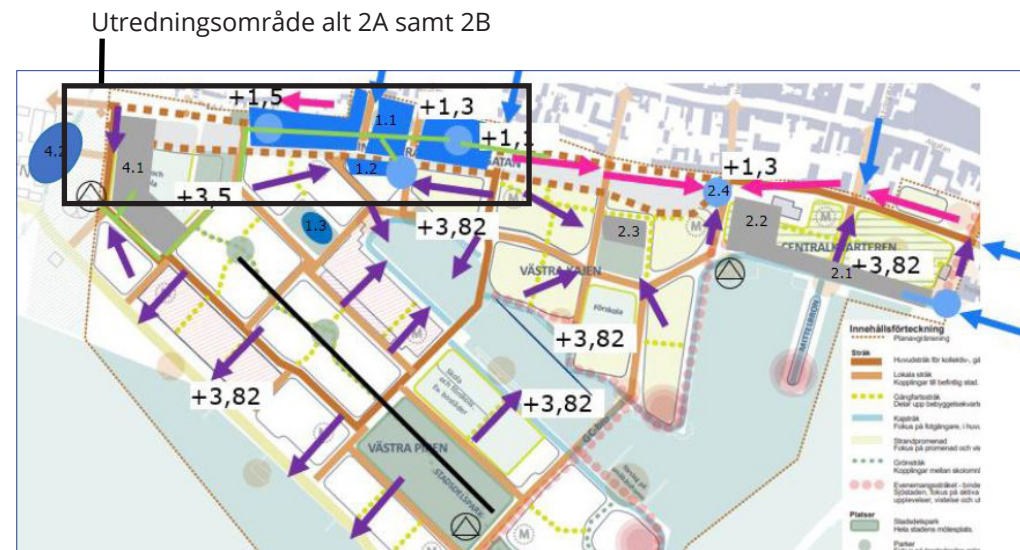
Med underjordiska system menas byggda eller anlagda konstruktioner under mark eller i det som idag är vattenytor alltså hamnbassänger. Principer har utretts som bygger på att tillskapa isolerade magasin som kombinerar kustskydd med en vattenmagasinerande funktion (Norra kajerna). Dessa görs sedan beträdbara med täta överdäckningar som kan fungera som kajpromenader. En av fördelarna med detta är att bebyggelse kan byggas närmare befintlig kaj

eftersom kajpromenaden ligger utanför denna och ovanpå kustskyddet. Kassun- eller spontlösningen ingår alltså som en del i kustskyddet, tillika kajpromenaden. Denna lösning kan vara lämplig, särskilt då flera kajer redan idag nått sin tekniska livslängd och ändå måste byggas om. Dessa kan sedan modifieras med sedimentationskammare i önskat antal system. Efter uppehåll i dessa pumpas vatten sedan ut i hamnbassängerna. Beroende av vilken volym som behöver magasineras kan kassunerna anpassas i storlek och utbredning.

Trelleborgs kommun har tillsammans med dag- och skyfallskonsult arbetat fram en tänkbar övergripande struktur. I den nordöstra delen av planområdet finns två alternativa sätt att hantera skyfallsfrågan. (se även sid 45). Dessa alternativ redovisas översiktligt på de närmast kommande sidorna. Förslagen redovisar alternativ för hur skyfalls- och dagvattenmagasin kan placeras samt utformas som öppna nedsänkta ytor, traditionella dagvattendammar samt underjordiska magasin och delvis övertäckta delar av hamnbassänger.

Allt kombinerat samt sammanfogat med ytliga rinnvägar och slutligen pumpas som lyfter skyfallsvatten ut i havet. Den slutliga lösningen är återigen beroende av vilken pumpkapacitet som väljs.

Oavsett alternativ kommer dagens och den framtida dagvatten - och skyfallssituationen att förbättras för den lågt liggande bebyggelsen. Dessutom kommer dagens dagvattenutlopp, de som mynnar i några av hamnbassängerna istället ledas till magasin och slamavskiljning samt sedimentering. Utlopp i bassängerna väljs där det är minst konflikt med den framtida användningen.



Principer för dagvatten- och skyfallshantering inom Sjöstadens.

Rinnpilar i olika färger visar riktning för avledning av skyfallsvatten: blå pilar från befintlig bebyggelse, lila pilar från ny bebyggelse, rosa pilar från både ny och befintlig. Blå ytor visar skyfallsytor och dagvattendammar. Grå ytor visar underjordiska magasin och grön yta symboliserar omhändertagande av vatten inom parkytan.

ALTERNATIVEN STRANDGATAN (ALT 2A) OCH TRAVEMÜNDEALLEN (ALT 2B)

I detta planprogram redovisas två alternativa strukturer för hur Strandgatan samt Travemündeallén hanteras och därmed även hur skyfallsytor och rinnvägar kan disponeras. Sammantaget beskrivs dessa ytor som Travemündeallén (2A) eller Strandgatan (2B) (se även sidan 42-45).

Befintlig bebyggelse är belägen på +1.5 som lägst. Högsta tillåtna trycknivå i dagvatten- och skyfallssystem som redovisas i alternativen är satt till +1.4 för att ha en viss marginal för översvämning. Högsta tillåtna vattendjup på väg är satt till 2 dm med hänsyn till framkomlighet för räddningsfordon.

Nedan följer mer specifikt hur de två alternativen skiljer sig angående dagvatten- och skyfall inom aktuellt område.

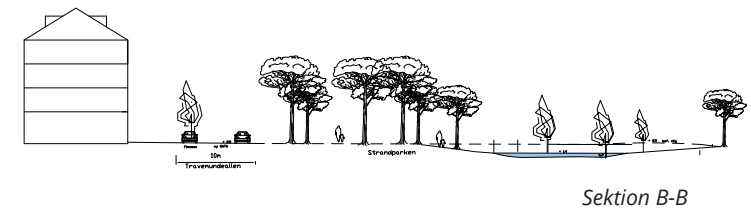
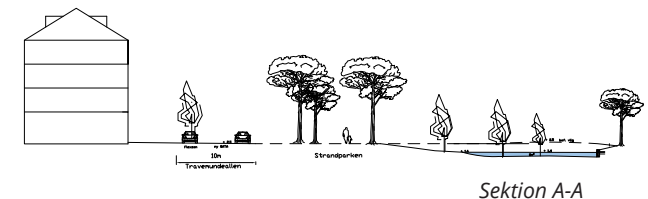
Alternativ Travemündeallén (alternativ 2A)

Huvudprincipen för alternativ Travemündeallén är att Strandgatan samt delar av Strandparken sänks till en nivå under lågpunktens nivå (skyfallsintag) och därmed utgör både skyfallsväg västerut samt fördröjande magasin för skyfall. Strandgatan tas alltså bort och istället är det Travemündeallén som utgör huvudgata till- och från Trelleborgs centrala delar från väster. Travemündeallén kantas i framtiden av stadsbebyggelse i söder och befintlig men ny höjdsatt strandpark i norr. Parken får en ny höjdsättning anpassad för dagvatten- och skyfallsvolymer. I huvudsak leds skyfallsvatten västerut mot Ståstorpsåns mynningsområde till kombinerade underjordiska ledningar samt ovanjordiska magasin i anslutning till ån vartefter vatten i en framtid kan pumpas över kustskyddet ut i havet. Dagvatten magasineras också i dammar inom kvartersstrukturen innan det pumpas över det framtida kustskyddet. Kravet på rening av dagvatten uppfylls därmed.

Skyfallsvolymen vid skyfallsintagen är känd och kvantifierad utifrån kännedom om förhållanden uppströms, men exakt vilken volym som ska hanteras samt tiden för detta är avhängigt vilken pumpkapacitet som slutligen kommer att väljas samt mer detaljerade volymeräkningar och uppströms åtgärder. Detsamma gäller för dagvattenmagasinen, den exakta utformningen avgörs vid det tillfälle då respektive yta detaljplaneläggs och senare projekteras. Alternativet förutsätter att 2 pumpstationer anordnas. Att minska belastningen nedströms är någonting som verkar positivt på mängden vatten som ansamlas i Sjöstadsområdet. Målsättningen är att minska belastningen nedströms

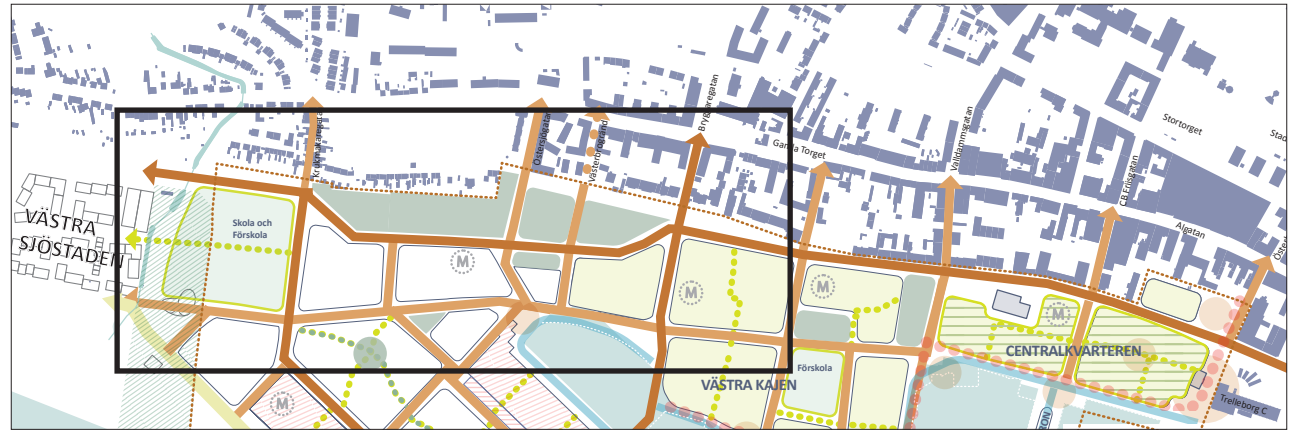
genom att angripa tillflödet på plats närmare avrinningsområdet.

Utgångspunkten för att beskriva ett scenario med skyfall är att dagvattensystemet är fullt belastat samt att infiltrationen i grönytor inte förekommer beroende av att marken redan är vattenmättat eller frusen. Via stadens rinnstråk på gator och i parkytor ansamlas skyfallsvatten som succesivt letar sig till den lägsta punkten i staden som i detta fall är lokaliserad till en yta strax norr om Strandgatan, något väster om den norrifrån kommande Bryggaregatan. En annan skyfallsväg mot samma lågpunkt är även Bryggaregatan själv. I Sjöstaden planeras nya lågpunkter. Genom att samordna dessa med de befintliga kan man vinna stora samordningsfördelar. En omfattande modellering av parkytorna i Strandparken kommer att krävas, dels för att komma ner till nivåer under lågpunkten, dels för att skapa rinnstråk västerut. Modelleringen och nivå-sättningen ska också korrespondera med den tänkta användningen



Sektioner som visar Strandgatan vilken ersätts med multifunktionella parkytor/skyfallsväg. Till vänster redovisas Travemündeallé samt ny bebyggelse intill denna.

av ytorna (park) samt de värden som ligger i att bevara så mycket som möjligt av de större äldre träden samt trädraderna norr om området. Modelleringen ska även rimma väl med vad man förväntar sig i en park, måttliga nivåskillnader bland annat. Inga stenklädda djupare diken. Markytorna är idag på nivåer på ca +2.5. De nya lågpunkterna bör ligga på ca +1.0 - 1.3. Maximal trycknivå (max vattenyta) på ca +1.4 för att undvika översvämningar på de närliggande lägst belägna bostadshusen. Avsikten är inte att leda skyfallsvattnet för snabbt västerut eftersom det även ska hinna pumpas över kustskyddet. Nivåsättningen bör även anpassas så att vattenytorna inte blir för djupa, eller att vattnet får för höga hastigheter vid extrema regn. Efter skyfallet, inom loppet av några timmar ska marken återgå till sitt normala utseende, alltså vara en naturlig del av parken. Det enda som avslöjar skyfallsfunktionen bör vara det initiala rinnstråket sett som en svag anvisning på marken. De översvämningsbara markytorna kan med fördel planteras både med buskar och träd, förutsatt att dessa klarar att stå i vatten under ett visst antal timmar. Vid skyfallets inledning stiger vattenytorna i parken samt eventuellt över några korsande gator, från de anvisade första rinnstråken upp över och ut på de skålformade gräsytorna. Vid enstaka tillfällen letar sig även vatten upp mot de befintliga träden liksom över eventuella gång- och cykelstråk. På vattenytan kan man ana en strömning västerut. I nya lågpunkter eller i anlagda underjordiska magasin ansamlas skyfallsvattnet innan det succesivt pumpas över kustskyddet anslutning till Ståstorpsåns mynning i Östersjön. Underjordiska magasin kan också komma att kombineras med traditionella magasin på ytan, till exempel gräsklädda skålformade ytor.



Utredningsområdet inom den svarta ramen, alternativ Travemündeallén (ALT 2A)



Alternativ 2A för dagvatten- och skyfallshantering inom utredningsområdet. Rinnpilar i olika färger visar riktning för avledning av skyfallsvatten: blå pilar från befintlig bebyggelse, lila pilar från ny bebyggelse, rosa pilar från både ny och befintlig. Blå ytor visar skyfallsytor och dagvattendammar. Grå ytor visar underjordiska magasin och grön yta symboliserar omhändertagande av vatten inom parkytan.

Alternativ Strandgatan (alternativ 2B)

Huvudprincipen för alternativ Strandgatan är att aktuell gata ska vara kvar som huvudinfart från väster och att Travemündeallén tas bort liksom delar av strandparken söder om Strandgatan. De nya stadskvarteren med tillhörande bebyggelse ansluts antingen direkt söder om Strandgatan, eller alternativt integreras i parken med ett friare byggnads sätt för att spara mer av den befintliga grönstrukturen.

I parken norr om Strandgatan (se karta sid 57) anläggs djupare underjordiska skyfallsmagasin dimensionerade efter de framräknade skyfallsflödena norrifrån liksom från Bryggaregatan. För att hantera de stora mängderna skyfallsvatten krävs ytterligare ytor, företrädesvis i öppna magasin. Dessa magasin måste ligga på nivåer under de nivåer som lågpunkterna är höjdsatta till (ca +1.3). De ytligt liggande öppna magasinerna har alltså mycket djupa bottnar. Maximal trycknivå (maximal vattenyta) på ca +1.4 krävs för att undvika översvämningar på den närliggande lägsta belägna bostadshusen. Detta resulterar i att de öppna magasinerna har en maximal vattenyta ca 1-1,5 meter under färdig gatumark. Dagvatten magasineras i dammar inom området samt integreras också med kvartersstrukturen liksom det magasineras och renas i underjordiska hålrum inom skolområdet. Kravet på rening av dagvatten uppfylls därmed. Efter sedimentering kan det tillsammans med skyfallsvattnet pumpas över kustskyddet i anslutning till Ståstorpsåns mynning.

Skyfallsvolymen vid skyfallsintagen i anslutning till Strandgatan och parken norr om är någorlunda kända och kvantifierad utifrån kännedom om förhållanden uppströms, men exakt vilken volym som ska hanteras nedströms samt uppehållstiden för detta är avhängigt vilken pumpkapacitet som slutligen kommer att väljas vid det sista momentet

(samt om uppströms åtgärder kan göras). Det samma gäller för dagvattenmagasinen. Den exakta utformningen avgörs vid det tillfälle då respektive yta detaljplaneläggs och senare projekteras. Alternativet förutsätter att 4 pumpstationer anordnas.

Utgångspunkten för ett skyfallsscenario är att dagvattensystemet är fullt belastat samt att infiltrationen i grönytor inte förekommer beroende av att marken redan är vattenmättat eller frusen. Via stadens rinnstråk på gator och i parkytor ansamlas skyfallsvatten som succesivt letar sig till den lägsta punkten i staden som i detta fall är lokaliserad till en yta strax norr om Strandgatan, något väster om den norrifrån kommande Bryggaregatan (se karta). En annan skyfallsväg mot samma lågpunkt är även Bryggaregatans södra del. Gällande Sjöstaden uppstår lågpunkter i nära anslutning de befintliga lågpunkterna. Efter lågpunkterna och de definierade skyfallsintagen kommer marken, alltså park och gata modifieras med ny höjdsättning så att skyfallsvatten leds ner i underjordiska magasin under parkeringsytor samt i parken norr om Strandgatan. Även omgivande gator nivå sätts så att dessa även kan magasinera en viss del av vattnet. Modelleringen och nivå sättningen ska också korrespondera med den tänkta användningen av ytorna (park) samt de värden som ligger i att bevara så mycket som möjligt av de större äldre träden. Modelleringen ska även rimma väl med vad man förväntar sig i en park, måttliga nivåskillnader bland annat. De översvämningsbara gatuytorna ska trots sin nivå sättning hålla en hög gatustandard. Avsikten är inte att leda skyfallsvattnet för snabbt söderut eftersom det även ska hinna pumpas över kustskyddet. Vatten måste alltså kunna uppehålla sig i dessa områden minst några timmar. Nivå sättningen bör även anpassas så att vattenytorna inte blir för djupa, eller att vattnet får för höga hastigheter vid extrema regn. Efter

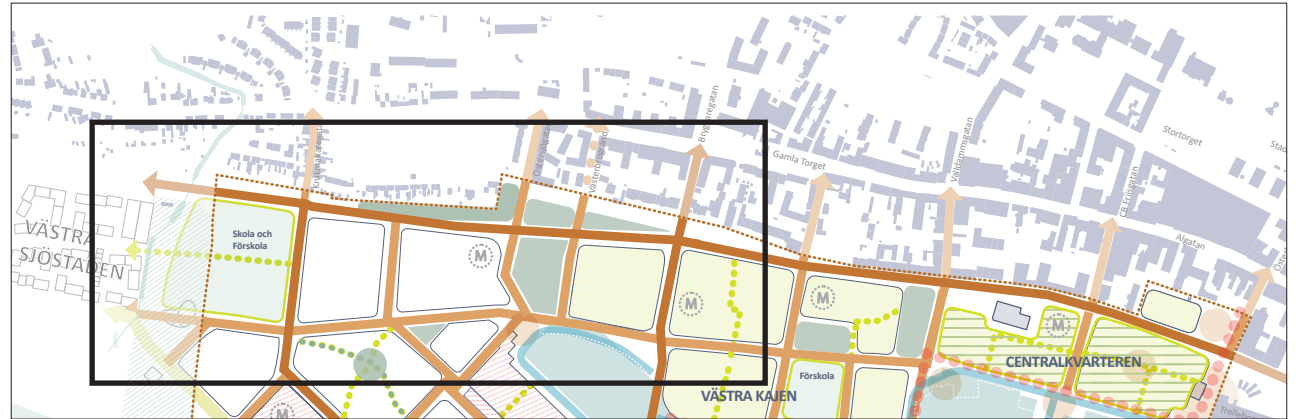


Exempel på tillfälligt rinnstråk i en parkyta.



Exempel på rinnstråk i en smal sektion i bostadsmiljö.

skyfallet, inom loppet av några timmar, ska marken återgå till sitt normala utseende, alltså gata och park. De översvämningsbara markytorna kan med fördel planteras både med buskar och träd, förutsatt att dess klarar att stå i vatten under ett visst antal timmar. I skyfallets inledning stiger vattenytorna i parken samt eventuellt över några korsande gator, från de anvisade första rinnstråken upp över och ut på de skålfornade gräs- och gatuytorna. Vid enstaka tillfällen letar sig även vatten upp över eventuella gång- och cykelstråk. På vattenytan kan man ana en strömning söderut i takt med att höjdskillnaderna och pumpar gör sitt. Innan skyfallsvattnet landar i kassunen (magasin 1:4) finns en lågpunkt i magasin 1.2 dit skyfallsvattnet rinner först. Efter regnets upphörande sjunker samtliga nivåerna succesivt och inom några timmar är ytorna helt tillgängliga. Ytterligare lite senare är magasin och kassun tömd till botten, och därmed är ytorna redo för nästa skyfall.



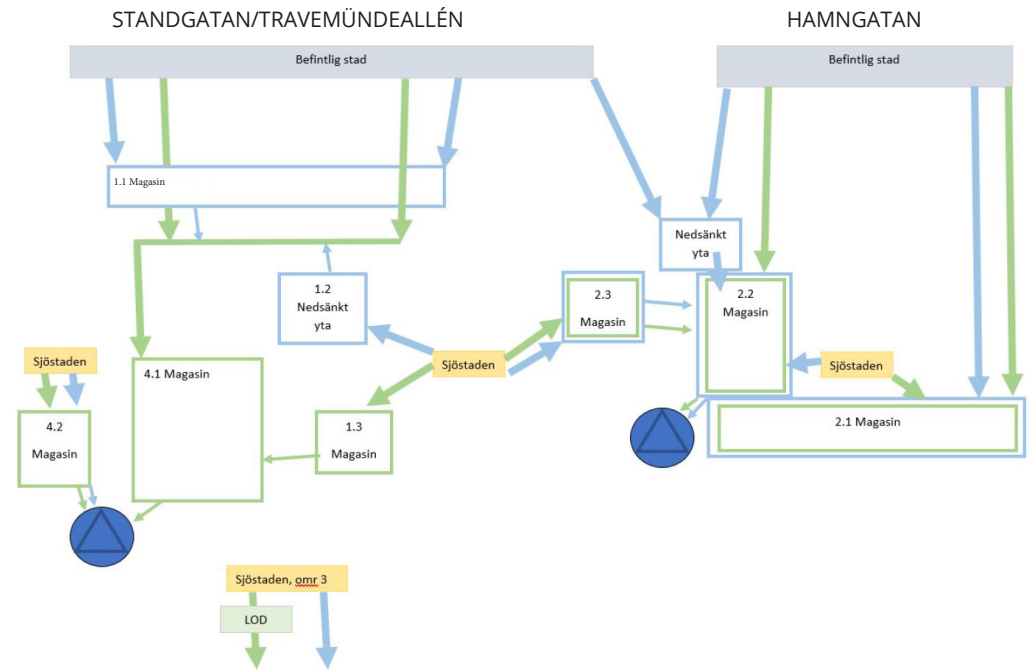
Utredningsområdet inom den svarta ramen, alternativ Strandgatan (ALT 2B)



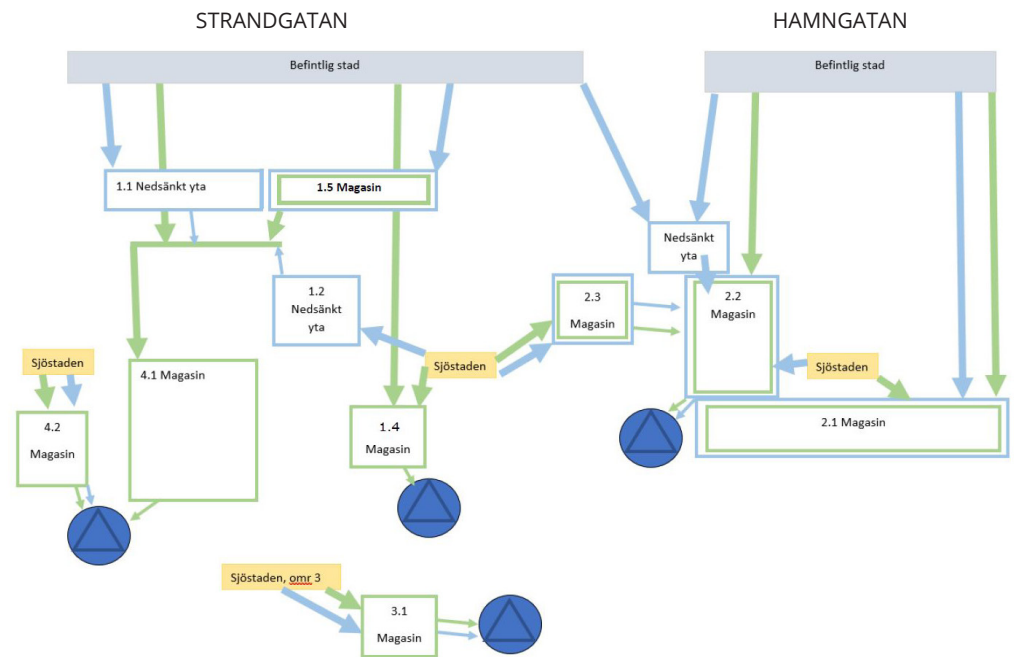
Alternativ 2B för dagvatten- och skyfallshantering inom utredningsområdet. Rinnpilar i olika färger visar riktning för avledning av skyfallsvatten: blå pilar från befintlig bebyggelse, lila pilar från ny bebyggelse, rosa pilar från både ny och befintlig. Blå ytor visar skyfallsytor och dagvattendammar. Grå ytor visar underjordiska magasin och grön yta symboliserar omhändertagande av vatten inom parkytan.

SAMMANFATTANDE FLÖDESSCHEMAN FÖR ALTERNATIV TRAVEMÜNDEALLÉN (2B) SAMT FÖR ALTERNATIV STRANDGATAN (2B).

Flödesschema som redovisar principförslag för alternativ 2A avseende Travemündallén. Blå pilar motsvarar skyfallsflöde, Gröna pilar motsvarar dagvattenflöde, Blå magasin avser magasin som till huvudsyfte omhändertar skyfallsvatten och Grönt magasin avser magasin som till huvudsyfte omhändertar dagvatten. Magasin med både blå och grön linje avser magasin som omhändertar både dagvatten-och skyfallsvatten. Runda blåa cirklar visar pumpstationer.



Flödesschema som redovisar principförslag för alternativ 2B avseende Strandgatan. Blå pilar motsvarar skyfallsflöde, Gröna pilar motsvarar dagvattenflöde, Blå magasin avser magasin som till huvudsyfte omhändertar skyfallsvatten och Grönt magasin avser magasin som till huvudsyfte omhändertar dagvatten. Magasin med både blå och grön linje avser magasin som omhändertar både dagvatten-och skyfallsvatten. Runda blåa cirklar visar pumpstationer.



EL OCH ENERGI

En framtida Sjöstad kan bli en möjliggörare där stadsdelen försörjs av hållbara energikällor. Genom att samnyttja energiproduktion via solpaneler, och central produktion av vätgas på annan plats i staden, för lagring av överskottsel från t.ex. solceller, kan man få till en ny stadsdel utan att höja effektabonnemang mot regionnät.

Laddinfrastruktur för elbilar bör erbjudas, vid lämpliga knutpunkter. För att optimera stadsdelens effektanvändning föreslås att snabbbladdare samlas kring en laddhubb som fördelar effekten till de elbilar som är anslutna. Bränslecellssystem kan generera el från vätgas för att möjliggöra laddning av batteribilar, för att minska effektlasten på elnätet.

Sjöstadens invånare kommer även att ha möjlighet att tanka på en framtida vätgastankstation, som planeras att ligga i västra Trelleborg, biogastankstation vid Hedvägen/108:an, samt ladda på någon av de redan installerade laddstolparna som finns i kommunen.

I samband med utbyggnaden av en ringmatad 130 kV:s ledning runt Trelleborg så har också en samförläggning av distributionsnät med 10 kV:s kablar förlagts.

Det har redan planerats in avstick för framtida elanslutningar såväl upp i befintlig stad, som ner till den framtida Sjöstaden. Hänsyn i projektering / höjdsättning av ledningar måste tas till att marknivån i Sjöstaden. Detta innebär även att all befintlig el-infrastruktur kommer behöva justeras eller ersättas, då den annars blir förlagd på felaktigt djup, och svåråtkomlig för anslutningar och reparationer.

Även utrymme i gator/trottoar bör avsättas

för fjärrvärme med ett lågtemperaturssystem (typ Ectogrid) samt eventuellt gasledning som säkerställer en stadsdel med möjlighet att använda vätgas eller annan energigas.

Med fjärrvärme, kombinerat med system som exempelvis Ectogrid, som tar till vara på spillvärme och spillkyla för att spara energi till både uppvärmning och kyla, i kombination med solpaneler på tak och fasader, krav på energiprestanda i byggnader, och smart styrning av elnätet så kan ett område med flexibelt och robust energisystem uppnås.

Eventuellt kan även ett rörsystem för biogas och/eller vätgas dras in i området för att nyttja vätgas till uppvärmning och reservkraft till byggnader.

Med smarta elnät och styrning, samt energilager i batterier och vätgas kan Trelleborg få hög robusthet i energisystemet, samt öka energitryggheten för att klara av strömavbrott samt klara av att hantera skillnader i tillgång och efterfrågan på effekt i nätet.

Höga topplaster kan hanteras av energilager. Energilager behöver inte ligga fysiskt inne i området.

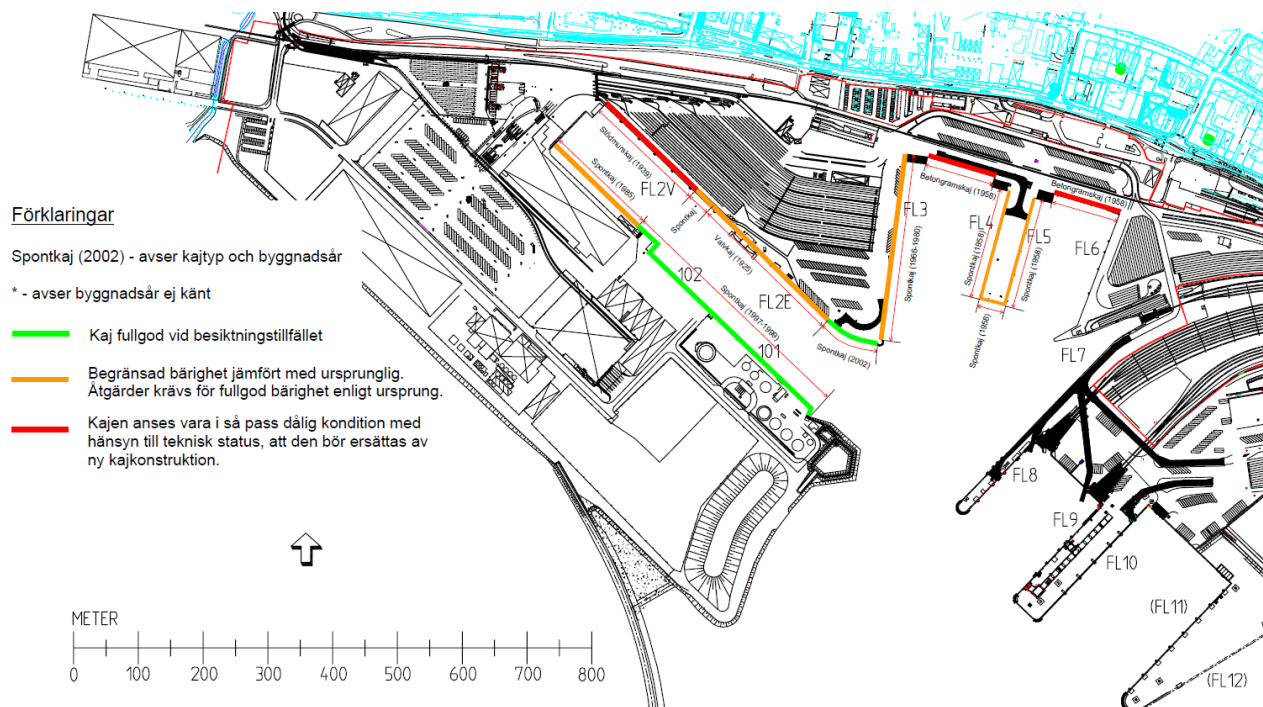
Erfoderligt utrymme och skyddsavstånd mellan ledningar och byggnad samt mellan ledning och träd studeras i det fortsatta detaljplanarbetet.

KAJERNAS STATUS OCH GRUNDLÄGGNING

En utredning gällande grundläggningsförutsättningar inom befintligt hamnområde och kajers status har tagits fram av COWI, januari 2019. I utredningen finns rekommendationer för grundläggning av byggnader på befintliga kajplan. Befintliga kajplan bakom de markerade kajlinjerna, avses att bebyggas med bostäder och kontorsbyggnader. Då byggnation kommer att ske på utfyllnadsmassor av varierande kvalitet och fasthet, så rekommenderas på grundläggning ner till fast botten för samtliga byggnader exklusive lättare byggnader såsom cykelskjul, soprum etc.

Om byggnaderna bakom kajlinjerna grundläggs på pålar, så kan byggnaderna placeras strax bakom kajlinjerna då ingen extra last tillförs själva kajkonstruktionen. Om direktgrundläggning med förstärkt grundsula eller platta på mark väljes, så får den tänkta byggnadens kantlinje närmst kajlinjen, inte placeras närmare kajkant än vattendjupet+plushöjd på befintlig kajkant. Det vill säga att om vattendjupet är 8 m och plushöjden på kajkanten är +2,5, så får direktgrundlagd byggnad ej placeras närmare kajkant än $8+2,5 = 10,5$ m.

För de kajer som anges som "Spontkaj" i kartan bredvid gäller att dessa är bakåtförankrade med dragstag av stål som sträcker sig typiskt 15 m bakom befintlig kajlinje och ligger ca 1,5-2 m under befintlig markyta. Grundläggning ovanpå stagen anses olämpligt då åtkomligheten omöjliggörs för reparation av stagen om dessa skulle gå sönder. Flertalet kajer är dimensionerade så att om marken höjs från nuvarande nivå till önskad +3,82 m, så utnyttjas hela kajens ursprungliga bärförmåga enbart genom uppfyllnaden. Detta under förutsättning att kajen är i fullgott skick. Uppfyllnad bakom kajlinjen bör därför ske enligt samma resonemang som angetts ovan för direktgrundlagda byggnader i förhållande till kajlinjen.



Uppförande av kajkonstruktion vid handelskajen, 1950-60-tal



Mittelbron vid 1940-50-talet

LEDNINGSFRASTRUKTUR

Befintliga större VA-ledningar och elledningar ligger parallellt med Strandgatan/Hamngatan idag. Här behövs utredas vidare hur stora delar av ledningarna som kan ligga kvar. Ledningarna kan möjligen ligga kvar om det inte kommer i konflikt med eventuella dagvattenmagasin, pumpstationer eller skyfallsytor. Generellt kommer ledningar inom stadsdelen tas bort och ledas om då det blir konflikt med byggrätter och att marken kommer att behöva höjas. Nya ledningar förläggs i gator eller allmän plats.

En ledningsutredning med kostnadskalkyler måste tas fram i kommande detaljplanering.

Vad det gäller ledningsinfrastrukturen är

det väldigt svårt att dimensionera denna för en byggnation som kommer att pågå under lång tid. Ledningsinfrastrukturen är också kostsam att bygga ut, ett faktum som måste beaktas när etapputbyggnaden planeras. Ur ett ledningsperspektiv är det att föredra om utbyggnaden sker "inifrån staden och ut", då krävs inga långa outnyttjade ledningssträckor.

AVFALL

Målet är att stadsdelen ska ligga i framkant vad gäller hållbarhet, ekologiska och tekniska lösningar. Sjöstadens lösning för avfallshandling bör återspegla detta. Avfallsinsamlingen ska kunna hantera de fraktioner som krävs idag och i framtiden.

Trelleborgs kommun har börjat med att införa UWS-anläggningar, underjordiskt insamlingssystem, för hantering av avfall, vilket innebär att hushållsavfall slängs i stora kärl under marken. Systemet består av behållare som är nedgrävda med inkast ovan jord i gatumiljö. I underjordsbehållare kan man samla in restavfall, matavfall, förpackningar och tidningar. Då dessa placeras i gatumiljön måste avvägning mellan intressen göras så att också gröna gatumiljöer, tillräckliga ytor för människors rörelser och vistelse kan skapas. Viktigt är även att tänka på vilken markanvändning UWS-anläggning placeras, på kvartermark eller allmän plats.

Sopsugsystem är ett annat alternativ som finns på andra platser i Sverige och är under uppbyggnad med senaste teknik i tex. Brunnsberg i Lund. Lärdomar från dessa projekt är värt att studera innan avfallssystem väljs. Ett sopsugssystem genererar rimligen lägst andel av avfallstransporter inom stadsdelen då det innebär ett fåtal upphämtningspunkter. Varianter med matavfallskvarnar finns också, detta system sker på fastighetsnivå för flerbostadshus.

Kombinationer av avfallssystem kan komma att behövas. Komplettering av traditionella sopkärl kan behöva finnas, särskilt för verksamheter och offentliga serviceinrättningar.

Stadsdelen bör också planeras med tankar om återvinning och återbruk. En idé är att det i mobilitetshuset också finns plats för återbruk och återvinning, bytesrum och verkstadsytor.

Oavsett vilken lösning som väljs för avfallsinsamling ska den kunna ta omhand de fraktioner som krävs idag och i framtiden. Avfallshandlingen måste studeras vidare i kommande detaljplaner.



■ Område med ledningar som eventuellt kan ligga kvar. Vidare utredning behövs.

■ Område med ledningar som behöver tas bort och ersättas med ny ledningsinfrastruktur

— El-ledningar

— VA-ledningar

— Fjärrvärmeledningar

befintliga ledningar - en översikt

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER



Travemünde
korset

Travemündeallén

STRANDGATANS UTR. OMRÅDE

Incheckning

Växelspår

Strandridaregatan

Däckslagret

Ytor innan
incheckning

VÄSTRA
PIREN

Billimporten

FISKEHAMNEN

HANDELSKAJEN

NY-
HAMNEN

VÄSTRA
KAJEN

Hamnkontor

LOTS-
NOCKEN

OLJEHAMNEN

Vilotids-
uppställning

MUDDERBERGET

CENTRALEKVARTEREN

NORRA KAJERNA

MITTELBRON

Tullhuset

NYA HAMNEN

CENTRAL-
STATIONEN

Krukmakargatan

Östersjögatan

Västerbrogränd

Byggaregatan

GAMLA
TORGET

Klostergränden

Hansagatan/Valdamsgatan

Algatan

Hamngatan

Ang-
kvarnen

CB Friisgatan

STÖRTORGET

RÅDHUSET

Österbrogatan

OMRÅDET IDAG OCH AVGRÄNSNING

Planområdet består till allra största delar av hamnens verksamhetsområde. Inom planområdet ingår även delar av befintlig stad med väg 9 - Strandgatan/Hamngatan och delar av kv Herkules som ligger mellan Algatan och Hamngatan. Inom hamnens område finns ytor för hamnens logistik, uppställningsplatser för lastbilar, incheckningsytor samt färjelägen. På Västra piren finns även lokaler som hamnen hyr ut till olika verksamheter.

Längst i väster avgränsas planområdet av Travemündekorset och Strandridaregatan, i öster av centralstationen, i norr av befintlig stad och i söder av havet.

Området är ca 60 hektar stort. På grund av sin storlek kan området delas in i olika delområden. Närmast befintlig stad i öster består området av Hamngatan, parkeringsytor, park och Ångkvarnens magasin. Dessa ytor ligger tillgängligt för allmänheten och är en del av staden. På hamnens sida passerar hamntrafiken och söder om den finns färjeläge 3-6. Här finns Mittelbron och de norra kajerna som utgör en av de äldsta hamndelarna som fortfarande finns kvar. Detta område kallar planprogrammet Centralkvarteren.

I öst-västlig riktning går Strandgatan/Hamngatan; på norra sidan av gatan finns stadsbebyggelse nära gatan; längre västerut finns strandparken och Travemündeallén. Detta område kallas utredningsområde Strandgatan i planprogrammet.

På hamnens område närmast staden och det som kallas Västra kajen i planprogrammet finns hamnkontor, uppställningsytor för lastbilar, tull, incheckning och incheckningsytor mm. Området avgränsas av de västra kajerna och norra hamnbassängerna i söder. Området längst i söder

är det område som ytmässigt är störst och kallas Västra Piren i planprogrammet. Inom området finns Strandridaregatan, viloupställningsytor, befintliga byggnader och lokaler. Längst i söder finns Mudderberget. Området är delvis öppet för allmänheten.

Inom planområdet gäller olika gällande markanvändningar. I området finns det 17 stycken gällande detaljplaner. Markanvändningen för detaljplanerna är i huvudsak industriändamål, hamnändamål, park och gata mm. Längst ut mot Mudderberget finns ingen detaljplan.

Inom området gäller idag följande detaljplaner med markanvändningar:

DP56 - hamn, industri, gata

A160 - industri, hamn

DP55 - industri

A88 - industri, hamn, hamn m. fiskerinäring, park

A82 - park, industri, gata

A53 - park, gata

A137 - industri, hamn, gata, transformatorstation

A159 - industri, hamn, gata

DP24 - handel och kontor, hamn

A112 - hamn

A113 - industri, hamn, bensinstation, järnväg, pumpstation

DP244 - centrum

A81 - bostäder, handel, allmänt ändamål, gata, park

A0 - gata

A113 - gata

DP220 - centrum, bostäder, hotell, nätstation, gata

A6 - gata

PLATSENS HISTORIK

Trelleborgs hamn har gamla anor och är i princip lika gammal som Trelleborgs stad.

I mitten av 1800-talet var den första hamnanläggningen klar. De äldsta delarna, som finns kvar idag är hamnbassängerna vid Mittelbron. Något som också är avläsbart idag är den gamla kustlinjen, som idag utgörs av Hamngatan/Strandgatan, det finns äldre bebyggelse längs sträckan exv. Garva-regården och magasinerna vid Östersjöгатan och Västerbrogränd.

Succesivt har hamnen fyllts ut väster om hamnbassängerna vid Mittelbron. Under början av 1900-talet etableras tillverkningsindustri, mekaniska verkstäder och kolupplag. Vid 1920-talet skapas Nyhamnen och det etableras ett kallbadhus och nöjesanläggningen Solfjädersn. Under mitten av 1900-talet fylldes området ut mer och inre delarna av Nyhamnen etablerades. Moderna industrier med bilimport och oljehamn uppstod på Västra Piren. Dessa hall- och silobyggnader finns än idag.



Gällande detaljplaner inom planområdet.



elleborg från flygplan.



fram för aktuellt planprogram. Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) belyser de miljömässiga konsekvenser som kan uppstå vid ett genomförande av planen samt beskriver hur eventuella negativa konsekvenser kan minimeras eller undvikas.

Miljökonsekvensbeskrivningen biläggs detta planprogram. Dess bedömningar och slutsatser redovisas sammanfattat nedan.

AVGRÄNSNING

Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar samma geografiska område som planprogrammet. För vissa aspekter behöver miljökonsekvensbeskrivningen dock ha ett lite vidare perspektiv.

De miljöaspekter som har bedömts som relevanta att behandla i MKBn är:

- Riksintressen
- Kulturmiljö
- Stads- och landskapsbild
- Naturmiljö
- Hälsa och säkerhet
 - o Buller
 - o Luftkvalitet inklusive miljökvalitetsnormer
 - o Förorenad mark
 - o Risker
- Vatten och kustskydd inklusive miljökvalitetsnormer

MKBn speglar den situation som kan förväntas råda några år efter området har byggts ut. För beräkningar som har utförts, t.ex. trafikprognoser, har prognosår 2040 använts. Beträffande skyfall och höga havsnivåer används minst ett 100-års perspektiv.

METOD FÖR BEDÖMNINGAR AV

MILJÖKONSEKVENSER

De bedömningar som görs i MKB:n använder begreppen påverkan, effekt och konsekvens. Konsekvenserna anges i en skala från ingen konsekvens, liten konsekvens, måttlig konsekvens till stor konsekvens. Konsekvenserna kan vara såväl positiva som negativa. Skalan bygger på relationen mellan de befintliga värdena som finns på platsen och omfattningen av de förväntade effekterna av planförslaget.

NOLLALTERNATIV

Nollalternativet utgör en framtida situation där utbyggnaden av Sjöstaden inte sker. Inom området kommer markanvändningen vara den som är idag. I nollalternativet antas att det aktuella planområdet kommer ha den användning som nu gällande tillstånd för verksamheten i hamnen reglerar. Nuvarande miljö tillstånd för hamnen ger tillåtelse till en total godsmängd på 17 miljoner ton årligen. 2021 var godsmängden drygt 12,5 miljoner ton. För ett nollalternativ ger miljö tillståndet alltså utrymme för en betydande volym- och trafikökning framöver. I nollalternativet antas att den östliga hamninfarten inte byggs och att fordon fortsatt angör hamnen som i nuläget, det vill säga infart till hamnen sker väster ifrån. Väg 9 är fortsatt transportled för farligt gods.

I nollalternativet pågår hamnverksamheten både på det gamla hamnläget och på det nya hamnläget. Hamnen har flyttat till sitt nya, östliga läge och alla nya färjelägen har tagits i drift. Viss hamnverksamhet finns kvar på det gamla hamnläget. Det gäller ytor innan incheckning, incheckningen, vilotidsuppställning, lager och tull. Detta eftersom dessa funktioner inte kan flyttas utan att en östlig hamninfart öppnas upp och Business Center Trelleborg byggs. Fiskehamnen är även kvar i sitt nuvarande läge.

För att jämförelsen ska bli riktig antas för nollalternativet en samhällsutveckling och allmänna trafikökningar på vägnätet enligt gängse uppräkningsfaktorer. Prognosåret 2040 används, vilket är samma som för planalternativet.

ALTERNATIV LOKALISERING OCH UTFORMNING

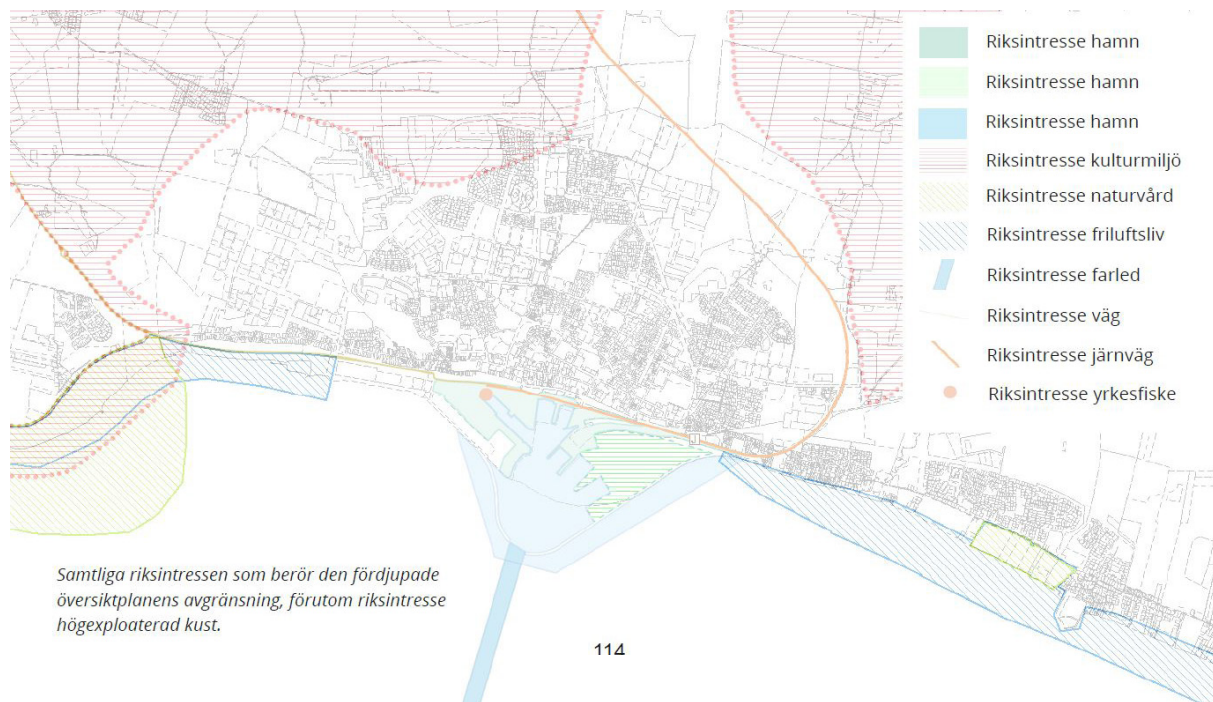
Kommunens målbilder för Trelleborgs utveckling handlar bland annat om att förtäta staden på mark som redan tagits i anspråk samt att Trelleborg ska utvecklas från en hamnstad till en kuststad, med ny ringväg och kustnära stadsdelar när hamnen flyttar. Dessa strategier finns beskrivna genom strategier i FÖP 2025 och i utställningshandling FÖP 2035.

Utredningsområde för Strandgatan och utvecklingen av området vid Ståstorpan har inte utgjort ett alternativ i framtagandet av miljöbedömningen.

Sammantaget bedöms det inte finnas några realistiska alternativa utbyggnadsområden i Trelleborg för en stadsutveckling av det slag som finns redovisat i detta planprogram. Utvecklingen är knuten till det mycket speciella geografiska läget och de möjligheter och kvaliteter som skapas genom att hamnverksamheten flyttar österut.

PLANALTERNATIVET

Planalternativet är det planförslag för utveckling av området som detta planprogram visar. Planförslaget visar även ett utredningsområde, utredningsområde Strandgatan där det finns 2 olika alternativ - alt. Strandgatan och alt. Travemündeallén, se sidan 42-45.



Samtliga riksintressen som berör den fördjupade översiktplanens avgränsning, förutom riksintresse högexploaterad kust.

114

Riksintresse som berör planområdet, förutom RI Högexploaterad kust.

RIKSINTRESSEN RIKSINTRESSE HAMN

Trelleborgs hamn är av riksintresse för sjöfarten. Hamnen är landets andra största sett till total godsomsättning och landets största ro-ro-hamn med järnvägsanslutning ombord på tågfärjor. Hamnen ingår också i EUs Transeuropeiska nätverk (TEN) som bl a knyter ihop medlemsländernas transportnätverk. TEN-nätet består av ett stomnät (core network) och ett övergripande nät (comprehensive network). Trelleborgs hamn ingår i stomnätet och utgör därmed en så kallad Corehamn.

En precisering av vilka hamndelar och funktioner som omfattas av riksintresseanspråket togs fram

av Trafikverket 2014 tillsammans med Trelleborgs kommun. I preciseringen pekades, utöver befintliga hamndelar, även det område ut som kommer innehålla de nya färjelägena och handelskajen i hamnens östra delar. Befintliga hamndelar är färjeläge 1-5, 8-9, fiskekajen, handelskajen, oljekajen, kombiterminalen, väst och öst och logistikcentrum.

För riksintresse hamn innebär det att det finns ett influensområde vilket av det egentliga hamnområdet med omgivande områden där hänsyn måste tas till hamnens drift och framtida utveckling. Influensområdet bestäms dels av hamnens fysiska utbredning, dels av restriktioner till följd av miljöstörningar som buller, vibrationer och luftföroreningar samt de risk- och säkerhetsaspekter inklusive sjöfartsskydd

som är kopplade till hamnverksamheten och de transporter som hör dit. För att hamnverksamheten ska kunna fortgå måste dessa förutsättningar beaktas vid kommunens planläggning och tillståndsprövning samt prövas i olika tillståndsbeslut. När det ska prövas om en åtgärd kan påverka ett riksintresse negativt, har det ingen betydelse om åtgärden vidtas inom eller utanför området. Det är själva påverkan på områdets funktion som hamn som är avgörande för bedömningen.

I Trelleborgs fördjupning av översiktplanen 2035 beskrivs målbilden och kommunens viljeriktning för hamnflytten. Trelleborgs hamns och Trelleborgs kommuns ambition är att hamnens verksamhet ska flytta från nuvarande hamnens västra delar och istället enbart omfatta markområdena i hamnens nya östra del.

Omvandlingen av Trelleborgs hamn initierades av att hamnen behöver kunna ta emot längre färjor än tidigare. För att klara detta måste nya färjelägen anläggas. Utbyggnaden av de nya östra hamndelarna, som utöver färjelägen omfattar handelskaj och ytor för hamnverksamhet, har hanterats i ett miljötillstånd för hamnen.

När alla befintliga färjelägen i väster har avvecklats och östlig ringväg och östlig hamninfart är klara kan samtliga hamnfunktioner flyttas till det nya hamnläget.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Det är en förutsättning för planeringen och utbyggnaden av Sjöstaden att flytten av riksintresse hamn sker enligt kommunens önskemål. Utvecklingen av Sjöstaden kommer inte kunna ske om hamnens verksamhet med samtliga funktioner inte flyttar till det nya östliga läget.

Planläggningen av Sjöstaden till en ny stadsdel med blandad stadsbebyggelse måste ta hänsyn till hamnens nya riksintresse, dess gällande miljötillstånd och hamnens omgivningspåverkan. I framtagande av planprogrammet har riskutredning, luftkvalitetsutredning och hamnbullerutredning tagits fram (se vidare under avsnittet hälsa och säkerhet) utifrån idag kända parametrar. Hamnbuller är den förutsättning som framför allt påverkar Sjöstaden.

För att säkra möjligheterna till fortsatt hamnverksamhet kommer hänsyn till miljöstörningar från hamnen beaktas i planläggning av aktuellt planområde. Även risk- och säkerhetsaspekter som är kopplade till hamnverksamheten, såväl som möjligheterna att transportera farligt gods till och från hamnen beaktas.

Helt korrekta slutsatser om markanvändningen i Sjöstaden kan dock inte göras i dagsläget. I detaljplanearbete för Sjöstaden måste vidare utredningar göras för att säkerställa att markanvändningen är lämplig för de delar som vetter mot hamnen.

Utredningarna som har tagits fram ger dock indikationer på hur lokalisering av funktioner kan placeras utan inverkan på hamnens verksamhet och dess riksintresse.

Bedömning i MKB

Med de ovan beskrivna hänsynstagandena bedöms riksintresse för hamn inte påverkas negativt och inga konsekvenser bedöms uppstå.

RIKSINTRESSE VÄG

Inom planområdet finns E6:an och Travemündeallén som är utpekade som riksintresse för kommunikation enligt Miljöbalken 3 kap, 8§. Funktionsbeskrivningen av riksintresset

är att delsträckan är en del av det utpekade kollektivtrafiknätet. Den är även utpekad som särskild betydelsefull för dagens godstransporter. E6 ingår i det rekommenderade nätet för transport av farligt gods. Vägen utgör anslutning till Trelleborgs hamn och kombiterminal som är utpekade som riksintressen. Längs E6 finns en idé om ett nytt objekt, ringvägen Trelleborg, som tar ny mark i anspråk.

Vägen ingår även i det utpekade Trans-European Transport Network TEN-T. Vägarna som ingår i TEN-T är av särskild nationell betydelse. Väg E6 sträcker sig genom Skåne längs västkusten och vidare upp till norska gränsen medan E22 utgör en viktig nationell förbindelse mellan Skåne, Blekinge och ostkusten och vidare norrut till Norrköping. Enligt 3 kap 8 § i miljöbalken ska områden som är av riksintresse för kommunikationsanläggningar skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

I Trelleborgs fördjupning av översiktsplanen 2035 beskrivs målbilden och kommunens viljeriktning gällande omdefiniering av riksintresset väg. Sammanfattningsvis arbetar Trelleborgs kommun utifrån en ny ringväg runt staden samt att en ny östligt hamninfart och nya uppställningsytor ordnas öster om staden.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Kommunens målsättning är att den nya ringleden runt staden samt östlig hamninfart ska överta riksintresseanspråket från E6/E22 och Travemündeallén. Hamntrafik kan då angöra hamnen österifrån och den befintliga anslutningen till hamnen från väster avvecklas för hamntrafik. Genom att trafiken leds in i Trelleborgs hamn från öster kommer vägtransporterna in i hamnen söder om spårområdet. På så sätt underlättas vägtrafikens rörelser inom hamnen då den inte behöver korsa spåren. Vägtrafiken stör då

inte heller bangårdens verksamhet. Då trafiken till hamnen angör från öster möjliggörs också anläggandet av uppställningsyta innan infart i hamnområdet. Det bidrar till en effektivare logistik inom hamnen då körvägarna förenklas. På det här sättet kan hamnen flytta samtliga hamnfunktioner till det nya hamnläget.

Det är en förutsättning för planeringen och utbyggnaden av Sjöstaden att flytten av riksintresse väg sker enligt kommunens målsättning.

Bedömning i MKB

Den föreslagna förändringen bedöms leda till att riksintressefunktionen stärks, varmed konsekvenserna bedöms som positiva.

RIKSINTRESSE SJÖFART

Från Trelleborgs hamn löper farleder som utgör riksintresse Sjöfart. Från Trelleborgs hamn utgår flera destination till Tyskland, en till Polen och en till Litauen. Utöver det angör även handelsfartyg Trelleborgs hamn. Farleden Trelleborg-Sassnitz ingår i det av EU utpekade TEN-T A nätet.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Riksintresse Sjöfart bedöms inte påverkas negativt av Sjöstadens utbyggnad.

RIKSINTRESSE JÄRNVÄG

Centralstationen ligger i direkt anslutning till planområdet. Kontinentalbanan ingår i godsstråket genom Skåne, som i sin helhet löper mellan Ängelholm och Trelleborg. Banan ingår i det av EU utpekade Trans-European Transport Network, TEN-T, och utgör en viktig länk i det internationella godstransportnätet.

I riksintresseanspråket ingår att möjliggöra att Kontinentalbanan i framtiden utökas till en dubbelspårig järnväg inom Trelleborgs kommun.

Detta medför att ett andra spår ska kunna anläggas utmed Kontinentalbanan.

Inom Sjöstadens område ligger riksintresse för järnväg på det växelspår som finns inom hamnen.

Konsekvenser av aktuellt förslag och bedömning i MKB
I och med att det finns ett växelspår som ingår inom riksintresse järnväg inne i Sjöstaden behöver även detta behandlas i detta planprogram. När hamnen helt har flyttat sina funktioner till östlig hamn behövs inte längre det växelspår som finns inne i hamnen och det kan därmed tas bort. I övrigt påverkas inte riksintresse för järnväg av aktuellt förslag. Riksintresset behöver ändras, så att riksintresset för järnväg går fram till centralstationen. Planförslaget bedöms med dessa åtgärder inte påverka riksintresset negativt.

RIKSINTRESSE FÖR YRKESFISKE

Riksintresse för yrkesfiske pekas ut av Havs- och vattenmyndigheten. Grunden för utpekandet utgår från vilka arter och fiskerier som utgör basen för fisket i fångstområden av riksintresse, dvs vilka landade kvantiteter och antal fartyg som är kopplade till fiskehamnen. Trelleborgs hamn utgör riksintresse för yrkesfisket i egenskap av landningshamn, det vill säga där man kan lossa eller omlasta fångst.

Konsekvenser av aktuellt förslag och bedömning i MKB

Landningsplatsen föreslås flyttas från sitt befintliga läge i Nyhamnen till kaj 14 i det nya hamnområdet och därmed flyttas riksintresset från Sjöstaden. Det innebär att det kommer finnas möjlighet för större fiskebåtar att lasta och lossa sin last.

Den föreslagna förändringen bedöms leda till att riksintressefunktionen stärks, varmed konsekvenserna bedöms som positiva.

I planförslaget finns det förslag om plats för mindre fiskebåtar att fortsatt kunna lägga till. Omgivande bebyggelse kommer då att anpassas efter landningsplatsens förutsättningar avseende utrymmesbehov och omgivningspåverkan. Detta ska studeras vid fortsatt detaljplaneringsprocess.

HÖGEXPLOATERAD KUST

Hela kustområdet i Trelleborgs kommun omfattas av riksintresse kustzon enligt 4 kap. 1 och 4§§ miljöbalken och är i sin helhet riksintresse. Planområdet ligger inom riksintresset.

Syftet med riksintresset är att värna kustlandskapets natur och kulturvärden så att dessa inte går förlorade. Riksintresseanspråket innebär att inom det utpekade området ska natur- och kulturvärden ska ges företräde samt att det samlade värdet i hela området för riksintresse kustzon måste beaktas.

Riksintresse kustzon innebär att det i grunden inte är tillåtet att exploatera inom riksintresseområdet men det finns undantag som gör att exploatering kan tillåtas i vissa specifika fall. Om exploatering inom riksintresse kustzon innebär tätortsutveckling eller utveckling av det lokala näringslivet kan den tillåtas, liksom om den behövs för totalförsvarets behov.

Konsekvenser av aktuellt förslag och bedömning i MKB
Utbyggnaden står i viss konflikt med riksintresset för kustzonen, eftersom planförslaget bedöms kunna innebära negativa konsekvenser för kulturmiljön, som är en del av de värden riksintresset omfattar. Samtidigt utgör det aktuella planförslaget en del i både utveckling av tätorten och utveckling av det lokala näringslivet.

HÄLSA OCH SÄKERHET

BULLER

En bullerutredning har tagits fram i planprogramarbetet. I utredningen har trafikbuller för nuläge, ett nollalternativ samt planförslagets alternativ tagits fram. Ett alternativt planalternativ har även utretts dvs utredningsområde alternativ Strandgatan. Utredningen omfattar trafikbuller som orsakas av tåg i linjetrafik samt vägfordon på gator. Omledd trafik i anslutning till planområdet eller som påverkar planområdet omfattas. Verksamhetsbuller som orsakas av Trelleborgs hamn enligt tidigare bullerutredningar omfattas också i bullerutredningen.

TRAFIKBULLER

Beräkningar och bedömningar av trafikbuller utgår från gällande riktlinjer för trafikbuller utomhus. För nybyggda bostäder gäller förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (se tabell på nästa sida). I förordningen finns bestämmelser om riktvärden gällande buller utomhus vid bostadsbyggnader från spårtrafik, vägar och flygplatser.

För buller inomhus för nybyggda bostäder gäller Boverkets byggregler och SS 25267:2015 som anger krav på ljudtrycksnivå inomhus från trafik och andra ljudkällor utomhus. I praktiken innebär det att ytterväggar, dörrar och fönster ska dimensioneras utifrån samtliga normalt förekommande yttre ljudkällor så att ljudnivån inomhus inte överskrider värdena. Utöver de A-vägd ljudnivåerna anger Boverkets byggregler att Folkhälsomyndighetens riktvärden i lågfrekvensområdet ska uppfyllas.

Beräkningar och bedömningar av trafikbuller har gjort utifrån framtagen trafikutredning för planprogramsområdet.

HAMNBULLER/VERKSAMHETSbullER

Hamnen har idag ett miljötillstånd vilken bland annat beskriver bullervillkor från hamnverksamheten. Bullervillkoret innebär riktvärden för buller utomhus vid befintliga bostäder. Riktvärdena är:

- 52 dBA, dagtid (kl 06-18)
- 49 dBA, kvällstid (kl 18-22)
- 48 dBA, nattetid (kl 22-06)

För kombiterminalen gäller dock:

- 53 dBA, dagtid (kl 06-18)
- 53 dBA, kvällstid (kl 18-22)
- 52 dBA, nattetid (kl 22-06)

För nybyggda bostäder gäller riktvärden enligt Boverket, *Omgivningsbuller från industriell verksamhet och annan verksamhet med likartad ljudkaraktär - en vägledning*, vid planering av nya bostäder vid en verksamhet med ett befintligt miljötillstånd.

Konsekvenser av aktuellt förslag

För den nya bebyggelsen i Sjöstaden blir hamnens nya östliga läge och den bullernivå som hamnverksamheten orsakar en förutsättning vid planering av ny bebyggelse. Vid jämförelse med Boverkets riktlinjer framgår att riktvärdet nattetid blir dimensionerande och därför visas endast denna ljudutbredning i kartan på nästa sidan. Zonindelningen relaterar till ljudnivån vid exponerad bostadsbyggnads fasad.

Av ljudutbredningskartan framgår att för byggnader i den västra och mellersta delen av Sjöstaden, de som är markerade med grönt, finns goda möjligheter att uppfylla Boverket zon A. Inom zon A kan bostäder uppföras med fri planlösning utan åtgärder mot hamnbuller. Längre österut i Sjöstaden ligger byggnader inom zon B. Zon B innebär, enligt Boverket, att bostäder bör kunna

medges förutsatt att bulleranpassningsåtgärder genomförs. Det innebär bland annat att minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet ska vara vända mot en ljuddämpad sida. Byggnader inom zon C innebär, enligt Boverket, att bostäder inte bör medges. Byggnaderna kan planeras för andra ändamål än bostäder till exempel kontor eller centrumverksamheter. Åtgärd som ljuddämpad sida kan inte användas i zon C.

Bullerutredningen har också studerat hamnbuller inomhus, lågfrekvent buller med anledning av närheten till färjorna. Folkhälsomyndighetens riktvärden för buller inomhus i lågfrekvensområdet 31,5 Hz - 200 Hz. Om bullernivån i lågfrekvensområdet utomhus utanför fasad är hög kan riktvärden inomhus i bostadsrum vara svåra att uppfylla. I kartan finns en begränsningslinje för lågfrekvensområden. I område 1-6 finns behov av högre fasadisolering. Fasaden ska dimensioneras för att uppfyllas hamnens totala A-vägda bullernivå. En "normal byggnad" har en fasaddämpning på 15 dB i lågfrekvensområdet. För fasader inom begränsningslinjen som vetter direkt och vinkelrätt mot hamnområdet gäller att vid dimensionering av byggnadernas fasader ska man utgå från att det behövs en högre fasadisolering än 15 dB. I praktiken kan det innebära att endast vissa typer av yttervägg, fönster, fönsterdörr med dokumenterat goda egenskaper i lågfrekvensområdet kan användas.

Av avgörande betydelse för hamnbullerfrågan är hur hamnens framtida miljötillstånd kommer att formuleras avseende buller. Nulägesvillkoren kan inte användas fullt ut eftersom det är framtidens villkor som ska gälla, alltså då trafiken är borta, färjorna står vid sina nya lägen och ingen verksamhet förekommer i det återlämnade hamnområdet. Fokus på bullerfrågan är att tillsammans med Trelleborgs hamn beskriva den framtida relationen hamn- Trelleborgs stad

avseende buller. Man bör även ha i minnet att den del av hamnen som är nära Sjöstaden är en relativt lågaktiv del av hamnen vilket är gynnsamt ur bullersynpunkt.

För bebyggelsen inom zon C kan eventuella justeringar av bebyggelsen behöva göras pga. hamnbullret. Alternativt att endast funktioner som inte utgörs av bostäder placeras där. Kontorsbyggnader, offentliga byggnader eller annan bebyggelse som inte har riktvärden för buller utomhus vid fasad kan placeras här. Man kan även optimera byggnaders placering i dessa delar så att ett maximalt bullerskydd erhålls. I detaljplanearbetet måste detta studeras mer noggrant. Avkall på arkitektur eller icke ändamålsenlig stadsbyggnad och struktur är dock inte önskvärd. Detta måste vägas noggrant mot åtgärder för buller.

TRAFIKBULLER

Enligt de översiktliga trafikbullerutredningar som har gjorts för befintlig- samt planerad bebyggelse innebär planförslaget att det blir en generell minskning av trafikmängden pga. ringväg. För utredningsområde Strandgatan, alternativ Strandgatan, innebär samma minskning av trafikmängden pga. att trafiken omfördelas till andra gator i staden och till ny ringväg.

Det finns flera områden inom Sjöstaden med så låga bullernivåer att bostäder kan planeras helt fritt såväl vad gäller byggnadernas utformning som lägenheternas planlösning.

För områden som kräver att byggnader och lägenheter bulleranpassas så är det avgörande att byggnadskropparna utformas så att det finns möjlighet att göra den anpassning som behövs. Det gäller till exempel att byggnadsutformningen ska vara sådan att det är möjligt för genomgående lägenheter med minst hälften av bostadsrummen

mot en ljuddämpad sida eller möjlighet för små lägenheter om högst 35 kvm.

Bedömning i MKB

Sammanfattningsvis ligger den största delen av den nya bostadsbebyggelsen i lägen med bullernivåer under riktvärden för trafik- och verksamhetsbuller eller i lägen där riktvärden kan innehållas med hjälp av ljuddämpad sida. Trots detta bedöms konsekvenserna av buller för den nya bebyggelsen som måttliga negativa konsekvenser. Detta eftersom en del av bebyggelsen utsätts för bullernivåer från hamnen som överskrider Boverkets riktvärden (zon C). (se tabell nedan). Detta behöver studeras mer noggrant i detaljplanerna med optimering av bebyggelsestruktur och åtgärder för att kunna till skapa bostäder.

Trafikbullernivåerna vid nya bostäderna blir ungefär lika för både alternativ Strandgatan och alternativ Travemündeallén. Ändå innebär alternativ Strandgatan något högre trafikbullernivåer för befintlig bebyggelse mellan Krukmakaregränd och Bryggaregatan, än alternativ Travemündeallén.



Bebyggelse inom de markerade områdena kommer att kräva mer flexibla lösningar för att komma tillrätta med verksamhetsbuller, som till exempel tyst sida.

Tabell 1. Riktvärden utomhus för ljudnivå från väg- och spårtrafik vid nya bostadsbyggnader enligt trafikbullerförordningen.

	Ekvivalent A-vägd ljudnivå, L_{pAeq} [dBA]	Maximal A-vägd ljudnivå, L_{pAFmax} [dBA]
Ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad som inte bör överskridas Dock om bostaden < 35 m ²	60 ^{a)} 65	-
Ljudnivå som inte bör överskridas vid en uteplats, om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden	50	70 ^{b)}
Högsta ljudnivå vid fasad på en ljuddämpad sida	55	70 (kl. 22-06)

a) Kan överskridas om minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida.
b) Kan överskridas med som mest 10 dBA-enheter fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

Färg / förklaring ljudnivå på den exponerade bostadsbyggnadens fasad	Zon / innebörd enligt BFS 2020:2
Grön (ljus och mörk) / Leq 45 dBA eller lägre under värsta timmen på natten	A / Bostadsbyggnader bör kunna medges upp till angivna nivåer.
Gul / Leq 46 - 50 dBA på natten	B / Bostadsbyggnader bör kunna medges förutsatt att tillgång till ljuddämpad sida finns och att byggnaderna bullerpassas*.
Röd dvs Leq 51 dBA eller högre på natten	C / Bostadsbyggnader bör <u>inte</u> medges

* Att bullerpassa byggnaderna innebär att de får tillgång till en ljuddämpad sida och utformas så att minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet är vända mot den ljuddämpade sidan. Vid den ljuddämpande sidan ska den ekvivalenta ljudnivån från hamnverksamheten vara högst 40 dBA under den värsta timmen nattetid kl 22-06.

Riktvärden för trafikbuller utomhus, väg- och spårtrafik

Riktvärden buller från verksamheter vid planering av nya bostäder

För befintlig bebyggelse norr om det nya hamnläget beräknas det ske en ökning av den totala hamnbullernivån.

Vid den fortsatta planeringen av den nya bebyggelsen i Sjöstaden måste bebyggelsen förhålla sig till och utgå från de redovisade bullernivåerna från både trafiken och hamnen. Det ska studeras mer detaljerat vid varje detaljplan. Det finns stora möjligheter att finna praktiska lösningar på det.

MILJÖTILLSTÅND HAMNEN

Utbyggnaden av Trelleborgs hamn i öster regleras av ett miljötillstånd, ett grundtillstånd, från 2010. Miljötillståndet innefattar bl.a. nya yttre vågbrytare (en pir), nya färjelägen, muddring, utfyllnad av vattenområden och fortsatt bedriva hamnverksamhet. Miljötillståndet är utformat så att när varje nytt färjeläge tas i drift kommersiellt ska befintligt läge tas ur drift. Miljötillståndet hanterar även frågor om luftutsläpp, kemiska produkter och avfall, lukt, dagvattensystem i hamnen mm.

Igångsättningstiden och arbetstiden för det nuvarande tillståndet gällde bara fram till maj 2021, dvs arbetena i nya hamnen skulle varit utförda och verksamheten skulle varit igångsatt senast 10 år efter att domen vunnit laga kraft. Mark- och miljödomstolen har beslutat att förlänga miljötillståndet för att färdigställa resterande färjelägen. Miljötillståndet gäller tillsvidare. 2018 erhöll hamnen slutliga bullervillkor. (se föregående avsnitt om Hamnbuller/verksamhetsbuller).

Miljötillstånd för den befintliga hamnen gäller tillsvidare. Kommunens ambition är dock att hitta en överenskommelse med staten om att hamntrafiken ska angöra det nya hamnområdet österifrån.

När det finns en överenskommelse kring detta så kommer hamnen att ansöka om ett ändringstillstånd eller eventuellt ett nytt miljötillstånd för att angöra hamnen från öster. Då kan hamnens verksamhetsområdet för de "gamla" hamndelarna utgå.

Samråd om ett ändringstillstånd eller ett nytt miljötillstånd kan påbörjas med Länsstyrelsen och berörda myndigheter innan östlig hamninfart är färdigbyggd. Dock kan inte ett ändringstillstånd eller nytt miljötillstånd meddelas av domstol om det står i strid med gällande detaljplan.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Vid prövning av nya detaljplaner måste en lämplighetsbedömning göras enligt andra kapitlet plan- och bygglagen. Ett ändringstillstånd eller nytt miljötillstånd för att angöra den nya hamnen österifrån och borttagande av det befintliga skapar förutsättningar som utbyggnaden av Sjöstaden måste förhålla sig till. Omgivningspåverkan från ett nytt miljötillstånd måste beaktas i planläggningen av Sjöstaden. Framförallt handlar det om påverkan från hamnen som risker, luftkvalité och hamnbuller.

Förutsättningarna i det nya tillstånd eller ändringstillstånd som hamnen kan få enligt Mark- och miljödomstolen är idag inte känt. Därför kan inte heller de krav och tillstånd som en framtida dom ger beaktas vid planläggningen av Sjöstaden idag. Utredningar om hamnens och Sjöstadens samexistens tidigt i planprocessen ger en indikation på vad som måste lämplighetsbedömmas vid planläggningen av Sjöstaden, vilket planprogrammet redovisar. Bedömningen kan dock inte göras fullt ut då förutsättningar i ett framtida miljötillstånd inte är kända. Miljötillståndet för den nya hamnen

förutsätts därför finnas på plats innan ett antagande av en ny detaljplan i Sjöstaden.

LUFTKVALITET

En luftkvalitetsutredning har tagits fram i samband med planprogramarbetet. Luftkvalitet är i Sverige och EU reglerat i lag. Miljökvalitetsnormerna (MKN) för utomhusluft är juridiskt bindande styrmedel för att förebygga och åtgärda miljöproblem. Reglerna finns i Miljöbalken 5 kap, i Regeringens förordning om miljökvalitetsnormer från 2010 (SFS 2010:477).

Luftkvalitetsproblem i svenska städer kommer huvudsakligen från trafiken i form av NO₂ och partiklar PM₁₀. I just Trelleborg finns det anledning att studera SO₂ som tidigare (innan nya svaveldirektivet för sjöfarten inom EU) varit påverkat av hamnen. Dock, med hänsyn till uppmätta och beräknade låga halter i nuläget och skärpta krav på svavelhalt i marint bränsle, så beräknas inte SO₂ vidare i utredningen.

I årsrapporten för kontroll av luftkvaliteten 2019 för Trelleborg, (Skånes Luftvårdsförbund, 2020) och 2020 (Skånes Luftvårdsförbund, 2021) redovisas situationen innan och under Coronapandemin. Rapporterna visar att halter för samtliga parametrar ligger under miljökvalitetsnormer (MKN). Dygns- och timmedelvärdet för kvävedioxid (NO₂) samt dygnsmedelvärdet för partiklar (PM₁₀) ligger dock på nivåer som innebär att kommunen måste mäta kontinuerligt i enlighet med regelverket. I relation till miljökvalitetsmålet (MKM) Frisk luft tangerar eller överskrider årsmedelvärden och timvärden för NO₂ och årsmedel och dygnsvärden för PM₁₀. SO₂ ligger långt under alla normvärden. Miljökvalitetsmålen är antagna av riksdagen och ska fungera som riktlinjer för det konkreta miljöarbetet.

Beräknade halter av NO₂ visar att högst halter finns i närheten av hamnen där också MKM överskrids. I rapporten framgår att sjöfarten står för merparten av NO_x-utsläppen i kommunen, medan vägtrafiken står för ca 9 %.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Tidshorizonten fram till 2040 är en lång tid och väsentliga förändringar i utsläpp av NO₂ från biltrafiken förväntas. Samtidigt är detta en stor osäkerhet. Slutsatserna i utredningen visar att inom hamnens närområde och inom planområdet innehålls både MKN och MKM för alla mått av NO₂. För partiklar överskrids eller tangeras preciseringen av miljömålen till följd av den allmänna bakgrundshalten men situationen förbättras något om exploateringen genomförs och genom hamnens flytt.

SO₂ har inte beräknats, halterna i dagsläget befinner sig långt under MKN. Fram till 2040 förväntas ytterligare sänkning till följd av lägre svavelhalt i marint bränsle och för vissa fartyg byte av bränsle. Den landbaserade trafiken bidrar praktiskt taget inte alls med några utsläpp.

Bedömning i MKB

Sammantaget bedöms planförslaget innebära positiva konsekvenser avseende luftkvalitet. Planförslaget i sig genererar inte sådan påverkan på luftkvaliteten att MKN eller MKM riskerar att överskridas. Närheten till hamnen med sina flyttade färjelägen och den trafikomläggning som planeras utanför planområdet innebär att det inom planområdet inte sker några överskridanden av MKN och MKM. Planförslaget uppvisar något lägre årsmedelvärden samt dygns- och timvärden än nollalternativet. Dock överskrids fortsatt MKM för PM₁₀ i alla punkter till följd främst av den allmänna situationen. Konsekvenserna bedöms

som gynnsamma för möjligheten till exploatering av planområdet.

Avseende utsläpp till luft bedöms de olika alternativen inom utredningsområde Strandgatan inte innebära några alternativskiljande konsekvenser.

FÖRORENAD MARK

Historiska inventeringar och flera miljötekniska undersökningar har genomförts inom planområdet de senaste 10 åren. Marken i det gamla hamnområdet har en lång historia. All tidigare verksamhet har dessutom byggda på tillförda massor av olika kvalitet. Den ursprungliga strandlinjer gick strax söder om Hamngatan samt Strandgatan.

För markföroreningar har Naturvårdsverket tagit fram generella riktvärden för två typer av markanvändning - känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). Stora delar av Sjöstaden kommer planeras för bostäder och därför ska de generella riktvärdena för känslig markanvändning (KM) tillämpas. Inom vissa delområden, till exempel gatumark, är markanvändningen att betrakta som mindre känslig (MKM) och riktvärdena för mindre känslig markanvändning är därför tillämpbara.

Enligt de översiktliga markundersökningarna utgörs merparten av föroreningarna i området av så kallade heterogena fyllnadsmassor. Utredningen kan konstatera att det även finns ett antal punktkällor "hotspots" som är mer förorenade. Fyllnadsmassorna är ojämnt förorenade, det går alltså inte att avgränsa en förorening i utbredning, åtminstone inte mot bakgrund av de översiktliga undersökningar som hittills utförts på området.

I jordlagren inom planområdet förekommer

generellt halter av PAH och metaller som ligger över riktvärden för KM. Petroleumkolväten har påvisats i ett tiotal provpunkter i området.

Generellt är föroreningsgraden låg i grundvattnet i enstaka provpunkter har förhöjda halter av metaller och PAH H påvistats. Halter av petroleumämnen har påvistats i en provpunkt. Halter av Fenol och kresol har påvistats i en provpunkt.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Påvisade föroreningshalter i marken ligger inom stora delar av planområdet över de generella riktvärdena för KM. För att säkerställa att markföroreningar inte utgör risker för negativa hälsoeffekter, eller för en negativ miljöpåverkan, behöver därför saneringsåtgärder utföras inför en bostadsbyggnation. Saneringsbehovet bedöms generellt vara större i de norra delarna av planområdet än i de södra delarna. Omfattning av erforderliga saneringsåtgärder för påträffade markföroreningar kan, eftersom gjorda undersökningar är översiktliga, inte bedömas.

Baserat på resultat i utförda miljötekniska undersökningar bedöms det inte föreligga ett behov av någon större grundvattensanering inför en byggnation inom planområdet. Inom mindre markområden som förorenats av punktutsläpp genom spill och läckage kan rening av förorenat grundvatten bli aktuellt i samband med att markföroreningar saneras.

För att kunna göra mer noggranna avvägningar behövs mer detaljerade markundersökningar göras, vilket man normalt ändå gör inför exploatering. Dock ger det översiktligt utförda undersökningarna en statisk bild av saneringsbehovet inom området i stort och vilka ungefärliga kostnader detta innebär.

En intressant fråga som har belysts är vilken

relationen är mellan saneringsbehov och vilka nivåer den färdiga markytan bör ha. Vissa markföroreningar gör mindre "skada" av att ligga kvar och istället täckas över. Slutsatsen i utredningen om markföroreningar är att riktvärde för PAH är sådana att lagren under den färdiga marken måste saneras innan ny förs på. Detta gäller oavsett nivå på ny mark.

Inga slutsatser kan dras i detta skede om förekomst och saneringsbehov utifrån gjorda undersökningar. Vidare undersökningar behöver därför göras. Vilka åtgärder som är lämpliga för att avhjälpa markföroreningarna avgörs i kommande detaljplanearbete och i genomförandet.

Bedömning i MKB

Sammantaget bedöms planförslaget med genomförande av erforderliga saneringsåtgärder av jord och eventuellt sediment medföra en måttlig positiv konsekvens vad gäller markföroreningar.

Avseende förorenad mark bedöms de olika alternativen inom utredningsområde Strandgatan inte innebära några alternativskiljande konsekvenser.

RISK

I samband med framtagande av planprogrammet har ett Risk-PM tagits fram av Tyréns vilken baseras på bedömningar gjorda i en riskanalys som hamnen tagit fram 2021. En riskidentifiering har gjorts för att utreda vilka riskkällor som kan påverka planområdet. De riskkällor som idag finns i och omkring planområdet är:

- Transport av farligt gods på väg
- Uppställning av vägtransport med farligt gods
- Transport av farligt gods på järnväg
- Rangering av farligt gods på järnväg
- Cisterner med brandfarlig vätska (Oljehamnen)
- Gödselhantering

- Byggnadsbränder och lagerverksamhet
- Olyckor vid LNG-terminal
- Drivmedelsstationer
- Hantering av farligt avfall
- Fiskehamn
- Drivmedelsstation
- Påsegling
- Transport av farligt gods till sjöss
- Utsläpp av farligt ämne från fartyg, som inte kategoriseras som transport av farligt gods t.ex. utsläpp av drivmedel till fartyg.

Riskvärderingen avser främst olycksrisk för personer som befinner sig inom planområdet men beaktar också olycksrisk utanför planområdet.

Generellt ska risker utredas om planområdet ligger 150 meter från farligt gods led. Idag transporteras farligt gods på järnvägen och på E6 och väg 9. Många av de identifierade riskkällorna är kopplade till verksamheter i hamnen. Drivmedelstationer finns både vid Travemündekorset och längs väg 9. Det finns risker kopplade till färjeverksamheten och sjötrafik. Riskerna omfattar påsegling av kaj er, olycka med farligt gods, olycka med utsläpp av farligt ämne och brand i fartyg.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Generellt innebär aktuellt planförslag att många av dagens riskkällor flyttar längre bort från planområdet. Detta medför en lägre påverkan avseende akut olycksrisk inom Sjöstaden och i dess närhet. En tydlig skillnad jämfört med dagens situation är att transporter med farligt gods på väg använder en ny östlig infart och att uppställning av vägtransporter med farligt gods sker inom Business Center istället för i hamnen. Detta bedöms medföra en betydande sänkning av den akuta olycksrisken för både befintlig bebyggelse och ny bebyggelse.

Bedömning i MKB

Sammantaget bedöms planalternativet, med förutsättning att föreslagna åtgärder för att hindra påsegling vidtas, innebära måttliga positiva konsekvenser avseende akut olycksrisk. Avseende risker bedöms de olika alternativen inom utredningsområde Strandgatan inte innebära några alternativskiljande konsekvenser.

Risker kopplade till påsegling av kaj bedöms vara större i planförslaget jämfört med dagens situation då det i planförslaget innebär att bebyggelse uppförs på kaj. Därför rekommenderas åtgärder kopplade till påsegling. Exempel på sådana åtgärder är att anlägga ett grund på ett visst avstånd från kajen eller att förstärka kajen så att den kan ta upp förväntade olyckslaster vid påsegling. Belysning i Sjöstaden bör utformas för att inte riskera bländning av fartyg.

Flera av riskkällorna går inte att utreda i detalj eftersom deras påverkan beror på framtida förutsättningar som inte är kända idag. Det gäller t.ex. förutsättningar avseende placering av verksamheter i hamnen, omfattning av verksamheternas hantering av sådana ämnen som bidrar till olycksrisk och framtida transportflöden av farligt gods. Bedömningen beaktar därför inte enbart påverkan utifrån befintlig verksamhet utan också en förväntad påverkan från olika typer av riskkällor. Den förväntade påverkan baseras på olika schablonavstånd för olika typer av riskkällor samt de bedömningar som genomförts i riskanalysen för hamnen.

Slutsatsen är därför att vissa av riskkällorna behöver beaktas och utredas i framtida detaljplaner. Det betyder dock inte nödvändigtvis att påverkan från riskkällorna är oacceptabel. Följande riskkällor kan behöva beaktas och utredas i kommande detaljplaner:

- Transport och rangering av farligt gods på järnväg. Denna riskkälla kan bidra till risknivån i planområdets nordöstra delar. Generellt beaktas risker kopplade till transport av farligt gods inom 150 meter från riskkällan.
- Verksamheter i hamnen. Det finns stora osäkerheter kopplade till denna risk, då placering av verksamheter och omfattningen av verksamheternas bidrag till risknivån inte går att fastställa i dagsläget. Denna risk bedöms generellt som acceptabel eftersom verksamheterna flyttar längre från planområdet och från omgivande befintlig bebyggelse. Risker kan dock behöva beaktas om verksamheter placeras nära planområdet eller om verksamheter med stora bidrag till risknivån införs.
- Färjeverksamhet och sjötrafik. Risker kopplad till denna riskkälla har konstaterats innebära behov av riskreducerande åtgärder för delar av Sjöstaden. Beroende på utformning av bebyggelse i anslutning till kajer kan risken behöva beaktas och utredas även för andra delar av Sjöstaden.

VATTEN OCH KUSTSKYDD

Trelleborgs kommun har tagit fram ett tematiskt tillägg till översiktsplanen angående stigande hav och översvämning. Kommunen har där tagitsställning till hur kommunen och staden ska skyddas från framtida havsnivåhöjning. I nya områden av sammanhållen bebyggelse ska marken göras lämplig vid 100-årshändelse under 100 år. I första hand genom säkerställd marknivå vid fasad. I andra hand genom marknivån i ett sammanhängande kustskyddsområde som omsluter den nya bebyggelsen. I tredje hand genom successivt påbyggda översvämningsskydd. Skyddande marknivå för t.ex. år 2135 är +3,58 m (RH 2000). Det ska även visas hur marken kan skyddas mot extremhändelse under 100 år.

Skyddande marknivå för t.ex. 2135 är +4,16 m (RH 2000).

Då den framtida havsnivåhöjningen är mycket osäker, kommer justeringar av framtidsprognoserna att göras löpande av IPCC. Det rekommenderas därför att man etablerar adaptiva lösningar så långt det är möjligt. Det bör alltså väljas skyddslösningar som kan anpassas till ytterligare havsnivåhöjningar (ökas/förstärkas), så att man kan undvika att i ett för tidigt skede bygga anläggningar som kanske inte är nödvändiga förrän längre fram i tiden. På så sätt kan man undvika negativa konsekvenser som barriäreffekter, visuell störning för både boende och besökande, och samtidigt omotiverat höga kostnader.

Befintliga marknivåer inom planområdet är mellan +1,3 och +2,5 m varför det vid en 100-års högvattenhändelse utan vågpåverkan inte föreligger större risk för översvämningar (+2,01 m år 2025). Viss risk föreligger ändå och översvämningensrisken ökar fram till år 2150 då vattennivån vid extremhändelse kan nå +4,40 m enligt prognos.

I planprogramarbetet har en utredning om dagvatten, skyfall och höjda havsnivåer tagits fram. Ytterligare en utredning har tagits fram efter samråd för planprogrammet. I utredningarna har förslag på lösningar studerats och presenterats, (se även avsnitt om dagvatten och skyfall s. 48-58). Recipienten för Sjöstadens vatten är vattenförekomsten Västra Östersjöns kustvatten, där statusen för vattenförekomsten inte får försämrats. För vattenkvaliteten till recipient har "icke-försämringskravet" använts, dvs att bedömningsgrunderna för dagvatten är att förändring i föroreningshalter i dagvatten inte ska påverka recipienternas möjlighet att uppnå MKN.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Eftersom prognoserna för havsnivåhöjning är mycket osäkra fram till år 2100 och i synnerhet fram till år 2150, rekommenderas att man etablerar adaptiva lösningar så långt det är möjligt. På så sätt kan den senaste kunskapen om havsnivåhöjning vid den aktuella tiden användas som underlag vid uppdatering av höjder med mera. Detta förfarande innebär att man inte bygger för omfattande skydd för tidigt. Till exempel att man relativt enkelt kan bygga på skyddet vid ett senare tillfälle, till exempel genom höjning av kajkanter. Detta tillvägagångssätt är dock inte relevant för områden där byggnader uppförs, där kommer det att finnas behov av att redan vid etableringen framtidssäkra bebyggelsen under hela deras livslängd utifrån aktuell kunskap. Detta resonemang används för Sjöstaden. Men om det blir förändringar/prognoser om ännu högre vattenstånd i framtiden måste det finnas möjlighet till skydd även för dessa områden. Därmed kommer kostnaden för skyddet att fördelas över de kommande åren i takt med att ny kunskap tillkommer som kan ligga till grund för nya beslut om utökning av skyddet.

Prognosåret för bebyggelsens livslängd i Sjöstaden och därmed för skyddslösningarna är år 2150 på grund av områdets långa utbyggnadstid. De föreslagna skyddsnivåerna för Sjöstaden är utformade att klara en 100-årshändelse år 2150. Utredningen visar även hur området skyddas vid en extremhändelse år 2150 genom tillägg till kustskyddet.

Föreslagna höjder för kustskydd inom Sjöstaden finns redovisade i karta på sidan 51 under kapitlet genomförande. Principen för Sjöstaden är att etablera hög terräng/kajer redan från start i området. Närmast kajen ligger bebyggelsen som lägst på +3,82 m, en del av kajen som kan översvämmas och inte utsätts för vågor kan anläggas på höjd +2,5 m, vilket är ca 0,5 m över

det förväntade medelvattenståndet år 2150. Här förläggs ingen permanent bebyggelse. Det innebär att dessa kajer inte kommer att översvämmas vid en 100-års händelse förrän i slutet av detta sekel (fram emot år 2100). Därefter bör det omprövas om kajkanterna ska höjas ytterligare. Sydost om Mudderberget behöver dock nivåerna för bebyggelsen vara på + 5 m då det området, på grund av sitt läge, kan drabbas av både högvatten och vågpåverkan samtidigt. Genom att höja terrängen till +3,82 m höjd i en "obruten" linje där bebyggelse etableras säkerställs ett översvämningsskydd mot en stormflod motsvarande en 100-årshändelse år 2150 för Trelleborgs stad. Med utgångspunkt från denna princip utformas övriga nivåer i terrängen med syfte att uppnå en effektiv dränering av dagvatten från området.

Vid framtida extrema vattenstånd i havet kommer det föreslagna skyddet i området vara fullt tillräckligt fram till år 2100. Vid denna tidpunkt bedöms ett extremt högvatten kunna uppgå till +3,35 m vilket understiger den valda skyddsnivån i området (+ 3,82 m) med 0,5 m. År 2150 bedöms ett extremvattenstånd kunna uppgå till +4,40 m vilket överstiger området planerade skyddsnivå för permanent bebyggelsen längs kajen. För att undvika översvämning av byggnader/områden som man önskar att skydda vid ett extremhögvatten år 2150 föreslås att plats reserveras i framtida detaljplaner för en kompletterande mur/vall med höjden 0,5-0,6 m. Detta skulle innebära att skyddsnivån i området uppgår till + 4,40 m.

Föreslagna skydd mot stigande hav och föreslagen höjdsättning inom planområdet bildar även ett skydd mot framtida höga havsnivåer för befintliga staden norr om planområdet. Planerade åtgärder för att skydda ny och befintlig bebyggelse mot höga havsnivåer bedöms ha positiva konsekvenser.

Med de åtgärder för dagvattenhantering som föreslås i detta planprogram, kan en god reningseffekt uppnås. Uppskattade föroreningsmängder visar att Sjöstadens belastning på recipienten årsvis kan förbättras.

Bedömning i MKB

Sammantaget bedöms planerade kustskyddsåtgärder skydda ny och befintlig bebyggelse mot höga havsnivåer. Plats och möjligheter finns för påbyggnad av skydd mot extremhändelse, vilket bedöms som positiva konsekvenser. Båda alternativen inom utredningsområde Strandgatan ger samma skydd med hänsyn till höga havsnivåer.

Det framtida kustskyddets nivåer innebär att både dagvatten och skyfall behöver pumpas över kustskyddet för att nå ut till havet istället för att avledas med självfall som i nollalternativet. Detta gäller för såväl vatten från stora delar av Sjöstaden som för befintlig stad.

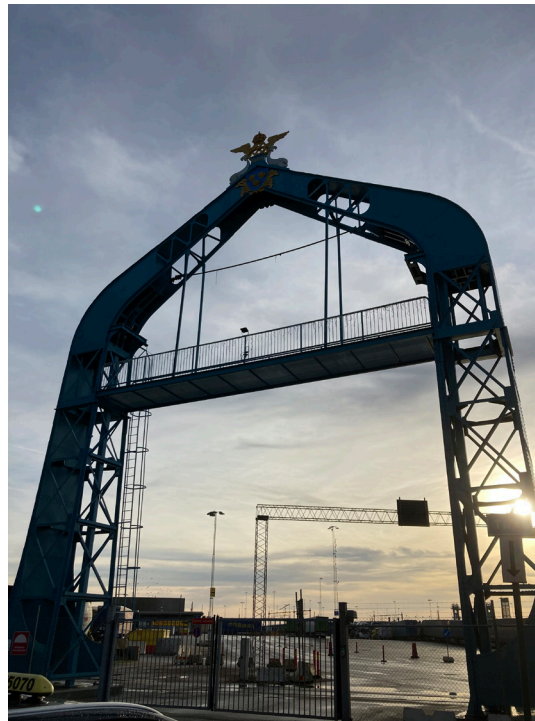
Sammantaget bedöms planerade skyfallsåtgärder, oavsett alternativ för utredningsområde Strandgatan, skydda ny och befintlig bebyggelse vid en skyfallssituation, vilket bedöms innebära positiva konsekvenser. Däremot bedöms det negativt att avledning av skyfallsvatten behöver ske via pumpning. Pumpning ställer särskilda krav på drift och underhåll för att undvika driftavbrott och innebär höga investeringskostnader. Det är dock svårt att hitta andra lösningsalternativ, på grund av framtida höjdskillnader. Enligt den senaste dagvatten- och skyfallsutredningen medför alternativ Travemündeallén färre pumpstationer vilket begränsar servicevägar/underhållsarbete och anläggningskostnad jämfört med alternativ Strandgatan som kräver fler pumpar. Däremot innebär färre pumpstationer att större flöden är koncentrerade till färre punkter, vilket ger en större

sårbarhet än i alternativ Strandgatan. Samtidigt har alternativ Travemündeallén fler ytor för ytlig hantering tillgängliga och möjliggör också att skyfall från området Västra piren kan avledas med självfall, vilket båda är förutsättningar som minskar sårbarheten. Detta särskilt eftersom Västra piren utgör en stor andel av Sjöstaden. Alternativ Travemündeallén bedöms därför vara något bättre ur ett skyfallsperspektiv.

Ett nytt dagvattenledningssystem anordnas inom Sjöstaden, anpassning görs mot förhöjda medelvattennivåer i havet och med backventiler mot högvatten. Ett nytt dagvattenledningssystem innebär att nuvarande bristfälliga ledningsavsnitt kan förbättras avseende kapacitet, vilket bedöms som positivt.

Avledning till Östersjön behöver ske genom pumpning istället för med självfall som i nuläget och nollalternativ. Dagvatten från den befintliga staden leds till underjordiska magasin (och till kassun i alternativ Strandgatan).

Sammantaget bedöms planerade åtgärder för dagvatten innebära positiva konsekvenser för recipienten. Då planerad exploatering innebär omdaning från hamnområde till flerbostadshus med blå-gröna stråk för dagvatten anses möjligheterna att nå satta MKN för vattenförekomster förbättras. Det är svårt att bedöma vilket av alternativen för utredningsområde Strandgatan som ger bäst rening av Sjöstadens vatten. Eftersom båda alternativen utgår ifrån att rening ska ske i blå-gröna stråk är det endast de avslutande stegen som skiljer sig åt. Även reningen av den befintliga stadens dagvatten är snarlikt. Det som skiljer alternativen är dels för- och nackdelar med antalet pumpstationer, dels att alternativ Travemündeallén för området Västra Piren möjliggör avledning av dagvatten med självfall ut till havet, vilket är positivt.



Befintliga byggnader inom och i anslutning till Sjöstadens planområde. Från översta vänstra hörnet: Fasad bilimportens byggnad, Fiskehoddor i Nyhamnen, Tullhuset, Ångkvarnens magasin, Portalen, Järnvägsstationen samt Däcklagret lagerbyggnad.

Det finns även en möjlighet att åtgärda kapacitetsbrist i befintliga ledningar. Däremot bedöms det negativt att avledning av dagvatten ut till havet behöver ske via pumpning. Det är dock svårt att hitta andra lösningsalternativ på grund av framtida höjdskillnader.

Vidare arbete och lösningar för rening av dagvatten ska utredas i fortsatt planeringsarbete. I det fortsatta arbetet ska möjligheten att optimera lösningarna med hänsyn till uppströms åtgärder, val av pumpkapacitet samt utifrån gällande lagkrav och riktlinjer, studeras vidare.

KULTURMILJÖ OCH FORNLÄMNING

De ytor som omfattas av den framtida Sjöstaden är i huvudsak belägna i hamnens nuvarande verksamhetsområden. Sjöstaden omfattar även ytor i anslutning till Strandgatan samt Hamngatan liksom Centralkvarteren. Ytterligare ytor är Mudderberget, strandpromenaden längs med Västra piren liksom dagens oljehamn samt fiskehamnen. Samtliga dessa ytor bär på sin historia. Vissa fragment finns kvar, andra byggnader och anläggningar finns bara kvar som minnen eller i form av fotografier och dokumentation. Utöver hamnens kvarvarande byggnader och anläggningar finns det olika typ av bostadsbebyggelse att förhålla sig till längs med Strandgatan, Hamngatan samt centralkvarteren.

Till dessa hör exempelvis Ångkvarnens magasin, Thellinska magasinet samt Garvaregården, Tullhuset och Centralstationen. Längs Strandgatan finns ett rikt bestånd av byggnader, bevarandevärda dels beroende av sitt utseende men även beroende av den roll de haft i det historiska Trelleborg. Till detta hör även det gröna arvet i form av strandpromenad, kvartersparker samt nyligen anlagda fragment av järnvägsparken.

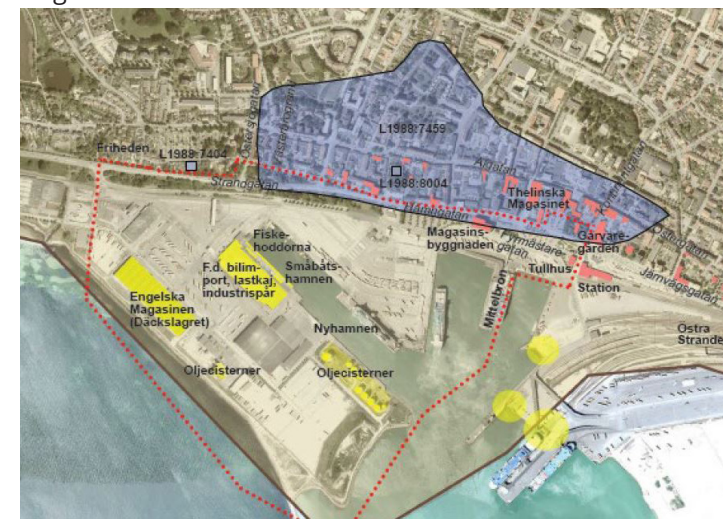
Sjöstadens nya byggnader, men även gatu- och kvartersstrukturen har mycket att hämta ur det som redan är. Både på övergripande nivå och på detaljnivå. Den diskussionen kan även handla om skalor som byggnaders höjd, gaturummens bredd samt platsbildningars frekvens i stadsrummet.

Till hamnområdets värden hör kajerna, bilimporten samt en mängd fragment så som resterande delar av ramper, master, pollare mm. Hamnområdet har också sina platsbildningar i form av utmärkande objekt t.ex. fiskehamnen med sin hoddor, valvkajen mitt emot, Lotsnocken, Mudderberget och strandpromenaden. Oljehamnen, däckslagret liksom Polystyrenfabriken också rymma kulturhistoriska värden.

Ett annat kulturmiljöperspektiv är de minnen av de byggnader och anläggningar som funnits på platsen – varvet, lotshusen, restaurant Solfjädern, kallbadhuset eller fiskeriföreningens mäktiga byggnad. Samtliga är borta idag men skulle kunna dyka upp på nytt i en eller annan form. Åtminstone som ett namn på en gata, ett kvarter eller annat.

Trelleborgs hamn har en mycket lång historia och en stor del av dess historieskrivning handlar om förändringar. Förändringar både i yta samt i hur ytorna har disponerats. Åtskilliga byggnader har funnits i hamnområdet, och de flesta är idag rivna. Ytorna har ständigt blivit större i takt med att utfyllnader har byggts på. Sedan några decennier tillbaka har de kajlinjer vi ser idag sett likadana ut. Den äldsta kajlinjen är vid de norra kajerna, där konstruktionen är 80 år. Ca 10 meter bakom den och under mark finns resterna av den äldre kajkonstruktionen.

Föränderligheten är alltså ett karaktärsdrag i den nuvarande hamnen och det är också en aspekt då frågor om eventuellt bevarande diskuteras.



Fornlämningsområde - stadslager inom blå markering.



Målning över Trelleborgs stadssiluett

Planområdet gränsar till fornlämningen L1988:7459 Stadslager, vilket utgörs av centrala Trelleborg. De nordvästra delarna av planområdet ingår i fornlämningen. Fornlämningen beskrivs som ett medeltida stadsområde. Inom området har ett större antal arkeologiska undersökningar, provgrävningar och iakttagelser eller fynd gjorts. De påträffade anläggningarna har bland annat utgjorts av stenanläggningar, kulturlager, skelett från Franciskanerklostrets kyrkogård, mynt och silverföremål. Inga kända fornlämningar finns i de södra delarna av planområdet.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Planförslaget innebär stora förändringar av områdets karaktär. För stora delar av hamnområdet är frågan om bevarande av enstaka byggnader en ickefråga då det inte finns mycket att bevara enligt framtaget KulturmiljöPM. Sjöstadens nya infrastruktur som gator och kajer liksom den generella marknivåhöjningen som är nödvändig kommer på sikt få konsekvenser för de byggnader som är kvar. Vilka konsekvenserna blir är naturligtvis beroende av hur man väljer att hantera marknivån runt byggnaderna. Ställningstagandena kring de enskilda objekten kan också skilja sig över tid med tanke på den långa utbyggnadstiden. Det gäller särskilt för byggnaderna som idag kallas bilimporten och däckslagret.

De byggnader som bedömt viktiga att bevara är Ångkvarnens magasin, Tullhuset, Garvaregården och Thelinska magasinet vilka har höga miljöskapande värden. Dessa byggnader har idag ett lättavläst och exponerat läge.

För centralkvarteren mellan centralstationen och Ångkvarnens magasin, liksom Strandgatan handlar ställningstaganden om bevarande och anpassning till kulturmiljön om hur ny bebyggelse kan anpassas till de äldre byggnaderna – i

material och skala. Tegelarkitekturen är typisk och materialvalet representerar en lång tid av Trelleborgs arkitektur- och utvecklingshistoria. I dessa kvarter är sannolikheten stor att det kommer uppföras byggnader som rymmer verksamheter, kontor, utbildning och kultur. Dessa byggnader har en tendens att vilja profilera sig. Detta måste ske med åtanke gällande den äldre närbelägna bebyggelsen. Centralkvarteren gynnas av en sammanhållen tät bebyggelse med intryck av de närbelägna kvarteren i den befintliga staden.

Längs med utredningsområde Strandgatan kommer den nya utformning samt den intilliggande kvartersindelningen behöva relateras till den befintliga stadens "front". Målsättningen är att mötet mellan det gamla och nya ska vara så naturligt och "självklar" som möjligt. Detta inbegriper även frågor som handlar om kulturmiljö. Kvartersstruktur, byggnadshöjd, gatutformning kan med fördel anpassas till de befintliga kvarteren intill.

En annan konsekvens av att bygga nytt är att det äldre byggnadsbeståndet uppskattas mer. Ofta värdesätter människor småskalighet som det gamla representerar. Viktigt är också att ta avstamp i de mindre byggnadsverken, ramperna, pollarna, masterna, markmaterial osv när den nya miljön utformas i Sjöstaden.

De norra delarna av planområdet (längs Hamngatan) ingår i utpekade område för fornlämning L1088:7459 Stadslager. I detta skede går det inte att utesluta att planförslaget kan innebära negativa konsekvenser avseende fornlämningar för de norra delarna av planområdet. En arkeologisk förundersökning ska göras i detaljplanearbetet.

Bedömning i MKB

Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet innebära små till måttliga negativa konsekvenser för de utpekade kulturhistoriska värdena inom och i anslutning till planområdet i jämförelse med nollalternativet. Friliggande byggnader kommer att bli en del av den nybyggda stadsväven. Den karaktäristiska hamnmiljön försvinner med materiella och immateriella värden. Historiska strukturer och subtila element på platsen går förlorade vilket reducerar den historiska läsbarheten och försämrar det historiska sammanhanget mellan kulturmiljön och omgivningen. I det fortsatta arbetet rekommenderas bland annat att anpassa ny bebyggelse i skala, karaktär och material och placering till befintlig bebyggelse för att förstärka den och dess miljöskapande värden. Det är viktigt att platsbildningen kring Tullhuset och järnvägsstationen utvecklas samt att kajmiljöerna och mittelbron stärks så att de fortsatt är avläsbara.

Ur kulturmiljösynpunkt bedöms de olika alternativen inom utredningsområde Strandgatan inte innebära några alternativskiljande konsekvenser.

STADS- OCH LANDSKAPSBILD

Stads- och landskapbildningen är det samlade intrycket av staden, hamnen, havet i det omgivande landskapet.

Stads- och landskapbildningen förändras kontinuerligt och i samma takt som staden förändras. Byggnader rivs och byggnader tillförs, hamnen förändras ständigt och i och med det förändras stadens siluett. I och omkring Sjöstaden är vissa karaktärsdrag starkt kopplade till utmärkande byggnader eller konstruktioner som finns. Exempelvis hamninloppet med

fyren och pirarmarna och hamnbassängerna med båtarna. Staden bidrar med välkända siluetter som centralstationen, posthuset liksom Ångkvarnens magasin. Andra utmärkande drag är Mudderberget, belyningsmaster samt ramper och kajlängder. Från havet sett ligger hamnen i förgrunden och staden ligger något uppstickande i bakgrunden. Från land och från stadens centrala delar är havet knappt märkbart. En påtaglig del i stadsbilden, särskilt i gränsen stad och hamn, är de frekventa flödet av lastbilar samt övrig hamnverksamhet. Fartygens ankomst och senare avgång skapar också en föränderlighet. Bildscenerna förändras ständigt eftersom hamnens verksamhet rör sig. Landskapsbilden är därför inte statisk utan förändras under dygnets timmar.

I miljökonsekvensbedömningen har en analys gjorts av stads- och landskapsbilden, vilken delar inom planområdet i olika landskapsrum och objekt.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Om man utgår från dagens stads- och landskapsbild som präglas av den inhägnade hamnen, båtarna, havet samt den intilliggande staden beror konsekvenserna för stads- och landskapsbilden på hur det nya kommer att gestalta sig. I samma stund som hamntrafiken från väster försvinner kommer nuvarande hamnområde inledningsvis dramatiskt ändra karaktär från hamnområde till ett utbyggnadsområde för en ny stadsdel. Dagens asfalterade ytor kommer brytas upp i kvarter med omgivande gator. Utifrån målet i detta planprogram innebär transformeringen att den framväxande Sjöstaden i framtiden kommer att vara en stad som ligger intill havet bredvid en hamn, istället för som idag en stad som ligger bakom en hamn.

Planprogrammet pekar alltså mot en stad som långsamt möter havet, med bebyggelse strax intill kajer vid tidigare hamnbassänger. En urban,

tät och sammanhållen stadsdel genombruten av stora vattenrum. Exakta förutsägelser om hur den framtida Sjöstaden kommer att se ut kan inte helt utredas i detta planprogram. Även framtidens beslutsfattare och planerare kommer prägla stadens utformning. Inte minst kommer "trender" ny teknikutveckling, befolkningsprognoser, ekonomi mm vara det som i detalj avgör hur Sjöstaden till sist kommer att se ut.

De byggnader som redan idag sätter sin prägel på de ytor som ska förvandlas kommer att spela en viktig roll i framtiden. Dessa kan bli målpunkter, blickpunkter samt fina påminnelser om stadens historiska arv.

Bedömning i MKB

Planförslaget innebär stora förändringar i området med både negativa och positiva effekter som följd. Detta handlar om att områdets karaktär förändras och exempelvis befintliga landmärken och vyer bedöms kunna påverkas negativt, samtidigt som nya värden skapas och området tillgängliggörs. Sammantaget bedöms planförslaget innebära små till måttliga negativa konsekvenser i jämförelse med nollalternativet.

Båda studerade alternativen inom utredningsområde Strandgatan bedöms kunna medföra att karaktären och stadsbilden förändras påtagligt på platsen. Alternativ Strandgatan bedöms innebära en större påverkan utifrån att en stor del av befintlig grönstruktur ersätts av bebyggelse. Beroende på hur ytor för dag- och skyfallshantering utformas i alternativ Travemündeallén kan del av befintlig vegetation behöva tas bort.

NATURMILJÖ

Trelleborgs kommun har låtit göra en naturvärdesbedömning av de ytor som kommer att omfatta den nya Sjöstaden. Naturvärdesinventeringen går ut på att kartlägga områden som är betydelsefulla för biologisk mångfald och värdera dem utifrån en standardiserad skala från 1 till 3 eller 4. Bedömningen utgår från områdets biologiska kvaliteter och vilka arter som utnyttjar det. Metoden är i en enlighet med SIS- standard (SS 199000:2014) vilket är en vedertagen metod.

Planprogrammets utredningsområde för naturvärden inkluderar förutom själva hamnområdet även parkytor i anslutning till Strandgatan. Till utredningsområdet hör även ytorna kring Mudderberget och befintlig strandpromenad på Västra pirenens sydvästra del mot havet. De naturvärden som finns är också i dessa områden. För själva hamnområdet finns inga särskilda stationära värden, men väl naturvärden i form av det fågelliv som rör sig över platsen. Samtliga fågelarter är skyddade.

Naturvärden handlar i detta fallet om natur- och vistelsevärden i havsnära miljö, samt värden i anslutning till befintlig parkmiljö. Enligt utredningen innehåller parken utmed Strandgatan bestånd av äldre träd liksom biotopskyddade alléer. Miljöerna längs med havet har sina största värden i de fågelliv som håller till där. Utifrån dagens bild av till exempel Mudderberget och strandpromenaden utmed havet kan man mycket lätt föreställa sig vilka naturvärden som också kan skapas, förutsatt att man lägger vikt vid det i den framtida planering.

Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden. Syftet har varit att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med en planprogrammet.

I inventeringsområdet har 1 objekt med högt naturvärde, 3 objekt med påtagliga värden och 5 objekt med visst värde identifierats. 32 naturvårdsarter varav 15 skyddade och 13 rödlistade har påträffats i samband med fältarbetet. Merparten av dessa utgörs av fåglar och kärlväxter, exempelvis gråtrut, havstrut, stare och piggtistel. Vidare har fyra särskilt skyddsvärda träd (jätteträd) och två biotopskyddade alléer identifierats. Samtliga dessa är i anslutning till Strandgatan.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Beroende av vilka ställningstaganden som görs framöver kommer vissa naturvärden att påverkas. Naturvärden, skyddade och rödlistade arter bör sparas så långt det är möjligt. Där det inte är möjligt ska kompensationsåtgärder vidtas. Påverkan på gröna värden i utredningsområdet Strandgatan är beroende av hur dagvatten, skyfall och pumpanläggningar kommer hanteras gällande ytanspråk men även vilken stadsbyggnadsprinciper som väljs. Konflikter kan uppstå gällande bevarande av befintliga träd och de nya marknivåerna som kan bli aktuella.

Oxelalléer finns vid sidan av Strandgatan samt Travemündeallén. Med sin blomrikedom och fruktsättning erbjuder trädslaget oxel födosökmiljöer åt fåglar och insekter. Alléerna omfattas av ett generellt biotopskydd.

De få naturområden som finns idag är delvis på marknivåer som inte kan säkras i framtiden, därför kan vissa av dem komma att behöva tas bort, eller överföras till nya platser på kustskyddade marknivåer. Sannolikt kan det fågelbestånd som finns idag kunna fortleva även i den nya angränsande miljön. Naturvärden samt artinnehåll kommer inventeras fortlöpande under de kommande detaljplanernas tillblivelse. I samband

med det kommer nödvändiga åtgärder vidtas för att säkra dessa värdefulla bestånd. Vidare är det Trelleborgs kommuns avsikt att förbättra den biologiska mångfalden framöver. Detta kommer att ske både i den tätare stadsmiljön som i de glesare områden till exempel utmed den Västra pirenens nuvarande naturområden.

Bedömning i MKB

Konsekvenserna ur naturmiljösynpunkt bedöms sammantaget som små negativa konsekvenser. Även om nya grönytor och naturvärden kan skapas och viss grönstruktur kan stärkas, så bedöms områden med befintliga naturvärden minska eller påverkas av kustskyddsåtgärder och en ökad stadsmässighet. Konsekvenserna kan också bli större eller mindre beroende av i vilken mån befintliga naturvärden kan sparas eller stärkas när lösningar för kustskydd och dagvatten- och skyfallshantering väljs eller hur skyddade fåglar påverkas.

Alternativet med Strandgatan bedöms innebära större negativa konsekvenser ur naturmiljösynpunkt än alternativet med Travemündeallén. Detta eftersom alternativet medför att större andel befintlig grönstruktur tas bort. Båda alternativen bedöms innebära att dispens från biotopskydd krävs.



Längs Västra Piren nära Ståstorpån, foto taget av Ekologigruppen



Identifierade naturvärdesobjekt.

BARNPERSPEKTIVET OCH SOCIALA KONSEKVENSER

Området utgörs av hamnverksamhet och är idag stort sett inte tillgängligt för stadens invånare. Längs den västra sidan av området löper dock ett promenadstråk ut till Mudderberget.

Stadens uppbyggnad och funktion påverkar vardagslivet för dess invånare. Hur staden är planerad och organiserad påverkar dagliga aktiviteter som att ta sig till jobbet, handla mat, motionera, leka, umgås med vänner, ta del av kultur- och fritidsliv. Människors tillgång till bil är ojämnt fördelat, varför utvecklingen av kollektivtrafik och cykelinfrastruktur är väsentligt för att möjliggöra för alla människor att kunna ta sig till olika målpunkter och aktiviteter.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Planförslaget innebär en ny stadsdel och en betydande ökning av befolkningen i Trelleborg. En sådan tillväxt innebär ett ökat tryck på den service och de tjänster och aktiviteter som efterfrågas kopplat till vardagslivet. En stor grupp i Sjöstaden

kommer sannolikt utgöras av vuxna som arbetar, och för den gruppen innebär det centrala läget nära stationen goda möjligheter till pendling.

För vuxna som arbetar och med barn i hemmet påverkas vardagen i stor utsträckning av aktiviteter kopplat till lämning och hämtning i kombination med pendling till arbetet. Planförslaget bedöms generellt sett stödja ett effektivt vardagsliv för den här gruppen i och med att det omfattar förskolor och skolor samt närhet till regional kollektivtrafik i form av pågatåg. Det bedöms som positivt att förskolor och skolor lokaliserar längs kollektivtrafikstråk och stråk till stationen då det underlättar logistiken kring lämning och hämtning. För barn och ungdomar i stadsdelen innebär förskolor och skolor i stadsdelen förutsättningar för ett smidigt vardagsliv. Det innebär att mindre tid behöver läggas på skjutsning och att lite äldre barn i högre utsträckning själva kan ta sig till och från skolan, vilket har positiva effekter på rörelsefriheten men också hälsan.

Planförslaget har målet att skapa en stadsdel med en blandning av bostäder och verksamheter. För ett effektivt vardagsliv är det positivt med närhet till service. För äldre och för personer som av andra skäl är begränsade i sin rörlighet är det av än större betydelse att grundläggande service finns på nära håll. Planförslaget ska inte konkurrera med den befintliga centrumhandeln.

Planförslaget fokuserar på att utveckla attraktiva stråk som sträcker sig från centrala Trelleborg ut genom Sjöstaden. Längs med stråken finns platser som identifierats som unika lägen för attraktiva målpunkter, exempelvis kulturhus, konserthus, kallbadhus och profilbyggnader. Därtill utgör stadsdelsparken med Utkiken och strandpromenaden attraktiva målpunkter. På så sätt bedöms planförslaget skapa förutsättningar, och också en anledning, för människor att röra sig i

och ta del av aktiviteter i stadsdelen.

Strukturen i planförslaget med ett relativt tydligt rutnät, och långa siktlinjer i viktiga stråk i nordsydlig riktning, bedöms skapa förutsättningar för god orienterbarhet inom stadsdelen. Att det går att överblicka vad som sker längre fram har betydelse, till exempel kvällstid eller om man är obekant med området, och kan leda till en ökad känsla av trygghet då känslan av kontroll ökar. Planförslaget, alternativ Travemündeallén, omfattar ett grönstråk norr om Travemündeallén vilket kan påverka mötet mellan Sjöstaden och centrala Trelleborg. Det bedöms finnas risk för att stråket kan komma att upplevas som otryggt, framförallt när det är mörkt. Därtill kan inslag av tekniska anläggningar (dagvatten och skyfall) begränsa ytornas vistelsevärden. När det är mörkt har det även betydelse för den upplevda tryggheten hur bebyggelsen är placerad i relation till stråk, eftersom bebyggelsen kan skapa en känsla av social närvaro. Det är därför viktigt att arbeta vidare med grönstråket med syftet att stärka tryggheten.

Planförslaget innebär en ny större stadsdelspark, inklusive utkiken men också mindre parker /gröningar. Planförslaget innebär också att tillgängligheten till havet och strandpromenaden förbättras. Detta bedöms medföra goda förutsättningar för att de boende i stadsdelen kommer ha god tillgång till bostadsnära natur. Närheten till havet är en stor kvalitet, men ur ett barnperspektiv innebär det utmaningar. De risker som närheten till vattnet innebär kan medföra en begränsning av barns rörelsefrihet. Av den anledningen bedöms det som särskilt positivt att planförslaget innehåller en hög grad av slutna bostadsgårdar, vilket skapar möjlighet för barn att leka fritt på dessa, fram till dess att de är gamla nog att hantera riskerna kopplade till havet. I planförslaget anges det att det finns platser för

fysisk aktivitet och att dessa kan samordnas med parkerna. I vidare arbete ska kommunen titta vidare på vilka aktiviteter och funktioner som ska finnas på de ytorna för att gynna fritidslivet.

Bedömning i MKB

Sammantaget bedöms planförslaget och den föreslagna strukturen innehålla sådant som kan skapa förutsättningar för ett smidigt vardagsliv. Framförallt bedöms planförslaget omfatta sådant som kan medföra positiva effekter för arbetande vuxna i och med att planförslagets fokus ligger på bostäder och verksamheter. Planförslaget bedöms också medföra positiva effekter för barns vardagsliv. I mer begränsad utsträckning bedöms planförslaget medföra positiva effekter för äldre och personer med funktionsnedsättning på grund av att planförslaget etablerar en struktur som verkar positivt på tillgängligheten till lokal service.

Avseende den sociala aspekten vardagsliv bedöms de olika alternativen inom utredningsområdet Strandgatan inte innebära några alternativskiljande konsekvenser.

Planförslaget bedöms genom attraktiva målpunkter, orienterbara och trygga stråk samt utformning av bostadsgårdar skapa goda förutsättningar för möten mellan människor. I jämförelse med nollalternativet innebär planförslaget betydande positiva effekter då idag det avses belägna promenadstråket och utkiken tillgängliggörs och omvandlas till attraktiva platser som integreras i staden.

Vad gäller den sociala aspekten socialt samspel bedöms alternativ Strandgatan kunna binda samman den nya stadsdelen med den befintliga staden på ett bättre sätt.

Planförslaget medför positiva effekter på möjligheten till fritidsaktiviteter i och med att

området öppnas upp och havet tillgängliggörs på ett helt annat sätt jämfört med nollalternativet. Det som bedöms som negativt är att planförslaget framförallt skapar förutsättningar för fritidsaktiviteter som attraherar vuxna och äldre. Barn och ungas behov av lokaler och anläggningar för fritidsaktiviteter hänvisas främst till samutnyttjande av lokaler i skolor och förskolor. För att få till stånd ett fungerande samutnyttjande behöver kommunen arbeta aktivt med frågan i fortsatt planering och genomförande.

Avseende den sociala aspekten fritidsliv bedöms de olika alternativen inom utredningsområde Strandgatan inte innebära några alternativskiljande konsekvenser.

SAMLAD BEDÖMNING AV MILJÖKONSEKVENSER

Planförslaget bedöms kunna innebära både positiva och negativa konsekvenser jämfört med nollalternativet. För riksintressena bedöms utbyggnadsalternativet, inklusive flytt av hamnen och dess infart, innebära inga eller positiva konsekvenser i förhållande till nollalternativet. För luftkvalitet och förorenad mark bedöms genomförandet av planförslaget innebära positiva konsekvenser. För luftkvalitet beror detta på att utsläpp från trafiken och hamnen hamnar längre ifrån bebyggelsen. För förorenad mark beror det främst på att planområdet kommer att saneras vid ändrad markanvändning, vilket minskar exponerings- och spridningsrisken för föroreningarna på platsen och i omgivningen.

Även vad gäller vatten och höga havsnivåer bedöms planerade åtgärder medföra positiva konsekvenser för både Sjöstaden och befintlig stad. Negativt bedöms dock behovet av pumpar för både dagvatten och skyfall vara. När det gäller buller är det positivt för befintlig

bebyggelse att trafiken leds om enligt alternativ Travemündeallén och hamnar längre ifrån den täta bebyggelsen norr om planområdet. För den nya bebyggelsen är bullersituationen tudelad, dels klaras bullerriktvärden för flertalet bostäder, men samtidigt utsätts en del av bebyggelsen mot hamnen för bullernivåer från hamnen.

Även vad gäller olycksrisk är situationen tudelad; dels innebär planalternativet att många av de identifierade riskkällorna flyttar längre bort från planområdet och från bebyggelsen norr om planområdet, vilket medför en lägre påverkan avseende akut olycksrisk; samtidigt utsätts delar av planområdet för påseglingsrisk. Åtgärder mot påseglingsrisk måste vidtas. Det kan handla om att anlägga ett grund på ett visst avstånd från kajen eller att förstärka kajen så att den kan ta upp förväntade laster vid påsegling.

Ur naturmiljösynpunkt bedöms utbyggnaden innebära små negativa konsekvenser, eftersom befintliga naturvärden minskar eller påverkas negativt av kustskyddsåtgärder och en ökad stadsmässighet. Mer kunskap behövs om de fåglar, som är skyddade enligt artskyddsförordningen, för att bedöma påverkan och lämpliga åtgärder för att skydda dessa. Dispens från biotopskydd bedöms krävas för påverkan på oxelallén längs Travemündeallén. Ur stads- och landskapsbildssynpunkt bedöms utbyggnaden kunna innebära såväl positiva som negativa effekter, men sammantaget bedöms konsekvenserna bli små till måttligt negativa med tanke på att värden som har betydelse för stads- och landskapsbilden påverkas. Även ur kulturmiljösynpunkt är bedömningen att planförslaget får små till negativa konsekvenser, eftersom materiella och immateriella värden försvinner.

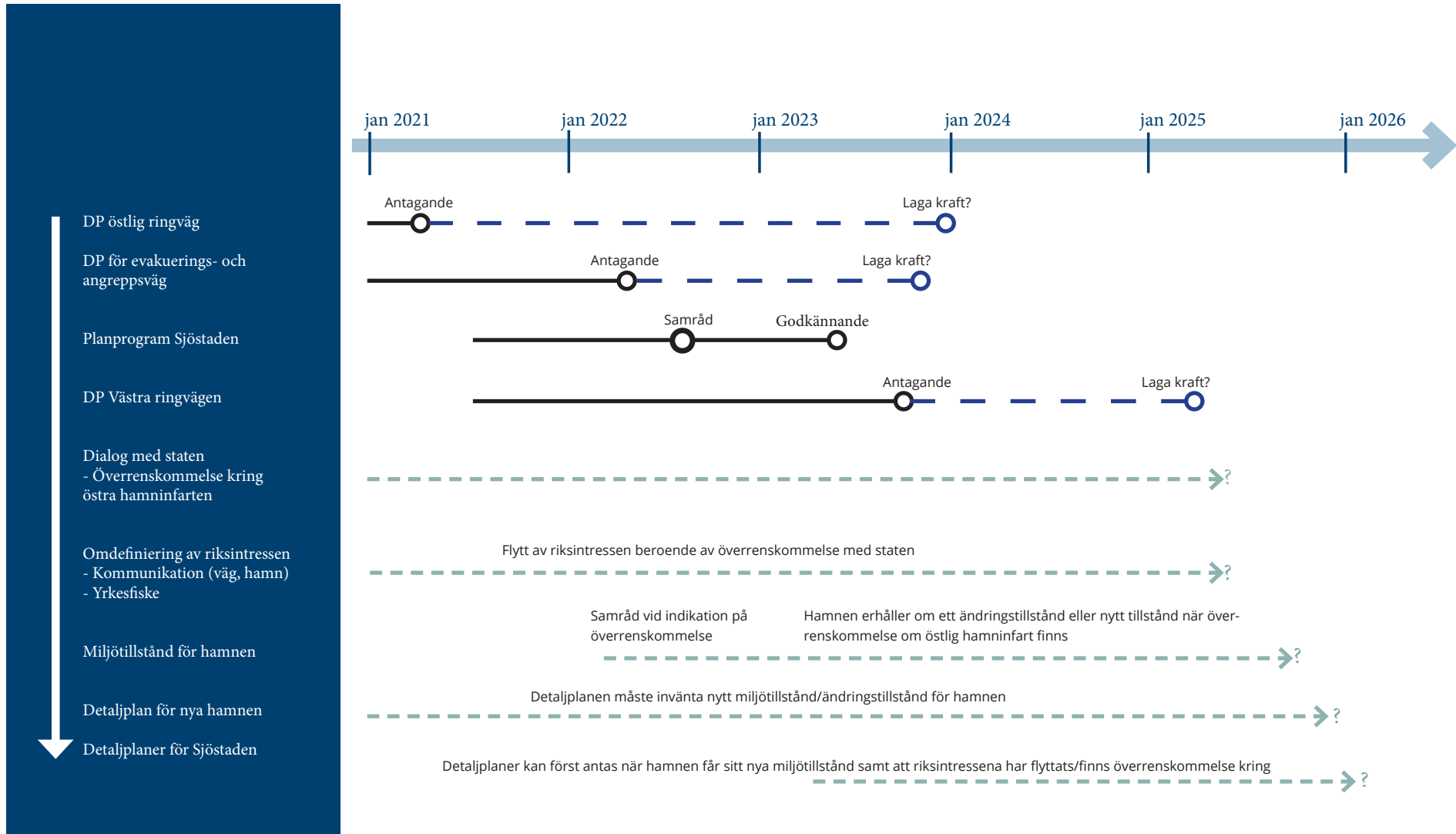
Ur ett socialt och ekonomiskt hållbarhetsperspektiv

bedöms planförslaget främst innebära positiva konsekvenser. Föreslagen struktur och olika funktioner i området skapar goda förutsättningar för ett gott vardags- och fritidsliv och skapar förutsättningar för socialt samspel och möten mellan människor. Förutsättningar bedöms finnas för en balans mellan storleken på befolkningen, tillgången till bostäder, tillgången till arbetstillfällen och möjligheten till pendling. Kommunekonomiskt bedöms planförslaget medföra positiva effekter eftersom förutsättningar för att kunna balansera de kostnader som utbyggnaden medför bedöms vara goda.

Avseende de två studerade alternativen inom utredningsområde Strandgatan, alternativ Strandgatan och alternativ Travemündeallén, bedöms inga alternativskiljande konsekvenser uppstå för flertalet av miljöaspekterna. Dock bedöms alternativ Strandgatan innebära större negativa konsekvenser för stads- och landskapsbild och naturmiljö då alternativet innebär att ett befintligt grönstråk försvinner och ersätts av ny stadsbebyggelse. Även ur skyfalls- och dagvattensynpunkt bedöms alternativ Travemündeallén vara något bättre.

Vad gäller den sociala aspekten socialt samspel bedöms alternativ Strandgatan kunna binda samman den nya stadsdelen med den befintliga staden på ett bättre sätt än alternativ Travemündeallén. I övrigt bedöms inga alternativskiljande sociala eller ekonomiska konsekvenser uppstå.

Process för planering och genomförande delprojekt inom Kuststad 2025



SAMMANTAGET KONSEKVENSER OCH FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR FORTSATT PLANERING OCH GENOMFÖRANDE AV SJÖSTADEN

Hamnens miljötillstånd samt omprövningen av riksintresset kommunikation (väg, hamn, järnväg) och riksintresse yrkesfiske liksom detaljplaneprocessen för Sjöstaden är tre processer som kommer pågå samtidigt. Förhållandet mellan dessa tre prövningar är komplex, dels för att det finns ett ömsesidigt beroende dem emellan, dels för att varje prövning hävdar, eller bevakar sina särskilda intressen. Till komplexiteten hör att processerna kräver sin turordning i tid för att helheten ska komma på plats.

Bredvid visas en tidslinje om vilka delprojekt och händelser som måste ske innan antagandet av en detaljplan inom Sjöstaden. Detaljplaner som står i konflikt med antingen hamnens miljötillstånd eller riksintresse kommunikation kan inte antas, detta gäller särskilt detaljplaner som innefattar bostäder. Tidslinjen visar att Sjöstadens planering är avhängigt en rad delprojekt och processer för att bli verklighet. Processerna förutsätts pågå parallellt.

Kort beskrivet måste riksintresset för väg och hamn omdefinieras eller måste en överenskommelse med staten ha uppnåtts innan en flytt av riksintressena. När det har skett kan en fullständig ansökan om ett ändringstillstånd eller nytt miljötillstånd för att angöra hamnen österifrån via östlig hamninfart lämnas in till domstol eller miljöprövningsdelegation. När riksintressen och miljötillstånd för hamnen är beslutat kan samtliga hamndelar flytta till östlig hamn. Miljötillståndet för nya hamnen och riksintressena måste beaktas i nya detaljplaner för Sjöstaden då det ger förutsättningar för vilken mar-

kanvändning som är lämplig för Sjöstadens första detaljplan.

STRANDSKYDD

Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur och växtlivet på land och i vatten.

Planområdet berörs inte av strandskydd, däremot återinträder det generella strandskyddet (100 meter) i de delar där befintliga detaljplaner ändras eller upphävs.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Vid nya detaljplaner inom planområdet som ligger 100 meter från vattnet återinförs strandskyddet automatiskt vid upprättande av nya detaljplaner. Då behövs en ny prövning göras om strandskyddet kan ligga kvar eller om det ska upphävas igen. Detta hanteras i kommande detaljplaneprocesser eller dispenser.

TOTALFÖRSVARET

Ur ett totalförsvarsperspektiv har Trelleborgs hamn en mycket viktig funktion nu och på sikt då Försvarsmakten, i händelse av kris och väpnad konflikt, har behov av att nyttja civil infrastruktur. Det är viktigt att stadsutvecklingen inte medför begränsningar av transportmöjligheter till- och från hamnen på såväl väg- som järnväg, och inte heller begränsar vilka typer av lastfartyg som kan anlöpa och/eller lasta inom hamnen. Framkomligheten måste även garanteras vid höjd beredskap eller krigsförberedande åtgärder. Detta särskilt för att möjligheterna att ge och kunna ta emot stöd till och från tredje part.

Samråd med Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap (MSB) krävs vid planering av byggnader och byggnadsverk över 45 meter inom samlad

bebyggelse.

Skyddsrumsversamheten regleras genom olika författningar, dvs. lagar, förordningar och föreskrifter. Dessa är Lagen om skyddsrum, Plan- och bygglagen, Förordningen om skyddsrum, Förordningen om fastighetsregister, MSB:s författningssamling. MSB beslutar om behovet av skyddsrum och inom vilka områden de behövs.

Konsekvenser av aktuellt planförslag

Utbyggnaden av Sjöstaden bedöms inte ha påverkan på Trelleborg hamn i fråga om totalförsvaret.

Vid byggnation av höga hus kommer MSB samt Luftfartsverket vara samrådsinstanser.

För byggnation av skyddsrum följer kommunen riktlinjer och föreskrifter från Boverket och från MSB i fortsatt detaljplanearbete.

GATOR OCH TRAFIK

Nedan beskrivs hur befintlig trafik och gatunät påverkas av planförslaget.

HAMNGATAN/STRANDGATAN

Strandgatan sträcker sig mellan Travemündekorset i väster till Ångkvarnens magasin österut. Strandgatan övergår i höjd med Hansagatan till Hamngatan. Dessa gator ingår i väg 9.

Strandgatan/Hamngatan består i princip av två delar; den västra delen som går längs den gamla strandlinjen, här liknar gatan mer en infartsled genom strandparken med hög framkomlighet för bil och avsaknad av täta korsningspunkter; samt den östra delen av gatan, Hamngatan, som mer har karaktären av en stadsgata med täta stadskvarter och verksamheter utmed den norra sidan av gatan. För delen Strandgatan är de största delarna utformade som ett transportrum det vill säga hög prioritet för motortrafik där gång- och cykel är separerad. Gång och cykelbanan ingår inte i gaturummet utan ligger vid sidan av. Här finns heller ingen bebyggelse i anslutning till gatan med entréer till den. Längre österut mellan Bryggaregatan och Klostergränden möter bebyggelsen gatan på ett annat sätt. Här upplevs gatan mer stadsmässig med bebyggelse nära gatan och entréer mot den. Ju längre man närmar sig Centralstationen desto fler korsningspunkter korsar gatan. Här är gång- och cykelbana även förlagd i anslutning till gatan och inte vid sidan av. Hamngatan/Strandgatan delar tydligt upp miljöerna stad och hamn.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Strandgatan fyller inte enbart en funktion som huvudled i staden utan har stor potential att bli del av de viktiga tvärgående kommunikationsstråken mellan Sjöstaden och befintlig stad. Strandgatan är på så sätt fogen mellan befintlig stad och ny stad. Att integrera Sjöstaden med det befintliga Trelleborg är viktigt, inte minst utifrån ett socialt

perspektiv. Det är även en målsättning i FÖP 2035 om att bygga en mer sammanhängande stad med bättre förutsättningar för blandstad.

I planprogrammet har det redogjorts för två alternativa utvecklingar av Strandgatan/Hamngatan. Alternativen har olika förhållningssätt vad gäller grönområden, barriärer och gatustruktur. I avsnittet Utredningsområde Strandgatan har för- och nackdelar med de olika alternativen redogjorts.

Sammanfattningsvis kan säga att alternativet med befintlig gatudragning, alternativet Strandgatan, på ett tydligare sätt följer målet om en sammanhängande stad enligt FÖP 2035. Alternativet visar också på ett bra sätt hur barriärer i staden kan byggas bort. I det alternativet kommer dock gröna uppväxta miljöer delvis förvinna. Alternativet kan också påverka möjligheter för att ansamla skyfallsvatten. Alternativet Travemündeallén sparar de befintliga gröna ytor som finns vilket kan bidra till ekosystemtjänster, dock är det tveksamt om området på bästa sätt bidrar till vistelsevärden då området är och blir bullerpåverkat. Alternativet sparar även ytor för att ansamla skyfallsvatten. Alternativet är dock problematiskt ur synvinkeln att bygga en sammanhängande stad enligt målet i FÖP 2035. Detta kan i sin tur påverka målet om blandstad som är ett tydligt mål för Sjöstadens utveckling.

Oavsett vilket alternativ som väljs eller om kommunen kommer fram till ytterligare alternativ måste skyfall och dagvattenhanteringen studeras vidare, höjdsättningen av området måste även studeras vidare. Till detta ska också stadsbyggnadsperspektivet och om att bygga en sammanhängande stad med blandstaden som målbild läggas på bedömningen. Först då kan en korrekt bedömning om markanvändningen göras.

Kommunens målsättning är att när ringvägen och

östlig hamninfart övergår till statlig väg och riksintrasse för kommunikationer tar kommunen över väghållansvaret för väg 9.

TRAVEMÜNDEKORSET

Travemündekorset ingår också inom planprogramområdet för Västra Sjöstaden. Korsningen utgör gränsen mellan de två projektområdena.

All hamntrafik både till och från hamnen måste idag passera genom korsningen. Det är en hårt belastad korsningspunkt. Genom korsningen är hamnens trafikrörelser och trafikrörelser i öst-västlig riktning genom staden prioriterad. Det finns en obehaglig passage för gång- och cykel i korsningen i öst-västlig riktning.

Konsekvenser av aktuellt förslag

I planprogrammet föreslås Travemündekorset att utgå till förmån för en korsningspunkt längre österut i höjd med Krukmakaregatan. Detta gör att Sjöstaden kopplas ihop med befintligt gatunät norrut men möjliggör även för en grön miljö och fina förutsättningar för ett skolorråde i anslutning till Ståstorpsån. Oavsett utredningsalternativ; Strandgatan eller Travemündeallén kommer korsningen utgöra en av de större i Sjöstaden. Här möts de två huvudstråken som kommer utgöra starka kollektivtrafikstråk. Korsningspunkten spelar även roll för trafikrörelser till och från de östra delarna av Västra Sjöstaden och därför har en mindre gata dragits genom skolorområdet. Den gatan föreslås bli mest trafikerad av angöringsfordon, cyklisterna och av de som har målpunkt skolan eller bostäder väster om Ståstorpsån. I övrigt finns angöringsmöjligheter till mobilitetshus i Västra Sjöstaden direkt från stadsgatan/huvudstråket (nuvarande E6, se planprogram för Västra Sjöstaden).

STRANDRIDAREGATAN

Inom planområdet löper Strandridaregatan. Det är en av de allmänt tillgängliga gatorna inom hamnområdet och ligger inte innanför hamnens gränsområde. Strandridaregatan ansluter längst i väst till Västra korset i området Västra Sjöstaden och löper längs strandremsan i väst-östlig riktning ner mot uppställningsplatsen vid Mudderberget. Strandridaregatan ansluter även till korsningen Travemündekorset. Strandridaregatan är utformad som en traditionell gata i ett industriområde med breda körfält anpassad för tung trafik.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Aktuellt förslag innebär att Strandridaregatan tas bort så som den är dragen och utformad idag. Även korsningspunkten, Travemündekorset, utgår och en ny korsningspunkt anordnas mot Strandgatan.

CENTRALSTATIONEN

Centralstationen utgör den stora noden för kollektivtrafik i Trelleborg. Här stannar stadsbussar regionbuss och pågatåg. I december 2015 avgick de första pågatågen från stationen och den kollektivtrafiknod som tidigare fanns på Övre flyttade till centralstationen. Tågtrafiken har haft och kommer fortsatt ha en stor inverkan på utvecklingen av Trelleborg och Sjöstaden och vägen till ett hållbart resande. Framför centralstationen finns ett stationstorg med entré till stationsbyggnaden och möjlighet till cykelparkering. Här finns även hållplatslägen för bussar.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Centralstationen och den kollektivtrafiknod som den utgör är en av de främsta förutsättningarna för Sjöstadens utveckling. De östra delarna av Sjöstadens utveckling är redan när det etableras försörjt med kollektivtrafik. I de allra östra delarna finns utbudet

av kollektivtrafik bara på andra sidan gatan. Här kan det skapas helt unika lägen för att åstadkomma den ultimata blandade staden och här finns även möjligheter att etablera målpunkter för hela staden.

I den fortsatta detaljplaneringen är det viktigt att noga studera området och mötet mellan Sjöstadens och centralstationen. Utformningen av det allmänna rummet är väsentlig. Byte mellan färdstätt och möten ska ha en central roll vid utformning och gestaltningen av rummet. Viktigt är också att tänka på cykelparkering och att det ska vara en miljö som präglas av tydlighet, tillgänglighet och vistelsevärden.

KORSANDE GATOR

Sjöstadens utveckling påverkar många av de centrala gatorna och särskilt korsningspunkterna längs Strandgatan/Hamngatan, från Österbrogatan i öster till Travemündekorset i väster.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Hur korsningarna vid befintliga gator som har korsningspunkter längs Strandgatan/Hamngatan kommer att påverkas exakt har inte utretts detalj i detta planprogram. Vissa av korsningspunkterna kommer bli fullständiga korsningspunkter för alla trafikslag medan en del endast kommer att korsas av gång- och cykeltrafikanter. Fullständiga korsningspunkter kommer finnas vid Travemündekorset, Bryggaregatan, Österbrogatan, Hansagatan med flera. Det måste utredas vidare i kommande planarbete hur justerade och nya korsningspunkter påverkar körfält, trafiksignaler och flöden längs väg 9. Viktigt är att prioritera gång- och cykeltrafiken och att korsningarna kan utgöra noder som kan gynna centrumverksamheter. Viktigt är också att övergången mellan befintlig och ny stad upplevs sömlös och att bebyggelsen upplevs som ett självklart tillägg till stadskroppen med god arkitektur och en stadsmässig placering av byggnader med

ingen eller en smal förgårdsmark.

TRAFIKFLÖDEN

En trafikutredning har tagits fram i planprogramarbetet och visar trafikflöden för nuläge, ett nollalternativ samt trafikflöden för det aktuella planförslaget.

Trafikverket genomför regelbundet trafikräkningar på det statliga vägnätet. Trafikflödet på E6 och väg 9 för nuläget uppgår till siffror enligt tabellen. Även kommunen gör trafikräkningar på det kommunala gatunätet. Räkningar finns för de gator som redovisas i tabellen. En av dessa, Hansagatan, gjordes under höstlovet 2014, hade dålig verkningsgrad och speglar sannolikt inte det verkliga trafikflödet på gatan, varför denna inte redovisas. De båda andra trafikräkningarna är gjorda längre norrut på de aktuella gatorna och inte i anslutning till korsningen med väg 9. På Travemündeallén som ansluter till väg 9 från söder finns en trafikräkning på tillfarten till färjeterminalen/hamnen, dagens hamntrafik. Trafikutredningen visar även prognostiserade trafikflöden för ett nollalternativ. Se tabell bredvid. Hamntrafiken uppgår till 7400 fordon/dygn vid prognosåret 2040 enligt trafikanalysen och ansluter i nollalternativet, som idag, via Travemündeallén. Analysmodellen hanterar inte tung trafik separat utan redovisar endast total trafik på länkarna. Förenklat antas andelen tung trafik ligga på samma nivåer som i nuläget. Utbyggnaden av Västra Sjöstaden ingår i de redovisade flödena.

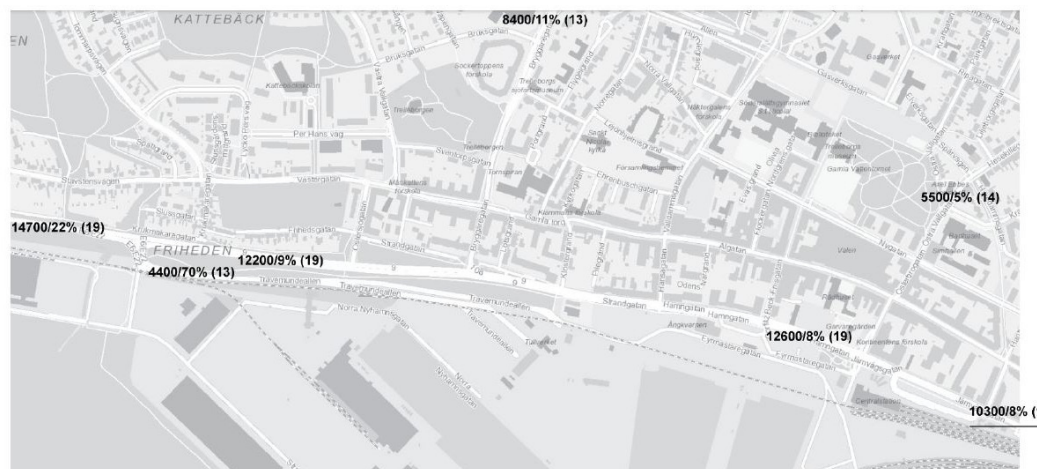
Vägavsnitt	Totalt antal fordon/dygn, ADT	Andel tung trafik	Räknear
E6 väster om Travemündeallén	14700	22%	2019
Väg 9 väster om Östersjögatan	12000	9%	2019
Väg 9 väster om Kontinentgatan	12600	8%	2019
Väg 9 väster om Glasbruksvägen	10300	8%	2019

ADT= årsdygnstrafik

Vägavsnitt	Totalt antal fordon/dygn, VDT	Andel tung trafik	Räknear
Bryggaregatan söder om Allén	8400	11%	2013
Östra Vallgatan söder om Spärvägen*	5500	5%	2014
Travemündeallén	4400	70%	2013

VDT=Veckodygnstrafik

* Kontinentgatans förlängning mot norr

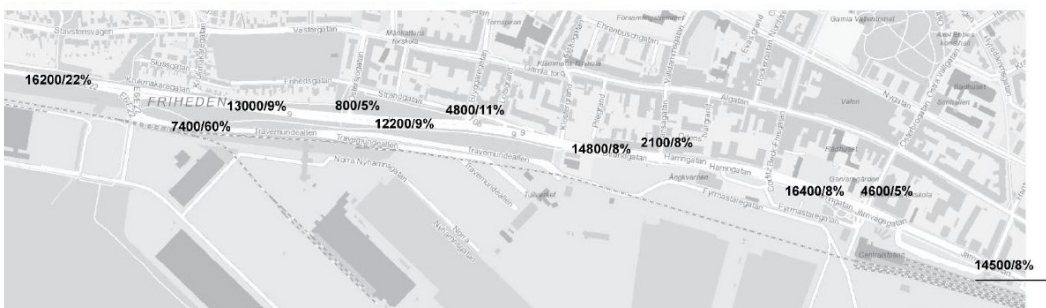


Trafikflöde på vägnätet idag enligt Trafikverkets och kommunens trafikräkningar. xxx/x% (xx) = Totalt antal fordon/andel tung trafik (räknear).

Vägavsnitt	Totalt antal fordon/dygn, ADT	Andel tung trafik
E6 väster om Travemündeallén	16200	22%
Väg 9 väster om Östersjögatan	13000	9%
Väg 9 väster om Bryggaregatan	12200	9%
Väg 9 väster om Hansagatan	14800	8%
Väg 9 väster om Kontinentgatan	16400	8%
Väg 9 väster om Glasbruksvägen	14500	8%
Östersjögatan	800	5%
Bryggaregatan	4800	11%
Hansagatan	2100	8%
Kontinentgatan	4600	5%
Travemündeallén	7400	70%

Kursiva andelar tung trafik är bedömda.

Trafikflöden nollalternativ



Bedömt trafikflöde på vägnätet i nollalternativet, Rambolls trafikanalys rensad för trafik till/från planområdet. xxx/x% (xx) = Totalt antal fordon/andel tung trafik (räknear).

Konsekvenser av aktuellt förslag

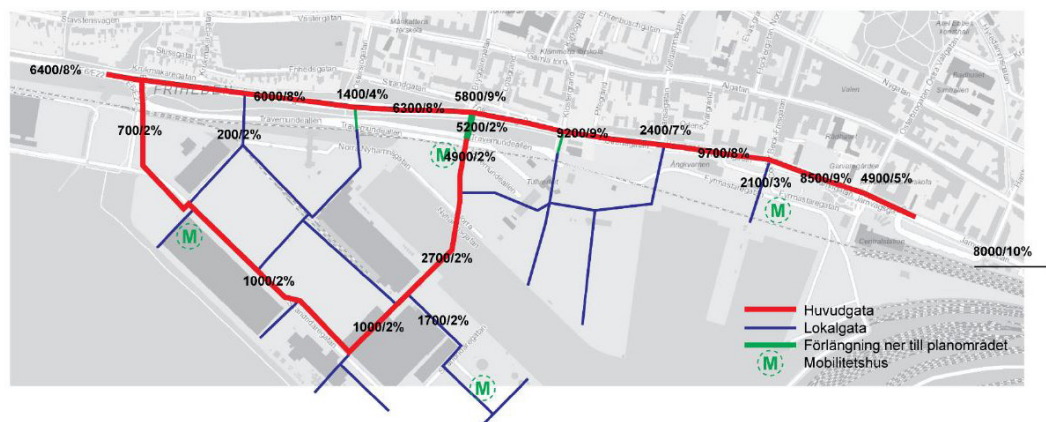
Alstringsberäkningar har gjorts för den biltrafik de planerade utbyggnaderna i Sjöstaden kan antas ge upphov till. Planprogrammet visar höga ambitioner för att minimera biltrafiken till/från stadsdelen. Utformningen av transportnäten inom området och i anslutning till övriga staden ska prioritera de hållbara trafikslagen. Närheten till tågstationen och en utvecklad kollektivtrafik med buss ska tillsammans med gena cykelstråk där framkomligheten är prioriterad, och tillsammans med en snål parkeringsnorm, ge förutsättningar att välja bort bilen. Då konsekvensbedömningen ska baseras på full utbyggnad antas, förenklat, att hela planområdet är utbyggt till prognosåret 2040, det prognosår som använts i trafikanalysen. För bostäder har utgångspunkten dels varit Region Skånes resvaneundersökning från 2018, dels Trafikverkets alstringsverktyg.

Baserat på alstringsberäkningarna ovan beräknas utbyggnaden av Sjöstaden alstra knappt 8000 fordon/dygn, in och ut från området, vid full utbyggnad. Merparten av trafiken beräknas alstras av de bostäder som planeras inom området. Alstringsberäkningen utgår från satsningar på mobility managementåtgärder, attraktiva och väl utbyggda gång- och cykelnät inom området och i anslutning till staden samt mycket god kollektivtrafikförsörjning och en restriktiv parkeringstillgång. Trafikflödena fördelar sig enligt redovisad tabell bredvid.

Vägavsnitt	Totalt antal fordon/dygn, ADT	Andel tung trafik
E6 väster om Travemündeallén	6400	8%
Väg 9 väster om Östersjögatan	6000	8%
Väg 9 väster om Bryggaregatan	6300	7%
Väg 9 väster om Hansagatan	9200	9%
Väg 9 väster om lokalgata östra mobilitetshuset (stationen)	9700	8%
Väg 9 väster om Kontinentgatan	8500	9%
Väg 9 väster om Glasbruksvägen	8000	10%
Östersjögatan	1400	4%
Bryggaregatan	5800	9%
Hansagatan	2400	7%
Kontinentgatan	4900	5%
Huvudgata västra anslutningen	700	3%
Lokalgata Travemündeallén	200	1%
Huvudgata östra anslutning (vid Bryggaregatan)	5400	3%
Lokalgata östra mobilitetshuset (stationen)	2100	3%

Trafikflöden
planförslag

Andel tung trafik är bedömd.



Trafikflöde på vägnätet i utredningsalternativet med Hamngatan kvar som huvudstråk, Rambölls trafikanalys med justerad trafik till/från och inom planområdet. xxx/x% (xx) = Totalt antal fordon/andel tung trafik (räknear).

TILLGÄNGLIGHET OCH FRAMKOMLIGHET

Framkomlighet ur perspektivet trafikplanering är kopplat till fart, tid och kapacitet, hur snabbt och bekvämt man kan ta sig fram, till fots, med cykel eller med buss och bil. Tillgänglighet avser närhet och lätthet att nå sin målpunkt, där restiden är en parameter men där framför allt möjlighet till angöring och parkering vid eller inom rimliga gångavstånd från målpunkten är relevant för trafikanternas tillgänglighet. Begreppen framkomlighet och tillgänglighet hänger ihop och är ibland svåra att särskilja.

Eftersom området till allra största delar utgörs av ett hamnområde idag med tillhörande verksamheter är området dåligt tillgängligt för stadens invånare. Det är också väsentligt för hamnens verksamhet att området har gränser och att hamnområdet är otillgängligt för obehöriga så att hamnen kan bedriva sin verksamhet på ett säkert sätt. Det finns dock lokaler som används till annat än hamnändamål inom hamnens område. Dessa ligger utmed Strandridaregatan. Hit tar de flesta sig med bil då det finns dåliga förutsättningar att kunna gå och cykla till de lokalerna. Gatorna är utformade för tunga transporter och vägen från staden till dessa lokaler är riskfylld för de oskyddade trafikanterna.

Konsekvenser av aktuellt förslag

Aktuellt förslag innebär att hela området omvandlas från ett hamnområde till en ny stadsdel anpassad för bostäder och centrumverksamheter. Tillgängligheten till området kommer successivt öka då området byggs ut. Särskilt kommer tillgängligheten till att ta del av vattnet, kajkanter och havet öka och helt förändras med Sjöstadens utveckling vilket är en stark målsättning för projektet. Viktigt är att mötet mellan den befintliga staden och Sjöstaden blir så attraktivt och sömlöst som möjligt. Det ökar också upplevelsen av tillgänglighet till havet och att

kajen och vattnet är närvarande i staden.

I planförslaget ligger gång- och cykel- samt kollektivtrafik i fokus. Den föreslagna trafikstrukturen ger goda kopplingar upp i staden, till stationen och till Västra Sjöstaden. Gena cykelstråk med god framkomlighet prioriteras och kompletteras med lokala kopplingar på kvartersnivå. Passagera upp mot staden och dess målpunkter ska, i de prioriterade stråken, utformas för att säkra de oskyddade trafikanternas framkomlighet. Möjligheten att nå stationen på ett säkert och effektivt sätt för till exempel arbetspendling med tåg mot Malmö/Lund mm ska prioriteras.

I det fortsatta arbetet med utformningen av planområdets strukturer är genheten, där gång- och cykelstråken är stora, centralt. Sådana cykelstråk behöver inte vara spikraka, men känslan ska vara genhet och att man känner att man är på väg rakt mot t ex stationen. Rakheten är också relevant för sikt och snabbhet i de prioriterade stråken. Inne i planområdet ska de prioriterade cykelstråken ha god orienterbarhet, goda siktförhållanden och säkra och framkomliga passager.

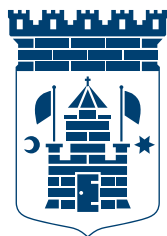
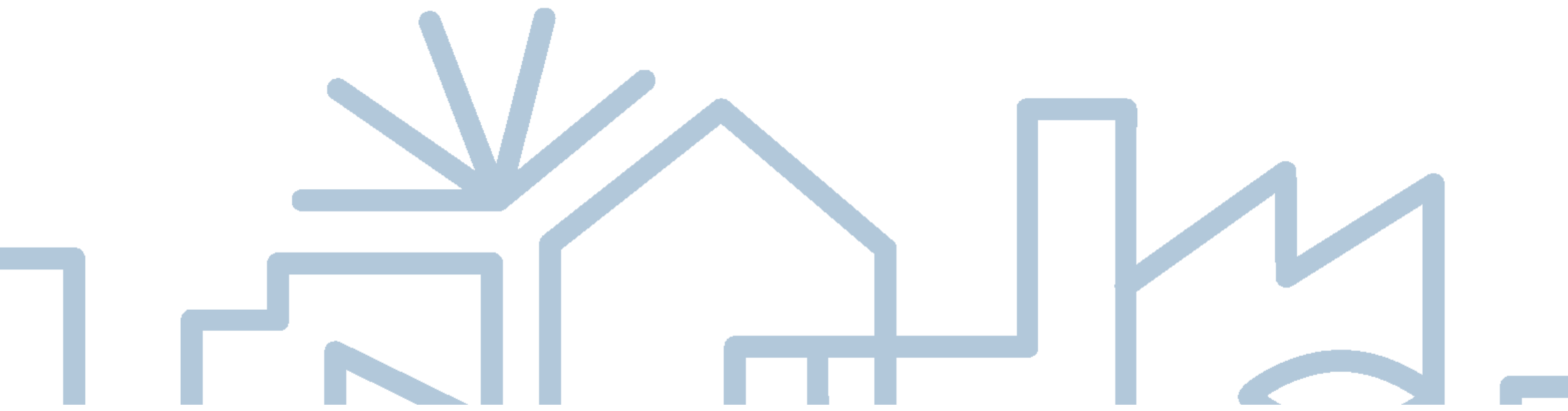
Vidare ska Sjöstaden utformas med de krav på tillgänglighet som finns för att funktionshindrade ska kunna ta sig runt i Sjöstaden på ett säkert och fritt sätt.

FORTSATT ARBETE

FORTSATT UTREDNINGSBETE I VARJE DETALJPLAN

Utredningar behöver tas fram i detaljplanearbeten som är kopplade geografiskt och tematiskt till varje detaljplan. Utredningsbehov definieras i varje planbesked. Exempel på utredningar är:

- Utredning om trafikbuller och/eller hamnbuller
- Naturvärden
- Markmiljöutredning
- Riskutredning, risker från hamnens verksamhet.
- Fortsatt mer detaljerade studier samt förprojektering för dagvatten/skyfall och kustskydd
- Trafik och korsningspunkter till befintlig stad
- Skisser och studier av exakt markanvändning, bebyggelsens omfattning, bebyggelsehöjder, bebyggelsens möte med gata etc.
- Studier och gestaltning av höga hus i de specifika lägen som bedöms lämpliga
- Övriga utredningar och studier som behövs tas fram specifikt för aktuell detaljplan
- Gestaltungsprogram för allmän plats och för kvartersmark
- Parallellt med planarbetet behöver hamnens nya/ändrade miljötillstånd utredas, överenskommelser mellan kommunen och staten om flytt av riksintresse för kommunikationer behöver ske samt tillståndsprocesser för kustskydd och vattenverksamhet.



TRELLEBORGS
KOMMUN



KUSTSTAD 2025

