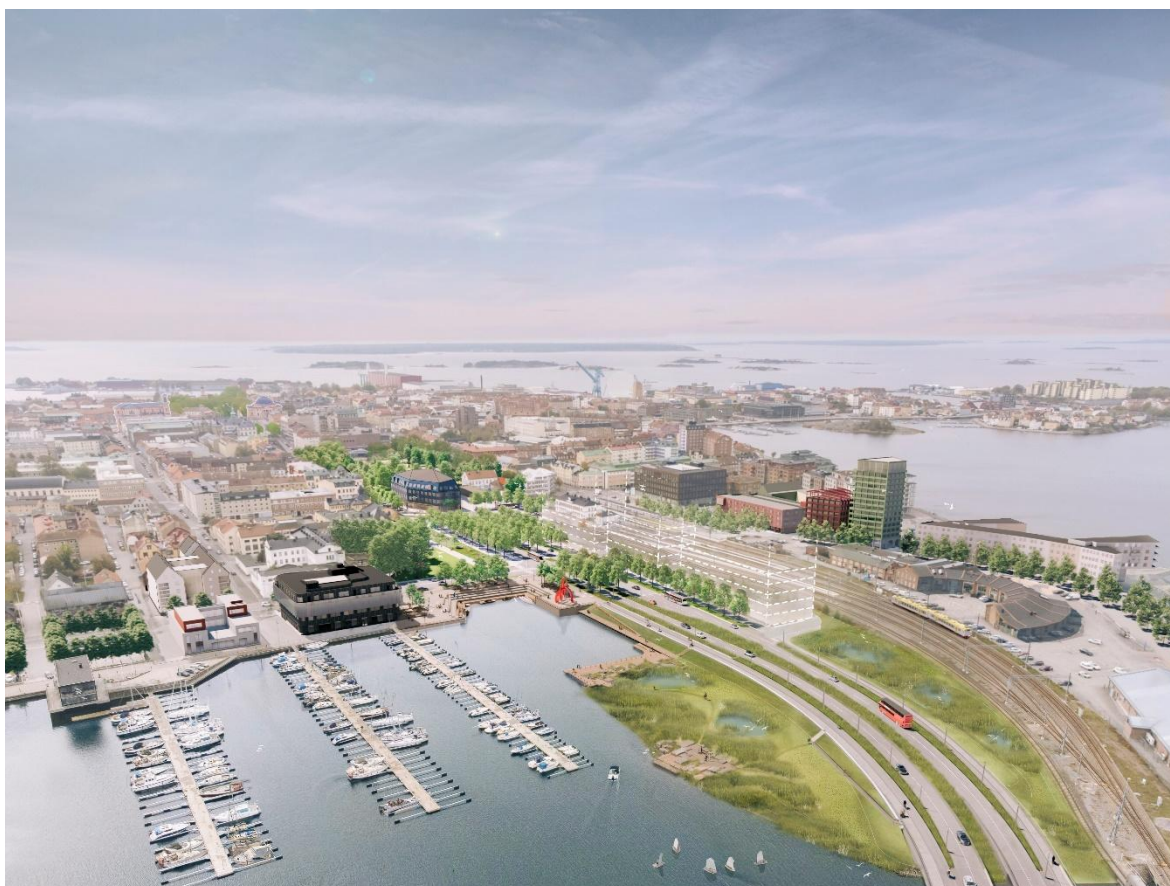


Planbeskrivning



Detaljplan för del av
Karlskrona 4:10 (f.d. 4:74) m.fl.
Pottholmen etapp 2, del 1, Karlskrona kommun

Vad är en detaljplan?

En detaljplan reglerar hur mark och vatten får användas och hur bebyggelsen får se ut inom ett visst område. Detaljplanen innehåller information om vad man får göra för byggåtgärder inom planområdet.

Ett detaljplaneförslag upprättas och skickas på samråd i minst tre veckor efter godkännande av miljö- och samhällsbyggnadsnämnden, MSN. Under samrådstiden ges berörda intressenter tillfälle att lämna synpunkter på förslaget. Efter samrådet upprättas en samrådsredogörelse som redovisar alla inkomna synpunkter samt hur kommunen ställer sig till dessa.

Efter samråd och eventuella revideringar samt efter godkännande av MSN ställs planförslaget ut i tre veckor för granskning innan detaljplanen antas. Om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska granskningstiden dock vara minst 30 dagar. Synpunkter på förslaget ska lämnas till kommunen senast under granskningstiden. Den som inte inkommit med yttrande senast under granskningstiden kan komma att förlora sin rätt att överklaga. Efter granskningen upprättas ett granskningsutlåtande som redovisar alla synpunkter som inkommit under granskningstiden samt hur kommunen ställer sig till dessa.

Detaljplanen antas av kommunfullmäktige eller miljö- och samhällsbyggnadsnämnden. Sakägare, som inte fått sina inkomna synpunkter tillgodosedda, kan överklaga beslutet. Beslutet om att anta en detaljplan vinner laga kraft, när tiden för överklagande gått ut (tre veckor från protokoll om antagande anslagits) och ingen har överklagat. Mer detaljerad information om planprocessen finns på Karlskrona kommuns hemsida www.karlskrona.se.

Innehållsförteckning

Vad är en detaljplan?.....	2
Handlingar	5
Administrativa frågor	6
Bakgrund och syfte	7
Bakgrund.....	7
Planens syfte	8
Plandata	8
Sammanfattning av planförslaget.....	11
Tidigare kommunala ställningstaganden.....	15
Översiktsplan	15
Grönstrukturplan.....	15
Planprogram	15
Detaljplaner	16
Tomtindelning	16
Övriga beslut.....	16
Nuläge, planförslag och konsekvenser	18
Bebyggelse	18
Vattenområden	21
Naturmiljö	22
Kulturmiljö.....	33
Trafik	47
Service	59
Teknisk försörjning	60
Sociala aspekter	63
Frågor bevakade av Länsstyrelsen	66
Riksintresse	66
Kommunöverskridande frågor.....	67
Strandskydd	67
Hälsa och säkerhet	69
Risker	83
Miljökvalitetsnormer.....	91
Miljömål	93
Ekosystemtjänster.....	95
Undersökning.....	95
Strategisk miljöbedömning	102

Förklaring av planbestämmelserna.....	105
Genomförande av detaljplanen.....	109
Organisatoriska frågor	109
Avtal	109
Tekniska frågor	109
Ekonomiska frågor	110
Fastighetsrättsliga frågor	111
Sammanfattande konsekvenser	114
Medverkande tjänstemän	119

Handlingar

Karlskrona kommun

Planbeskrivning
Plankarta med bestämmelser
Samrådsredogörelse
Undersökning
Social konsekvensanalys
Gestaltningsprogram
Hållbarhetsprogram

Länsstyrelsen i Blekinge län

Yttrande över undersökningen

Metria

Fastighetsförteckning
Utdrag ur grundkarta

WSP

Miljö- och hälsoriskbedömning
Miljöteknisk markundersökning resultatrapport stationstorget
Miljöteknisk markundersökning Karlskrona 3:5
Översiktlig åtgärdsutredning
Detaljerad riskbedömning för detaljplan- transporter av farligt gods på väg och järnväg
Trafikbullerutredning
Luftutredning
Miljökonsekvensbeskrivning

Norconsult

Dagvatten- och skyfallsutredning

Nyréns

Pottholmen kulturmiljöutredning
Heritage Impact Assessment, HIA

Trivector

Infartsledens framtid

Skanska Teknik

Geoteknisk utredning för detaljplan PM geoteknik

AFRY

PM Kombination av högt vattenstånd i havet och skyfall
PM Våg- och vinduppstuvning samt våguppsköljning intill Infartsleden

Administrativa frågor

Denna detaljplan handläggs enligt plan- och bygglagen (2010:900). Under framtagande av detaljplanen gäller Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd.

Planförfarande

Denna detaljplan handläggs med ett utökat planförfarande.

Genomförandetid

Planens genomförandetid upphör att gälla tio år efter det datum planen vunnit laga kraft.

Preliminär tidplan

MSN beslut om planbesked	2022-03-10
KS AU beslut om delning av planen	2024-09-03
MSN beslut om delning av planen	2024-09-19
MSN beslut om samråd	2024-12-12
MSN beslut om granskning	2025-05-15
MSN beslut om godkännande	Tredje kvartalet 2025
KF beslut om antagande	Tredje kvartalet 2025
Laga kraft	Tredje kvartalet 2025

Under förutsättning att eventuella besvär mot detaljplanen kan lösas kan ovanstående tidplan gälla.

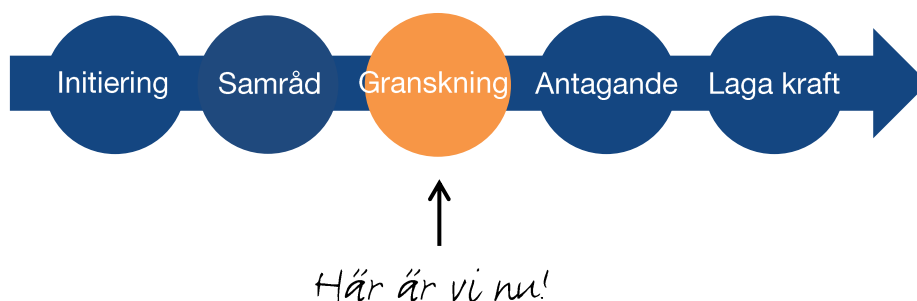


Bild 1. Planprocessen för utökat planförfarande.

Bakgrund och syfte

Bakgrund

Pottholmen ligger i ett strategiskt läge vid infarten till centrala Karlskrona nära vatten, Karlskrona centrum och med närhet till kommunikationer inom och utanför staden. Pottholmen har länge betraktats som en viktig resurs för Karlskronas utveckling med möjlighet att utvidga stadskärnan med en ny stadsdel med bostäder, arbetsplatser, handel och service. År 2009 genomförde Karlskrona kommun tillsammans med Kärnhem AB parallella arkitektuppdrag för Pottholmen. Som följd av de parallella uppdragen togs ett planprogram fram för hela Pottholmen som godkändes av kommunstyrelsen 2012.

Efter planprogrammet påbörjades detaljpaneläggning av den västra delen av Pottholmen, etapp 1. Detaljplanen vann laga kraft i juli 2015 och en utbyggnad av västra Pottholmen pågår med bostäder, kontor och service. Denna detaljplan för Pottholmen etapp 2 möjliggör en utveckling även av östra Pottholmen.

SMEBAB Rödgal AB (Skanska Sverige AB) inkom med en ansökan om planbesked 2022-01-17. I ansökan framfördes önskemål om att exploatera Karlskrona 4:74 (numera del av Karlskrona 4:10), Pottholmen etapp 2, med bebyggelse i 5-6 våningar för centrum, kontor, handel, parkering och hotell. Pottholmen etapp 2 består idag till största delen av trafikytor till Österleden samt obebyggd mark som tidigare omfattat en bangård.

Planarbetet för Pottholmen etapp 2 drevs inledningsvis som en detaljplan för hela området. Då ombyggnationen av Österleden är tidskritisk och processen kring byggrätterna på Karlskrona 4:10 (f.d. 4:74) inte har nått framgång har detaljplanen delats upp i två delar och drivs i två separata planprocesser.

Inom ramen för den pågående planprocessen säkerställs möjligheten att förändra Österledens dragning och detaljplanen omfattar allmänna platser såsom infartsled, allmänna vägar, torgytor etc. Parallellt kan nödvändiga utredningsunderlag med avseende på kvartersmarkens exploatering (byggrätterna) inom det f.d. bangårdsområdet beredas för att därefter gå ut på samråd. En uppdelning av detaljplanen skapar goda förutsättningar att säkerställa riksintresset för väg som gäller för Österleden samtidigt som kvartersmarkens användning och byggrätternas gestaltning prövas i särskild ordning för kommande exploatering i en separat detaljplan.

Kommunstyrelsens arbetsutskott och miljö- och samhällsbyggnadsnämnden fattade i september 2024 beslut om att detaljplanen för Karlskrona 4:74 (numera del av Karlskrona 4:10), Pottholmen etapp 2, delas upp i två delar och drivs i två separata planprocesser.

Under november 2024 förvärvade Karlskrona kommun fastigheten Karlskrona 4:74 (numera del av Karlskrona 4:10) från SMEBAB Rödgul AB (Skanska Sverige AB). Syftet med förvärvet var att skapa rådighet över ett strategiskt markområde för kommunen. Fastigheten kommer till stora delar att utgöras av gatumark/allmän plats efter flytt av nuvarande infartsled till ett område med stabilare geotekniska förutsättningar och på så sätt långsiktigt säkerställa väganslutning till och från Trossö.

Den 4 november 2024 ansökte kommunen till Lantmäteriet om fastighetsreglering för att överföra hela fastigheten Karlskrona 4:74 till den kommunala gatufastigheten Karlskrona 4:10. Lantmäteriet tog beslut i ärendet den 20 januari 2025 och den 31 januari 2025 vann ärendet laga kraft. Karlskrona 4:74 är därmed avregistrerad och marken tillhör Karlskrona 4:10.

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att säkerställa Österleden som riksintresse för kommunikationer. Planens syfte är även att pröva möjligheten till att skapa en ny entré till Karlskrona genom att omgestalta Österleden till en stadsboulevard för att minska dagens starka trafikprägel och förbättra för gång- och cykeltrafiken. Utformningen och gestaltningen syftar vidare till att skapa en bättre entré till världsarvsstaden Karlskrona med hänsyn tagen till kulturhistoriska värden. Utveckling av de allmänna platserna ska stärka stadsplanen och de historiska miljöerna. Vägen föreslås flyttas västerut för att placeras på mark med bättre geotekniska förutsättningar än dagens vägsträckning och för att lyfta fram den historiska huvudaxeln i stadsplanen på ett tydligare sätt. Flytten möjliggör också att Österleden klimatsäkras.

Då planen medger en förändring av den offentliga miljön i ett exponerat läge är gestaltningen av Österleden särskilt viktig med hänsyn till kulturmiljö och stadsbild. För att säkerställa en god gestaltning av offentliga platser ska gestaltungsprogrammet (som utgör en del av planhandlingarna) implementeras vid genomförandet. De tänkta områdena för ny bebyggelse har utelämnats ur denna detaljplan för att istället prövas i ett eget planärende.

Hållbarhetsaspekter är en viktig del som ska genomsyra genomförandet av planförslaget. Aspekter relevanta för projektet har behandlats i hållbarhetsprogrammet som utgör en del av planhandlingarna. Detta program ska vara vägledande i genomförandet och förvaltningen av området.

Plandata

Läge och areal

Pottholmen etapp 2 ligger i den norra delen av Karlskrona centrum. Planområdet sträcker sig från Pantarholmen i norr till gatan Järnvägstorget i söder. I väster avgränsas området av järnvägen, i öster av

Hamnfjärden/Stadsmarinan samt kvarteret Fängelset och kvarteret Nauckhoff. Planområdet är ca 5,3 ha stort.



Bild 2. Översiktskarta med ungefärligt planområde.

Markägoförhållande

Pottholmen etapp 2 omfattas av sex fastigheter. Del av Karlskrona 2:1, del av Karlskrona 3:17, del av Karlskrona 4:10 och Karlskrona 5:4 som ägs av Karlskrona kommun. Planområdet omfattas även av del av Karlskrona 3:5 och del av Karlskrona 3:8 som ägs av Trafikverket.

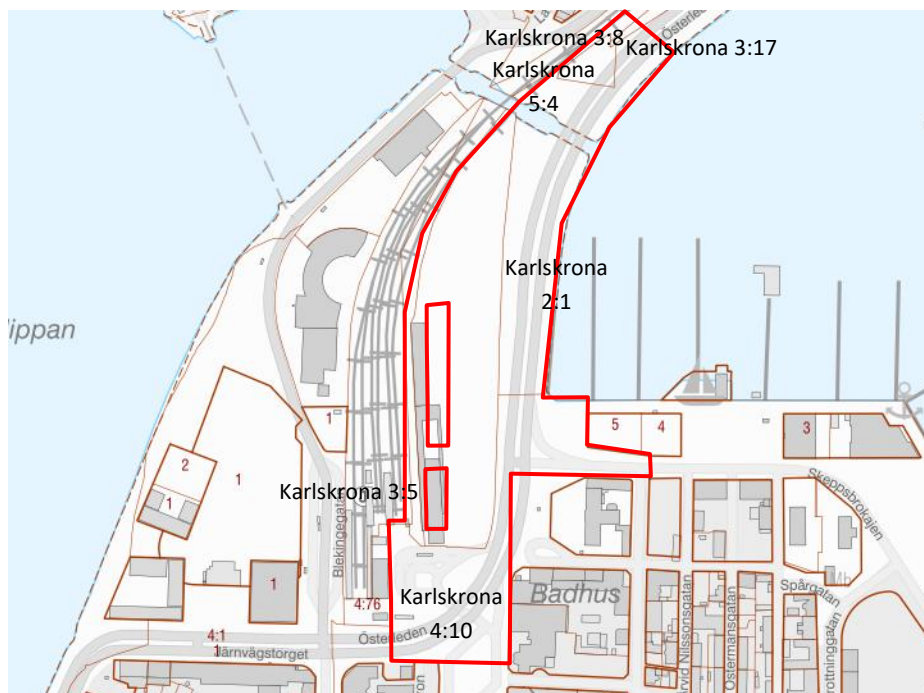


Bild 3. Pottholmen etapp 2, del 1 omfattas av sex fastigheter.



Bild 4. Pottholmen sett norrifrån med befintlig bebyggelse som utgörs av Karlskrona central och en lagerbyggnad (f.d. omlastningscentral). I övrigt består området till stor del av trafikytor till Österleden och en f.d. bangård.

Sammanfattning av planförslaget

En utbyggnad av Pottholmen etapp 2, del 1, innebär en omgestaltning och omlokalisering av Österleden samt en utveckling av flera allmänna platser.

Österleden omgestaltas till en stadsboulevard som omges av alléer för att minska den starka trafikprägeln och förbättra för gång- och cykeltrafiken samt skapa en bättre entré till världsarvsstaden Karlskrona. Stadsboulevarden bibehåller vattenkontakten för att betona Karlskrona som staden i havet. Stadens möte med havet är avgörande för karaktären och upplevelsen av stadens entré. Vägen föreslås fortfarande omfatta fyra filer, två i vardera riktning, men vägens väggenar tas bort. Ytan som minskas på vägen skapar istället bredare gång- och cykelstråk på respektive sida om Österleden.



Bild 5. Pottholmen etapp 2 del 1 sett norrifrån. Österleden har flyttats västerut och omgestaltats till en stadsboulevard med trädplanteringar. Påldäcket har tagits bort och ersatts av en vattenspegel vid Inre Hamnen.

Österleden föreslås flyttas västerut för att placeras på mark med bättre geotekniska förutsättningar än dagens vägsträckning. Påldäcket, som Österleden delvis går över, har uppnått sin tekniska livslängd och föreslås tas bort och ersättas av en vattenspegel. Vägens flytt västerut bidrar till att lyfta fram den historiska huvudaxeln på ett tydligare sätt och stärker därmed kulturhistoriska värden.

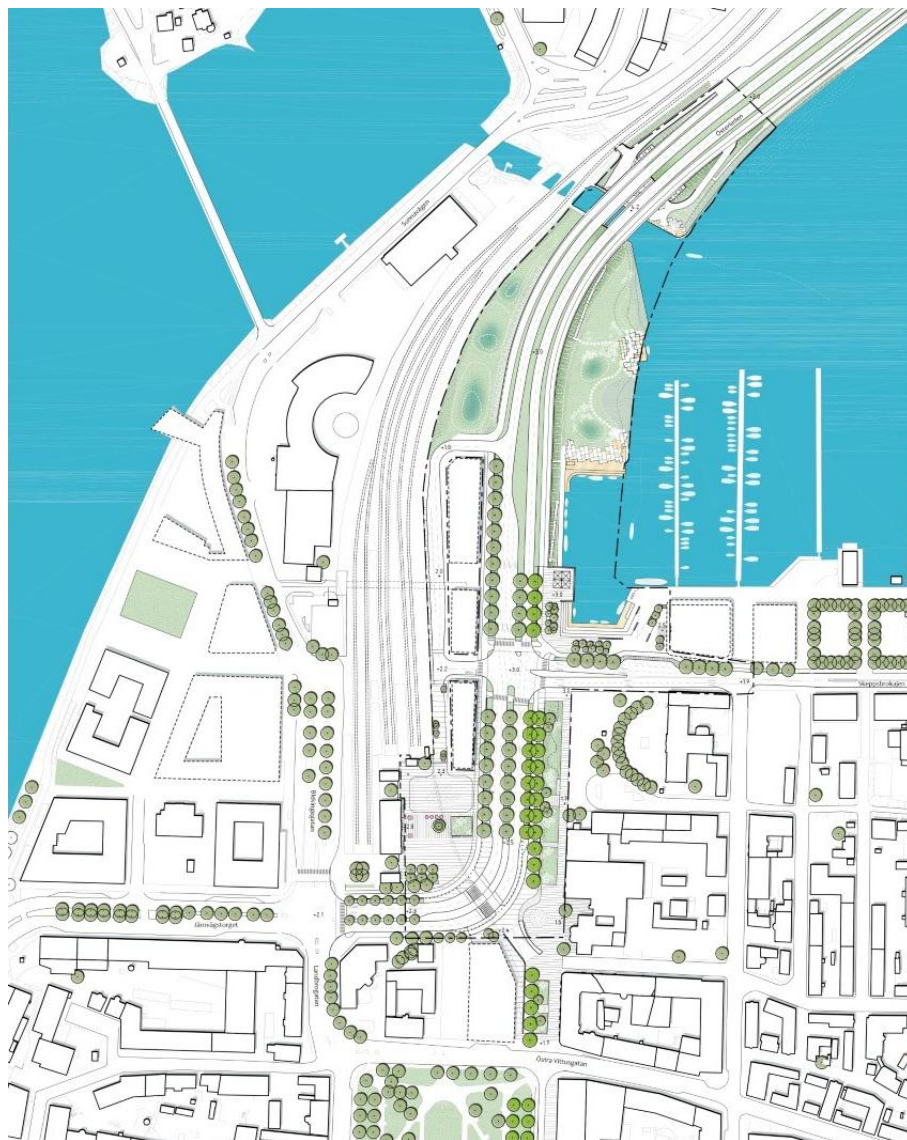


Bild 6. En utbyggnad av Pottholmen etapp 2, del 1, omfattar en omlokalisering och omgestaltning av Österleden samt utveckling av flera allmänna platser.

En utveckling av Pottholmen etapp 2, del 1, omfattar även flera offentliga platser. Huvudaxeln förlängs norr ut från Hoglands park, vid sidan av den nya stadsboulevarden, fram till Skeppsbrokajen och Inre Hamnen. Vid Inre Hamnen avslutas axeln vid en ny platsbildning vid vattnet. Huvudaxeln avslutas därmed vid vatten så som den börjar. Platsen möjliggörs när pådäcket tas bort. Riktningen förstärks av en tvåradig allé, från Kungsplan till gatan Skeppsbrokajen. Allén följer samma linje som träden har i Hoglands park utmed Norra Kungsgatan. Alléraden från Hoglands park blir på det viset ett bärande, strukturerande element och en del av axelns förlängning.



Bild 7-8. Omgestaltning av huvudaxeln till ett urbant parkstråk i höjd med Kungsplan samt längre norrut utmed stadsboulevarden.

Platsen framför stationshuset föreslås utvecklas till ett torg med större fokus på det urbana sammanhanget. Det föreslås bli en plats på gående och cyklisters villkor. Plats för hämtning och lämning samt taxi och varuleveranser hanteras på torgets norra del. Det nya torget annonserar Karlskrona centralstation på ett tydligare sätt och torget binds samman med huvudaxeln i Norra Kungsgatans förlängning vilket ger en bättre koppling till centrala Trossö och skapar ett tydligare stråk. Den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen (stationsbyggnaden och det gamla badhuset) lyfts fram genom platsen och dess fria siktlinjer.



Bild 9-10. Det nya stationstorget sett från Karlskrona station och Kungsplan med huvudaxeln.

Korsningen Österleden/ Skeppsbrokajen utvecklas till en fyrvägs-korsning som ansluter till ny lokalgata parallellt med järnvägsspåren. Den nya gatan utgör infarten till stationen samt en eventuell framtida bebyggelse inom det gamla bangårdsområdet.

I höjd med gatan Skeppsbrokajens förlängning föreslås en ny gångbro över järnvägen. Bron ökar kopplingen mellan västra och östra delen av Pottholmen samt omkringliggande stadsdelar.

Gång- och cykeltunneln under järnvägsspåren, strax norr om Brohålan/Pottholmskanalen, föreslås vidareutvecklas för att sträcka sig under hela Österleden vilket medför bättre framkomlighet för gående- och cyklister som kan ta sig under vägen till den östra sidan av vägen. Denna lösning bidrar även till en bättre trafiksituation i fyrvägs korsningen. För att förstärka stadens uppbyggnad av öar accentueras den nya broöverfarten mellan Trossö och Pantarholmen. Brons arkitektur skapar ett landmärke och stärker även den visuella kontakten med vattnet och upplevelsen av vattenrummen på var sida om Pottholmen.

De norra delarna av Pottholmen etapp 2, del 1, föreslås utvecklas till en skärgårdspark och en dagvattenpark. Det öppna parkområdet med låg skärgårdsvegetation tydliggör övergången mellan Pantarholmen och Trossö på ett tydligare sätt samt bevarar viktiga utblickar över vattnet och mot de inre befästningarna.



Bild 11-12. Inre Hamnen utvecklas till en ny hamnbassäng varvid huvudaxeln får ett tydligt avslut.

Tidigare kommunala ställningstaganden

Översiktsplan

I översiktsplan 2050 är Pottholmen utpekad som ett funktionsblandat område. En utveckling av planområdet innebär en förtätning i redan befintlig bebyggelsemiljö vilket innebär ett effektivt markutnyttjande samt nyttjande av befintlig infrastruktur. Detta stämmer överens med översiktsplanens intentioner.

Grönstrukturplan

Enligt Karlskrona kommuns grönstrukturplan från 2008 behöver tillgången till grönytor i centrala Karlskrona utvecklas. Hoglands park förser de mest centrala delarna med behovet av park. Pottholmen etapp 1 har en planerad vattennära mindre park och kommande planer för Hattholmen kommer att innehålla parkanläggningar. Naturområdet Bryggareberget ligger angränsande till Hattholmen och bortanför det ligger Wämöparken. I övrigt är det långt till de större naturområdena. Planområdet har däremot närhet till det blå landskapet och ett fokus i planarbetet är att tillgängliggöra vattenrummet – såväl visuellt som fysiskt.

Planprogram

År 2009 genomförde Karlskrona kommun tillsammans med Kärnhem AB parallella arkitektuppdrag för Pottholmen. Som följd av de parallella uppdragen utarbetade samhällsbyggnadsförvaltningen ett planprogram för Pottholmen som godkändes av kommunstyrelsen i oktober 2012.

Planprogrammets inriktning för området var att:

- skapa en ny funktionsblandad stadsdel i centrala Karlskrona
- skapa ett stationsområde som underlättar och stimulerar resandet med kollektiva transportmedel
- skapa förbättrad vattenkontakt och nyttjande av stationsområdena
- skapa ny bebyggelse som tillvaratar det goda kommunikationsläget och centrala placeringen i staden
- förbättra områdets kopplingar till centrum
- genom omvandling av stadsdelen minska Karlskronas klimatpåverkan
- integrera miljöanpassat byggande och hållbar utveckling
- skapa en stadsdel som genom sin utformning och funktion främjar social hållbarhet

Detaljplaner

Planområdet omfattas av två detaljplaner som vann laga kraft/fastställdes mellan åren 1969 och 1987. Följande detaljplaner ingår helt eller delvis i planområdet:

- Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för Österleden över Wämö (S328/1969). Detaljplanen anger markanvändningen specialområde-järnvägsområde, allmän plats, gata/park och vattenområde.
- Förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för Kv. Holmdahl och busstorget m.fl. (437/87). Detaljplanen anger allmän plats, gata/torg för del av planen som berörs.

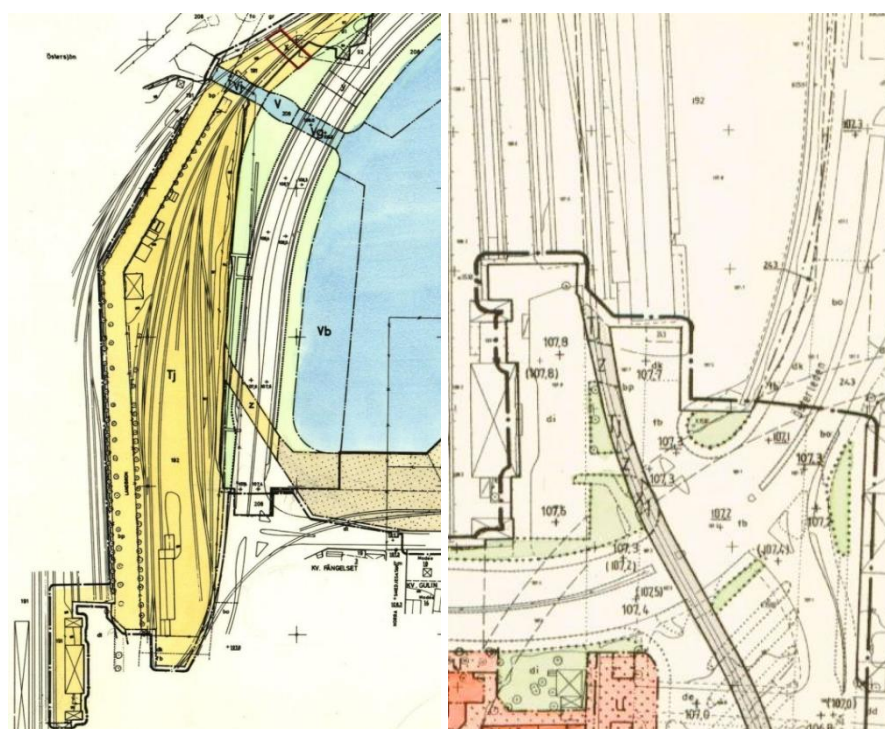


Bild 13-14. Gällande detaljplaner från 1969 och 1987.

Tomtindelning

Ingen tomtindelning finns inom planområdet.

Övriga beslut

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden beslutade den 10 mars 2022 § 49 att uppdra åt miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen att ändra detaljplan för Karlskrona 4:74 (numera del av Karlskrona 4:10), m.fl., Pottholmen etapp 2.

Kommunstyrelsens allmänna utskott fattade den 3 september 2024 § 178 beslut om att detaljplanen för Karlskrona 4:74, Pottholmen etapp 2, delas upp i två delar och drivs i två separata planprocesser. Även miljö- och samhällsbyggnadsnämnden fattade den 19 september 2024 § 119 beslut om att dela detaljplanen för Karlskrona 4:74, Pottholmen etapp 2.

Nuläge, planförslag och konsekvenser

Bebyggelse

Befintlig bebyggelse

Nuläge

Planområdet är till stora delar obebyggt. I anslutning till den södra delen av planområdet finns Karlskrona centralstation och en lagerbyggnad (f.d. omlastningscentral). Delar av lagerbyggnaden ligger inom planområdet. Stationshuset med flyglar, som uppfördes 1874, är i två våningar i sten med slätputsade ljusa fasader. Lagerbyggnaden är uppförd under 1970-talet. Byggnaden är i ett plan med fasader av tegel och plåt.



Bild 15-16. Befintlig bebyggelse inom Pottholmen etapp 2 utgörs idag av Karlskrona centralstation och en lagerbyggnad (f.d. omlastningscentral).

Pottholmen etapp 2, del 1, gränsar i öster till kv. Fängelset med det f.d. länsfängelse som uppfördes 1851. Byggnaden är i tre våningar. I sydöst gränsar planområdet till kv. Nauckhoff med Karlskrona varmbadhus och f.d. elektricitetsverk. Båda byggnaderna uppfördes i slutet av 1800-talet och är i 2-3 våningar. I söder gränsar planområdet till kv. Holmdahl som innehåller kontor och handel i 1-2 våningar. Den södra delen av kvarteret är från 1800-talet medan den östra delen är från 2010-talet.



Bild 17-18. Angränsande bebyggelse med f.d. fängelset och elektricitetsverket.



Bild 19-20. Angränsande bebyggelse med varmbadhuset och kv. Holmdahl.

Planförslaget och konsekvenser

Planförslaget omfattar endast bebyggelse av två transformatorstationer, en inom skärgårdsparken i norr och en i anslutning till stationstorget.

En eventuell framtida bebyggelse på kvartersmark kommer att prövas i en separat planprocess. Fotavtrycket för en eventuell framtida byggnation bestäms dock indirekt av denna detaljplan.

Gestaltungsprinciper

För att förtydliga och säkerställa kvaliteter i gestaltningen av bebyggelsen och den yttre miljön har ett gestaltungsprogram för hela Pottholmen etapp 2 tagits fram. Gestaltungsprogrammet ska säkerställa önskad kvalitet och karaktär på området samt utgör ett underlag för kommande projekterings- och gestaltungsinsatser. Programmet kan sammanfattas i ett antal gestaltungsprinciper varav följande är aktuella för denna detaljplan.

- **En attraktiv offentlig miljö**

Offentliga platser ska utformas med höga ambitioner och bidra till vistelse i området. Den offentliga miljön ska ha en urban karaktär med grönska som bidrar till nya mötesplatser, förtydligar entrén till staden och stärker kulturmiljön och Karlskronas stadsplan. Dagvatten ska ses som en resurs som bidrar till gestaltningen av allmänna platser.

- **Bron över Brohålan/ Pottholmskanalen**

Den nya bron mellan Pottholmen och Pantarholmen ska förstärka och accentuera stadens uppbyggnad av öar. Bron höjs upp för att tydligare markera och visualisera övergången mellan de olika öarna. Brons arkitektur ska skapa ett landmärke och stärker även den visuella kontakten med vattnet och upplevelsen av vattenrummen på var sida om Pottholmen.

Plankartan reglerar att ny bebyggelse ska följa gestaltungsprinciperna.



Bild 21-22. Referensbilder på den nya bron mellan Pantarholmen och Pottholmen.

Stadsbild

Nuläge

Pottholmen etapp 2 har idag en gles och låg bebyggelsestruktur, med två byggnader i en till två våningar i den södra delen av planområdet. Marken i övrigt är obebyggt och utgörs av vägområde till Österleden.

Pottholmen är platt och står i kontrast till den kuperade staden på Trossö och den täta bebyggelsen på Pantarholmen. Planområdet ligger i ett välexponerat läge intill Hamnfjärden och Österleden.



Bild 23. Pottholmen sett söderifrån med befintlig bebyggelse inom Pottholmen etapp 2, del 1, som utgörs av en lagerbyggnad (f.d. omlastningscentral). I övrigt består området till stora delar av vägområdet till Österleden samt det f.d. bangårdsområdet.

Planförslaget och konsekvenser

En omgestaltning av Österleden från trafikled till stadsboulevard med trädplanteringar samt utveckling av de offentliga rummen bidrar till att skapa en ny entré till Trossö.

Den nya parken, Skärgårdsparken, föreslås utformas med låg vegetation typisk för skärgårdslandskapet. Det bedöms skapa en mer öppen karaktär som bidrar till att förtydliga övergången mellan Pantarholmen och Trossö. Känslan av att röra sig mellan öar förstärks på detta sätt. Det nya gröna skärgårdslandskapet bidrar även till att bevara viktiga siktlinjer över havet och mot kruthusen.

Vattenområden

Nuläge

Planområdet omges på östra sida av Skeppsbrokajen/ Stadsmarinan och Hamnfjärden som utgör ett småbåtshamnsområde och ett vattenområde omgiven av bebyggelse på Trossö.

Planförslaget och konsekvenser

När Österleden flyttas västerut kan pådäcket tas bort och ytan utmed västra Skeppsbron kan åter bli ett utvidgat vattenområde, den så kallade Inre Hamnen. Utmed vattnet tillkommer trappor och trädäck för att skapa en plats för vistelse samt för att kunna ta sig ner till vattnet. Vattenrummet föreslås vara så pass stort så att det möjliggör för båtar att komma in och vända.

En flytt av Österleden västerut medför att det behövs en ny bro mellan Pantarholmen och Trossö. I samband med den nya bron föreslås att vattenområdet vid Brohålan breddas något för att skapa ett bredare vattenrum som tydligare betonar övergången mellan de olika öarna.

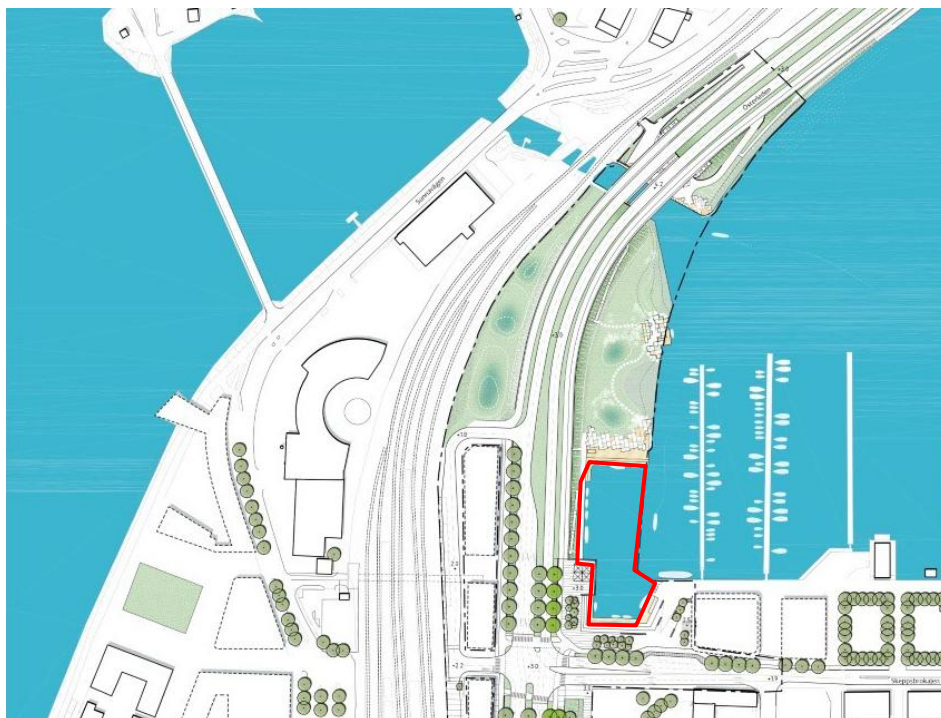


Bild 24. Borttagande av påldäck med återskapande av vattenspegel inom Skeppsbrokajen kräver ansökan om vattenverksamhet.

Åtgärder avseende bryggor och andra anläggningar i vattenområden samt åtgärder för att dränera mark eller pumpa bort grundvatten kräver normalt tillstånd eller anmälan om vattenverksamhet enligt miljöbalken och förordningen om vattenverksamhet mm. Föreslagna förändringar i vattenområdet med ett borttagande av påldäcket utgör en större sammanlagd yta än 3 000 kvm och därmed är verksamheten tillståndspliktig enligt miljöbalken. Den ska därför prövas och villkoras av Mark- och miljödomstolen.

För planerade arbeten i vatten som bland annat omfattar rivning av påldäcket (inklusive muddring av slänt, anläggande av ny stålspons) avser Karlskrona kommun söka tillstånd om vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken. Ansökan om vattenverksamhet sker parallellt med detaljplanarbetet, en ansökan skickades till mark- och miljödomstolen i april 2025.

Naturmiljö

Mark och topografi

Nuläge

Pottholmen etapp 2, del 1, består till största del av utfylld mark som utgörs av vägområde till Österleden och grusade ytor samt ruderatmark inom den f.d. bangården.

Området är till stora delar obebyggt. Den södra delen av den f.d. bangården är hårdgjord med asfalt och den norra delen består av grus och sand med lite växtlighet (gräs och mindre buskar).

Området är platt och står i kontrast till den kuperade staden på Trossö och den täta bebyggelsen på Pantarholmen. Marknivån inom planområdet varierar mellan ca + 1,4 meter och +3,7 meter över medelvattennivån. Marknivån inom f.d. bangårdsområdet varierar mellan ca +1,4 meter och ca + 2,3 meter över medelvattennivån. Vägbanan på Österleden ligger som högst på ca +3,7 meter över medelvattennivån norr om Brohålan. Vägbanan ligger som lägst på ca +1,7 i anslutning till Kungsplan.



Bild 25-26. Österleden och det f.d. bangårdsområdet.

Planförslaget och konsekvenser

En utveckling av Pottholmen etapp 2 behöver ta hänsyn till stigande havsvattennivåer. Se vidare avsnittet risk för höga vattenstånd.

Österleden föreslås höjas till +3,0 meter över medelvattennivån. I anslutning till Trossö och befintliga vägar anpassas vägen till befintliga marknivåer. Bron över Brohålan föreslås höjas upp till + 4,0 meter över medelvattennivån.

I korsningen Österleden/ Skeppsbrokajen planeras marknivåerna ansluta till befintliga nivåer i höjd med Norra Smedjegatan. Österleden ansluter även till befintliga marknivåer i höjd med det nya stationstorget. Den nya lokalgatan föreslås placeras på marknivån mellan +2,3 och +1,8 meter över medelvattennivån. Gatans lägre placering hänger samman med avrinningen av dagvatten norr ut mot Brohålan/ Pottholmskanalen. Se mer under avsnittet dagvatten.

Den norra delen av planområdet, som planeras utvecklas till en skärgårdspark föreslås ligga kvar på befintlig låg marknivå då det är en förutsättning för att inte skapa instängda områden vid skyfall. Ytan föreslås bland annat nyttjas som fördröjning av dagvatten. Plankartan reglerar de nya marknivåerna på allmän plats väg, gata och torg.

Geotekniska förhållanden

Nuläge

Pottholmen består i stort sett bara av utfyllnadsmassor. En geoteknisk utredning har tagits fram i planarbetet ”*Geoteknisk utredning för detaljplan PM Geoteknik*” (Skanska 2022) som omfattar hela Pottholmen etapp 2, dvs både kvartersmark och allmän plats. Utredningen har delat in planområdet i tre delar då det råder olika förutsättningar för geotekniken; södra delen, mittendelen och norra delen.

I den södra delen av planområdet är den generella jordlagerföljden ca 2-3 meter fyllnadsmassor av främst grusig sand ovan ett ca 1-2 meter tjockt lager av gyttja. Under gyttjan följer lera och lermorän. Lermoränen börjar mellan 5 och 6 meter under markytan och bergytan bedöms vara på mindre än 10 meters djup. Jorddjupen varierar över området men generellt sett ökar jorddjupen successivt norrut och så även mängden gyttja och lera. Fyllningsjordens mäktighet ökar också den successivt mot norr. Bergnivån varierar ganska kraftigt inom området.

I mitten av planområdet utfördes på 1970-talet muddringsarbeten inför anläggandet av den befintliga vägen och nästan allt löst material muddrades bort i läget för vägen. Väster om vägen, där det nu planeras att anläggas en ny väg, har fyllningsjorden delvis placerats ovan lösa massor. Här förekommer gyttja inblandat i fyllningsmassorna samt under fyllningsmassorna. Inom detta område förekommer inte en tydlig jordlagerföljd utan jordlagren är mycket skiktade och varierande. Bergnivån varierar kraftigt över området.

I den norra delen utgörs jordmaterialen av fyllningsmaterial bestående främst av grusig sand ovan friktionsjord eller lermorän. Vid Brohålan och 50-100 m norrut innehåller fyllningen rikligt med block. Bergnivån varierar kraftigt.

I och med de relativt genomsläppliga jordlagren och närheten till havet så bedöms grundvattenytan variera med vattennivån i havet med en liten fördröjning. Gyttjan som förekommer inom området är mycket sättningskänslig och alla tillskottslaster kommer innebära uppkomst av konsolideringssättningar.

Den befintliga vägbanken är till största delen grundlagd i mark efter muddring av lösa sediment och uppfyllnad för vägbanken, men i höjd med Skeppsbron går vägen på ett påldäck som börjar nära Skeppsbrokajen och slutar ungefär mitt för bryggorna i småbåtshamnen. Vägen går på bro över Brohålan och fortsätter sedan norrut på bank grundlagd i mark, efter muddring och uppfyllnad för vägbanken.

Det befintliga påldäcket vid Skeppsbron är byggt i början av 1970-talet (1970-71). Påldäcket är ca 120 meter långt och ca 40 meter brett i nord/sydlig riktning utom i söder där däckets bredd är ytterligare åt öster. Där påldäcket går in längs Skeppsbrokajen är det ca 80 meter brett. Där påldäcket slutar i

väster finns en spont vars skick är oklart och innanför sponten (in mot land) finns två rader med bankpålar.

Påldäckets konstruktion har en begränsad livslängd trots renoveringsarbeten som skedde under våren 2022. Konstruktionens dåliga skick är en av anledningarna till att Karlskrona kommun behöver påbörja anläggandet av en ny väg. Påldäcket ligger även lågt och tål inte ytterligare belastning i form av t ex uppfyllning intill och på däckets. Däcket är i sin helhet byggt över ett vattenområde. Vattendjupen under däckets är i dag mellan ca 0 meter i väster och ca 3 meter i öster.



Bild 27. Österledens påldäck ligger strax väster om Skeppsbrokajen.

Planförslaget och konsekvenser

Planförslaget innebär att Österleden flyttas väster om befintlig väg på mark med bättre geotekniska förutsättningar. Det befintliga påldäcket rivs och ersätts av ett vattenområde. En ny vägbro föreslås byggas över Brohålan och den nya vägen ansluter till befintligt vägområde strax norr om Brohålan.

Utifrån ett översvämningsperspektiv med stigande havsnivå finns kravet att den nya vägens nivå ska ligga på nivån minst +3,0 meter över medelvattennivån. Det innebär en höjning av markytan, i läget för den nya vägen, med som mest +1,4 meter.

Geotekniska åtgärder krävs för att förbättra stabilitetsförhållandena i området omkring det befintliga påldäcket samt för att reducera framtida sättningar för vägen. Den samlade bedömningen är att de två mest säkra metoderna för att åtgärda sättningsproblematik och stabilitetsproblematik inom området innanför (väster om) det befintliga påldäcket är med hjälp av bankpållning. Den mest kostnadseffektiva metoden för att åtgärda sättningsproblematik längre in på land där det inte föreligger någon stabilitetsproblematik, bedöms vara förbelastning av markytan. Bron över Brohålan rekommenderas att grundläggas på pållar.

Eventuella framtida bryggor eller kajer kommer behöva grundläggas på pålar med erforderliga erosionsskyddande konstruktioner eller fyllningar. Inför detaljprojektering och byggnation bör befintliga slänter i vattnet mätas in och kontrolleras med avseende på stabilitet. Där så erfordras bör nytt erosionsskydd tillföras för att justera slänterna till erforderlig släntlutning utifrån valt fyllnadsmaterial.

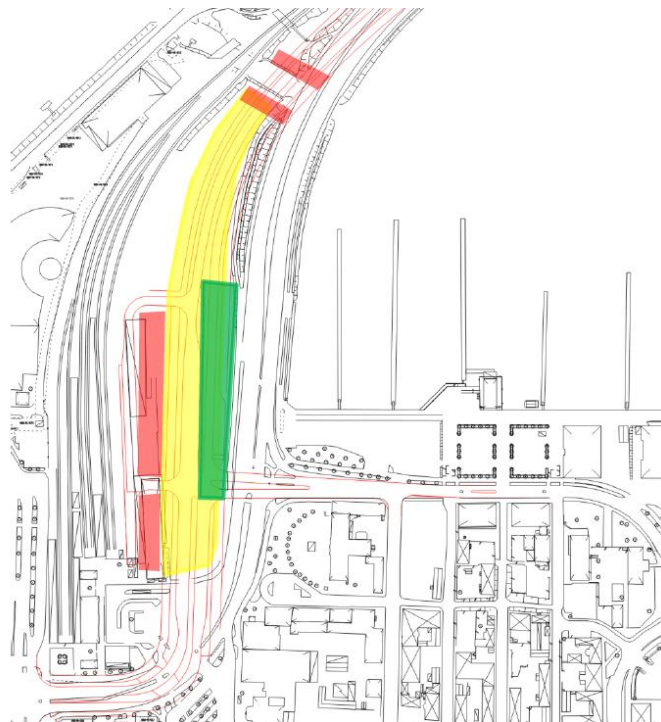


Bild 28. Österleden föreslås byggas väster om befintlig väg för att placeras på mark med bättre geotekniska förutsättningar. Förslag till ny placering av vägen i röda linjer. Kartan visar även förslag till geotekniska förstärkningsåtgärder. Grönt avser bankpålning, gult överlast och rött pålning.

Kartan ovan redovisar en schematisk bedömning över områden med behov av åtgärder. Det gröna fältet avser ett område som inte kan fyllas utan att stabilitetsproblematik uppstår och framtida väg rekommenderas att grundläggas med bankpålning. Det gula fältet avser ett område som är lämpligt för förbelastning med överlast för att ta ut sättningar i gytta och lera samt för att ”trycka till” befintlig fyllning under erforderlig tid för att marken ska ställa in sig för en ny högre belastning. Röda fält avser områden för byggnader och bron över Brohålan där pålgrundläggning sannolikt blir den bästa grundläggningsmetoden.

Natur och rekreation

Nuläge

Pottholmen etapp 2, del 1, består till stora delar av det gamla bangårdsområdet samt av vägområden till Österleden. Inom planområdet finns idag begränsat med vegetation och därmed få naturvärden. Det f.d. bangårdsområdet består till största del av ruderatmark som innehåller ett grönstråk bevuxet med gräs, buskar och mindre träd. Ett antal värdefulla större träd finns utmed Österleden i anslutning till stationen, Kungsplan och Skeppsbron. I övrigt bedöms området ha begränsade naturvärden.



Bild 29. Planområdet utgörs till stora delar av det f.d. bangårdsområdet och vägområdet till Österleden. Inom området finns idag lite vegetation och därmed få naturvärden. Ett antal värdefulla större träd finns i anslutningen till stationen, Kungsplan och f.d. fängelset.

Planområdet har inventerats av Karlskrona kommuns kommunekolog i maj 2022. I den västra delen av Skeppsbrokajen finns två lindar. Träden är planterade på 1990-talet.

Utmed Österleden, öster om stationen, finns 9 lindar som är 25 – 40 cm i diameter. Träden är ca 30 år och i gott skick. Utmed den södra delen av Österleden finns 11 lindar på båda sidor av vägen till stationshuset. Träden är 30-40 cm i diameter och i gott skick. Träden bedöms vara ca 30 år.

Inom stationsområdet i sydväst finns en större lind ca 80 cm i diameter. Denna bedöms vara ca 75 år. Den är i gott skick. Den står inte i samma linje som allén men kan kanske bedömas vara en del av denna. Nordost om stationshuset står en oxel som är i gott skick. Den är ca 25 cm i diameter och bedöms vara ca 25 år.



Bild 30-31. Träd i anslutningen till Österleden i höjd med stationen.

Del av den f.d. bangården utgörs av ett stort grusbelagt område av ruderatmarkskaraktär som i öster avgränsas av en häck av oxbär mot Österleden. Inom området finns växter så som alm, fingerört, rölleka, rosor, fetknopp, mjuknäva, maskrosor, björnbär, björk, mjölkört, fläder, hägg, oxel, körsbär, hagtorn, renfana, hundtunga, vårvicker, sparvvicker, salix. Vresrosen som är mycket vanlig i området är en invasiv art vilken bör bekämpas, vresros är dock inte på EU-listan över invasiva främmande arter ännu (2025).

Ett flertal träd inom planområdet utmed Österleden bedöms omfattas av biotopskydd för allé. En allé ska bestå av minst fem lövträd som är planterade i en enkel eller dubbel rad längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap för att omfattas av biotopskyddsbestämmelserna. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd, vilket innebär att mer än hälften av träden ska vara vuxna. Med vuxna träd avses träd som mäter minst 20 cm i diameter i brösthöjd eller har uppnått en ålder av 30 år (det som först uppnås). Om allén omfattas av biotopskyddet krävs dispens för att avverka träden eller genomföra åtgärder som riskerar att skada träden.

Det högsta rekreativsvärdet inom planområdet utgörs av vattenområdet Hamnfjärden i övrigt finns mycket lite möjlighet till rekreation. Strax söder om planområdet finns Hoglands park som är en av landets bäst bevarande 1800-tals parker. På den västra sidan av Pottholmen kommer en park att byggas utmed Borgmästarekajen.

Planförslaget och konsekvenser

En utveckling av Pottholmen etapp 2 föreslås innehålla mycket grönska för att utveckla området till en grön stadsdel. Österleden föreslås omgestaltas till en stadsboulevard som kantas av alléer. Träden föreslås tillkomma i höjd med stadsfronten för Trossö och markerar en tydlig entré till staden samt berikar

gatumiljön. Sammanlagt föreslås att ca 70 träd tillkommer utmed boulevarden.



Bild 32-33. Österleden omgestaltas till en stadsboulevard med träd i mitten och utmed vägen.



Bild 34. Pottholmen etapp 2 föreslås utvecklas med grönska i form av en skärgårdspark/ dagvattenpark i norr, alléer utmed stadsboulevarderna samt träd och grönska utmed huvudaxeln.

Ny grönska föreslås även på de nya offentliga platserna. Huvudaxeln förses med en tvåradig allé som följer samma linje som träden har i Hoglands park utmed Norra Kungsgatan fram till stadsmarinan. Denna plantering förstärker huvudaxeln samtidigt som stråket blir mer attraktivt för gående och cyklister.

De föreslagna dubbla trädraderna skapar även en tydlig avgränsning mellan huvudaxeln och Österleden.



Bild 35-36. Huvudaxeln sett från Kungsplan och i höjd med stationstorget.

Den norra delen av planområdet föreslås utvecklas till en skärgårdspark/ ett skärgårdslandskap och en dagvattenpark. Skärgårdsparken har en tydlig karaktär av växter som kopplats samman till det öppna skärgårdslandskapet (låg vegetation, gräs och vass tillsammans med klippvallar och stenar). Låga växter inom området bibehåller utblickar ut över vattnet. Den låga vegetationen i norr kring Brohålan markerar en ny entré till staden. Här är även viktigt att skapa ett tydligt släpp med öppet vatten vid Pottholmskanalen för att markera kanalen mellan Pantarholmen och Pottholmen/Trossö.



Bild 37. Befintliga och nya träd inom och utanför planområdet.

Österleden planeras att flyttas västerut vilket medför att de träd som idag står utmed vägen nordöst om stationsområdet behöver tas ner. Detta berör nio träd. Österleden planeras att höjas för att anpassas för stigande havsvattennivåer. Detta medför att vägen och dess närområde kommer att få justerade marknivåer. Den tidigare trädningen utmed Skeppsbrokajen har redan beviljats dispens i samband med pågående byggnation och träden har tagits bort. Inom den norra delen av Kungsplan föreslås att 14 träd tas ner.

De träd inom planområdet som tas ner föreslås ersättas med nya träd som planteras utmed stadsboulevarden, utan inom Skeppsbron, stationstorget samt utmed huvudaxeln. De ca 23 träd som tas bort föreslås ersättas med ca 85 nya träd.

Träden som föreslås tas bort omfattas av biotopskydd. Karlskrona kommun har ansökt om dispens från biotopskyddet för trädens borttagande. Ansökningen skickades till länsstyrelsen i mars 2025.

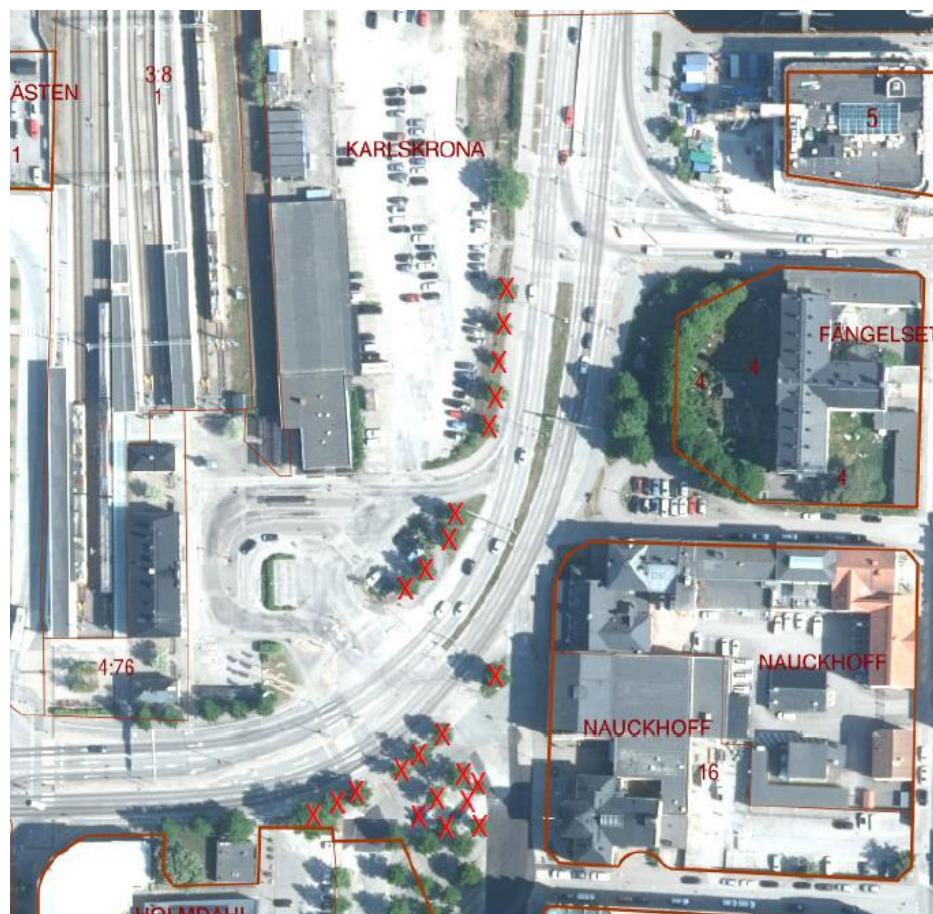


Bild 38. En utveckling av Pottholmen medför att markerade träd ovan, som omfattas av biotopskydd behöver tas ner. Det gäller nio träd utmed Österleden och 14 träd vid Kungsplan. Träden i dungen utmed Skeppsbrokajen har redan beviljats dispens i samband med pågående byggnation. Träden föreslås ersättas med ca 85 nya träd framförallt utmed Österleden och huvudaxeln.

Genom att plantera nya träd på lämpliga platser i områdets närhet, där träden tillåts bli gamla, torde naturvärdet av de borttagna lindarna bli kompenserat och åtminstone delvis vidmakthålla behovet av grönska och skugga i området. Dock bör man, för att gynna den biologiska mångfalden, använda andra arter än lind vilket är ett mycket väl representerat träd i Karlskrona stadsbygd. Ju större träd man planterar desto snabbare kompenseras förlusten av lindarna. Nya träd föreslås vara robusta för att klara av stadsmiljö och de klimatförändringar som förespås. Utifrån den biologiska mångfalden är det även viktigt att använda flera trädsorter.

Den historiska axeln, som fortsätter från Hoglands park, föreslås fortfarande utgöras av lind. I mitten av vägen föreslås andra arter som är lämpade för gatumiljöer i torrt kustklimat, exempelvis kärrek och alm. Träden ska vid dess planterande vara så pass stora att de kan stammas upp till 5 meter för att möjliggöra framkomligheten för trafiken. Det är även viktigt med rejäla träd som matchar gaturummets skala. Träden i gatan ska kunna klippas för att inte gå ut i körbanan för mycket.

I samband med exploatering av området behöver invasiva arter inom den f.d. bangården tas omhand så att de inte sprids. Arbeten som berör invasiva främmande arter kräver anmälan till länsstyrelsen enligt 12 kap 6 § miljöbalken, om arbetena inte är anmälnings- eller tillståndspliktiga enligt någon annan bestämmelse i balken.

Längs med vattnet föreslås en gång- och cykelväg som ett brett rekreativstråk. Platsen föreslås bilda en stadsmässig länk mellan Skeppsbrokajen och Hattholmen. Gång- och cykelvägen föreslås utvecklas som ett varierat stråk med trädplanteringar, sittmöjligheter och bryggor. Pottholmen etapp 2 föreslås även innehålla olika typer av aktivitetsytor för att skapa ett aktivt stadsliv.

De nya gröna offentliga platserna förbättrar möjligheterna till rekreation och socialt liv i stadsdelen vilket främjar möten och social hållbarhet såväl inom som utanför stadsdelen. En vackrare och grönare stadsmiljö ger även ett ökat välbefinnande och trivsel samt levererar ekosystemtjänster.

Naturmiljön i havet kommer att hanteras inom ramen för tillståndsprövning av vattenverksamhet som pågår.

Kulturmiljö

Områdets historia

Nuläge

Pottholmen bestod från början av ett antal mindre öar (Ekeskär, Britas berg och Laves holme) som succesivt har fyllts ut till den yta som är Pottholmen idag. Pottholmen hette från början Pottmakareholmen. Detta med anledning av att det tidigare fanns ett krukmakeri med bränning av krukor, även kallat pottor, på ön. Bränning av krukorna innebar en eldfarlig verksamhet som lokaliserades utanför staden på en egen ö.

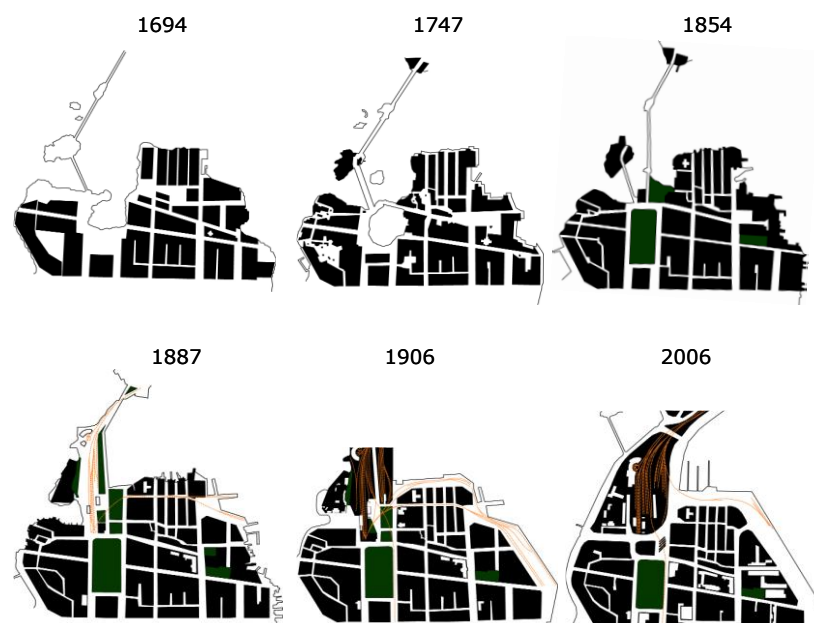


Bild 39. Pottholmens utveckling från 1694 till 2000-talets början. År 1694 var Pottholmen en egen ö med broförbindelse mellan Trossö och Pantarholmen. Under 1800-talets andra hälft tillkom Karlskrona station vilket även medförde att Trossö fick en ny broförbindelse till Pantarholmen. Pottholmen miste då sin kontakt med Pantarholmen. Från 1800-talets slut har successiva utfyllnader skett kring Pottholmen.

På platsen där stationsbyggnaden ligger idag och norr om Hoglands park fanns tidigare en plats som kallades för Neptuni torg.

Pottholmen har sedan grundandet av Karlskrona på slutet av 1600-talet fungerat som ett kommunikationsstråk till stadsutbyggnaden på Trossö. På 1700-talet var Pottholmen en liten ö förbunden med Pantarholmen och Trossö med broar. Pottholmen hade då en viktig roll då Karlskronas enda landförbindelse passerade däröver. Under 1800-talet kom ett flertal broar successivt att ersättas med utfyllnader som gjorde att de flesta öar växte samman och bildade en sammanbindande landmassa. De tidiga rankiga träbroarna och den senare utbyggda vägsträckningen över utfyllnadsområdet kallades för Landbron. Landbron var Trossös enda infart i cirka 90 år till omkring 1930, då Borgmästarekajen förlängdes norrut från Järnvägstorget och Karlskrona fick två landbroar.

Förutom kommunikationsstråk till Trossö var Pottholmen under en lång tid något av en baksida av staden där bränneri och fattigvården etablerades.

Under järnvägens utbyggnad från 1870-talet och framåt kom Pottholmen delvis att ändra karaktär då två järnvägsstationer uppfördes på Pottholmens östra sida. I och med järnvägens tillkomst så stärktes områdets funktion som entré till staden. Karlskrona järnvägsstation kallades Karlskrona-Vexjö järnvägsstation och här trafikerade tåg mellan Karlskrona och Växjö. Framför Karlskrona central tillkom en park kallad Kungsplanen som genomkorsades av ett antal järnvägsspår bland annat till hamnen utmed Skeppsbron. Väster

om Karlskrona central, mot Borgmästarefjärden, utformades ett järnvägstorg. Norr om dagens centralstation fanns under 1800-talets senare del fram till 1960 även Mellersta Blekinges järnvägs stationshus och flera andra järnvägsbyggnader. Karlskrona norra hette egentligen Blekinge Kustbanors järnvägsstation. Här trafikerades tåg mellan Karlskrona och Kristianstad.



Bild 40-41. Karlskrona station utmed dåvarande infart till centrala Karlskrona, Landbron. Blekinge Kustbanors stationshus, norr om Karlskrona station på 1930-talet. Källa Blekinge museum och Järnvägsmuseet.

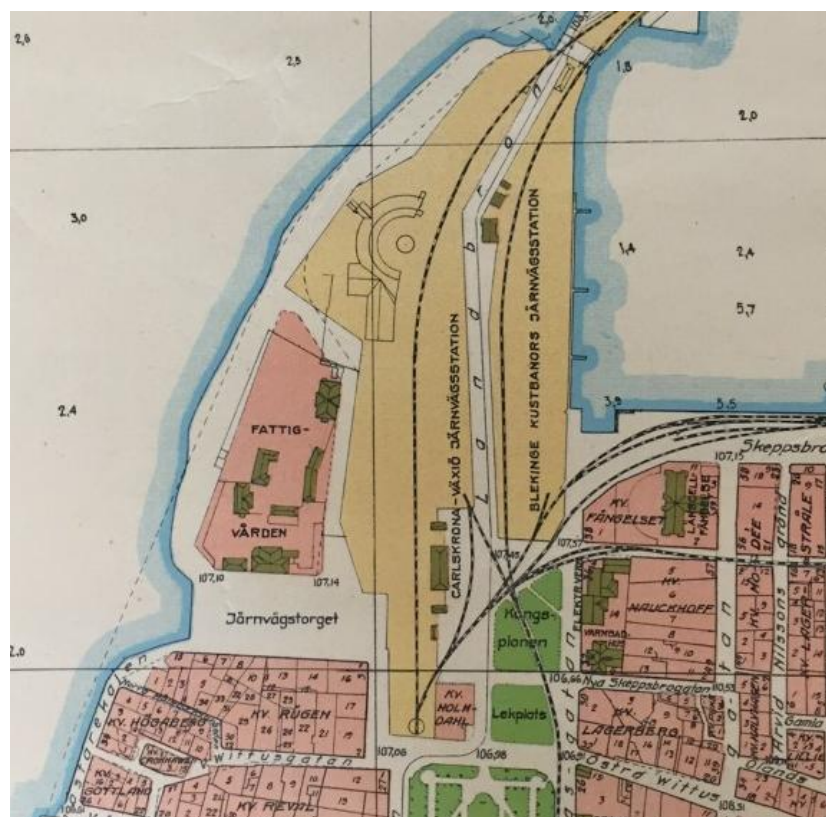


Bild 42. Karta över Karlskrona från 1927 som visar Pottholmen inklusive Landbrons sträckning. I den norra delen av Pottholmen fanns vid denna tid stationen Karlskrona norra. Väster om stationen fanns ett järnvägstorg. Öster om Karlskrona central fanns ett parkområde, Kungsplanen.



Bild 43. Pottholmen sett från f.d. fängelset och stadsmarinan i slutet av 1950-talet. Bangården närmast hamnfjärden och allén utmed Landbron i mitten. I den norra delen av Pottholmen syns Blekinge Kustbanors stationshus, även kallad Karlskrona norra. Källa Blekinge museum.

Inom planområdet fanns tidigare även Landbron, den gamla infarten norrifrån till Trossö. Landbron som tillkom i mitten av 1800-talet var en stensatt gata kantad av alléer på bägge sidor. Gatan gick i linje med den gamla barockplanens mittaxel, från Pantarholmen till Hoglands park. Utmed Landbron fanns mellan 1910 och 1949 Karlskronas enda spårvagnslinje (Bergåsa-Västra Amiralitetsgatan).

På grund av den ökande bilismen invigdes Österleden, en ny infartsled till Karlskrona, i början på 1970-talet. Österledens tillkomst (från Skönstavik till Borgmästarekajen) medförde förutom en ny vägdragning även stora ombyggnationer av vägnätet i centrala Karlskrona. På Pottholmen placerades Österleden öster om järnvägsområdet på utfylld mark närmast vattnet. Detta innebar att Landbron togs ur bruk och omvandlades till ett järnvägsområde. Stationen Karlskrona Norra revs i samband med vägbyggnationen och järnvägstorget väster om stationsbyggnaden och de sista resterna av parkanläggningen framför järnvägsstationen försvann.



Bild 44-45. Ortofoto från 1961 innan Österledens utbyggnad samt ortofoto från 1975 då Österleden är utbyggd och marken utfylld. Planområdet är rödmarkerat.



Bild 46. Invigning av Österleden i början av 1970-talet. Källa Blekinge museum.

I arbetet med detaljplanen har *"Pottholmen Kulturmiljöutredning"* (Nyréns 2022) tagits fram. Sammanfattningsvis finns följande av kulturhistoriskt värde inom området:

Byggnader av kulturhistoriskt värde i närheten av planområdet:

- Järnvägsstationen (huvudbyggnad och två flyglar)

Kulturhistoriskt värdefulla karaktärsdrag inom och i närheten av planområdet:

- Den historiska stadens mittaxel och siluett
- Vatten som skiljer Pottholmen och Pantarholmen
- Släpp mot Trossö
- Utblickar, vyer och fri sikt
- Skeppsbrokajens vattenkontakt och hamnområde
- Trädplanteringen på Kungsplan.

Övrigt av kulturhistoriskt intresse:

- Landbrons historiska sträckning.

Planförslaget och konsekvenser

Utredningen *"Pottholmen Kulturmiljöutredning"* har sammanställt ett antal riktlinjer som är viktiga att beakta vid en utveckling av planområdet för att riksintressets och världsarvets uttryck och attribut ska ta så lite skada som möjligt. Riktlinjerna omfattar placering, siktlinjer, siluett, skala och form samt förhållningssätt till stadens entré.

Placering, siktlinjer och siluett

- *Siktlinjen från gamla Landbron.*

Det är viktigt att förhålla sig till den gamla Landbrons sträckning i en ny struktur så att dess gamla sträckning återupptas.

- *Siktlinjen längs med huvudaxeln norrut*

Siktlinjen kan förstärkas genom ökad vattenkontakt. Axeln har alltid varit en lång siktlinje från Trossös högre delar mot norr längs siktlinjen vilket är en kvalité att beakta.

- *Siktlinjer mot Kruthusen*

Inifrån planområdet är det möjligt att se båda kruthusen på Ljungskär (i väster) och Mjölmarholmen (i öster) vid samma tillfällen två gånger. Det är viktigt att siktlinjerna till kruthusen Ljungskär och Mjölmarholmen beaktas så att den visuella kontakten bibehålls.

Form

- Det är viktigt att Pottholmen inte samläses med Trossö. Detta kan åstadkommas dels genom att vattenkontakten mellan öarna ökas. Att den gamla stadsfronten med fängelset är avläsbar är även av stor vikt.

Förhållningssätt till stadens entré

- Huvudaxeln, en bärande del i stadens barockplan, har historiskt slutat i vattnet. Platsen har aldrig varit bebyggd, och bör fortsättningsvis inte vara det. Dock bör kopplingen till vattnet och den publika karaktären stärkas. De egentliga entréerna till staden norrifrån (Landbron och senare järnvägen) har haft ambitiöst utformade och mer eller mindre pampiga entréer under 1700-talet och 1800-talet. Denna kvalité är svåräst i nuläget men kan återskapas där en framtida dragning av Österleden ansluter till staden.
- Viktiga attribut att beakta vid en utveckling av platsen är den historiska stadens avgränsning. Fängelset och dess angränsande byggnader öster om det bör fortsatt dominera upplevelsen vid entré till staden norrifrån.
- Upplevelsen av staden i skärgården genom de rikligt förekommande vattenspeglarna mellan öarna är en av stadens stora kvalitéer. Vid en utveckling bör om möjligt vattenspegeln mellan de tidigare öarna stärkas.



Bild 47. Karta med uttryck och attribut att beakta utifrån kulturmiljöutredningen.

Planförslaget bygger vidare på de riktlinjer som kulturmiljöutredningen specificerat angående placering, siktlinjer, siluett, form och förhållningsätt till stadens entré.

Österleden flyttas västerut och omgestaltas till en stadsboulevard som omges av alléer för att minska den starka trafikprägel och skapa en bättre entré till världsarvsstaden Karlskrona. Stadsboulevarden bibehåller vattenkontakten för att betona Karlskrona som staden i havet.

Vägens flytt västerut lyfter fram den historiska axeln i stadsplanen på ett tydligare sätt. Trossös historiska huvudaxel och de primära stadsrummen som berättar historien om stadens historia och om världsarvet kan därmed förstärkas.

Den nord-sydliga huvudaxeln, längs med Norra Kungsgatan, förlängs norrut från Hoglands park, vid sidan av den nya stadsboulevarden, fram till stadsmarinen och Inre hamnen, en ny hamnbassäng, där axeln avslutas. Huvudaxeln avslutas därmed vid vatten så som den börjar. Platsen möjliggörs när påldäcket tas bort. Huvudaxelns riktning förstärks av en tvåradig allé utmed Österleden. Allén följer samma linje som träden har i Hoglands park utmed Norra Kungsgatan. Alléraden från Hoglands park blir ett bärande, strukturerande element och en del av axelns förlängning.

Stationsstorget utvecklas till ett torg med fokus på gående och cyklisterna. Det nya torget annonserar Karlskrona centralstation på ett tydligare sätt där den gamla stationsbyggnaden utgör en fondbyggnad på torget där gammalt och nytt vävs samman.

Stationstorget binds samman med huvudaxeln där den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen, stationsbyggnaden och varmbadhuset, lyfts fram

genom att skapa fri vy byggnaderna emellan samt genom en omsorgsfull markgestaltning. Genom sammanhållen gestaltning stärks stadsrummet och sammanhanget tvärs stadsboulevarden samtidigt som platserna på var sida programmeras och utformas för att dra nytta av de olika väderstrecken och nya rörelsemönster.

På stationstorget och på Kungsplan synliggörs de historiska järnvägsspåren som leder till tunneln under Stortorget. Spåren visualiseras i markbeläggningen både i bredd och läge för att inarbetas i utformningen av platsen. Detta synliggör spårens tidigare syfte och att Karlskronas historia blir avläsbar.



Bild 48-49. Inre Hamnen och huvudaxelns avslut med en platsbildning vid vattnet. Stationstorget vid Karlskrona centralstation och siktlinjerna över torget mot huvudaxeln och varmbadhuset samt Fribergiska huset.

För att förstärka stadens uppbyggnad av öar accentueras den nya broöverfarten mellan Trossö och Pantarholmen. Bron höjs upp för att tydligare markera och visualisera övergången mellan de olika öarna. Brons arkitektur skapar ett landmärke och stärker även den visuella kontakten med vattnet och upplevelsen av vattenrummen på var sida om Pottholmen.

De norra delarna av Pottholmen etapp 2 utvecklas till en ny strandnära skärgårdspark. För att markera övergången mellan Pantarholmen och Trossö föreslås ett öppet område med låg skärgårdsgrönska/ lägre strandängar som bevarar siktlinjer över vattnet. Stadens siluett skärps genom att hålla vegetationen låg i skärgårdsparken och genom att addera gatuträd längs stadsboulevarden först i höjd med bebyggelsen på Skeppsbrokajen.

Riksintresse kulturmiljövård och världsarv

Nuläge

Den södra delen av planområdet ingår i riksintresse för kulturmiljövård ”Karlskrona stad och befästningar”. Beskrivningen av riksintresset uttrycker bl.a. att staden har en karaktäristisk medveten låg siluett som ännu är präglad av kyrkorna och den kuperade terrängen.



Bild 50. Planområdet i förhållande till riksintresset för kulturmiljövård.

Stationstorget, stationsbyggnaden och södra delen av Österleden ingår i Världsarvet Örlogsstaden Karlskrona. Hela Trossö, infartsleden och Pottholmen ligger inom buffertzonen för Världsarvet Örlogsstaden Karlskrona. Sedan 1998 finns Örlogsstaden Karlskrona uppförd på Unescos lista över världsarv. Staden är utnämnd som ett väl bevarat exempel på en planerad europeisk örlogsstad. Världsarvet Örlogsstaden Karlskrona består av en bevarad stadsplan, befästningar, örlogsvarv och örlogshamn, den militära och civila staden samt anläggningar i omgivningen som har haft betydelse för örlogsbasens försörjning.

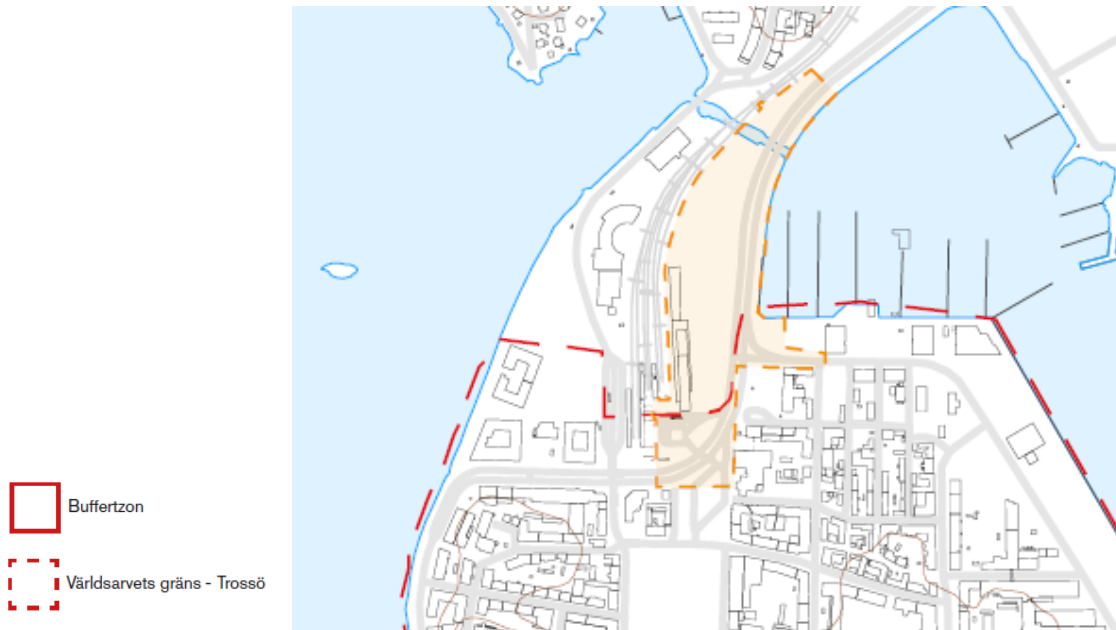


Bild 51. Planområdet i förhållande till världsarvet.

I östra delen av planområdet går stadsplanens huvudaxel utmed Norra Kungsgatans förlängning.



Bild 52. Karlskrona stadsplan med huvudaxeln (röd linje) som går utmed Norra och Södra Kungsgatan. Pottholmen etapp 2 inringat.

Planförslag och konsekvenser

I arbetet med Pottholmen etapp 2 har förutom en kulturmiljöutredning även en ”*Heritage Impact Assessment, HIA, Pottholmen etapp 2*” (Nyrén 2024) tagits fram. Utredningen redovisar planförslagets konsekvenser på världsarvet.

Den sammanvägda bedömningen från HIA:an är att planförslaget i många delar innebär en återgång till platsens uttryck före Österledens tillkomst, där stadsplanens huvudaxel åter slutar i en publik plats i anslutning till vattnet istället för en trafikplats och en inre gatustruktur som följer en del av den tidigare stäckningen för att landa i stationstorget, en inre hamn som följer en äldre strandlinje med indrag likt 1950-talets sjötaxiplats, en generellt grönare karaktär som området hade på 1960-talet, samt ökad vattenkontakt mellan Pottholmen och Pantarholmen.

Även utvecklandet av stationstorget till en mer representativ plats med större fokus på gående och cyklister samt förstärkt koppling till den södra delen av Kungsplan innebär en form av återgång till områdets karaktär före Österleden, även om vägbanorna blir kvar i denna del.

Planförslaget har i hög grad utformats i enlighet med de rekommendationer som togs fram i kulturmiljöutredningen, vilka i sin tur byggde på en analys av världsarvets attribut, riksintressets uttryck samt lokala kulturmiljövärden. Planförslaget har särskilt tagit hänsyn till rekommendationerna avseende de ökande vattenspeglarna, förhållandet till Landbrons gamla sträckning, utblickar mot de inre befästningarna inifrån planområdet, samt avslutandet av den nord-sydliga huvudaxeln. Detta innebär att trots att planförslaget innebär stora förändringar av den aktuella platsen så bedöms den sammanvägda påverkan innebära förhållandevis stor positiv påverkan på de identifierade attributen/uttrycken/lokala kulturmiljövärdena.

Värdefull bebyggelse

Nuläge

Planområdet gränsar även till fem värdefulla byggnader som är utpekade i Karlskrona kommuns kulturmiljöunderlag för Trossö, Stumholmen och Björkholmen.

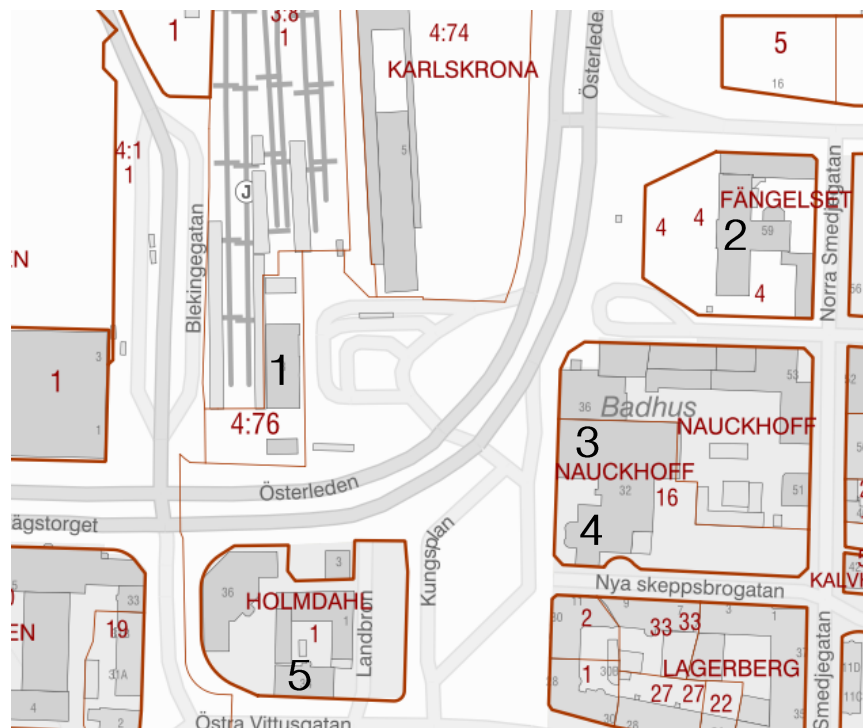


Bild 53. Byggnader inom och omkring planområdet som är utpekade i Karlskrona kommuns kulturmiljöunderlag för Trossö, Stumholmen och Björkholmen.

1. Järnvägsstationen

Stationshuset, vitputsad tvåvåningsbyggnad i nyklassicistisk stil, med de två tillhörande mindre flygelbyggnaderna uppfördes år 1874, samma år som järnvägen invigdes mellan Karlskrona och Växjö.

2. Fängelset

Länscellfängelse, Vita Briggen, uppfördes 1851. Byggnaden berättar om utvecklingen under sent 1800-tal och sekelskiftet då staden började förändras i skala på grund av den nya tidens behov, teknik och funktioner. Fängelset är ett av den moderna tidens svar på barockstadsplanens monumentala fondbyggnader. Kvarteret har stor betydelse för stadsbilden där det ligger fritt med sina slutna murar och gräsytor, synligt från vattnet och fastlandet i norr.

3. Elektricitetsverket

Elektricitetsverket uppfördes 1907 och är en typisk byggnad som uppfördes runt sekelskiftet i svenska städer när elektriciteten tog över efter ångkraften.

4. Varmbadhuset

Mycket välbevarat varmbadhus i utpräglad jugendstil uppfört år 1903. Badhuset är ett av landets äldsta och har varit i drift sedan det startade. Varmbadhuset utgör byggnadsminne sedan 1992 enligt kulturmiljölagen.

5. Ehrnbergska gården

Välbevarad köpmansgård och gårdsflygel uppförda runt år 1800.

Samtliga byggnader ovan bedöms vara särskilt värdefulla från kulturhistorisk synpunkt och omfattas av förvanskingsförbudet i PBL 8 kap 13 §. Järnvägsstationen, fängelset, elektricitetsverket och varmbadhuset förmedlar kunskap och förståelse för Karlskronas historia från det sena 1800-talet och in i det moderna samhället. Det är ett värde i stadsbilden att de kan upplevas samlat.



Bild 54-55. Karlskrona central (byggnad 1) och ett av centralstationens annex.



Bild 56-57. Fängelset (byggnad 2) och elektricitetsverket (byggnad 3).



Bild 58-59. Varmbadhuset (byggnad 4) och Ehrnbergska gården (byggnad 5).

Planförslaget och konsekvenser

Stationstorget lyfter platsen framför stationen och medför att byggnaderna återtar sin centrala plats i staden.

Den nya gestaltningen av stationstorget och stråket utmed huvudaxeln lyfter fram och stärker koppling och siktlinjer mellan den äldre bebyggelsen så som stationen, varmbadhuset, elektricitetsverket mm så att de kan upplevas samlat.

Stationstorget och huvudaxelns öppna torgytor skapar tydligare siktlinjer mellan stationsbyggnaden, varmbadhuset och Fribergiska huset vilket bedöms som viktigt att byggnaderna kan upplevas samlat tillsammans.

Fornlämningar

Nuläge

Den sydöstra delen av planområdet, väster om fängelset, kan komma att beröra fornlämning (stadslagret) enligt Riksantikvarieämbetets register, RAÄ 77:1. Större delen av planområdet ligger dock utanför fornlämningsområdet. För markingrepp fordras tillstånd enligt kulturmiljölagens 2 kap vilket söks hos länsstyrelsen.

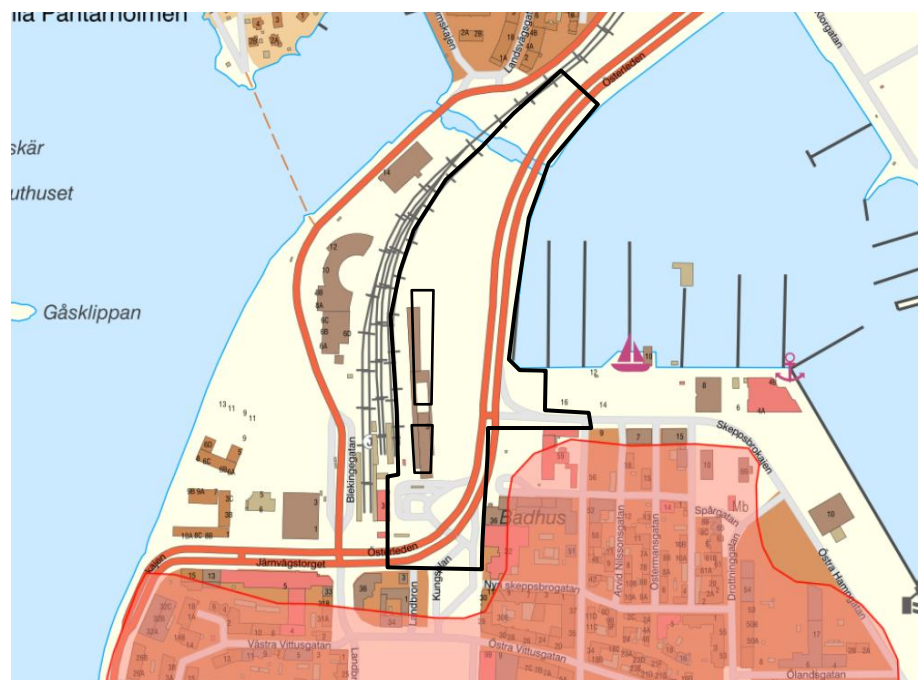


Bild 60. En mindre del av planområdet, väster om fängelset, omfattas av fast fornlämning, stadslagret (rödmarkerat område). Karta från fornsök, Riksantikvarieämbetet.

Planförslag och konsekvenser

Tillstånd för markingrepp kommer att sökas hos länsstyrelsen i god tid innan byggnation av området påbörjas.

Trafik

Gång- och cykelväg

Nuläge

Utmed Österleden finns separata gång- och cykelvägar på vardera sida. Gångbanan utmed Österleden ligger idag på en lägre marknivå än cykelvägen.

Gångbanan utmed Österledens västra del varierar mellan 1,75 och 2,0 meter och cykelvägen mellan 2,4 och 3,0 meter. Den kombinerade gång- och cykelvägen längs den östra delen av Österleden är 3,8 meter i bredd.

Norr om Brohålan finns en gång- och cykeltunnel under järnvägen. Tunneln möjliggör en förbindelse mellan Österleden och Pantarholmen.



Bild 61-62. Cykelväg öster om Österleden och gång- och cykeltunneln under järnvägen, norr om Brohålan.

Signalreglerade gång- och cykelövergångar över Österleden finns i korsningen Österleden/ Skeppsbrokajen samt i höjd med järnvägsstationen.

I gällande detaljplan för Pottholmen etapp 1 finns ett område, strax söder om lokstallarna, reserverat för allmän gångtrafik vilket möjliggör att det kan byggas en gångbro över spårområdet.

Planförslaget och konsekvenser

Gång- och cykeltrafiken föreslås prioriteras och ha god framkomlighet inom Pottholmen etapp 2, del 1. Vid en omgestaltning av Österleden till en stadsboulevard föreslås en avsmalning av körbanan. Ytan som minskas genom att vägrenarna plockas bort skapar i stället bredare gång- och cykelstråk på varsin sida om Österleden.

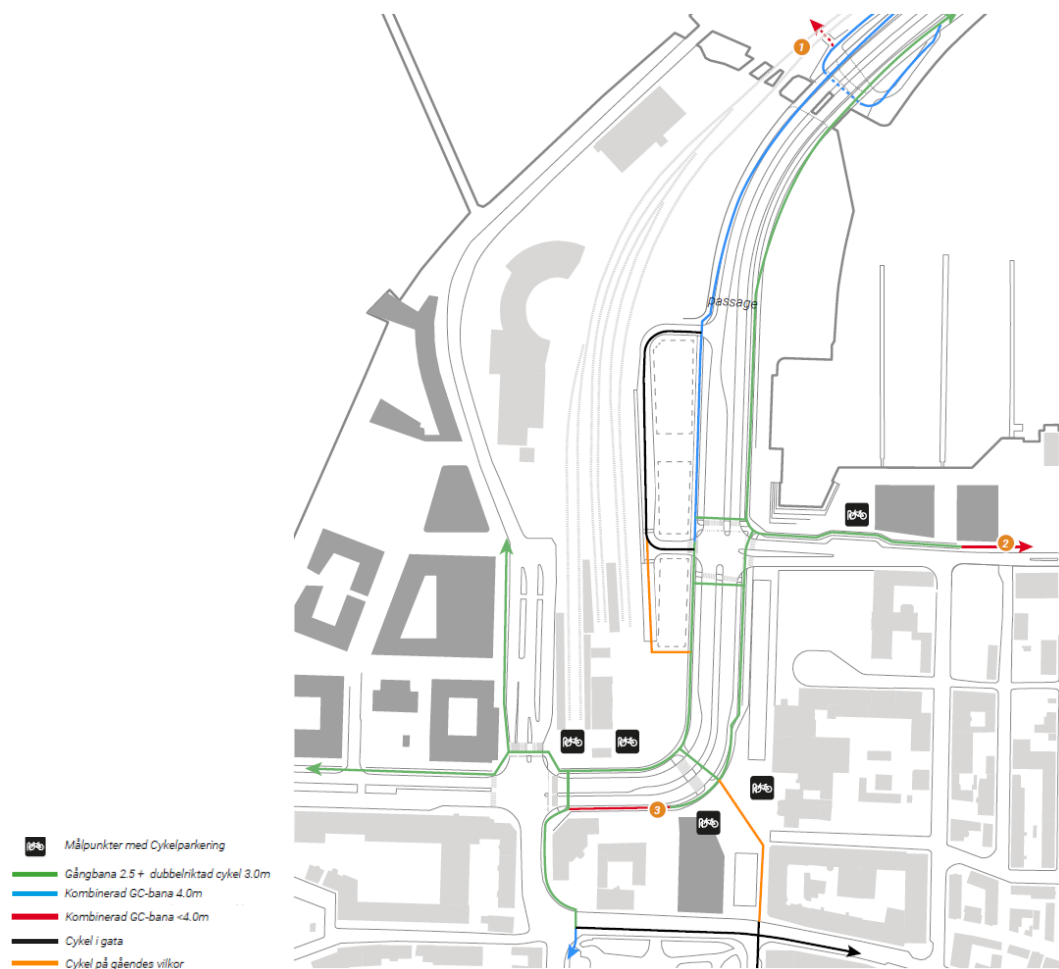


Bild 63. Gång- och cykelvägnätet inom Pottholmen etapp 2.

Det primära gång- och cykelstråket utmed Österleden föreslås vara den östra sidan utmed vattnet. Denna sida kommer på sikt att kopplas samman med ny bebyggelse inom Hattholmen. Planer finns även på att bygga en genare cykelväg vidare norrut till Lyckeby, längs med Österleden.

Den östra sidan av Österleden föreslås få en bredare gång- och cykelväg med 2,5 meter gångväg och 3,0 meter separerad cykelväg. Den norra delen av Österledens västra sida föreslås få en gång- och cykelväg på 4,0 meter med avdelade ytor. Utmed gång- och cykelvägen utmed Österleden tillkommer avåkningskydd mellan bilväg och gång- och cykelvägen vilket ökar trafiksäkerhet för gående och cyklister.

Gång- och cykelvägen längs med Österleden föreslås höjas och ligga på samma nivå som bilvägen.

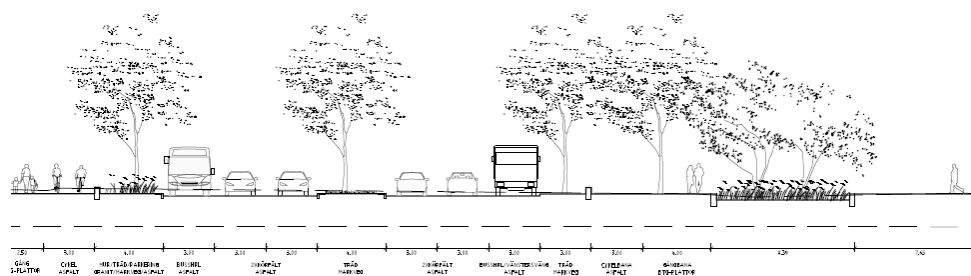


Bild 64. Sektion av stadsboulevarderna söder om korsningen vid Skeppsbrokajen.

Gång- och cykelvägstunneln norr om Brohålan längs med Pottholmskanalen föreslås förlängas under Österleden för att skapa bättre förbindelse i östvästlig riktning mellan Pantarholmen och östra sidan av Österleden. Tunneln föreslås gå utmed vattnet längs med Brohålan. Bron över Brohålan föreslås delas upp i två broar för att möjliggöra ljusinsläpp ner till tunneln. Ytan under bron föreslås breddas upp för att skapa öppenhet, en god överblick samt siktlinjer från befintlig gång- och cykeltunnel under järnvägen ut över havet. Det är viktigt att arbeta med ytan under vägen för att skapa en så trygg tunnel som möjligt. Nedgång till tunneln sker från ramper norrifrån samt även från trappor ner från Österleden. Befintlig gång- och cykeltunnel under järnvägen föreslås förbättras för att skapa en ljusare och trivsammare gång- och cykeltunnel.

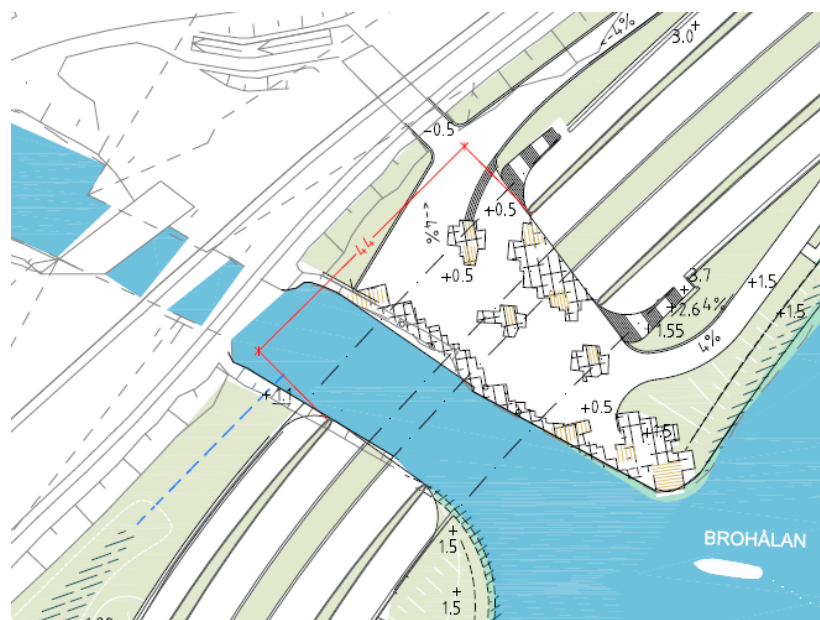


Bild 65. Förslag på ny gång- och cykelpassage under Österleden, norr om Brohålan. Ett utvidgat rum under bron skapar siktlinjer från befintlig tunnel under järnvägen ut över vattnet. Luftighet och ljus bidrar till att skapa en trygg miljö under bron.



Bild 66-67. Förslag på ny gång- och cykelpassage under Österleden i höjd med Brohålan. Ett utvidgat rum under bron skapar siktlinjer från befintlig tunnel under järnvägen ut över vattnet. Luftighet och ljus skapar en trygg miljö under bron.

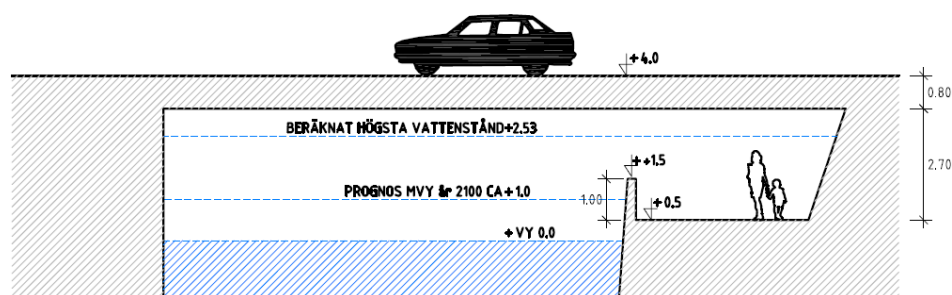


Bild 68. Skiss på ny gång- och cykelpassage under Österleden i höjd med Brohålan/Pottholmskanalen.

En omgestaltning av Österleden med smalare körfält, bred mittremsa samt lägre hastighet möjliggör för fler passager över Österleden. Utan att anordna ett övergångsställe kan det skapas möjlighet att korsa vägen under perioder då trafikintensiteten är lägre. Det kan till exempel vara under kvällstid då det upplevs tryggare än att välja gång- och cykeltunneln.

Området i anslutning till Karlskrona centralstation föreslås omgestaltas från ett trafik- och parkeringstorg till ett torg för gående och cyklister. Stationstorget föreslås även kopplas samman tydligare med torget vid Kungsplan vilket skapar ett tydligare stråk och bättre koppling till centrala Trossö.

Utmed huvudaxeln skapas ett stråk och entré för gående och cyklister som angör Trossö norrifrån. Torget förbättrar även kopplingen mellan stationen och Norra Kungsgatan.

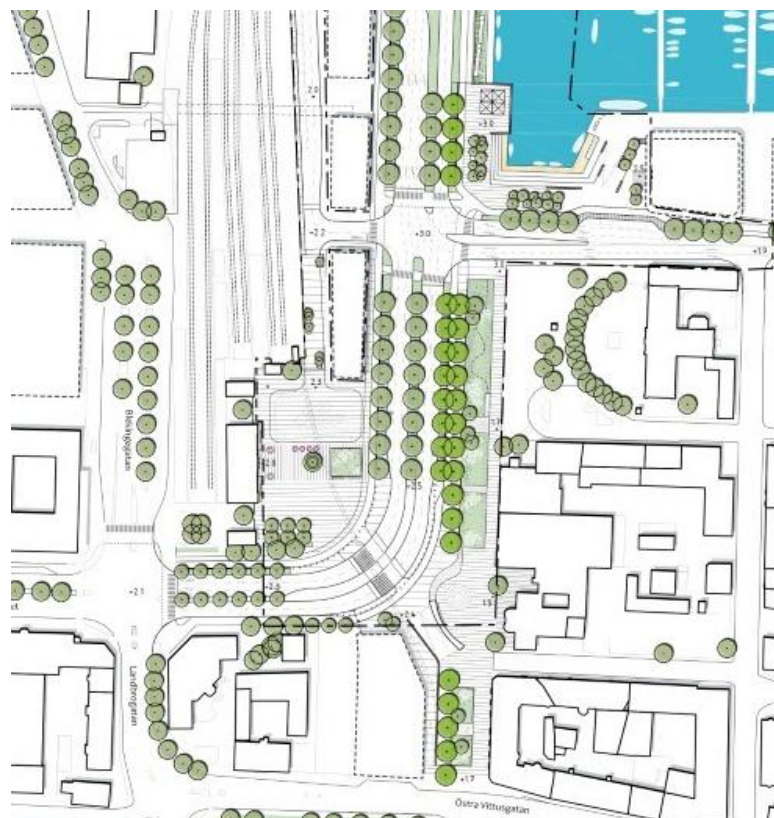


Bild 69. Föreslaget torg i Norra Kungsgatans förlängning avses bland annat utvecklas som ett gång- och cykelstråk.

I övrigt finns möjlighet att cykla i blandtrafik på lokalgatan som går parallellt med järnvägen. God trafiksäkerhet bedöms uppnås då lokalgatan utformas för låg hastighet och har en låg trafikbelastning.

I anslutning till lokalgatan möjliggör detaljplanen att en gångbro över spårområdet tillkommer. Mark söder om lokstallarna finns reserverad för detta inom detaljplanen för Pottholmen etapp 1. En gång- och cykelbro i mitten av Pottholmen etapp 2 möjliggör en förbättrad koppling mellan de olika delarna av Pottholmen. Gång- och cykelbron kräver en fri höjd på 4,5 meter över lokalgatan och minst sex meter över järnvägsspåren.

Inom skärgårdsparken föreslås ett grusat promenadstråk.

Ett utvecklat gång- och cykelnät samt förbättrade korsningspunkter kan leda till att fler väljer cykeln som transportmedel vilket kan bidra en ökad fysisk aktivitet, en förbättrad folkhälsa och minskad miljöpåverkan som följd. En gång- och cykelbro över järnvägen kan på sikt förbättra kopplingen i östvästlig riktning för gående och cyklister.

Kollektivtrafik

Nuläge

Inom Pottholmen etapp 2 finns Karlskrona centralstation. Väster om stationen på Blekingegatan finns ett busstorg som de flesta stads- och landsbygdsbussar trafikerar. Öster om centralstationen finns idag regionbussar samt ersättningsbussar vid inställt tåg.

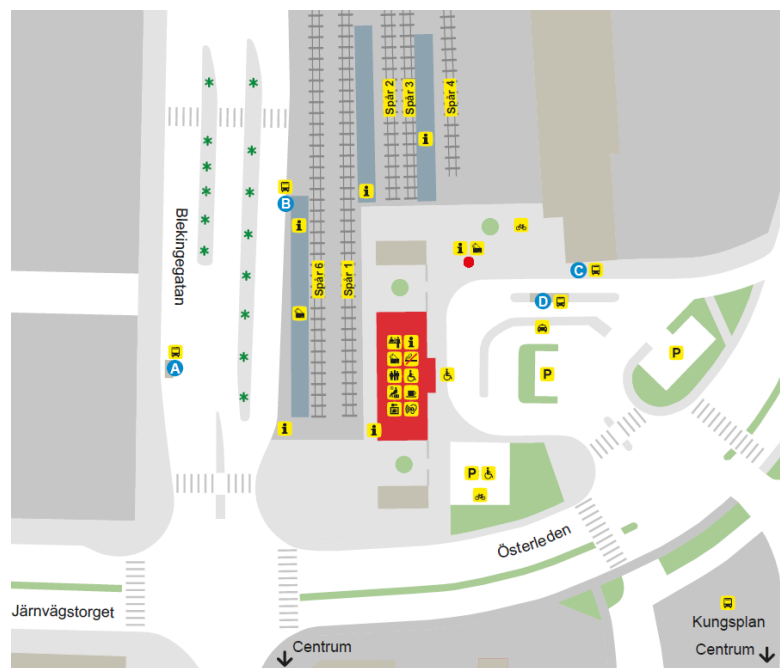


Bild 70. Väster om Karlskrona centralstation finns ett busstorg som trafikeras av de flesta stads- och landsbygdsbussar. Öster om stationen finns ersättningsbussar för tåg, regionbussar samt parkering. Karta Blekingetrafiken.

Planförslaget och konsekvenser

Området framför Karlskrona centralstation föreslås vidareutvecklas till ett stationstorg. Ytan som idag domineras av trafik- och parkeringsytor föreslås utvecklas till ett sammanhängande torg med fokus på gående och cyklister som tydligare binds samman med torget längs med huvudaxeln och Kungsplan.

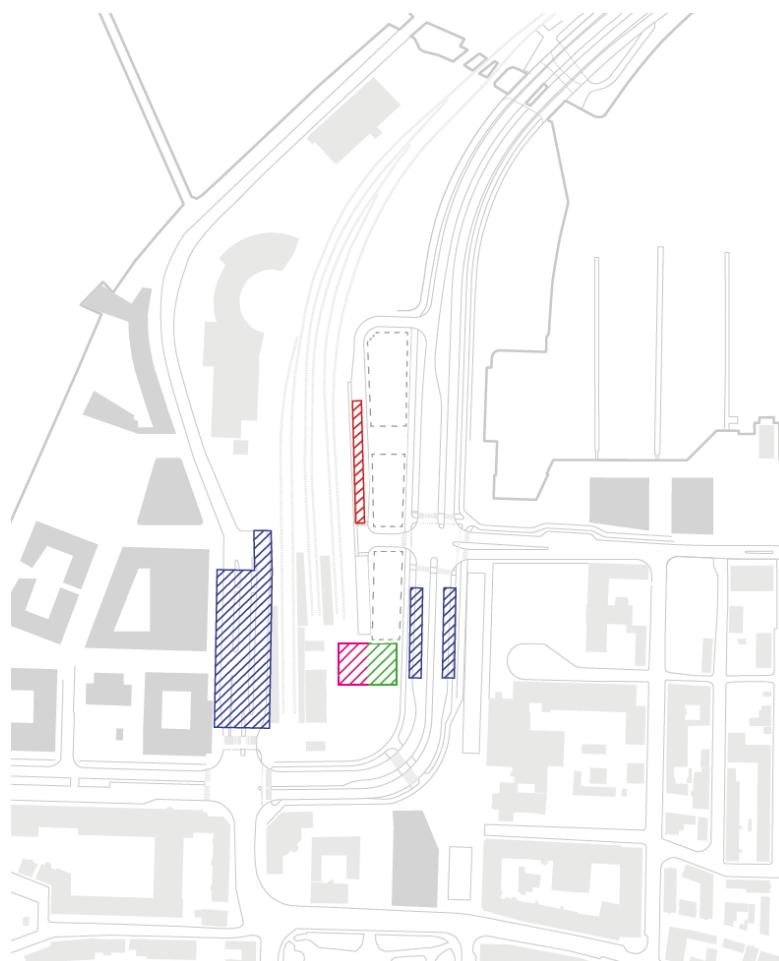


Bild 71. Området framför Karlskrona station föreslås utvecklas till ett stationstorg med fokus på gående och cyklister. Regionbussarna föreslås flyttas till Blekingegatan. Ersättningsbussarna vid inställt tåg flyttas till den nya lokalgatan, parallellt med järnvägen, norr om stationstorget. Utmed Österleden i höjd med stationstorget tillkommer nya busshållplatser för stadstrafiken.

Befintliga funktioner för regionbussar och ersättningsbuss vid inställt tåg föreslås omlokaliseras. Regionbussarna föreslås flyttas till busstorget utmed Blekingegatan väster om järnvägen där det finns kapacitet för ytterligare busslägen. Ersättningsbussar vid inställt tåg (fyra platser) föreslås flyttas norr om stationstorget, längs med den nya lokalgatan parallellt med järnvägen. Planerad bussuppställning utmed spåren ligger ca 12 meter från järnvägen. Trafikverket rekommenderar ett avstånd på 15 meter mellan markparkering och järnvägen. Vid parkering närmare krävs någon form av skydd som plank eller liknande. Plankarten reglerar att plank ska uppföras mellan järnvägsspår och parkering

Utmed Österleden tillkommer även fyra nya busshållplatser i höjd med det stationstorget, två i vardera körriktning. Detta för att skapa en flexibilitet för framtiden och möjliggöra busslinjer på Österleden.

Med förslagna förändringar bedöms det finnas goda förutsättningar att vidareutveckla och öka kollektivtrafiken omkring Karlskrona centralstation.

Tågtrafik

Nuläge

Karlskrona centralstation är slutstation för Kust-till-kustbanan (Karlskrona-Kalmar- Växjö- Göteborg) och Blekinge kustbana (Karlskrona-Kristianstad-Malmö-Köpenhamn). Järnvägen utgör riksintresse för kommunikation. Enligt Trafikverkets tågplan för 2022 passerar i snitt ca 100 tåg/dygn Karlskrona centralstation.

Planer finns på att bygga ut till dubbelspår mellan Gullberna och Karlskrona central. Detta är dock inget som påverkar antalet spår på Pottholmen.

Bangården på Pottholmen möjliggör idag rangeringsmöjligheter för projekt ”Motorways of the Sea” som är ett EU-finansierat projekt med ambitionen att föra över godstransporter på väg till sjö och järnväg. Karlskrona kommun ingår i projektet vilket medförde en upprustning av Verköbanan och utbyggnad av kombiterminalen på Verkö mellan 2011 och 2013.

Planförslaget och konsekvenser

Området kring Karlskrona central föreslås utvecklas med ett nytt stationstorg för att skapa en mer attraktiv miljö kring stationen samt skapa bättre kopplingar mellan stationen och övriga staden.

Enligt Trafikverkets tågplan visar prognosen för 2040 att ca 62 tåg/dygn kommer trafikera banan förbi planområdet.

Inom del av Karlskrona 4:10 (f.d. 4:74) föreslås att en bro för gående över järnvägen tillkommer. Bron förbättrar kopplingen mellan den västra och östra sidan av Pottholmen. Gångbron kräver en fri höjd på 4,5 meter över lokalgatan och minst sex meter över järnvägen.

Bangården på Pottholmen ska även i fortsättningen ha rangeringsmöjligheter för godslok fram till dess att en direktförbindelse finns mellan de två järnvägsbanorna och Verköbanan. Fram tills detta är klart planeras lokvändningar på Karlskrona central och Pottholmen medan resterande del av godsvagnarna placeras på spår 42, ett stickspår, i höjd med Pantarholmen.

Planförslaget bedöms inte påverka järnvägen som riksintresse. En omgestaltning av stationstorget inom Pottholmen etapp 2 bedöms förstärka järnvägen som riksintresse och Karlskrona central som ett viktigt kollektivtrafiknav.

Biltrafik

Nuläge

Inom Pottholmen etapp 2 finns Österleden, centrala Karlskronas huvudinfart. Österleden är idag en fyrfilig väg som trafikeras av ca 24 000 fordon/ årsmedeldygn där andelen tung trafik är ca 5 %. Hastigheten på Österleden i höjd med planområdet är 40 km/h. Karlskrona kommun är väghållare för Österleden.

Österleden omfattas av riksintressen enligt miljöbalken. Vägen är idag klassad som BK1 väg, dvs väg med bärighetsklass 1 som tillåter högre fordonsvikter.

Österleden skapar idag en tydlig barriär mellan Pottholmen och Trossö samt mellan Pottholmen och havet.

Planförslaget och konsekvenser

Trafiken på Österleden bedöms öka till ca 31 500 fordon/ årsmedeldygn till år 2040. Andelen tung trafik kvarstår på ca 5 %. Hastigheten på Österleden i höjd med planområdet kvarstår till 40 km/h.

Österleden föreslås omgestaltas till en stadsboulevard. Målet med ombyggnaden är att skapa en attraktivare väg för alla trafikanter som bidrar till att skapa en ny entré till staden som är vacker, upplevelserik och trafiksäker. Höga krav kommer att ställas på fortsatt god framkomlighet. Omgestaltning av vägen föreslås ske genom en avsmalning av vägen samt genom trädplantering utmed vägen. Antalet körfält på vägen (två i vardera riktning) bibehålls men förutsättningarna för gående och cyklister föreslås förbättras, se mer under avsnittet gång- och cykeltrafik. En omgestaltning av vägen till en smalare gata med byggnation och grönska skapar en utformning av gatan som stödjer angiven hastighet.

För att bedöma de trafikala effekterna av ombyggnad av Österleden (Infartsleden) som planeras i samband med stadsbyggnadsprojekten Pottholmen etapp 2 samt Hattholmen har trafikutredningen ”*Infartsledens framtid*” (Trivector 2021) tagits fram.

Utredningen baseras på olika principiella alternativ för Infartsledens ombyggnad. Inom Pottholmen etapp 2 rekommenderar utredningen att kommunen arbetar vidare med alternativet där korsningen vid Skeppsbrokajen utvecklas till en fyrvägs korsning. Korsningen föreslås bli infarten till den nya bebyggelsen och för trafiken till stationen. Möjlighet till infart för den nya bebyggelsen finns även via en avfart söder om Brohålan.



Bild 72. Föreslagna lösningar från trafikutredningen "Infartsledens framtid". Inom Pottholmen etapp 2 föreslås att antalet körfält på vägen bibehålls, förutsättningarna för gående och cyklister förbättras och korsningen vid Skeppsbrokajen utvecklas till en fyrvägs korsning.

Den tidigare korsningen i höjd med järnvägsstationen föreslås tas bort och ersätts med den nya 4-vägs korsning vid Österleden/ Skeppsbrokajen. Signalregleringen i korsningen kvarstår dock för att underlätta övergång för gående och cyklister.

Trafiksimulering har gjorts för både nuvarande och framtida ökad belastning. Simuleringar visar att gatusystemet har tillräcklig kapacitet. Köbildningar kommer att uppstå under maxbelastning men i hanterbar omfattning.

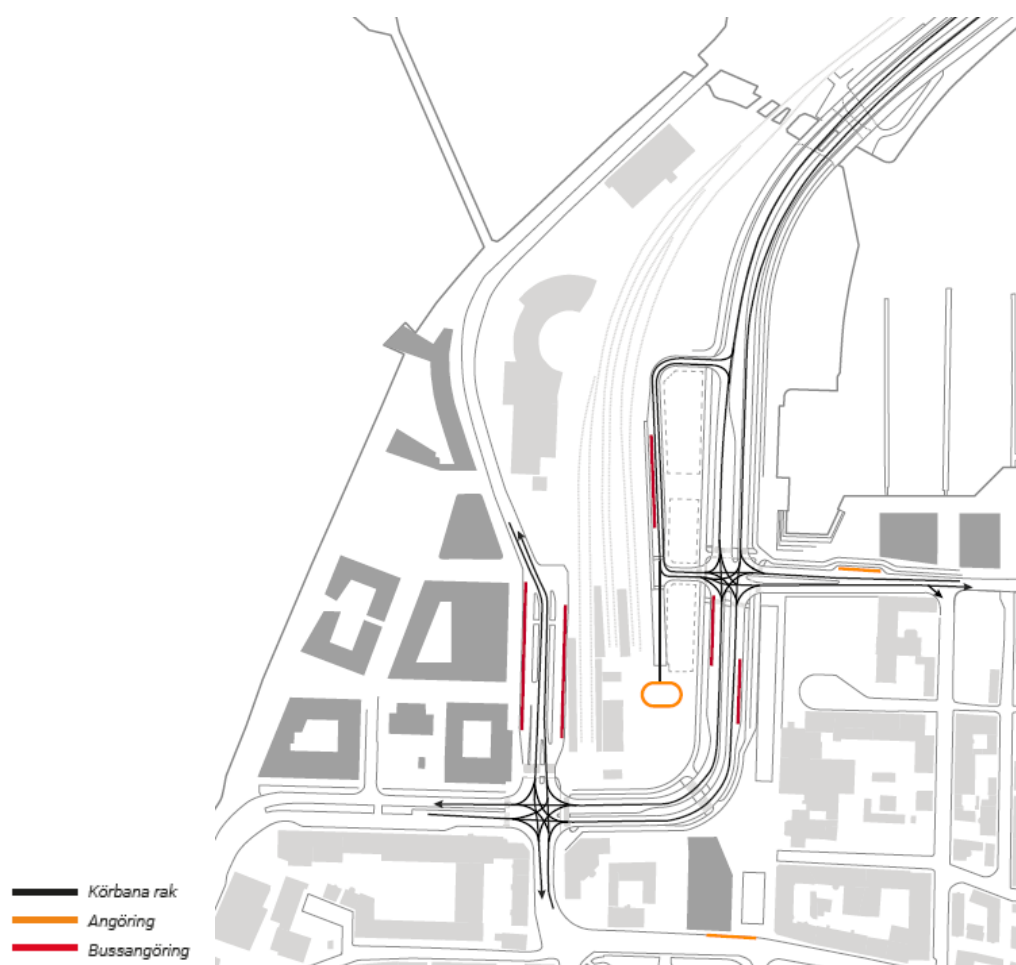


Bild 73. Österleden föreslås flyttas mer västerut. I höjd med Österleden/Skeppsbrokajen tillkommer en fyrvägskorsning. Parallellt med järnvägen tillkommer en ny lokalgata som skapar angöring till framtida ny bebyggelse samt infart till stationstorget.

Österleden föreslås smalnas av från dagens ca 24,5 meter (inklusive 3,5 meter mittremsa) till 16 meter (inklusive 4 meter mittremsa). En avsmalning av vägen kan ske genom ett borttagande av vägrenarna (2,8 meter) samt avsmalning av körfälten (3,6 meter till 3,0 meter). Måtten följer VGU (Vägar och gators utformning av Trafikverket). Vägen föreslås rätas upp något för att förbättra dess anpassning till Norra Kungsgatan, huvudaxeln i Karlskronas stadsplan. Vägen föreslås rätas upp något i anslutning till stadsfronten med ny föreslagen bebyggelse inom det gamla bangårdsområdet. Vidare föreslås att kurvan vid Kungsplan rätas upp något i radien, dock ska vägen även i fortsättningen klara av tunga transporter och att Österledens vägklassning ökas till högsta klass, BK4.

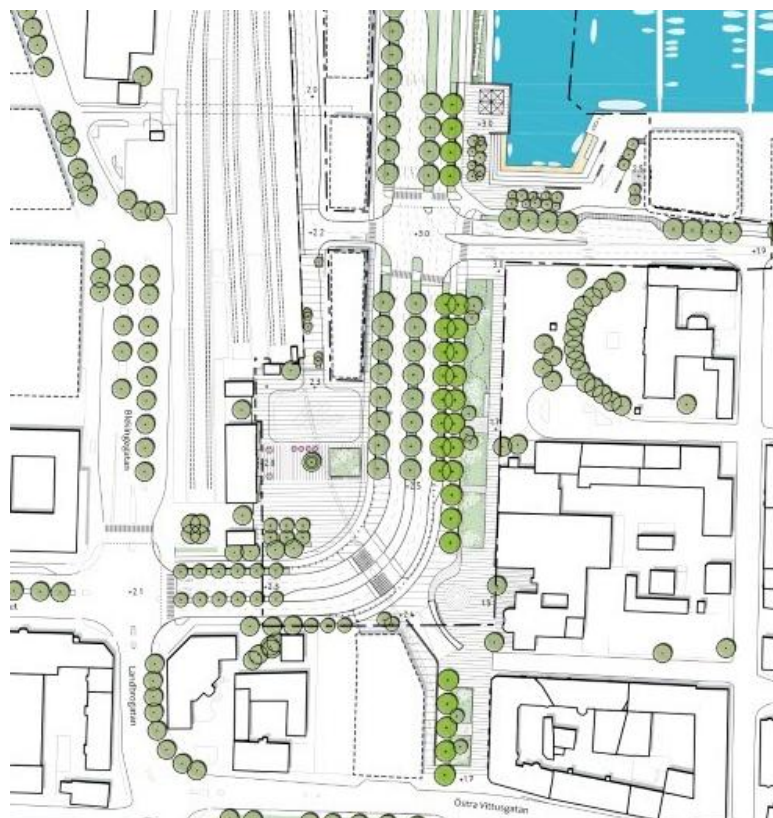


Bild 74. Förslag till ny fyrvägs korsning i höjd med Österleden/ Skeppsbrokajen.



Bild 75. Sektion av stadsboulevarden norr om korsningen Skeppsbrokajen.

En ombyggnation av Österleden föreslås ske med BK 4. Detta är en uppgradering från dagens BK 1. Från och med 1 juli 2018 finns en ny bärighetsklass, BK4 som ger tyngre fordon med högre lastförmåga en möjlighet att trafikera vägnätet. Den nya bärighetsklassen innebär att godstransporter kan ske med en total bruttovikt på upp emot 74 ton. Den nya bärighetsklassen tillåter inte högre axellaster vilket medför att det krävs fler axlar på fordonen inom befintliga regler för tillåtna fordonslängder.

Omvandling av Österleden till stadsboulevard bedöms inte påverka riksintresset då framkomligheten även i fortsättningen bedöms vara god med två körfält i vardera riktning. Vägen ska även i fortsättningen klara av att

hantera stora trafikflöden samt transporter av farligt gods. Klassningen av Österleden höjs från BK1 till BK4 samt möjlighet att obehindrat köra genom kurvor. Inga farthinder eller cirkulationsplatser planeras utmed vägen.

Om det är aktuellt att uppföra en vårdbyggnad på Kungsplan finns ett behov av att ambulans kan köra ut från Kungsplan direkt till Österleden. Möjligheten till detta bedöms kvarstå även vid en omgestaltning av platsen.

Parkering

Nuläge

Inom planområdet finns idag parkering i anslutning till järnvägsstationen samt av- och påstigningsmöjligheter. Inom del av Karlskrona 4:10 (f.d. Karlskrona 4:74) finns idag även en tillfällig parkering öster om lagerbyggnaden. I anslutning till stationen finns idag ca 95 cykelparkeringar.

Planförslaget och konsekvenser

Pottholmen etapp 2 planeras utifrån målsättningen att det ska bli en hållbar stadsdel. Målet är att minska bilanvändningen till förmån för gång-, cykel- samt kollektivtrafik.

Plankartan reglerar att det inte får finnas markparkering inom del av Karlskrona 4:10 (f.d. Karlskrona 4:74) eller inom skärgårdsparken. Detta då områdena ligger i ett exponerat läge utmed infarten till centrala Karlskrona och därmed har stor påverkan på upplevelsen av världsarvet.

På stationstorgets norra del föreslås ca 14 platser för hämtning och lämning samt 4 platser för taxi på stationstorget. Utmed gatan Skeppsbrokajen föreslås 4 parkeringsplatser, därav 2 platser för rörelsehindrade.

Allmän cykelparkering föreslås utmed de större målpunkterna inom planområdet.

Service

Offentlig och kommersiell service

Nuläge

Planområdet ligger ca 150 meter från stadens kommersiella centrum med ett stort utbud av handel, restauranger, caféer mm. Även offentlig service, såsom skolor, vårdinrättningar, myndigheter mm. ligger mycket nära.

I anslutning till planområdet finns idag huvudsakligen service i form av Karlskrona centralstation med tillhörande funktioner.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Nuläge

Planområdet är idag anslutet till kommunalt vatten- och avlopp. Inom området finns befintliga vatten- och avloppsledningar koncentrerat till den södra delen av planområdet. Väster om fängelset, utanför planområdet, finns en pumpstation.

Planförslaget och konsekvenser

Ledningsomläggningar för vatten och avlopp kommer att bli aktuellt som en följd av framtida konflikt med stråk för avledning av dagvatten samt träd som planeras planteras längs huvudaxeln.

Pumpstationen, utanför planområdet, föreslås att ligga kvar i befintligt läge. Den behöver dock höjas då den ligger lågt vilket medför att stationen behöver byggas om.

Dagvatten

Nuläge

Dagvatten från planområdet inklusive Österleden avleds idag utan fördröjning eller rening till havet. Viss infiltration sker i mark som inte är hårdgjord. Planområdet avvattnas framförallt i nordlig och östlig riktning till Hamnfjärden men även till Borgmästarefjärden.

Dagvattenledningar finns idag i den södra delen av planområdet. Ledningarna har utlopp både mot Skeppsbrokajen och Borgmästarekajen. Den ledning som har utlopp vid Skeppsbrokajen avvattnar dagvatten från ca en tredjedel av Trossö.

Planförslaget och konsekvenser

I planarbetet har utredningen *"Dagvatten- och skyfallsutredning för Karlskrona 4:74 m.fl., Pottholmen etapp 2"* (Norconsult 2023) tagits fram för att möjliggöra en mer hållbar dagvattenlösning. Utredningen är framtagen för att omfatta hela Pottholmen etapp 2, dvs både allmän plats och kvartersmark.

Stora delar av planområdet är redan idag hårdgjorda vilket innebär att behovet av fördröjning inom området är mycket litet. Planområdet ligger också i nära anslutning till recipient varvid stora delen av dagvattenflödena kan nå recipient utan att riskera att försämra situationen för nedströms liggande områden.

För att säkerställa att planens genomförande inte överstiger Karlskrona kommuns riktvärden för dagvattenutsläpp (årsmedelhalt) eller riskerar att påverka miljö kvalitetsnormer (MKN) för recipient krävs rening av dagvattnet inom området. Föreslagen dagvattenhantering innefattar en tvåstegsrening

för Österleden: gräsyta eller skelettjord med trädplanteringar och rening via seriekopplade dammar och grönytor i skärgårdslandskapet. Vidare föreslås rening via ett planerat lågstråk/grönstråk i planområdets södra delar.

Med föreslagen dagvattenhantering kommer föroreningarna att minska jämfört med nuvarande situation. Samtliga föroreningar beräknas understiga aktuella riktvärden enligt Karlskrona kommuns dagvattenpolicy.

Österleden är en högt trafikerad led och rekommenderad som primär väg för farligt gods. De dagvattenlösningar som omhändertar dagvatten från Österleden rekommenderas att utformas med avstängningsanordningar. Detta i syfte att förhindra att föroreningar når recipienten vid en eventuell olycka. Vidare kan dammar och diken som omhändertar dagvatten från Österleden utformas med tätskikt för att förhindra infiltration av föroreningar vid en eventuell olycka. Tätskiktet kan utgöras av exempelvis geomembran, täta massor och bentonit.

Planområdet berörs av två recipienter, Yttre redde och Danmarksfjärden. Då det är svårt att avgöra vilka delar av planområdet som påverkar respektive recipient har föroreningsberäkningar utförts för området som helhet. Föroreningsberäkningar visar att framtida mängder och koncentrationer efter rening är lägre än för befintlig situation samt lägre än rekommenderade riktvärden.

Planområdet ligger nära havet och därmed i riskområde vid höga havsvattennivåer. Då utlopp för dagvattenledningar ibland ligger lågt i förhållande till högvattenytan kan dessa behöva förses med lösningar för att minska risken för dämning i systemet. Enligt utredningar är det ovanligt att stora regn inträffar samtidigt som höga vattenstånd vilket betyder att temporära stopp i utflödet av dagvatten inte bedöms leda till större risker. Detta då dagvattensystemet inte väntas vara fullt när högvattennivåer inträffar.

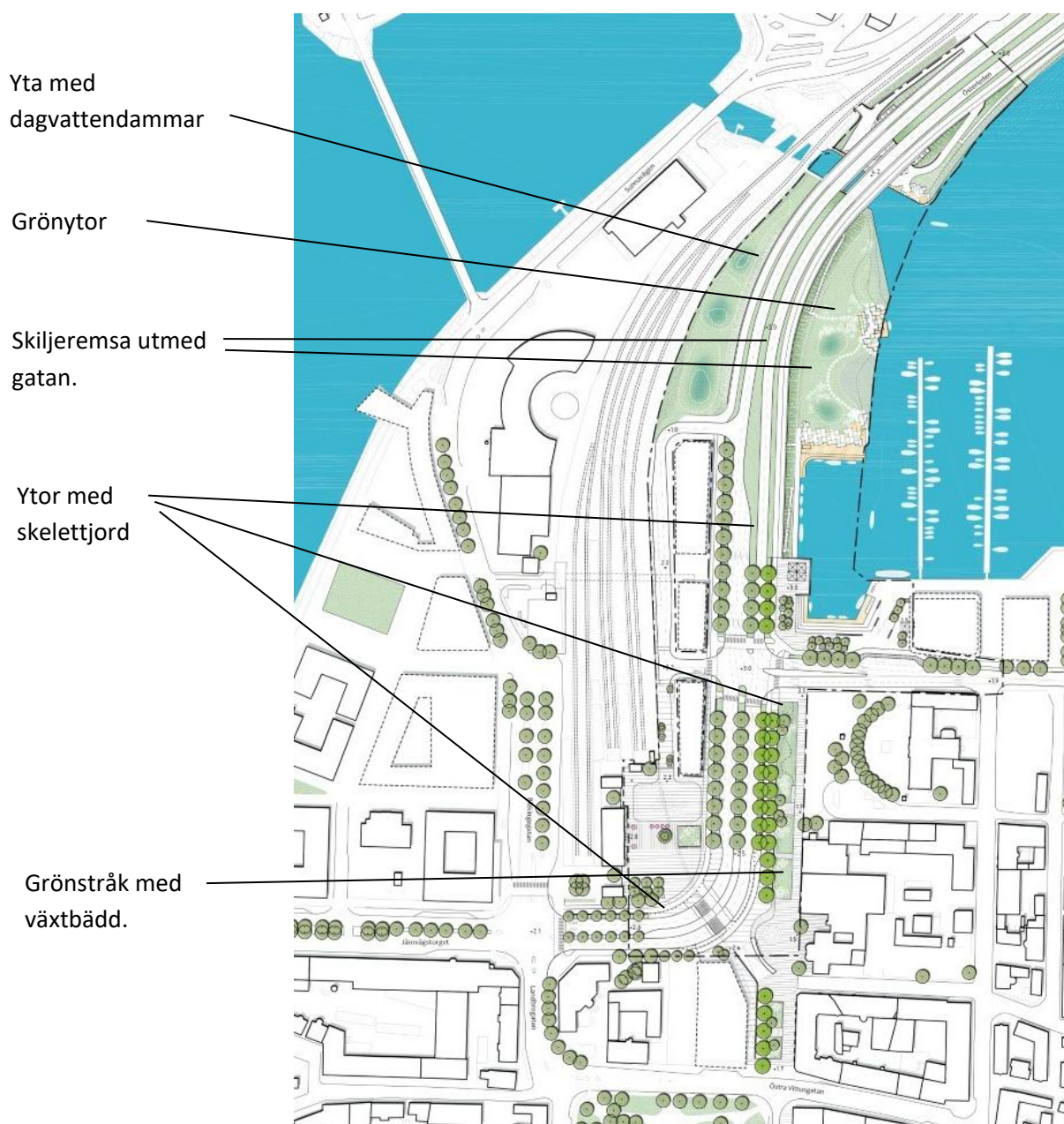


Bild 76. Förslag till omhändertagande av dagvatten inom planområdet med bl.a. dagvattendammar, grönytor, skiljeremсор, skelettjord och grönstråk.

Området är höjdsatt för att få en bra lutning med hänsyn till avrinning av dagvatten.

Ledningsomläggningar för dagvatten kommer att bli aktuellt och är en följd av framtida konflikt med stråk för avledning av dagvatten samt träd som planeras planeras. Nytt dagvattennät behöver delvis också läggas om för att kunna avleda vatten vid ny höjdsättning.

El, tele, optik och uppvärmning

Nuläge

Planområdet är försörjt med el, tele, optik och fjärrvärme. Inom planområdet svarar Affärsverken för elnät, fjärrvärme och optisk fiber, vidare har även TeliaSonera Skanova Access ledningar inom området.

Affärsverken har en mottagningsstation för elförsörjningen på Trossö och Pantarholmen som är belägen i kvarteret Nauckhoff vilket gränsar till planområdet. En elkabel för 130 kV och flera ledningar för 20 kV passerar planområdet till och från mottagningsstationen vid den södra delen av Österleden.

Fjärrvärmeledningar går i den södra delen av planområdet.

Planförslaget och konsekvenser

Planområdet kan anslutas till befintligt eldistributionsnät och kan anslutas till Karlskrona kommuns fjärrvärmenät. Ledningsomläggningar för el, optik och uppvärmning kan komma att bli aktuellt. En ny transformatorstation föreslås tillkomma i den norra delen av stationstorget och en inom skärgårdsparken i norr.

Sociala aspekter

En social konsekvensanalys finns framtagen för detaljplanen och utgör en bilaga till planhandlingarna. Nedan följer en sammanfattning av den sociala konsekvensanalysen.

Barnperspektiv

Som barn betraktas alla människor under 18 år. Detaljplanen berör de barn, yngre som äldre, flickor som pojkar, som rör sig genom området. Idag rör sig barn mestadels genom området längs med gång- och cykelvägarna utmed Österleden samt genom gång- och cykeltunneln under järnvägen norr om Brohålan. Cykelvägarna utmed Österleden utgör en skolväg för barn som går eller cyklar mellan Trossö och Pantarholmen mm.

I anslutning till planområdet finns Karlskrona centralstation vilket utgör en målpunkt för barn och ungdomar. Ingen plats för lek eller rekreation finns idag inom området. Inga miljöer avsedda för barn och ungdomar tas heller i anspråk eller på annat sätt bedöms påverkas av planens genomförande.

Detaljplanen föreslår en utbyggnad av trygga och säkra gång- och cykelvägar nära en förbättrad kollektivtrafik, vilket är positivt ur ett barnperspektiv. Gång- och cykelvägarna ska vara sammanlänkade och leda till viktiga målpunkter för barn och ungdomar vilket ger barn större möjligheter att röra sig självständigt.

Utveckling av de allmänna platserna inom området skapar tryggare platser att vistas på och bidrar även till att skapa fler mötesplatser för bl.a. barn och unga.

Jämställdhet och mångfald

En planering med många olika gröna ytor i närheten till arbetsplatser, handel och service samt säkra gång- och cykelvägar som underlättar kopplingen mellan olika mötesplatser i området och vidare till Pantarholmen - Trossö är en viktig aspekt i att få en hållbar stadsdel. Det är även viktigt för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga oavsett ålder och för personer som av olika anledningar inte har tillgång till bil.

Planförslaget bidrar till att utveckla området kring centralen för att skapa en mer attraktiv kollektivtrafik i staden. Området är lätt att nå både för gående, cyklister, med buss, tåg eller bil. En utveckling av området ska ske med ett fokus på gående och cyklister.

Tillgänglighet och trygghet

Planområdet ligger i närheten av ett väl utbyggt gång- och cykelnät i stadsbygden med närhet till kollektivtrafik samt offentlig och kommersiell service.

För att skapa trygga och trivsamma miljöer inom planområdet bör särskild vikt läggas vid utformning av belysning så att områden där människor rör sig och vistas blir attraktiva, tillgängliga och trygga. Ett rikt socialt liv i området under en större del av dygnet skapar trygghet och säkerhet och verkar även brottsförebyggande.

Pottholmen etapp 2, del 1, ligger i direkt anslutning till Österleden, Karlskrona centrums huvudinfart, som är en fyrfilig väg. Planområdet kan idag upplevas som en transportsträcka som är otrygg för gång- och cykeltrafikanter. Situationen för de oskyddade trafikanterna är på många ställen bristfällig med ogästvänliga miljöer. Karlskrona kommuns ambition i detaljplanarbetet är att omvandla Österleden till en stadsboulevard genom avsmalning och trädplanteringar. Förutsättningarna för gående och cyklister föreslås förbättras genom bredare gång- och cykelbanor, förbättrad gång- och cykeltunnel vid Brohålan samt förbättrad belysning. Målet med ombyggnaden är att skapa en väg som är vacker, upplevelserik och trafiksäker. Höga krav kommer att ställas på fortsatt god framkomlighet vid ombyggnaden av Österleden.

De allmänna platserna inom området föreslås utvecklas med fokus på gående och cyklister och att unga som äldre ska känna sig trygga i området. Planområdet ligger i närheten av ett väl utbyggt gång- och cykelnät samt kollektivtrafik. Omkringliggande gator är välbelysta.

Planförslaget bidrar till att utveckla området kring centralen för att skapa en mer attraktiv kollektivtrafik i staden. Området är lätt att nå både för gående, cyklister, med buss, tåg eller bil. En utveckling av området ska ske med ett fokus på gående och cyklister.

Frågor bevakade av Länsstyrelsen

Riksintresse

Kulturmiljövård

Den södra delen av planområdet ingår i riksintresse för kulturmiljövård ”Karlskrona stad och befästningar” K15 (miljöbalken 3 kap 6 §). Planområdets norra del gränsar till riksintresset. Stationstorget, stationsbyggnaden och södra delen av Österleden ingår i Världsarvet Örlogsstaden Karlskrona. Hela Trossö, Österleden och Pottholmen ligger inom buffertzonen för Världsarvet Örlogsstaden Karlskrona.

Värdena i riksintressebeskrivningen består i residensstadens stadsplan, dess välbevarade bebyggelse med den låga stadssiluetten samt örlogsvarvet och de omfattande befästningsverken. I riksintressebeskrivningen anges följande motivering och uttryck för riksintresset:

Motivering: ”Residensstad och svenska flottans huvudstation sedan 1680-talet och en av Europas bäst bevarade exempel på örlogsstad som genom påkostad arkitektur, tekniska innovativa anläggningar och den ståndsmässigt anlagda civila staden med omgivande befästningar och försörjningssystem visar på den svenska stormaktstidens ambitioner att utöka och upprätthålla en maktposition i Europa och runt Östersjön. Speglar tydligt statsmakternas inflytande bakom stadsbildningar under 1500- och 1600-talen”.

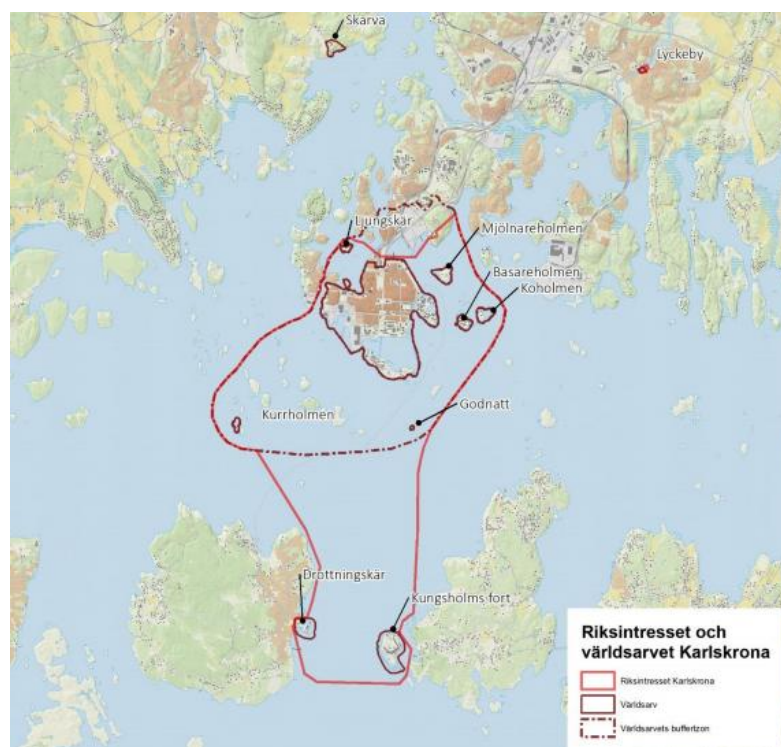


Bild 77. Karta över avgränsningen av riksintresse K15 "Karlskrona stad och befästningar" och världsarvet Örlogsstaden Karlskrona.

För beskrivning av kulturmiljön och bedömning av påverkan på riksintresset se avsnittet kulturmiljö.

Kommunikationer

Österleden utgör riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Planområdet gränsar även till järnvägen som omfattas av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

Omvandling av Österleden till stadsgata bedöms inte påverka riksintresset då framkomligheten även i fortsättningen bedöms vara god med två körfält i vardera riktning. Vägen ska även klara av att hantera stora trafikflöden samt transporter av farligt gods. Klassningen av Österleden höjs (från BK1 till BK4) liksom möjlighet att obehindrat köra genom kurvor. Inga farthinder eller cirkulationsplatser planeras längs med vägen.

Planförslaget bedöms inte påverka järnvägen som riksintresse. Planförslaget bedöms förstärka järnvägen som riksintresse och Karlskrona central som ett viktigt kollektivtrafiknav genom omgestaltning av stationstorget.

Totalförsvaret

Planområdet omfattas av riksintresseområde för totalförsvaret (3 kap. 9 § miljöbalken) och berör sjöövningsområde *Hanö/ Torhamn* och stoppområde höga objekt tillhörande *Ronneby flottiljflygplats*. Planområdet är även nära beläget *Karlskronas Örlogshamn*. En ombyggnation av Österleden bedöms inte påverka riksintresset för totalförsvaret.

Kommunöverskridande frågor

Planområdet gränsar till Karlskrona central som utgör ett mellankommunalt och regionalt intresse. Stationen utgör en viktig nod i de funktionella sambanden i en större arbetsmarknadsregion.

Strandskydd

Område för upphävande

Pottholmen etapp 2, del 1, ligger i direkt anslutning till Hamnfjärden. Planområdet omfattas idag inte av strandskydd. Enligt miljöbalken återinträder dock strandskyddsbestämmelser då gällande detaljplan upphör att gälla och ersätts med en ny. Ett nytt beslut om upphävande av strandskyddet krävs vid beslut om antagande av detaljplanen.

Motivering till upphävande av strandskydd

Att tillgodose kommunens behov att tätortsutveckling utgör ett allmänt intresse. Det är angeläget att anlägga en ny väg för att säkra infarten till Trossö.

Strandskyddets syfte är idag starkt påverkat då området redan är ianspråktaget för vägar och järnvägsändamål mm. Ett upphävande av strandskyddet bedöms därmed inte påverka planområdet negativt. Platsen bedöms inte äga några höga rekreativvärden. Allmänhetens tillträde till området utmed vattnet säkerställs genom en allmän gång- och cykelväg öster om Österleden. Gång- och cykelvägen utgör en fri passage utmed vattnet.

Upphävandet görs genom en administrativ bestämmelse på plankartan, *a₁ och a₂ - strandskyddet är upphävt på allmän plats och vattenområde.*

Hälsa och säkerhet

Trafikbuller

Nuläge

Planområdet påverkas av trafikbuller från Österleden och järnvägen. "Trafikbullerutredning Pottholmen etapp 2, del 1" (WSP 2024) redovisar hur planområdet och närliggande befintliga och planerade bostäder påverkas av buller från väg- och järnvägstrafik. Enligt trafikbullerutredningen ligger bullernivåerna inom planområdet i dagsläget till stora delar på 55-70 dB(A) ekvivalent ljudnivå.

För befintliga bostäder utanför planområdet ligger bullernivåerna för vägtrafik för södra Pantarholmen på 61-64 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid fasad. För Pottholmen etapp 1 ligger bullernivåerna på 39-62 dB(A). För kvarteret Lagerblad, vid Kungsplan, ligger bullernivåerna på 50-55 dB(A) i marknivå.

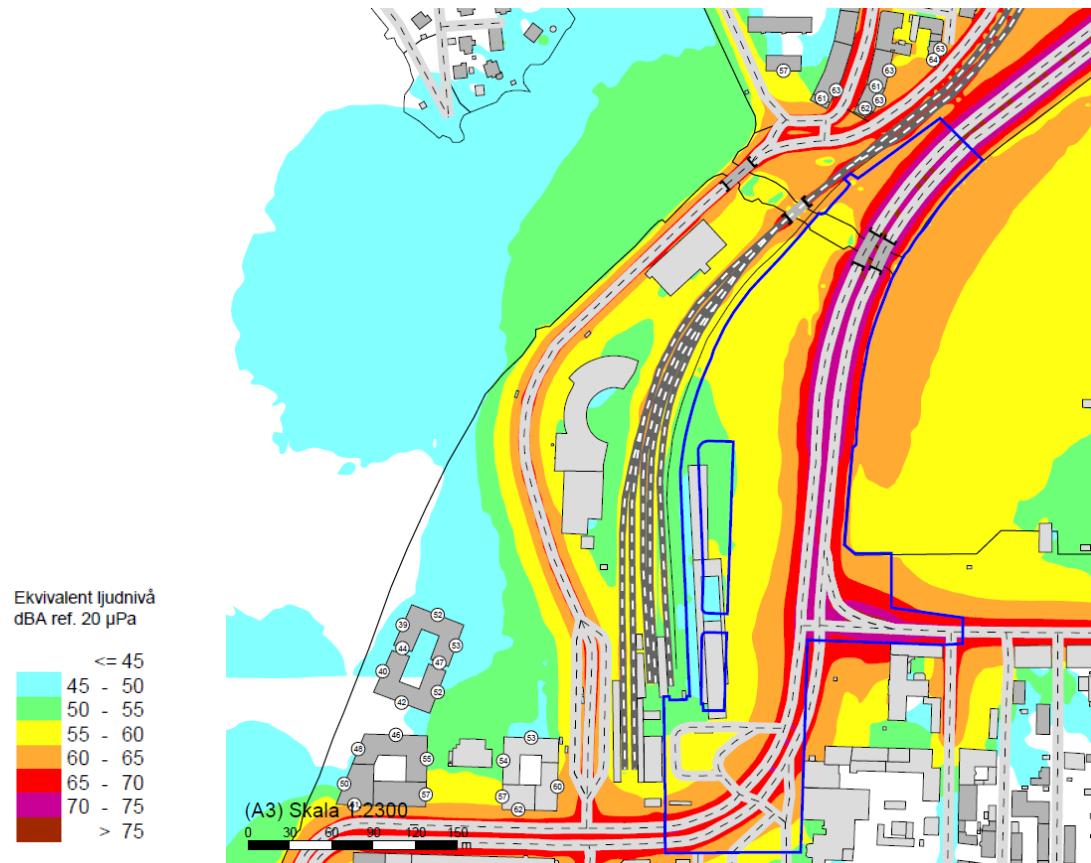


Bild 79. Utdrag ur trafikbullerutredningen som visar att Pottholmen etapp 2 idag till stora delar har ekvivalenta ljudnivåer mellan 55-70 dB(A).

Planförslaget och konsekvenser

Pottholmen etapp 2 del 1, föreslås utvecklas med allmän plats väg, torg och park. Ingen bebyggelse föreslås inom planområdet.

Framtagen trafikbullerutredning redovisar hur park- och torgområden inom planområdet samt befintliga och planerade bostäder utanför planområdet påverkas av buller från väg- och järnvägstrafik i samband med upprättandet av ny detaljplan. Förutom nuläge redovisas även nollalternativ med trafikflöden enligt prognosår 2040 samt planförslag med trafikflöden enligt prognosår 2040, med föreslagen ny lokalisering av Österleden.

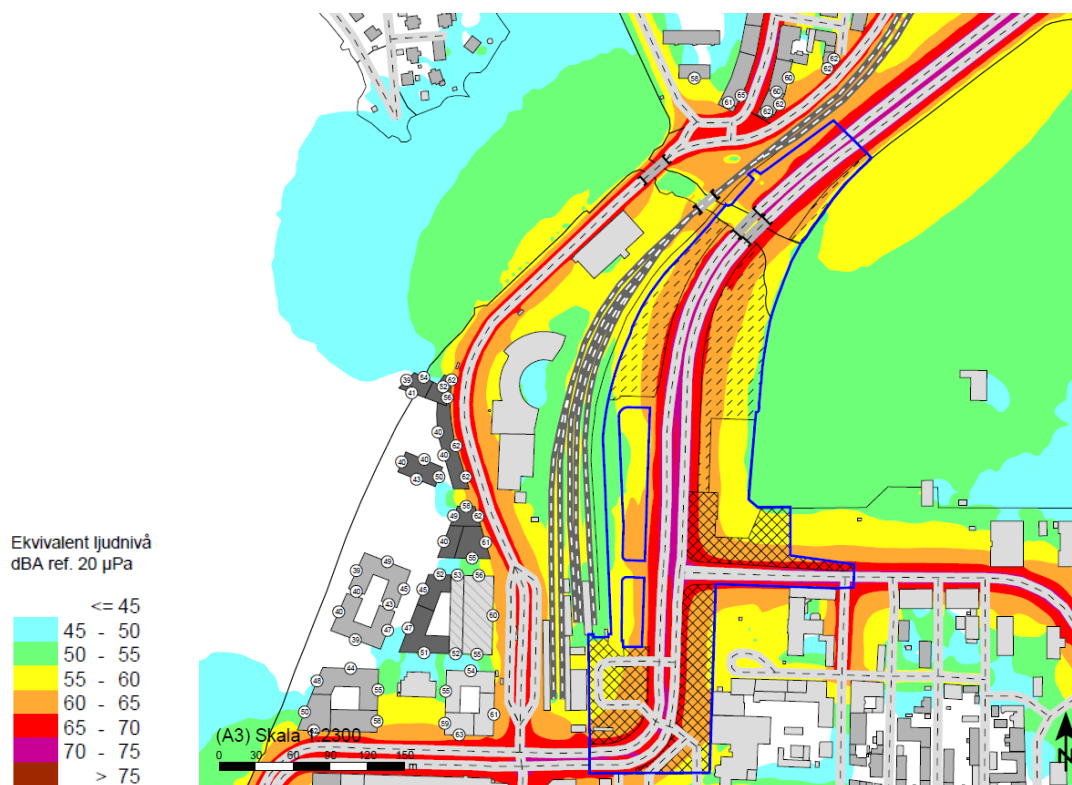


Bild 80. Utdrag ur trafikbullerutredningen som visar att ekvivalent ljudnivå vid fasad för befintlig bostadsbebyggelse inom Pottholmen etapp 1 år 2040 uppgår till som högst 62 dBA vid fasader mot vägen Järnvägstorget. För planerad bostadsbebyggelse blir den ekvivalenta ljudnivån som högst 62 dBA vid fasader mot Blekingegatan.

För befintliga bostäder på Pantarholmen, norr om planområdet, visar beräkningarna att detaljplanens genomförande medför en positiv effekt på ljudnivån jämfört med nollalternativet och nuläget. Då förändringen av Österleden inte bedöms vara av väsentlig karaktär gäller riktvärden enligt Naturvårdsverkets vägledning ”Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder”, d v s åtgärdsnivån 65 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad samt 55 dB(A) maximal ljudnivå inomhus nattetid.

För bostäder på Pantarholmen överskrids inte åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid någon fasad enligt beräkningarna för nuläget. Riktvärdet för god miljö kvalitet, 55 dBA ekvivalent ljudnivå överskrids däremot vid samtliga fasader. Till nollalternativet 2040 ökar de ekvivalenta ljudnivåerna med 1-2 dB till följd av trafikökningen, dock överskrids fortfarande inte 65 dBA ekvivalent ljudnivå. Planförslaget medför enligt beräkningarna att den ekvivalenta ljudnivån vid fasad minskar med 0-3 dB jämfört med nollalternativet 2040. Även jämfört med nuläget minskar den ekvivalenta ljudnivån med 1-3 dB vid fasader mot Österleden. Effekten beror på att hastigheten på Österleden sänks till 40 km/h i och med planförslaget. Gällande maximal ljudnivå visar beräkningarna endast en marginell skillnad med 1 dB ökning av ljudnivån från nollalternativet till planförslaget vid ett par av fasaderna.

För befintliga bostäder inom Pottholmen etapp 1 visar beräkningar att bebyggelsen tillhörande kv. Smedjan 1 vars fasader ligger i anslutning till vägtrafik beräknas få ett överskridande av riktvärdet 55 dB(A) ekvivalent ljudtrycksnivå. Det närliggande kv. Stadsporten 1 innehåller inga bostäder. Bostäder belägna inom kv. Hemgården 1 och 2 beräknas däremot få nivåer som underskrider infrastrukturpropositionens riktvärde. Kv. Hemgården 1 och 2 beräknas emellertid få något lägre ljudnivåer eftersom den planerade byggnaden inom fastigheten Pottholmen 1 (mobilitetshus) ger skärmning mot vägar och spår. Liknande resultat noteras för kv. Hemgården 1 och 2 avseende Nollalternativet.

Uteplatser i anslutning till vägar beräknas få ljudtrycksnivåer som överskrider 70 dB(A) maximal ljudtrycksnivå. Detta kommer från vägtrafik, vilket framgår då man jämför bilagor som visar maximala ljudtrycksnivåer för enskilda trafikslag. Detta gäller alla scenarier. Uteplatser längs fasader vända bort från vägar samt de belägna vid innergårdar bedöms ha bättre förutsättningar för en god ljudmiljö med bullernivåer under riktvärdet.



Bild 81. Kvartersnamn inom Pottholmen etapp 1.

Den planerade bostadsbebyggelsen inom Pottholmen etapp 1 inom fastigheten Pottholmen 1 vars fasader vetter mot Blekingegatan beräknas få ekvivalenta ljudtrycksnivåer motsvarande 62 dB(A). Planarbetet för dessa inleddes före 2015 och sålunda utvärderas de mot riktvärde 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Sammantaget bedöms inte planförslaget vid jämförelse med nollalternativet påverka planerade bostäder annat än i försumbar utsträckning. Avseende uteplatser beräknas överskridande av 70 dB(A)

maximal ljudnivå längs väg. Uteplatser belägna vid innergård eller vända bort från väg beräknas däremot få underskridande. Vid jämförelse med Nollalternativet beräknas den östra fasaden tillhörande mobilitetshuset inom kvarteret Pottholmen 1 få 1 dB högre ekvivalent ljudtrycksnivå nämligen 60 dB(A). För bostäder belägna inom fastigheten Karlskrona 4:1 beräknas planförslaget inte innebära annat än försumbar förändring av ljudtrycksnivåer.

För befintliga bostäder inom kvarteret Lagerblad vid Kungsplan är den ekvivalenta ljudnivån i markplan för den norra delen av byggnaden mellan 55 och 60 dBA. Detta gäller både i nollalternativet 2040 och för planförslaget 2040. Det bedöms därmed inte bli någon skillnad i bullernivåer i markplan vid byggnaden vid ett genomförande av detaljplanen. Riktvärdena för god miljö kvalitet (55 dBA) överskrids, men inte riktvärdet för skyddsåtgärder (65 dBA). Att det inte blir högre ljudnivåer i markplan vid byggnaden trots ökad trafik beror troligen på att Österleden flyttas något västerut vilket medför ett ökat avstånd mellan väg och kvarteret Lagerblad.

Sammantaget medför planen inga ytterligare överskridanden av riktvärdet jämfört med nollalternativet och nuläget utan har en positiv effekt på ljudnivåerna. Då ombyggnationen av Österleden inte utgör en väsentlig ombyggnad enligt gällande riktlinjer (Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, Trafikverket 2014:1021) utlöser inte ett genomförande av denna detaljplan krav för att åtgärda ljudnivåer vid bostäder utanför planområdet. Bostäder utanför planområdet som påverkas av trafikbuller från kommunala vägar och där tillämpliga riktvärden överskrids, omfattas av kommunens ansvar enligt bl a 2 kap miljöbalken.

Inom planområdet tillkommer ett flertal parkstråk och torgytor. Dessa ytor ska i första hand vara en trivsamt transportsträcka och inte miljöer att vistas i under längre tid. Det finns därför inga önskemål att dessa ska vara bullerfria. Samtliga ytor är utsatta för en ekvivalent ljudnivå om 55-65 dBA ekvivalent ljudnivå. Även om ljudnivån inte uppfyller god ljudmiljö så förbättras den avsevärt längs med vattnet, på östra sidan Österleden. I dagsläget finns en gång- och cykelbana mellan vägen och vattnet som är mycket bullerutsatt. Med den nya placeringen av Österleden, längre västerut, skapas en större yta för transport till fots och med cykel som är mindre utsatt för buller på grund av att avståndet till vägen ökar. Längs med vattnet är det även populärt att fiska idag, vid dessa platser sänks ljudnivån avsevärt till följd av planen. I beräkningen för nollalternativet är den ekvivalenta ljudnivån 65-70 dBA längs med vattnet, i planförslaget sänks ljudnivån enligt beräkningarna till 50-60 dBA.

Förorenad mark

Nuläge

Pottholmen består till största delen av utfyllnadsmassor. Området bestod ursprungligen av ett antal mindre holmar som genom åren har fyllts ut och bundits ihop med Trossö.

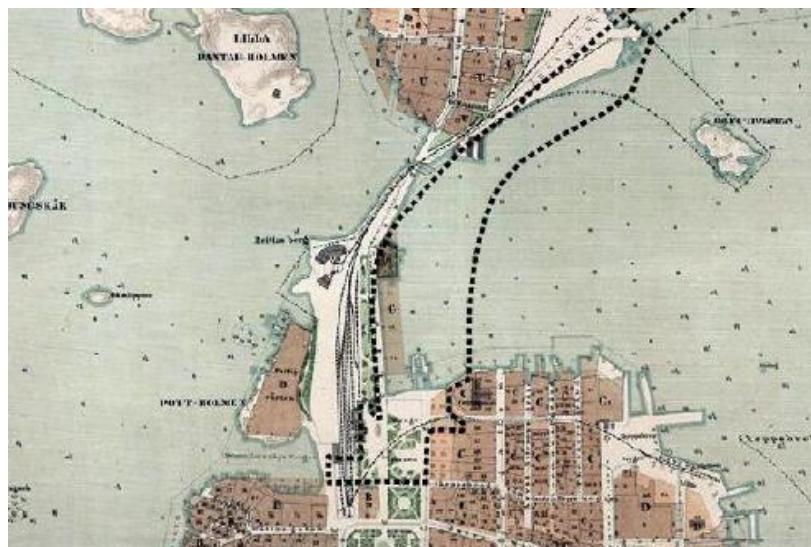


Bild 82. Pottholmen etapp 2 har fyllts ut succesivt och området består till stor del av utfyllnadsmassor. Karta från 1877-1882 visar att området vid denna tid till stora delar består av vatten.

Fyllnadsmassorna inom området överlagrar f.d. havsbotten bestående av gytta, dy, sand och lera. Fyllnadens djup varierar i allmänhet mellan ca 1 och 6 meter men det finns även djupare liggande fyllning på vissa ställen.

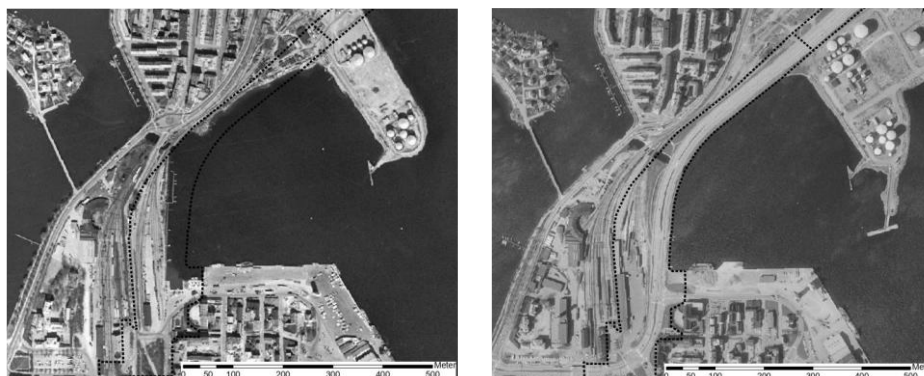


Bild 83-84. Pottholmen etapp 2 från 1961 och 1975 när Österleden anlagts och de senaste markutfyllnaderna skedde. Planområdet markerat med streckad svart linje.

Inom planområdet har det tidigare bedrivits verksamheter kopplat till järnvägen och den norra delen av planområdet utgör en f.d. bangård. Inom området finns kända föroreningar i mark och grundvatten.

Miljötekniska undersökningar inom Pottholmen etapp 2 har gjorts vid flera tillfällen.

- Översiktlig markundersökning över Karlskrona bangård (J&W 2001).
- Inventering av potentiellt förorenade områden på bangården (Banverket 2004).

- Miljöteknisk markundersökning Pottholmen Etapp 1 (WSP 2014).
- Pottholmen Etapp 2. Miljöteknisk markundersökning och riskbedömning (WSP 2016).
- Miljöteknisk undersökning och miljö- och hälsobedömning, Pottholmen etapp 2 (WSP 2022).
- Miljöteknisk markundersökning, resultatrapport stationstorget (WSP 2023).
- Miljöteknisk markundersökning Karlskrona 3:5 (WSP 2025).
- Översiktlig åtgärdsutredning (WSP 2025).

Flera utredningar om markföroreningar har tagits fram i planarbetet. Utredningarna "Översiktlig miljöteknisk markundersökning" och "Miljö- och hälsoriskbedömning" (WSP 2022) har undersökt föroreningshalter i jord, grundvatten, sediment och ytvatten. Utredningarna är framtagna för att omfatta hela Pottholmen etapp 2, dvs både allmän plats och kvartersmark.

Inom planområdet har förhöjda halter av främst metaller påvisats tillsammans med petroleumkolväten (alifatiska och aromatiska kolväten) samt olika PAH-föroreningar. Parametrar vars beräknade aritmetiska medelhalt överskrider KM är bly, kvicksilver, PAH-M och PAH-H. Maxhalten PAH-H överskrider gränsvärdet för farligt avfall. Framför allt halterna av PAH'er, koppar, krom och aromater >C16-C35 har hög variabilitet. Maxhalter av bly över riktvärdet för korttidsexponering, 1 000 mg/kg TS, enstaka punktföroreningar förefaller förekomma inom området.

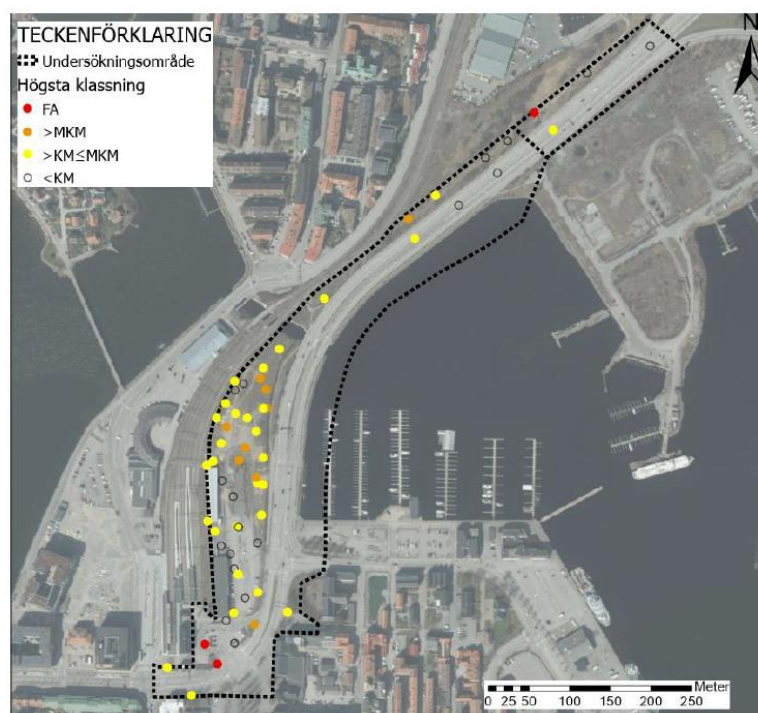


Bild 85. Föroreningshalter i olika provpunkter inom Pottholmen etapp 2 samt ett område utanför planområdet. Högsta klassning oavsett parameter och djup i relation till Naturvårdsverket generella riktvärden (KM, MKM) och för farligt avfall (FA).

Provtagningen av grundvatten påvisar generellt metaller som bly, koppar, krom och nickel över klass 1 (mycket låg halt, ingen till obetydlig påverkan) i enstaka rör. I ett rör påvisas dock zink över klass 3 (måttlig halt, påtaglig påverkan). I två av rören påvisas förhöjda halter av benso(a)pyren över klass 5 (mycket hög halt, stark påverkan). I tidigare grundvattenundersökningar har låga till måttliga halter av arsenik, bly, kadmium, nickel, zink och kvicksilver uppmätts i grundvattnet. I enstaka grundvattenrör har höga halter av bly och zink påvisats.

Provtagning av sediment påvisar en rad olika metaller i förhöjda halter tillsammans med PCB, PAH och organiska tennföreningar som påvisats i nivå med klass 5 enligt Naturvårdsverkets jämförvärden för sediment (Naturvårdsverket, 2022). Provtagning av ytvatten visar halter av arsenik, koppar, zink och PFOS över jämförvärdet för årsmedelvärde för miljökvalitetsnormen för kemisk status.

En översiktlig miljöteknisk markundersökning, med fokus på förklassificering har genomförts under 2023 av WSP vid den nuvarande centralstationen. Syftet med undersökningen var att utreda förutsättningarna inför markarbeten och masshantering. Markarbeten har dock inte blivit utförda.

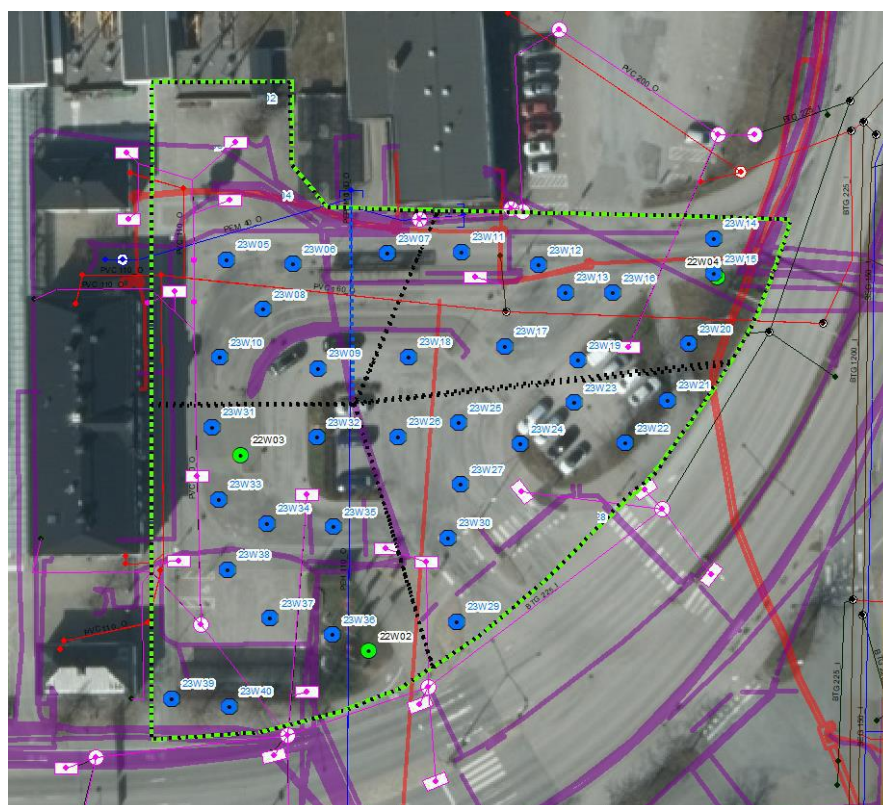


Bild 86. Rutornas utbredning markeras med svart, nya provpunkter med blått samt provpunkter med höga halter PAH från redan utförd provtagning med grönt.

Undersökningsområdet är indelat i fyra delområden. Det finns en tydlig gradient i föroreningshalter från höga halter i västra delen (ruta NV och SV) mot låga halter i öster (ruta NO och SO). I två av de fyra rutorna (NO och SO) föreligger inget saneringsbehov. De ämnen/grupper som medför överskridande av jämförvärden är framförallt PAH men även till viss del aromater/alifater. Arsenik har också påvisats i en halt överskridande MKM i ett enskilt prov samt i ett samlingsprov.

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark är uppdelade i två typer av markanvändning, känslig mark (KM) och mindre känslig mark (MKM). KM innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning och att grundvattnet skyddas. Marken ska t.ex. kunna användas till bostäder, förskola och odling. Grundvattnet inom området kan användas till dricksvatten. De exponerade grupperna antas vara barn, vuxna och äldre som lever inom området under en livstid. De flesta typer av markekosystem skyddas. Ekosystem i närbelägna ytvatten skyddas. MKM innebär att markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t ex kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara vuxna personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Grundvattnet på ett avstånd av ca 200 meter skyddas. Ytvatten skyddas i samma utsträckning som i scenariot KM.

Planförslaget och konsekvenser

Pottholmen etapp 2, del 1, föreslås planläggas för väg/ gata/ torg. Framtagna markundersökningarna omfattar dock hela det tidigare planområdet varav markanvändningen kontor, centrum, hotell även är med. Denna detaljplan säkerställer att föroreningar från planområdet inte belastar icke planlagd mark där man senare kan komma att pröva bebyggelse. Det är dock inte aktuellt i denna detaljplan utan kommer att prövas i en separat detaljplan.

Enligt Naturvårdsverkets generella riktlinjer innebär markanvändning kontor, centrum, väg/gata, torg och parkering att riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) ska vara utgångspunkten, när behovet av åtgärder för att minska riskerna för människors hälsa och miljön p.g.a föroreningar bedöms. Vad gäller park är kommunens uppfattning att KM ska vara utgångspunkten.

Som övergripande åtgärds mål för en eventuell avhjälpandeåtgärd i planområdet föreslås följande:

- Området ska kunna nyttjas för park, blandad stadsbebyggelse och väg.
- Markföroreningar ska inte utgöra oacceptabla hälsorisker för besökande eller yrkesverksamma.
- Spridning av förorening från området ska inte ge upphov till oacceptabel påverkan på recipienten.

Platsspecifika riktvärden har tagits fram som mätbara åtgärds mål med hjälp av Naturvårdsverkets beräkningsmodell. Observera dock att det är tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken som fattar beslut om vilka mätbara åtgärds mål som ska gälla vid en eventuell framtida avhjälpandeåtgärd. Det

sker inom ramen för tillsynsmyndighetens handläggning av anmälan enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Platsspecifika riktvärden har tagits fram för följande markanvändning/scenarier:

- PARK 0-1 meter under markytan (KM är utgångspunkten)
- PARK > 1 meter under markytan (KM är utgångspunkten)
- STAD (MKM är utgångspunkten)
- VÄG (MKM är utgångspunkten).

Vid framtagande av platsspecifika riktvärden har justeringar gjorts i Naturvårdsverkets beräkningsmodell avseende bl a intag av dricksvatten och växter, det förorenade områdets storlek, ytvattenrecipientens storlek och omsättningstid, exponeringstid för vuxna och barn samt markmiljöns och grundvattnets skyddsvärden. I WSPs utredning "Miljö- och hälsoriskebedömning" framgår exakt vilka justeringar som gjorts i beräkningsmodellen.

Följande platsspecifika riktvärden, mg/kg TS, har räknats fram för detaljplaneområdet. Som riktvärden för skydd av ytvatten har i alla scenariona använts riktvärden beräknade för markanvändningen STAD med en viktad infiltration för hela områden (60 mm/år).

Förorening	PSRV PARK 0- 1 m	PSRV PARK > 1 m	PSRV STAD	PSRV VÄG	UCL M95
Arsenik	10	60	25	100	5,5
Barium	300	15000	10000	15000	100
Bly	50*	350	180	500	179
Kadmium	2	5	5	5	**
Kobolt	35	80	80	80	6,1
Koppar	200	800	800	800	68
Krom tot	150	600	600	600	34
Nickel	120	400	400	400	18
Vanadin	200	600	600	600	25
Zink	500	3000	3000	3000	211
Kvicksilver	0,8	0,8	0,8	0,8	0,51
Bensen	1,0	3,5	1,2	11	0,0056
Toluen	18	18	18	18	**
Etylbensen	50	50	50	50	**
Xylen	35	35	35	35	**
Alifat >C5-C8	120	120	120	120	**
Alifat >C8- C10	180	400	120	700	**
Alifat >C10- C12	500	1000	1000	1000	**
Alifat >C12- C16	500	1000	1000	1000	**
Alifat >C16- C35	1000	2500	2500	2500	66

Aromat >C8-C10	50	250	250	250	**
Aromat >C10-C16	15	180	180	180	3,4
Aromat >C16-C35	20	20	20	20	3
PAH-L	15	50	50	50	2
PAH-M	20	40	20	40	23
PAH-H	1,8	40	18	50	29

PSRV = platsspecifika riktvärden

UCLM95 = den övre konfidensgränsen för medelvärdet vid 95-percentilen

* riktvärdet för KM, beräknat platsspecifikt riktvärde är 20 mg/kg TS vilket motsvarar bakgrundshalten

** uppmätt maxhalt är lägre än KM, UCLM95 inte beräknat

Halter skrivna med **kursiv, fet stil** markerar att UCLM95 överskrider de platsspecifika riktvärdena

Riskbedömningen visar att det inte går att utesluta att det finns ett åtgärdsbehov på området då följande risker har identifierats:

- Förekomsten av bly över korttidsriktvärdet kan inte uteslutas inom planområdet. Sannolikheten att påträffa halter över korttidsriktvärdet är dock låg om man ser till halter i hela jordvolymen och mycket låg i ytlig jord.
- Förhöjda hälsorisker på grund av halter av PAH-M och PAH-H i områden med planerad markanvändning STAD kan inte uteslutas vid jämförelse med halter i ytlig jord. Styrande exponeringsväg för PAH-M är inandning av ånga och för PAH-H styrs riktvärdet av hudkontakt med jord/damm. Detta gäller även om outliers exkluderas.
- Förhöjda hälsorisker på grund av halter av PAH-M och PAH-H i områden med planerad markanvändning STAD kan inte uteslutas vid jämförelse av samtliga analyser. Om bedömningen i stället görs utan outliers underskrider halterna aktuella riktvärden.
- Förhöjda hälsorisker på grund av halter av bly i områden med planerad markanvändning PARK 0-1 meter kan inte uteslutas. Blyhalterna överstiger riktvärdet för KM samt det framräknade platsspecifika riktvärdet.
- Belastningen från planområdet är större än normalbelastningen enligt Naturvårdsverkets rapport 5540 avseende arsenik, nickel och kvicksilver när beräkningen görs med halter i jord. När beräkningen görs med uppmätta maxhalter i grundvatten blir belastningen avsevärt mycket mindre. Detta tyder på att belastningen överskattas vid beräkning med halter i jord. Spridning från planområdet bedöms ej utgöra någon reell risk för recipienten.

- Representativa halter av arsenik, koppar och zink i marken inom planområdet underskrider riktvärdena för påverkan på ytvatten. Halterna av PFOS i mark och grundvatten understiger SGIs preliminära riktvärden. Detta tyder på att de förhöjda halter av arsenik, koppar, zink och PFOS som uppmätts i recipienten i huvudsak inte orsakas av markföroreningar inom planområdet. Aktuell recipient är hårt belastad av utsläpp från framför allt dagvatten och en småbåtshamn.

Innan platsen bebyggs kommer marken att saneras om föroreningar utgör en risk för människors hälsa eller miljön. Detta ger i så fall en positiv omgivningspåverkan eftersom föroreningar försvinner från marken. En sanering av marken inom planområdet medför att människor inte riskerar att exponeras för föroreningarna i en omfattning som innebär risker för människors hälsa.

Efter samrådet har en åtgärdsutredning tagit fram. De övergripande åtgärdsmålen och platsspecifika riktvärdena från riskbedömningen har använts i utredningen. I rapporten redovisas ett nollalternativ, tre olika saneringsalternativ och ett s.k. maxalternativ.

Det minst omfattande alternativet (förutom nollalternativet), alternativ 1, innebär schaktsanering och återfyllnad så att 0,5 meter rena massor finns mellan markytan och underliggande förorenad mark förutom där markanvändningen är VÅG (där det inte föreligger något avhjälpandebehov). Det mest omfattande alternativet (förutom maxalternativet), alternativ 3, innebär schaktsanering och återfyllnad så att minst 1 meter rena massor finns mellan markytan och underliggande förorenad mark där markanvändningen är PARK, och minst 1,5 meter rena massor mellan markyta och underliggande mark där markanvändningen är STAD.

Kostnaden för alternativ 1 har beräknats till ca 8 miljoner kr, och kostnaden för alternativ 3 har beräknats till ca 16 miljoner kr. Kostnaden för maxalternativet, som innebär schaktsanering ner till grundvattenytan, har beräknats till ca 79 miljoner kr och bedöms redan nu som orimligt. Nollalternativet (inga åtgärder) uppfyller inte åtgärdsmålen och är därför inte aktuellt. Vilket av alternativen 1, 2 och 3 som kommer att genomföras kommer slutligt att avgöras av tillsynsmyndigheten vid handläggning av anmälan om avhjälpandeåtgärd. Kommunen gör bedömningen att kostnaderna för alternativ 1, 2 och 3 kan bäras av projektet.

Innan en åtgärd genomförs ska en anmälan i enlighet med 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas till Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden. I anmälan beskrivs bl.a. vilka kontrollprov som ska tas i samband med efterbehandlingen och vilka skyddsåtgärder som ska vidtas.

Farligt gods

Nuläge

Österleden utgör primär transportled för farligt gods. På vägen går idag transporter av farligt gods till centrala Karlskrona som bland annat ska till Saab Kockums och Marinbasen. Rekommenderat skyddsavstånd utmed en farligt gods led är 30 meter.

Bangården på Pottholmen möjliggör idag rangeringsmöjligheter för projekt ”Motorways of the Sea”. På järnvägen sker i dagsläget inga transporter av farligt gods. Trafikverket vill dock ha möjlighet att vid behov upplåta sträckan till godståg när detta krävs. Enligt Trafikverket bör ny bebyggelse ha ett 30 meter skyddsavstånd från farligt gods leder eller från spårmitt på järnväg.

Planförslaget och konsekvenser

Framtagen rapport ”*Detaljerad riskbedömning för detaljplan- Transporter av farligt gods på väg och järnväg*” (WSP 2022, rev 2025) har belyst riskbilden för planområdet. Utredningen omfattar hela Pottholmen etapp 2, dvs både allmän plats och kvartersmark. Denna detaljplan säkerställer att farligt gods inte belastar icke planlagd mark där man senare kan komma att pröva bebyggelse. Det är dock inte aktuellt i denna detaljplan utan kommer att prövas i en separat detaljplan.

Vid en utbyggnad av Pottholmen etapp 2 föreslås ingen förändring av transportleden för farligt gods på väg. Antalet transporter av farligt gods på Österleden bedöms öka till år 2040 vilket har beaktats i rapporten. Då uppgifterna är sekretessbelagda kan de dock ej redovisas.

Bangården på Pottholmen ska även i fortsättningen ha rangeringsmöjligheter fram till dess att en direktförbindelse finns mellan de två järnvägsbanorna och Verköbanan. Transporter av gods på järnvägen kommer att ske till och från färjelinjen och kombiteminal på Verkö. Vid en rangering är avsikten att eventuellt farligt gods inte ska gå in för rangering vid järnvägsstationen utan istället rangeras på spår 42 i höjd med Pantarholmen. I dagsläget finns det fysiska begränsningar som medför att det maximalt kommer kunna ske 6 godstransporter per dag som rangeras på spår 42 norr om järnvägsstationen och Brohålan. Är spår 42 av någon anledning obrukbart vill Trafikverket istället kunna använda Karlskrona centralstation för rangeringen. En svårighet som finns med denna lösning är att det inte finns någon möjlighet att vända loket inne på Karlskrona C. För att centralstationen ska kunna användas för rangering behövs således två lok. Då antagande om antalet tåg har stor inverkan på det slutgiltiga resultatet genomförs en känslighetsanalys där 10 godstransporter per dag ligger till grund för beräkningarna.

Enligt Trafikverket bör ny bebyggelse generellt inte tillåtas inom ett område på 30 meter från närmaste spårmitt. Dessa riktlinjer gäller främst för tåg med rörelse i ett hastighetsintervall upp till den för banan eller fordonet högsta tillåtna, vid vilken urspårningar kan drabba omgivningen upp till 25 meter från spåret. Längs bebyggelsen inom planområdet går stationsområdet med

hastighetsrestriktioner, där maximal hastighetsgräns i norr är 40 km/h och närmar sig därefter 0, eftersom ingen genomfartstrafik förekommer. Vid ca 30 km/h är sannolikheten att en vagn eller annat fordon skall hamna mer än 15 meter från spåret efter en urspårning noll. Mekanisk skada på grund av urspårning bedöms således inte utgöra någon risk för personer inom planområdet, givet ett skyddsavstånd om minst 15 meter.

Utredning redovisar följande riskreducerande åtgärder för att minska riskpåverkan på planområdet:

- *Skyddsavstånd mellan planerad bebyggelse och Österleden ska uppgå till minst 10 meter. Avstånd räknas från närmsta vägkant. Området mellan bebyggelse och vägkant ska hållas bebyggelsefritt. Ett bebyggelsefritt skyddsavstånd om 15 meter ska även upprättas, räknat från järnvägens yttersta spår.*
- *Det ska säkerställas att eventuella olyckor inte lämnar Infartsleden och Järnvägstorget. Detta kan göras med avåkningskydd och kantbarriärer (eller en kombination av båda) som kan stå emot tunga transporter och som utförs så att utsläpp av brandfarlig vätska inte kan lämna vägen. Åtgärden bedöms lämplig längs planerad bebyggelse inom planområdet.*
- *Fasader inom minst 25 meter från Infartsleden ska utföras i obrännbara material. Dessa fasader ska vidare inte utföras helglasade.*
- *Bebyggelse ska utformas så att utrymning i riktning bort från respektive riskkälla medges.*
- *Minst 25 meters skyddsavstånd ska upprättas mellan Infartsleden/Järnvägstorget och platser som uppmuntrar till mer än tillfällig utombusvistelse (t.ex. uteserveringar, lekplatser etc.) och som vetter oskyddat mot vägen inom planområdet.*

Plankartan reglerar ett 10 meters bebyggelsefritt skyddsavstånd mellan Österleden och planerad framtida bebyggelse samt ett bebyggelsefritt avstånd om 15 meter från järnvägens yttersta spår. Vidare regleras att avåkningskydd/ kantbarriär ska finnas utmed Österleden.

Efter samrådet har riskutredningen kompletterats med riskerna kring farligt gods i korsningen Österleden/ Skeppsbrokajen. Skeppsbrokajen utgör idag inte rekommenderad transportled för farligt gods. Kontakter har tagits med Räddningstjänsten Östra Blekinge, Karlskrona kommun – Hamnavdelningen, Trafikverket samt Kustbevakningen för att utröna om transporter av farligt gods trots detta sker på Skeppsbrokajen i avgörande omfattning. Vissa transporter, primärt diesel, sker längs vägen för tankning av fartyg och färjor från kajen. Transporterna är dock så få (i storleksordningen enstaka per vecka eller varannan vecka) att de erfarenhetsmässigt inte bedöms ge upphov till förhöjda risknivåer (ALARP eller högre) i korsningen mellan Infartsleden och Skeppsbrokajen eller för bebyggelsen längs Skeppsbrokajen.

Föreslagna riskreducerande åtgärder bedöms som tillräckliga för att möjliggöra en framtida bebyggelse inom Pottholmen etapp 2.

Räddningsvägar

Nuläge

Österleden utgör den primära vägen till Trossö och centrala Karlskrona. Vid en eventuell olycka på Österleden utgör Sunnavägen samt gång- och cykelvägen längs med Borgmästarekajen på västra Pottholmen alternativa räddningsvägar.

Planförslaget och konsekvenser

Utöver att planförslaget bibehåller de befintliga räddningsvägar som finns tillkommer möjligheten att nyttja den nya lokalgatan parallellt med järnvägen för att ta sig förbi en olycka eller stopp i trafiken på Österleden.

Risker

Ras och skred

Nuläge

Pottholmen består i stort sett bara av utfyllnadsmassor. Fyllningen består av friktionsjord med inslag av lera och organiskt material samt byggnads- och industrirester såsom tegel, trä, murbruk och asfalt.

Enligt SGU:s karttjänst, ”Förutsättningar för ras och skred i finkorniga jordar” så kan det finnas risk för ras och skred i områdets norra och östra del.

Planförslaget och konsekvenser

I planarbetet har en *Geoteknisk utredning för detaljplan PM Geoteknik* (Skanska 2022) tagits fram för att kartlägga de geotekniska förhållandena inom området. Se mer under avsnittet geoteknik.

Risk för högt vattenstånd

Nuläge

Pottholmen ligger delvis på låglänt mark och höjden på marken inom området varierar mellan ca +1,4 och ca +3,7 meter över medelhavsnivån. Österleden ligger på nivåer mellan ca +1,7 och ca +3,7 meter över medelhavsnivån. Området ligger delvis lågt och riskerar att översvämmas vid högvatten och vid skyfall.

Denna detaljplan påbörjades år 2022. Då gällde Länsstyrelsens riktlinjer för byggnation i låglänta områden från 2014. Riktlinjerna baserades på SMHIs analys av extrema vattenstånd i Blekinge – nutid, år 2050 och år 2100. Riktlinjerna gav underlag om vilka risknivåer som länsstyrelsen utgick ifrån vid bedömning av lämplighet för olika typer av byggnationer. För vägar (räddningsvägar) anger riktlinjerna säkerhetsnivån + 3,0 meter (RH2000) med år 2100 som planeringshorisont.

Våren 2024 antog länsstyrelsen nya *”Riktlinjer för bedömning av översvämningsrisk längs Blekinges kust med hänsyn till klimatförändringar”* (2024). Riktlinjerna baserar sig på SMHI:s analys av extrema vattenstånd i Blekinge och ger underlag om vilka risknivåer som länsstyrelsen utgår från vid bedömning av lämplighet för olika typer av byggnationer. Utgångspunkt för bedömning av säkerhetsnivå är för Karlskrona kommun år 2150. Uträkningen av säkerhetsnivån görs genom att addera framtida medelvattenstånd med högvattenhändelse och säkerhetsmarginal. För aktuell detaljplan är säkerhetsnivån +3,9 meter för vägar.

Karlskrona kommun har en klimatanpassningsplan som antogs av kommunfullmäktige 2020. Planen syftar till att strukturera och stödja arbetet med att anpassa kommunens verksamheter till ett förändrat klimat. Till planen hör en handlingsplan med åtgärder på kort och lång sikt för att möta effekterna av ett förändrat klimat. Exempel på åtgärder kopplade till infrastruktur är bland annat säkerställandet av tillgängligheten till Trossö, förebyggande åtgärder och insatser för att leda bort vatten, invallning och höjning av mark etc. En revidering av klimatanpassningsplanen har påbörjats under 2023 utifrån nya regler, riktlinjer och interna styrdokument. Planen kommer även innehålla en ny handlingsplan för klimatanpassningsåtgärder. Arbetet med uppdateringen ska vara klart under 2025.

Enligt Karlskrona kommuns klimatanpassningsplan och skyfallskartering översvämmas planområdet vid ett 100-års regn. Enligt skyfallskartering (Norconsult, 2021) utförd för ett närliggande område finns ett fåtal lågpunkter där det vid skyfall blir stående vatten under regnhändelsen. Skyfallskarteringen är gjord för ett regn med 100 års återkomsttid och en varaktighet på 30 minuter. Vattenmassor med ett maximalt djup på upp till 0,9 meter blir under skyfallets varaktighet stående längs befintlig gång- och cykelbana väster om Österleden. En utbredning med stående vatten kan också ses öster om denna, med djup på upp till ca 0,50 meter. Resterande redovisade lågpunkter ansamlar generellt vatten med djup på ca 20 cm.

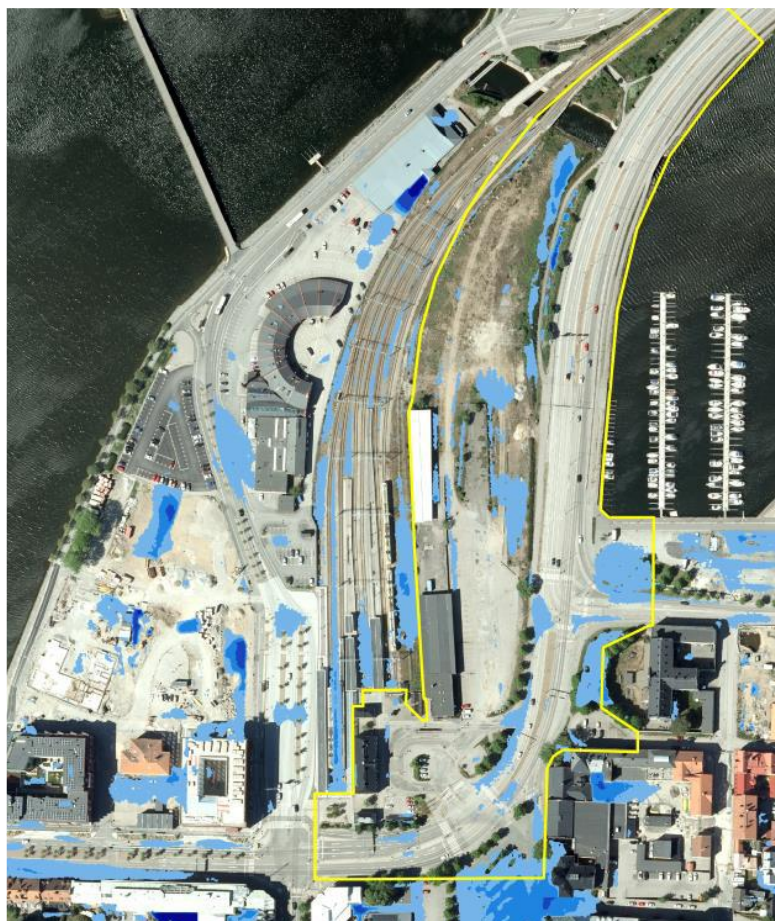


Bild 87. Skyfallskartering över planområdet med lågpunkter markerade i blått. Vattendjup från 0,1 meter till över 1 meter markerade i blå färgskala. Planområdesgräns markerat med gult.

Planförslaget och konsekvenser

En utveckling av planområdet behöver ta hänsyn till stigande havsvattennivåer och därmed höjt grundvatten samt risk för översvämningar.

Österleden föreslås höjas till marknivån +3,0 meter. Underbyggnad av vägen förbereds dock för att möjliggöra ytterligare höjning om så är aktuellt i framtiden. Lokalgatan är höjdsatt för att möjliggöra en avrinning av dagvatten mot dagvattendammarna i norr. Här föreslås framtida bebyggelse möta gatan på en lägre nivå på +2,5 meter.

Gång- och cykelpassagen under Österleden kommer inte helt att kunna klimatanpassas. Gång- och cykelpassagen klimatskyddas upp till +1,5 meter (med mur utmed vattnet) vattennivåer över +1,5 meter kommer passagen att översvämmas. Detta bedöms inte utgöra ett problem då alternativa vägar finns till gång- och cykeltunneln. På längre sikt finns även möjlighet att justera höjden av muren utmed vattnet för att skapa en anpassning till framtiden. Fram till dess är passagens öppenhet och trygghet av högsta prioritet.

Parallellt med utredningen om dagvatten har en skyfallsanalys även tagits fram "Dagvatten- och skyfallsutredningen för Karlskrona 4:74 m.fl." (Norconsult 2023).

Stora delar av planområdet kommer i samband med exploatering att höjdsättas för att säkra upp inför framtida höjda havsnivåer. Då höjdsättningen kommer leda till en förändring i avrinning och ansamling av vatten vid extrema regnhändelser har en översiktlig skyfallskartering gjorts med befintlig modell, framtagna 2021, och med framtida höjdförslag.

Sammantaget bedöms områdets framtida utformning och höjdsättning att förbättra planområdets förmåga att omhänderta skyfall. Planerat lågstråk/grönstråk utmed huvudaxeln härbärgerar stora volymer och möjliggör för vatten att bli stående utan att riskera skada på byggnader. Föreslagna höjder möjliggör på andra ställen att vatten kan avledas ut mot recipient utan att bli stående inom planen.

I anslutning till stationstorget och norrut ger föreslagen höjdsättning fall på marken norrut. Höjd vid stationstorgets norra delar är +2,3 m och vid lokalgatans slut i norr ca +1,8 m. Där grönområdet börjar sluttar sedan marken norrut mot Pottholmskanalen. Längs kantsten till stationsområdet blir ansamlingar med litet djup stående under skyfallet, ca 10–15 cm. Efter skyfallet visar resultat dock att vattnet avrunnit norrut mot dagvattenparken och vidare mot recipient. Med kantsten bedöms inte skyfallssituationen vid järnvägsspåren förvärras jämfört med befintlig situation utan snarare förbättras, då en mindre volym blir stående på spåren än idag. Höjdförslaget bedöms inte leda till en försämring för omkringliggande områden eller utgöra en risk för skada på människa eller byggnation.

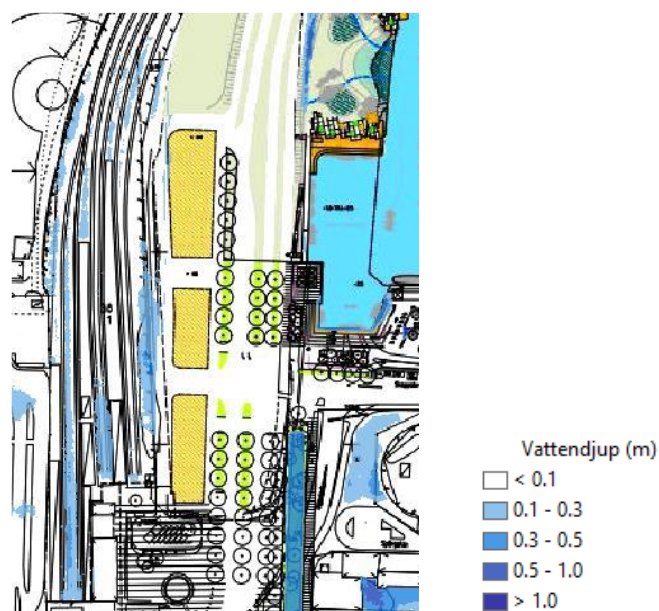


Bild 89. Områdets västra delar och tänkt avledning av skyfall markerat med blå pil.

Delar av stationsområdet är beläget något lägre än omgivande väg. Här kan vatten komma att bli stående utan risk för skada på människa eller byggnad innan det vid ett djup på ca 10 cm är uppfyllt och vatten avrinner vidare norrut. Vid Kungsplan och planerad vårdbyggnad där marken ligger lågt och stora mängder vatten ansamlas vid skyfall redan idag planeras ett lågstråk längs norra Kungsgatan. Även marken framför vårdbyggnaden placeras lågt med syfte att härbärgera vattenvolymer vid extrema regnhändelser. Enligt resultaten av den översiktliga skyfallskarteringen riskerar inte höjdsättning eller exploatering att försämra situationen för omkringliggande bebyggelse, tvärtom ser situationen ut att förbättras jämfört med befintlig situation. Mot befintliga fasader runt Kungsplan blir lägre vattendjup stående jämfört med befintlig situation.

Då området är instängt blir vatten efter skyfallet stående i låglänta områden. En del vattenansamlingar blir stående mot befintliga fasader, dock med lägre vattendjup och med mindre utbredning än för befintlig situation. Enligt befintlig kartering blir vatten med ett djup på ca 0,35 meter stående längs fasad vid Nya Skeppsbrogatan efter skyfallet. Med implementering av lågstråk enligt föreslagen höjdsättning är vattendjupet istället 0,2 meter. Då området ligger låglänt kan vatten inte ytledes avledas vidare mot recipient. En möjlig lösning är att ansluta en ledning till lågstråket med utlopp i hamnen norrut. Vatten kan då bli stående i låga områden under skyfallet och sedan successivt tappas av med hjälp av dagvattensystemet. Då planområdet också ligger i risk för höga havsvattennivåer kan utloppet behöva utrustas med en slusslucka.

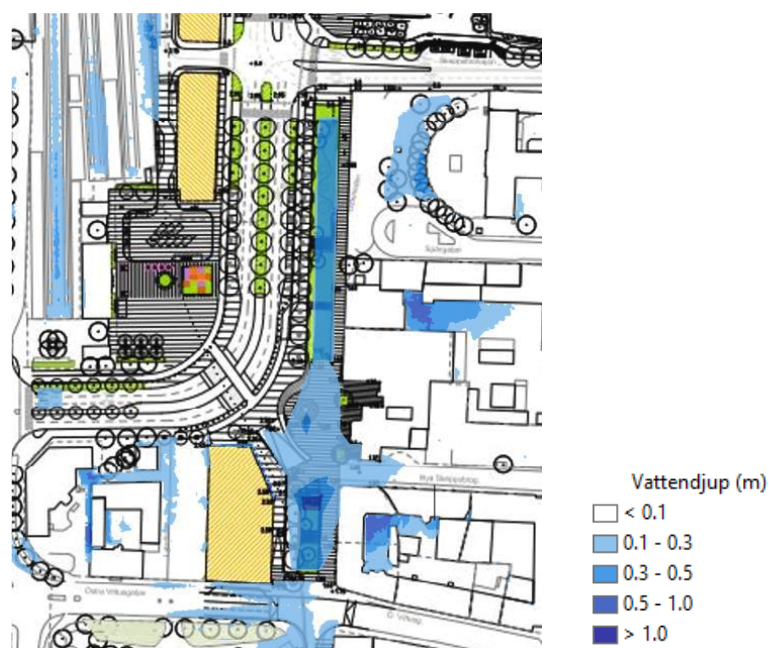


Bild 90. Stationsområdet i planområdets södra delar samt Kungsplan med preliminär framtida höjdsättning. Tänkt avrinning vid skyfall markerade med blå pilar och planerat lågstråk/grönstråk i grönt.

Österleden planeras att höjdsättas och möta befintliga marknivåer nordväst om Kungsplan. Körbanorna anläggs med visst fall väster- respektive österut

utredningen är att undersöka hur förutsättningarna varierar längs olika delar av kusten, och att ta fram lokalt anpassade rekommendationer om lämplig höjdsättning samt, i vissa fall, även förslag på skyddsåtgärder såsom kustskydd. Utredningen kommer att vara klar i slutet av maj 2025.

Preliminära resultat för det aktuella planområdet ger att högsta nivån en våg kan komma att nå är +3,5 med enklare åtgärder. Beräknat med 500 års åtkomsttid år 2150. Därmed bedöms planförslaget ge goda förutsättningar att hantera framtida påverkan från havsvatten.

Detaljplanen bedöms kunna utgöra en del av ett kustskydd för norra Trossö, med planeringshorisont till år 2150. Planområdet behöver då anpassas till en framtida höjning av intilliggande stadsdelar till minst + 3,91 meter. En utgångspunkt är att bron i planområdets norra del ges en höjd på + 4 meter. Förutom att vägen ges en grundläggning som gör att den inom planområdet kan byggas på för att nå önskad höjd, kan de planteringskärlet som också fungerar som avgränsning mellan körbana och gång- och cykelväg öster om Österleden ges en utformning så att den utgör ett önskat barriärskydd. Avsikten är redan i ett första skede bygga planteringskärlet till en höjd om 60 cm över vägbanan, vilket ger en färdig höjd på ca + 3,6 meter. Om det vid en framtida analys framkommer att den behöver höjas ytterligare bör gå det att bygga om/ersätta med en ny konstruktion som är ytterligare ca 30 cm högre (röd linje i kartan, bild 88). I det nu aktuella förslaget avses planteringskärlet avslutas i höjd med korsningen vid Skeppsbrokajen. I det fall en anpassning till kringliggande gators höjning, (dvs Skeppsbrokajen) är aktuell, kan två olika alternativ prövas.

Ett alternativ är att en fortsatt höjning av Skeppsbrokajen nyttjas som ny barriär för att skydda bakomliggande kulturhistoriskt värdefull bebyggelse. Medan den mer moderna bebyggelsen på kajen bedöms klara sig bättre, då den har anpassats till relativt moderna bestämmelser. Det alternativet är kostnadseffektivt, då infrastrukturen ändå måste hanteras. Då kan den avskiljande trädplanteringen ges en motsvarande utformning som längs infarten (grön linje i kartan, bild 88)

Om hela miljön på Skeppsbrokajen önskas skyddas, kan en avgränsande mur istället placeras i anslutning till kajkanten. Kajen planeras att renoveras under 2025 och ges även den en konstruktion som möjliggör en höjning. En höjning av kajen skyddar samtlig bebyggelse upp till önskad nivå, men gör kajmiljön svårare att använda, då muren blir märkbart högre (1,4-1,7 meter) än entréplanet i de byggnader som ligger där (gul linje i kartan, bild 88).

I båda dessa fall uppstår en öppning vid korsningen. Då scenariot förutsätter en höjning av all infrastruktur kan skillnaden hanteras genom att också höja gång- och cykelvägen till önskad nivå.

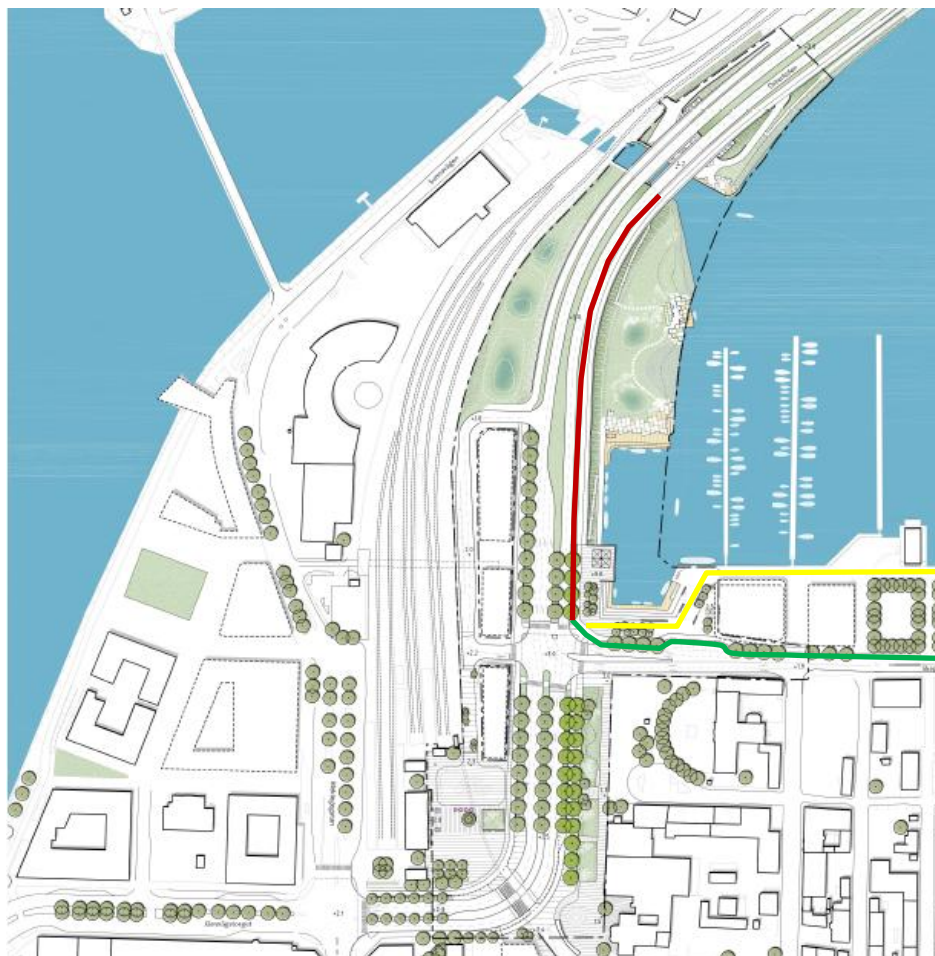


Bild 88. Förslag till klimatanpassning av planområdet med ett kustskydd för norra Trossö med en planeringshorisont till år 2150. Röd linje avser en höjning av planeringskärn utmed Österleden som även kan utgöra en avgränsande mur för vattnet, gul linje avser en mur utmed Skeppsbrokajen och grön linje avser planeringskärn utmed gatan Skeppsbrokajen som även kan fungera som en avgränsande mur.

Efter samrådet har även ett ”PM Kombination av högt vattenstånd i havet och skyfall” (AFRY 2025) tagits fram. Mätdata visar att högsta vattenstånden i Karlskrona har inträffat under vintern och de mest intensiva korttidsnederbörden har förekommit under sensommaren. Sannolikheten för att skyfallsliknande nederbörd sker i kombination med ett extremt vattenstånd i Karlskrona är med andra ord mycket liten. Förklaringen är att de två olika fenomenen skapas vid olika meteorologiska förutsättningar. Under sensommar och tidig höst finns dock en viss risk att kraftig ihållande nederbörd kan sammanfalla med tillfällen av relativt höga vattenstånd. I de mätserier som analyserats har det dock hittills aldrig förekommit någon överlappning mellan kraftig nederbörd (minst 10 mm per timme eller 35 mm per dygn) och högvattentillfällen med vattenstånd högre än 70 cm över medelvattenstånd.

Sammanfattningsvis bedöms återkomsttiden för kombinationen av ett vattenstånd över cirka 90 cm och ett intensivt regn överstigande cirka 35

mm/dygn vara minst 200 år. Återkomsttiden för kombinationen av ett skyfall och ett motsvarande högvattentillfälle bedöms vara betydligt längre.

Genom föreslagna förändringar kommer marken att höjas och teknisk infrastruktur att säkras. Med föreslagna åtgärder bedöms planområdet anpassad för stigande havsvattennivåer.

Miljökvalitetsnormer

Luft

Nuläge

För att skydda människors hälsa finns nationella miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft som anger hur höga halter av olika luftföroreningar som maximalt tillåts. MKN syftar till att säkerställa en godtagbar omgivning med avseende på människans hälsa och växtlighet. I urban miljö är framför allt kvävedioxid och partiklar relevanta att undersöka.

Partiklar PM10 i utomhusluft (inhalerbara partiklar med en diameter mindre än 10 µm) uppstår vid förbränning men också vid slitage av bromsar, vägbanor och däck. Viktiga källor är vägtrafik, energiproduktion och industrier. En stor utsläppskälla till NO₂ är fordonstrafik, men utsläppen kommer även från energiproduktion, uppvärmning och industrier.

Det svenska miljöarbetet styrs även av miljömålssystemet, som omfattar ett generationsmål, sexton miljökvalitetsmål och tjugofyra etappmål. Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Ett av de sexton miljökvalitetsmålen, ”Frisk luft”, berör direkt halter i luft av olika föroreningar. Miljökvalitetsmålet Frisk luft definieras enligt följande: ”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas”. För miljökvalitetsmålet Frisk luft finns preciseringar i form av halter av luftföroreningar som inte bör överskridas. Miljökvalitetsmålen ska nås senast år 2030.

Inom planområdet finns Österleden som utgör den mest trafikerade vägen i centrala Karlskrona med ca 27 000 fordon/ årsmedeldygn. Den dominerande vindriktningen i Karlskrona är sydväst-västlig. Pottholmen etapp 2 ligger i ett vindutsatt område med öppna vattenområden i väster och öster. De vanligaste vindhastigheterna är mellan 2 och 6 m/s.

En beräkning av områdets luftkvalitet, PM 10 partiklar, och kvävedioxid har tagits fram ”*Luftutredning Pottholmen etapp 2*” (WSP 2023). Utredningen omfattar hela Pottholmen etapp 2, dvs både allmän plats och kvartersmark. Bebyggelse inom kvartersmark är dock inte aktuellt i denna detaljplan utan kommer att prövas i en separat detaljplan.

För nulägesscenario, klaras MKN för NO₂ sett till såväl årsmedelvärde, som dygns- och timmedelvärde för hela Pottholmen. På Österleden, i norr- och

södergående riktning, visar beräkningarna att MKN för timmedelvärde överskrids något. Miljökvalitetsmålet för årsmedelvärdet överskrids på Österleden. Miljökvalitetsmålet för dygnsmedelvärden klaras inom hela planområdet.

Planförslaget och konsekvenser

För prognosår 2040, klaras MKN och miljömål för NO₂ sett till såväl årsmedelvärde, som dygns- och timmedelvärde för Pottholmen etapp 2. För PM₁₀, beräknas MKN klaras för samtliga medelvärdesperioder. Miljökvalitetsmålet för PM₁₀ är betydligt svårare att klara än motsvarande miljökvalitetsnorm. Miljökvalitetsmålet klaras för dygnsmedelvärdet av PM₁₀ i hela planområdet, men årsmedelvärdet överskrids på Österleden, Landbrogatan och Landsväggsgatan. Vid de framtida byggnadernas östra sida utmed Österleden överskrids inte miljökvalitetsmålet för dygnsmedelvärde för PM₁₀. För PM₁₀ gäller att MKN klaras för års- och dygnsmedelvärde. Miljökvalitetsmålet för dygnsmedelvärdet klaras, men det för årsmedelvärdet överskrids på Österleden.

Trots att trafikflödet på Österleden ökar med cirka 30 % för år 2040 jämfört med nuläget inklusive en framtida bebyggelse inom Pottholmen etapp 2, klaras MKN och miljökvalitetsmålet Frisk luft av NO₂ inom hela planområdet. Detta på grund av fordonsflottans framtida förväntade elektrifiering och teknikutveckling som kommer minska fordonens avgasrelaterade utsläpp. Partiklar från slitage av väg och bromsar förväntas dock i stort sett vara oförändrade. På Österleden, Landbrogatan och Landsväggsgatan överskrids miljökvalitetsmålet som årsmedelvärde av PM₁₀ är på grund av ökning av trafikbelastning, högre andel av tung trafik samt dåliga spridningsförhållanden (street canyon effekt). För att nå miljömålet för PM₁₀ på samtliga gator krävs ytterligare haltminskningar, där fortsatta ambitiösa driftåtgärder och fortsatt minskning av andelen fordon med dubbdäck spelar en avgörande roll. Bedömningen är dock att denna detaljplan i sig, med en flytt av vägen utan ny föreslagen bebyggelse, inte orsakar någon förändring till år 2040.

En utbyggnad av Pottholmen etapp 2, del 1, medför en utveckling av gång- och cykelnätet. Ett utvecklat gång- och cykelnät kan medföra att fler väljer cykeln vilket kan påverka luftkvaliteten positivt.

Omgivningsbuller (bullerdirektivet)

Nuläge

Österleden trafikeras av ca 27 000 fordon per dygn. Det innebär att vägen trafikeras av mer än 3 miljoner fordon per år, vilket är gränsen för när miljökvalitetsnormerna för buller gäller.

Planförslaget och konsekvenser

Planförslaget medför att bullernivåerna vid de närmaste befintliga bostadshusen endast förändras marginellt (1 dBA) eller inte alls, vilket

innebär att förutsättningar för att uppfylla miljökvalitetsnormerna för buller inte försämras.

Vatten

Nuläge

År 2000 införde Europaparlamentet ramdirektivet för vatten även kallat Vattendirektivet, med målsättningen att uppnå vattenkvalitet av god status inom hela EU. För att uppnå god vattenstatus sätts kvalitetsmål i form av s.k. Miljökvalitetsnormer (MKN) för vattenförekomster. MKN uttrycker den ekologiska och kemiska kvalitet som ska ha uppnåtts vid en viss tidpunkt. Vattendirektivet kräver att vi skyddar, förbättrar och återställer alla vattenförekomster i syfte att uppnå god ytvattenstatus. Direktivet utgår också ifrån icke-försämringsprincipen vilket innebär att vattenförekomstens status ej får försämras.

Planområdet avvattnas idag framför allt i nordlig och östlig riktning till Hamnfjärden som utgör en del av vattenförekomsten Yttre Redden. Dagvatten avleds också till Borgmästarefjärden som utgör en del av vattenförekomsten Danmarksfjärden. Både vattenförekomsterna omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten.

Den ekologiska statusen på Yttre redden med avseende på övergödning är måttlig. Klassningen har låg tillförlitlighet på grund av stor klassningsosäkerhet. Miljökvalitetsnormen är god ekologisk status 2027, och uppfylls alltså ännu inte. Den kemiska statusen är klassad som uppnår ej god baserat på att gränsvärdena för kvicksilver samt polybromerade difenyleterar (PBDE) överskrids. Gränsvärdena för kvicksilver och PBDE anses överskridas i alla Sveriges vattenförekomster, baserat på en nationell analys av Havs- och vattenmyndigheten. Övriga ämnen är ej klassade. Miljökvalitetsnormen är god kemisk ytvattenstatus med undantag för över allt överskridande ämnen, och det är okänt om den uppfylls eller inte.

Den ekologiska statusen på Danmarksfjärdens är måttlig. Klassningen baseras på miljökonsekvenstyperna övergödning, morfologiska förändringar och kontinuitet samt flödesförändringar som alla har måttlig status. Miljökvalitetsnormen för ekologisk status är god status 2039. Den kemiska statusen är klassad som uppnår ej god baserat på att gränsvärdena för kvicksilver samt polybromerade difenyleterar (PBDE) överskrids. Gränsvärdena för kvicksilver och PBDE anses överskridas i alla Sveriges vattenförekomster, baserat på en nationell analys av Havs- och vattenmyndigheten. Status för tributyltennföreningar är god, övriga ämnen är ej klassade vilket innebär att det är okänt om miljökvalitetsnormen god kemisk ytvattenstatus med undantag för överallt överskridande ämnen uppfylls eller inte.

Planförslaget/ Konsekvenser

Dagvattnet inom planområdet föreslås renas för att säkerställa att planens genomförande inte överstiger Karlskrona kommuns riktvärden för

dagvattenutsläpp (årsmedelhalt) eller riskerar att påverka miljökvalitetsnormer (MKN) för recipient. Föreslagen dagvattenhantering innefattar en tvåstegsrening för Österleden: skelettjord med trädplantering och rening via seriekopplade dammar. I tillägg föreslås en nedsänkt regnbädd i anslutning till stationsområdet och rening via ett planerat lågstråk/grönstråk i planens södra delar.

Genom att dimensionera reningsanläggningar enligt en högre ambition än icke-försämringsprincipen bidrar planområdet till att skapa förutsättningar för att en god vattenkvalitet kan uppnås i Yttre redden och i Danmarksfjärden vilket är en del av Europaparlamentets ramdirektiv för vatten (vattendirektivet).

Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv bedöms det som gynnsamt att inom planområdet verka för en god vattenkvalitet i Yttre redden och i Danmarksfjärden med tanke på planområdets hårdgörningsgrad och den högt trafikerade Österleden. Detta då en reningsanläggning med en viss reningseffekt avskiljer en större mängd föroreningar om inkommande föroreningshalt till anläggningen är hög. En högre ambition än icke-försämringsprincipen kan bidra till renare innanhav och mark.

Ett bättre omhändertagande av dagvatten kommer att påverka vattenförekomsten positivt.

Påverkan orsakad av vattenverksamheterna hanteras inom ramen för pågående tillståndsprövning av vattenverksamhet.

Miljömål

Riksdagen har antagit mål för miljöns kvalitet för 16 områden. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kultureresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt.

De nationella miljökvalitetsmål som berörs av detaljplanen för Pottholmen etapp 2 är följande:

- God bebyggd miljö
- Frisk luft
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Hav i balans samt levande kust och skärgård

Miljömålen *God bebyggd miljö* och *Begränsad klimatpåverkan* bedöms främjas.

Ett omhändertagande av dagvatten bidrar till att miljömålen *Ingen övergödning* samt *Hav i balans och levande kust och skärgård* uppfylls.

När området saneras från markföroreningar, främjas miljömålet *Giftfri Miljö*.

Ekosystemtjänster

Nuläge

Ekosystemtjänster är de funktioner hos ekosystem som på något sätt gynnar människan. Till exempel att växter renar luft, buskar dämpar trafikbuller, bin pollinerar grödor eller att vår hälsa ökar i naturen.

Internationellt och nationellt är ekosystemtjänsterna definierade och indelade i fyra olika typer utifrån vilken funktion de har. Dessa typer kallas försörjande, reglerande, kulturella och stödjande ekosystemtjänster.

Pottholmen etapp 2 består till största del av utfylld mark. Inom planområdet finns idag lite vegetation och därmed få naturvärden. Det f.d. bangårdsområdet består till största del av ruderatmark. Ett antal värdefulla större träd finns utmed Österleden i anslutning till stationen, Kungsplan och Skeppsbron. I övrigt bedöms området ha ett begränsat naturvärde.

Planförslag och konsekvenser

Pottholmen etapp 2 föreslås utvecklas med ökad grönska inom skärgårdsparken, planteringar utmed stadsboulevarden och huvudaxeln samt grönska för dagvatten utmed huvudaxeln. Även annan grönska föreslås inom platsbildningarna.

Ny vegetation inom Pottholmen tillför mer grönska och ökar den biologiska mångfalden. En variation i växtmaterialet är att föredra med t.ex. blommande träd och buskar. Detta är exempel på stödjande ekosystemtjänster.

En utveckling av stadsrummen med mer grönska och vegetation kan även bidra till att skapa nya mötesplatser, höja upplevelse- och rekreationsvärdet samt viljan att vistas inom området vilket är viktigt för människors hälsa. En utveckling av de offentliga platserna tydliggör även de kulturhistoriskt viktiga platserna vilket ökar förståelsen för Karlskronas historia. Detta är exempel på kulturella ekosystemtjänster.

Stadens gröna miljöer kan även mildra konsekvenser av andra klimatfaktorer såsom ökad temperatur, något som kommer att bli allt viktigare i stadsmiljön. Skuggande miljöer skyddar också från skadligt UV-ljus. Grönskan möjliggör även för kretslopp av vatten, kol och näringsämnen som kväve och fosfor vilket renar luften och tar upp samt renar vatten. Detta är exempel på reglerande ekosystemtjänster.

Undersökning

Enligt plan- och bygglagen 5 kap och miljöbalken 6 kap skall en undersökning (identifiering av omständigheter som talar för eller emot betydande miljöpåverkan) utgöra underlag för beslut om detaljplanen kan tänkas medföra betydande miljöpåverkan. Om så är fallet skall en miljöbedömning

göras, bl.a. genom att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) i enlighet med PBL och MB upprättas.

En undersökning som identifierar omständigheter som talar för eller emot betydande miljöpåverkan för aktuellt planförslag finns framtagna 2022-04-04, se bilaga. Till grund för undersökningen för aktuellt planförslag ligger en checklista avseende dess konsekvenser. Undersökningen och länsstyrelsens yttrande över undersökningen utgör en bilaga till planhandlingarna.

Undersökningen togs fram tidigt i planprocessen när detaljplanen omfattade både allmän plats och kvartersmark.

Ställningstagande gällande betydande miljöpåverkan

Karlskrona kommun bedömer att genomförandet av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan och en miljökonsekvensbeskrivning bör tas fram.

Planförslaget innehåller många miljöfrågor som är viktiga och kommer att behöva utredas i planarbetet. Frågorna var för sig bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan men effekten av miljöfrågorna tillsammans bedöms innebära en betydande miljöpåverkan som enligt miljöbalken 6 kap innebär att särskild miljöbedömning måste göras. Bedömningen grundas på följande:

Trafikbuller

- Trafiken inom planområdet för Pottholmen etapp 2 genererar höga trafikbullervärden. Utformningen av gata och bebyggelse kommer vara viktig att anpassa med hänsyn till trafikbuller.
- Miljö kvalitetsnormer för luft
Österleden har höga trafikflöden. Ny bebyggelse i närheten av vägen gör att fler människor kommer att vistas i närheten och exponeras av förhöjda halter av partiklar (PM10) och kvävedioxid.
- Föroreningar i mark och grundvatten
Pottholmen etapp 2 innehåller föroreningar i mark och grundvatten.
- Stigande havsvattennivåer / klimatanpassning
Planområdet ligger lågt och kommer att påverkas av stigande havsvattennivåer samt skyfall om inte området klimatsäkras.
- Farligt gods
Österleden utgör primär transportled för farligt gods och ny bebyggelse föreslås i anslutning till vägen.
- Vatten
Påverkan på vattenrecipienten av dagvatten, i samband med eventuell vattenverksamhet samt olycka i samband med transporter av farligt gods.
- Kulturmiljö

Kulturmiljön i angränsande miljöer till planområdet är känslig och behöver visas stor respekt vid utformning av ny bebyggelse och ändrade offentliga platser.

En miljökonsekvensbeskrivning, MKB, kommer att tas fram i det fortsatta planarbetet.

Karlskrona kommun har samrått med länsstyrelsen gällande undersökningen och de är av samma uppfattning att planförslaget kan komma att få en betydande miljöpåverkan och att en MKB bör tas fram. Länsstyrelsen har i samrådet om undersökningen framfört följande synpunkter och råd som bör utredas vidare i MKB:n samt i det fortsatta planarbetet:

Riksintresse

Planområdet ingår i riksintresset för kulturmiljövård Karlskrona stad och befästningar samt i riksintresseområde för totalförsvarets sjövningsområde samt påverkansområde för väderradar, MSA-område och stoppområde för höga objekt. Österleden utgör riksintresse för kommunikation. Planområdet ligger även i direkt anslutning till järnvägen som utgör riksintresse för kommunikation.

Länsstyrelsen delar kommunens uppfattning att en kulturmiljöutredning inklusive en HIA, Heritage Impact Assessment, som redogör för den hänsyn som bör tas till stadens historiska miljöer och till de värden som kopplas till riksintresset för kulturmiljövård och Världsarvet ska tas fram.

Utan att ha granskat studier och utredningar som hanterar frågan kan inte länsstyrelsen uttala sig om planförslaget är förenligt med riksintresset för kulturmiljö och världsarvsbeskrivningen. Detta med hänsyn till att ny bebyggelse behöver, i utformning och höjd, passa in i stadsbilden och om en omgestaltning av Österleden till stadsgata kan förbättra entrén till världsarvsstaden Karlskrona.

Vad gäller riksintresse för kommunikationer ska de skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Vid samråd om detaljplaner granskar Trafikverket all byggnation över 20 meter för att säkerställa att byggnationen inte påverkar väg och järnvägs trafik- och kommunikationssystem. Länsstyrelsen kommer i kommande planskeden att samordna bedömningen med Trafikverket samt Försvarmakten vad gäller påverkan på riksintressena.

Världsarv

Stationstorget, stationsbyggnaden och södra delen av Österleden ingår i Världsarvet Örlogsstaden Karlskrona. Hela Pottholmen ligger inom buffertzonen för Världsarvet Örlogsstaden Karlskrona. För att belysa hur detaljplanen påverkar Världsarvets OUV (Outstanding Universal Value) bör en HIA tas fram och förankras hos länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Unesco i ett tidigt skede i planprocessen.

Hälsa och säkerhet, risk för olyckor, översvämning och erosion

Förorenad mark

Länsstyrelsen instämmer i kommunens bedömning att sanering av mark inom Pottholmen ger en positiv omgivningspåverkan, då detta innebär minskad spridning av föroreningar och minskad risk för människors hälsa och miljön. Länsstyrelsen förespråkar generellt att marken i första hand bör vara lämplig för ändamålet redan innan en plan antas. Resultatet av efterkontrollen ska då visa att marken är lämplig för den nya markanvändningen. Länsstyrelsen anser att det i annat fall behövs en planbestämmelse och att det antingen i plankartan eller i planbeskrivningen ska framgå vilka mätbara åtgärds mål (exempelvis PSRV) den lovsökande måste uppnå för att denna ska få sitt bygglov eller startbesked beviljat, och hur uppfyllandet av målet ska mätas (efterkontroll genom exempelvis samlingsprov, representativ halt eller maxvärden).

Buller

Länsstyrelsen instämmer med kommunen att det inför kommande skeden i planprocessen ska göras utredningar gällande buller- och vibrationsstörningar.

Farligt gods

Ny bebyggelse föreslås innanför rekommenderat skyddsavstånd för farligt gods och länsstyrelsen anser att en riskutredning måste tas fram för att redogöra för risker och de säkerhetsåtgärder som därmed behöver säkerställas i detaljplanen.

Översvämning

Planområdet består av mark som i utgångsläget inte kan anses vara lämplig för bebyggelse med hänsyn till risken för översvämning från havet och skyfall. Risken för skyfall ökar i framtidens klimat och år 2100 kan den vara upp till 50 procent högre i Blekinge. Havsnivån kommer att fortsätta att stiga även efter 2100 och kan vara mer än dubbelt så stor 2200. Kommunen beskriver att frågan ska utredas under planarbetet och länsstyrelsen vill framföra att det under senare år har kommit nya studier som visar på att den förväntade havsnivåhöjningen kan vara betydligt större än vad man hittills trott och vad länsstyrelsens riktlinjer utgår ifrån.

Länsstyrelsen förutsätter att kommande detaljplan säkerställer att nya byggnader utformas och utförs enligt länsstyrelsens riktlinjer samt att Österleden klimatsäkras. Exploatering i området innebär också att fungerande energiförsörjning och kommunalteknisk försörjning exempelvis avloppshantering och dricksvattenförsörjning måste säkerställas. Om marken inom planområdet föreslås att höjas är det viktigt att även undersöka hur en ändrad avrinning påverkar intilliggande befintlig bebyggelse.

Dagvatten

Länsstyrelsen instämmer med kommunen om att kommande detaljplan ska redogöra för dagvattenhanteringen inom området.

Geoteknik

Länsstyrelsen avvaktar med att lämna synpunkter tills dess att den översiktliga geotekniska undersökningen har tagits fram som kartlägger förhållandena inom området.

MKN

Enligt 2 kap. 10§ PBL ska MKN följas vid planläggning. Miljökvalitetsnormer är bestämmelser om den lägsta godtagbara miljöqualiten och är juridiskt bindande, fastställda av regeringen utsedd myndighet. Miljökvalitetsnormer finns för luft, vatten och buller. ”Frisk luft” är ett av riksdagens uppsatta miljökvalitetsmål, där luften ska vara så ren att människors hälsa och djur, växter och kulturvärden inte skadas. För att uppnå detta mål är miljökvalitetsnormer ett av styrmedlen. Kommunerna har ansvaret att kontrollera luftkvaliteten för de flesta miljökvalitetsnormerna.

För ytvatten finns miljökvalitetsnormer för kemisk status (kvicksilver, TBT m.m.) och ekologisk status (bottenfauna, fisk m.m.). För grundvatten finns miljökvalitetsnormer för kemisk status och kvantitativ status (dvs. att det råder balans mellan uttag och nybildning av grundvatten).

Miljökvalitetsnormen för buller gäller omgivningsbuller från alla vägar, järnvägar, flygplatser och tillståndspliktiga hamnar. Den gäller även omgivningsbuller från vissa större, utpekade industrigrenar i de största kommunerna.

Länsstyrelsen delar kommunens bedömning om att en bättre dagvattenhantering och sanering av förorenad mark långsiktigt kommer att ha en positiv påverkan på närliggande vattenförekomst.

Mellankommunala frågor och regionala förhållanden

Länsstyrelsen bedömer att detaljplanen inte påverkar mellankommunala eller regionala förhållanden i någon större utsträckning.

Strandskydd

Planområdet omfattas inte av strandskydd idag men återinträder enligt miljöbalken då gällande detaljplan upphör att gälla och ersätts med ny. Karlskrona kommun avser att upphäva strandskyddet inom planområdet med motiveringen i det första och femte särskilda skälet enligt 7 kap. miljöbalken 18 c §: • Området är redan ianspråktaget på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften • Området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse. Länsstyrelsen har inga erinringar om detta.

Råd enligt 2 kap. PBL*Förhållande till ÖP*

I översiktsplan 2030 och översiktsplan 2050 (utställningsversionen) är Pottholmen utpekad som ett funktionsblandat område. En utveckling av

planområdet innebär en förtätning i redan befintlig bebyggelsemiljö vilket innebär ett effektivt markutnyttjande samt nyttjande av befintlig infrastruktur vilket stämmer överens med översiktsplanen.

Naturmiljö

Längs med infartsleden och vid Kungsplan finns flera skyddsvärda träd och träd i allé. Träd som är biotopskyddade, såsom träd i allé, omfattas av förbudslagstiftning. För att genomföra en åtgärd som kan medföra skada på skyddade träd krävs dispens från biotopskyddsbestämmelserna.

Träd i stadsmiljö har höga naturvärden och rekreativa värden just på grund av sin stadsnära placering i en miljö som i övrigt är övervägande hårdgjord och bebyggd yta. Dessa träd bidrar till en god dagvattenhantering, jämnare temperaturer, tillflyktsort och födosöks- och levnadsmiljö för de djur och insekter och andra arter som lever i stadsmiljö eller förflyttar sig genom eller via en stadsmiljö.

Grön och blå infrastruktur

Trossö ligger inte inom någon värdestrakt för grön infrastruktur men innehåller skyddsvärda träd i gatumiljö. Det är positivt att kommunen har ambition att vidareutveckla grönska i gatumiljöerna. Användning av inhemska träd och växtarter vid förgröning av gatumiljöer bör prioriteras när det är tekniskt möjligt.

Karlskrona ligger i mer eller mindre direkt anslutning till två marina värdestrakter och om exploateringen inbegriper konstruktioner i kustvattnet är det viktigt att utreda påverkan på havsmiljön.

Vattenmiljö

Havsområdet är klassat som ekologiskt känsligt område då det idag är starkt påverkat. Detta innebär att området är ekologiskt känsligt på så vis att det är störningskänsligt eftersom det redan är under stor press. Inom ett ekologiskt känsligt område kan även en mindre åtgärd få stora konsekvenser för de ekologiska systemen som inte är så motståndskraftiga som de bör vara.

Vattenverksamhet

Delar av genomförandet av detaljplanen kan komma att kräva att eventuell vattenverksamhet prövas i särskild ordning. Om omgestaltning av Österleden, trädäck utmed Hamnfjärden och ny bro över Brohålan kräver tillstånd eller går att hantera som anmälningspliktig vattenverksamhet beror på hur tillståndsfrågan för befintliga anläggningar och utfyllnader ser ut. Länsstyrelsen vill lyfta att om trädäcket i Hamnfjärden kommer att ligga i direkt anknäring till och delvis förankras i den utfyllnad och det påldäck som är prövat för Österleden, så kan detta inte ses som en "fristående" anmälningspliktig vattenverksamhet utan behöver tas som en ändring av den tillståndsgivna anläggningen. Om flera ändringar/utökningar avses att utföras så att totalytan på ändringen/utökningen uppgår till mer än 3000 kvm så blir åtgärderna tillståndspliktiga.

Kulturmiljö

Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse inom planområdet, såsom stationshuset med flygelbyggnader, bör beskrivas närmare i det fortsatta planarbetet för att kunna förse denna bebyggelse med lämpliga planbestämmelser. I det fortsatta planarbetet är det också viktigt att illustrera hur Pottholmen 2 förhåller sig till omgivande bebyggelse med kulturhistoriskt värde. Ur fornlämnings synpunkt anser länsstyrelsen att undersökningens bedömning är korrekt och har därför ingen erinran eller kommentar.

Gestaltning av bebyggelse och kommunikationsleder

Ett genomförande av detaljplanen med ny bebyggelse i 5-6 våningar innebär stor påverkan på stadsbilden och det behöver därför ställas mycket höga krav på den nya bebyggelsens och trafikanläggningens gestaltning och anpassning till Riksintresse Kulturmiljövård och Världsarvet. Utformning av ny bebyggelse och trafikanläggning ska ta hänsyn till stadens siluett och den historiska avläsbarheten med öar, holmar, in- och utblickar, öppna ytor, befintlig bebyggelse och stadsstruktur. Länsstyrelsen är positiv till att kommunen avser att redovisa hur ny föreslagen bebyggelse kommer att påverka stadens siluett och vill påtala vikten av att bygga vidare på Trossös stadsstruktur och bibehålla in- och utblickar i möjligaste mån. Länsstyrelsen vill lyfta frågan om att se över olika alternativ till att låta Österleden angöra till rutnätsstaden på ett bättre sätt än den gör idag och därmed förstärka upplevelsen av ”staden i havet”.

Den nya bebyggelsens och trafikanläggningens sammanhang med staden och dess påverkan på omgivningen behöver även redovisas. Att omvandla Österleden till en stadsgata genom avsmalning och omgestaltning kan skapa en väg som är både vacker och trafiksäker, även här behöver stor omsorg läggas i gestaltningen.

Koppling till miljömålen

Länsstyrelsen anser att den fysiska planeringen utgör ett viktigt verktyg för att uppnå miljömålen. PBL är direkt knuten till miljöbalken, enligt dess 2 kap 2 §. Miljömålen ska enligt miljöbalkspropositionen (1997/98:45) vara vägledande vid tillämpningen av miljöbalken. En översiktlig redovisning av miljömål på olika nivåer, det nuvarande miljötillståndet och planinnehållets förhållande till detta beskrivs, vilket gör det möjligt att bedöma föreslagna åtgärder från miljösynpunkt.

Klimatanpassning

Klimatförändringar i form av ökad och intensivare nederbörd, höjda medeltemperaturer och värmeböljor samt stigande havsnivåer, medför konsekvenser för i stort sett alla samhällssektorer och anpassningsåtgärder är därför nödvändiga. Ytterligare en klimateffekt att beakta är högre temperaturer. Ett integrerat system av grön- och blå infrastruktur är ett effektivt sätt att förbättra lokalklimatet genom att sänka den genomsnittliga temperaturen och på så sätt öka komforten både i inomhus- och utomhusmiljön. Integration av grön och blå infrastruktur kan göras genom gröna tak, gröna fasader, park och gröna ytor, gröna alléer och vattenytor.

Grönska är även positivt för dagvattenhantering samt ur ett energiperspektiv eftersom både behovet av uppvärmning och kylning av byggnader minskar. Samtidigt skapas också kolsänkor som är en betydelsefull ekosystemtjänst när det gäller minskad klimatpåverkan.

Social robusthet, tillgänglighet och användbarhet

Barnkonventionen blev en del av svensk lagstiftning från den 1 januari 2020. Det är viktigt att trygghet och säkerhet implementeras i arbetet med detaljplanen. Dvs trygghet till/från busshållplatser, till skola m.m. för att ingen, såväl unga som äldre ska känna sig otrygga. Det är även av vikt att områden som är allmänna tillgängliggörs för funktionshindrade. Kommunen behöver redogöra för de sociala frågorna samt tillgängligheten.

Trafikfrågor

Kommande detaljplan innebär bland annat en ombyggnation av Österleden och länsstyrelsen ser positivt på möjligheten att skapa en väg som är vacker, upplevelserik och trafiksäker. Trafikverket har en viktig roll vid utformningen av planområdet och kommunen behöver därför föra en tidig dialog under planarbetet.

Strategisk miljöbedömning

En strategisk miljöbedömning har gjorts för detaljplanen. Planförslaget innehåller många miljöfrågor som är viktiga och kommer att behöva utredas i planarbetet. Frågorna var för sig bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan men effekten av miljöfrågorna tillsammans bedöms innebära en betydande miljöpåverkan som enligt miljöbalken 6 kap innebär att särskild miljöbedömning måste göras.

Miljökonsekvensbeskrivningen för rubricerat projekt inriktar sig på de lokala fysiska miljöeffekter som detaljplaneförslaget bedöms medföra. Följande aspekter har konsekvensbeskrivits i MKB:n; *Kulturmiljö, dagvatten samt påverkan på miljö kvalitetsnormerna för vatten, påverkan av trafikbuller, luft och risker kopplat till farligt gods, risk för översvämning (Klimat) samt påverkan under byggtiden och Kumulativa effekter.* Tabellen nedan visar en sammanfattning av konsekvenserna.

Aspekt	Planförslaget	Nollalternativet
Kulturmiljö	Positiva konsekvenser	Inga negativa konsekvenser.
Vatten	Positiva konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser
Luft	Små negativa konsekvenser	Små negativa konsekvenser
Buller	Positiva konsekvenser	Små negativa konsekvenser
Risk och säkerhet	Inga negativa konsekvenser.	Inga negativa konsekvenser.
Klimatanpassning	Positiva konsekvenser	Stora negativa konsekvenser
Konsekvenser under byggtiden	Små negativa konsekvenser	Stora negativa konsekvenser
Kumulativa effekter	Positiva konsekvenser	Stora negativa konsekvenser

Bild 92. Sammanfattning av bedömda konsekvenser samt jämförelse mellan detaljplaneförslaget och nollalternativet. För alla aspekter, med undantag av aspekten *Risk* och *Luft*, är bedömningen olika vad gäller konsekvenserna för planförslaget och nollalternativet.

För aspekterna *Klimatanpassning*, *Konsekvenser under byggtiden* samt *Kumulativa effekter*, bedöms nollalternativet medföra *stora negativa konsekvenser*. De negativa konsekvenserna är främst kopplade till den risk för översvämning av Österleden som finns i nollalternativet, samt de stora negativa konsekvenser som bedöms uppstå under entreprenadtiden för trafiken och dess framkomlighet. Indirekt medför nollalternativet därför risk för påtaglig skada för både riksintresse för kommunikationer (Österleden) samt för riksintresse för totalförsvaret (Karlskrona örlogshamn).

För aspekten *Klimatanpassning* bedöms planförslaget medföra *positiva konsekvenser* då utformningen medför att översvämningensrisken vid en havsnivåhöjning på 3,0 meter elimineras. Detaljplaneförslaget säkerställer tillgängligheten till och från Trossö, samt medför positiva konsekvenser för riksintresset för kommunikationer samt riksintresse för totalförsvaret.

Vad gäller kulturmiljö innebär planförslaget i många delar en återgång till platsens uttryck före Österledens tillkomst, där stadsplanens huvudaxel åter slutar i en publik plats i anslutning till vattnet i stället för en trafikplats, en inre hamn som följer en äldre strandlinje med indrag likt 1950-talets sjötaxiplats, en generellt grönare karaktär som området hade på 1960-talet, samt ökad vattenkontakt mellan Pottholmen och Pantarholmen. Även

utvecklandet av Stationstorget till en mer representativ plats med större fokus på gående och cyklister samt förstärkt koppling till den södra delen av Kungsplan innebär en form av återgång till områdets karaktär före Österleden, även om vägbanorna blir kvar i denna del. Vad gäller nollalternativet kommer nuvarande utformning kvarstå, och konsekvenserna för kulturmiljö bedöms som varken negativa eller positiva, men vid en jämförelse mellan planförslaget och nollalternativet, bedöms planförslaget vara att föredra då de kulturhistoriska värdena förstärks.

Generellt har planförslaget utformats i hög grad i enlighet med de rekommendationer som togs fram i kulturmiljöutredningen, vilka i sin tur byggde på en analys av världsarvets attribut, riksintressets uttryck samt lokala kulturmiljövärden. Planförslaget har särskilt tagit hänsyn till rekommendationerna avseende de ökande vattenspeglarna, förhållandet till Landbrons gamla sträckning, utblickar mot de inre befästningarna inifrån planområdet, samt avslutandet av den nordsydliga huvudaxeln. Den sammanvägda bedömningen av planförslaget är att den innebär en förhållandevis stor positiv påverkan på de identifierade attributen/uttrycken/lokala kulturmiljövärdena.

För aspekten *Buller* medför planförslaget jämfört med nollalternativet en förbättring av ljudmiljön för befintliga byggnader i norr samt försumbart högre ljudtrycksnivå för byggnader tillhörande Pottholmen etapp 1. Sammantaget bedöms *positiva konsekvenser* uppstå.

Vid en jämförelse med nollalternativet bedöms aspekten *Vatten* erhålla *positiva konsekvenser* i planförslaget, då dagvattensituationen förbättras genom att rening av dagvattnet föreslås. I nollalternativet rinner vattnet orenat ut i recipient, varför *måttliga negativa konsekvenser* bedöms uppstå.

Förklaring av planbestämmelserna

Allmänna platser med kommunalt huvudmannskap

- VÄG** **Väg.** Användningen väg används för områden avsedda främst för trafik till, från och genom en ort samt mellan olika områden inom en ort. Österleden, Karlskronas huvudinfart, planläggs för väg vilket innebär att allmänheten har tillträde till marken.
- GATA** **Gata.** Användningen gata används för att reglera gator avsedda främst för trafik inom en tätort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. Parallellgatan till järnvägen planläggs för gata vilket innebär att allmänheten har tillträde till marken. Via den nya gatan skapas angöring till stationstorget och den nya bebyggelsen inom del av Karlskrona 4:10 (f.d. Karlskrona 4:74).
- TORG** **Torg.** Användningen torg inrymmer olika typer av torg med tillhörande verksamheter och ska vara avsett för ett gemensamt behov. Stationstorget, Inre Hamnen och Huvudaxeln planläggs för torg vilket innebär att allmänheten har tillträde till platserna. Användningen torg medger även att platsen används för tex torghandel, kiosk, servering och parkering.
- PARK** **Park.** Användningen park används för att reglera grönområden som helt eller till viss del är anlagda och kräver skötsel. Skärgårdsparken i norr planläggs som park vilket innebär att allmänheten har tillträde till marken. Skärgårdsparken, med dess låga vegetation förtydligar övergången mellan Pantarholmen och Trossö samt att Karlskrona är en stad som är uppbyggd av flera öar. Parken bidrar även till att bevara viktiga siktlinjer över havet och kruthusen Ljungskär och Mjölmarholmen.
- Vattenområde**
- W₁** **Vattenområde.** Vattenområde används vid planläggning av områden som ska vara öppet vatten eller där karaktären av öppet vatten ska finnas kvar. Det öppna vattenområdet vid Brohålan/ Pottholmskanalen planläggs som vattenområde. Detta då det är viktigt att området bibehåller karaktären av öppet vattenområde för att betona övergången mellan öarna Pantarholmen och Trossö.
- W₂** **Vattenområde där vägbro får anläggas.** Bron ska utformas så att den upplevas som en välvd bro och ha en lägsta höjd på + 4,0 meter över nollplan. En flytt av Österleden västerut möjliggör för en ny bro över Brohålan/ Pottholmskanalen. För att förstärka övergången mellan Pantarholmen och Trossö föreslås att vägbron höjs upp något till skillnad från dagens bro (Österledens marknivå omkring bron är +3,0 meter). Syftet med planbestämmelsen är att möjliggöra för en upphöjd vägbro över Brohålan för Österleden.

W₃ Småbåtshamn. Inre Hamnen planläggs för småbåtshamn. I samband med att Österleden flyttas mer västerut tas påldäcket bort och en vattenspegel kan återskapas i den inre delen av Skeppsbrokajen, Inre Hamnen. Syftet med planbestämmelsen är att möjliggöra för flytbryggor, trädäck mm i Inre Hamnen.

Egenskapsbestämmelser allmän plats

- + 0.0** **Utformning av allmän plats**
Markens höjd över nollplanet ska vara angivet värde i meter. På plankartan anges plushöjd för väg, gata och torg över angivet nollplan. Syftet med bestämmelsen är att reglera höjden på allmän plats. Syftet med bestämmelsen är att veta gatans höjd som gränsar till kvartersmark.
- dagvatten** Området ska omhänderta dagvatten. Skärgårdsparken i norr föreslås utvecklas till en dagvattenpark för att ta hand om dagvattnet och skyfall från Österleden samt stationstorget. Ett parkstråk/ lågstråk med vegetation för dagvatten och skyfall föreslås även tillkomma inom huvudaxeln. Syftet med planbestämmelsen är att reglera att dagvattenhantering tillkommer vilket möjliggör ett omhändertagande av dagvatten och skyfall.
- träd₁** Vägen ska kantas av alléer. Österleden föreslås omgestaltas till en stadsboulevard med alléer för att minska dagens trafikprägel och för att förbättra och förtydliga entrén till Karlskrona. Syftet med bestämmelsen är att reglera att träd tillkommer utmed vägen.
- träd₂** Huvudaxeln ska kantas av en allé i väster. Riktningen på huvudaxeln föreslås förstärkas av en tvåradig allé mellan stadsboulevarden och huvudaxeln. Allén följer samma linje som träden har i Hoglands park utmed Norra Kungsgatan. Syftet med bestämmelsen är att träd ska tillkomma utmed huvudaxeln för att förtydliga axeln i stadsplanen.
- ej parkering** Marken får ej användas till parkering. Inom skärgårdsparken i norr är det inte tillåtet med parkering. Parken med sin låga vegetation ska bibehålla viktiga siktlinjer inom området och ut över havet. Syftet med bestämmelsen är att reglera att det inte tillkommer en parkering inom parken vilket påverkar upplevelsen av entrén till staden.
- skydd** Vägen ska kantas av kantskydd/ avåkningsskydd. Avståndet till ny bebyggelse ska vara 10 meter. Österleden utgör primärled för farligt gods. För att möjliggöra för en framtida bebyggelse utmed vägen föreslås kantskydd/ avåkningsskydd som riskreducerande åtgärder för att säkerställa att eventuella olyckor inte lämnar vägen. Syftet med planbestämmelsen är att säkerställa att skyddet tillkommer längs planerad bebyggelse utmed Österleden samt utmed planlagda torg där mycket människor rör sig.
- spår** Det tidigare järnvägsspåret som gick mellan järnvägsstationen och marinbasen ska gestaltas till sitt läge och inarbetas i utformningen av platsen

för att synliggöra dess tidigare syfte och på så vis bidra till berättelsen om stadens historia. Över stationstorget har det tidigare funnits ett järnvägsspår som ledde från Karlskrona central, via Kungsplan till Örlogsvarvet, genom tunneln under Stortorget. Järnvägsspåret är en viktig del av Karlskronas historia. För att stärka berättelsen om Karlskronas historia föreslås att spåret återskapas på stationstorget. Syftet med planbestämmelsen är att återskapa järnvägsspåret och förtydliga och synliggöra Karlskronas historia.

- plank** Plank ska uppföras mellan järnvägsspår och parkering. Planket ska vara genomskiktligt i förlängningen av gatan Skeppsbrokajen västerut. (Begränsas av en sekundär egenskapsgräns). För att möjliggöra för bussparkering på lokalgatan parallellt med järnvägsspåren föreslås ett plank mellan spår och parkering. Detta då avståndet understiger Trafikverkets rekommenderade 15 meter. I släppet mellan byggrätterna inom del av Karlskrona 4:10 (f.d. Karlskrona 4:74) föreslås att planket ska vara genomskiktligt för att bibehålla siktlinjer i väst-östlig riktning.
- bro** Gång- och cykelbro får uppföras med en fri höjd på 4,5 meter. I förlängningen av Skeppsbrokajen föreslås en gång- och cykelbro över järnvägsspåren. Syftet med bestämmelsen är att reglera fri höjd under bron på lokalgatan.
- t₁** **Markreservat för allmännyttiga ändamål**
Markreservat för tunnel för allmännyttig gång- och cykeltrafik. Norr om Brohålan/ Pottholmskanalen föreslås en ny gång och cykeltunnel som sträcker sig under hela Österleden vilket förbättrar kopplingen mellan den västra och östra sidan av vägen. Syftet med planbestämmelsen är att möjliggöra gång- och cykeltunnels placering.
- q₁** **Skydd av kulturvården**
Järnvägsspåret som gick mellan järnvägsstationen och marinbasen ska bevaras till sitt läge och inarbetas i utformningen av platsen för att synliggöra dess tidigare syfte och på så vis bidra till berättelsen om stadens historia. Över Kungsplan finns ett järnvägsspår som tidigare ledde från Karlskrona central till Örlogsvarvet, genom tunneln under Stortorget. Spåret är idag inte i bruk men utgör en viktig del av Karlskronas historia. Syftet med planbestämmelsen är att bibehålla järnvägsspåren för att synliggöra och lyfta Karlskronas historia.
- a₁** **Upphävande av strandskydd**
Strandskyddet är upphävt. Allmän plats. Strandskyddet inom planområdet är idag upphävt men återinträder i och med rubricerad detaljplan. Syftet med planbestämmelsen är att åter upphäva strandskyddet för att möjliggöra byggnation av väg och en utveckling av allmänna platser så som huvudaxel, stationstorg, skärgårdspark mm. Ett upphävande av strandskyddet anses möjligt då det inte bedöms stå i konflikt med strandskyddets syfte då marken redan tagits i anspråk.

Egenskapsbestämmelser vattenområde

t₂ Markreservat för allmännyttiga ändamål
 Markreservat för bro för allmännyttig trafik. Österleden föreslås flyttas västerut vilket medför att en ny bro behövs över Brohålan/Pottholmskanalen. Syftet med planbestämmelsen är att möjliggöra läge för en ny vägbro.

a₂ Upphävande av strandskydd
 Strandskyddet är upphävt. Vattenområde. Strandskyddet upphävs inom planområdet för att möjliggöra bryggor mm inom vattenområdet (W2). Syftet med planbestämmelsen är att upphäva strandskyddet inom vattenområdet Inre Hamnen för att möjliggöra för flytbryggor, trädäck mm. Ett upphävande av strandskyddet anses möjligt då det inte bedöms stå i konflikt med strandskyddets syfte då vattenområdet redan tagits i anspråk.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från det datum planen vinner laga kraft. Genomförandetiden innebär ett löfte om att kommunen inte kommer ändra detaljplanen inom 10 år från den dagen planen vinner laga kraft. Detta skapar en säkerhet för de som vill bygga inom planområdet. När genomförandetiden har gått ut kan kommunen ändra förutsättningarna genom att ta fram en ny detaljplan. Om ingen ny detaljplan tas fram fortsätter planen att gälla. Planen är giltig fram till den dag då den upphävs eller ersätts av en ny. Om detaljplanen av någon anledning behöver ändras innan genomförandetiden har gått ut kan berörda parter bli berättigade ersättning.

Genomförande av detaljplanen

Genomförandefrågorna redovisar de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som krävs för ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandefrågorna har ingen självständig rättsverkan, de utgör en del av planhandlingarna och ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning

Detaljplanen omfattar fastigheterna del av Karlskrona 2:1, del av Karlskrona 3:17, del av Karlskrona 4:10 och hela Karlskrona 5:4 vilka alla ägs av Karlskrona kommun. Planområdet omfattas även av fastigheterna del av Karlskrona 3:5 och del av Karlskrona 3:8 vilka ägs av Trafikverket.

Karlskrona kommun är ansvarig för detaljplanens genomförande inom planområdet.

Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för all allmän platsmark.

Avtal

Exploateringsavtal

Detaljplanen genomförs helt i kommunal regi och därför ska inget exploateringsavtal tecknas.

Kommunen ansvarar för och bekostar ombyggnaden av Österleden (allmän plats väg), för all annan allmän platsmark som är torg, gc-väg och park, för Skeppsbrokajen (allmän platsmark gata) norr om fängelset och för den nya lokalgatan som ska löpa parallellt med järnvägsspåren, där den gamla Landbron gick (allmän platsmark gata).

Tekniska frågor

Utredningar

Karlskrona kommun bekostar alla undersökningar och åtgärder som behövs för genomförandet av detaljplanen.

Karlskrona kommun har tagit fram följande utredningar:

- Miljöteknisk undersökning och riskbedömning
- Översiktlig åtgärdsutredning

- Detaljerad riskbedömning för detaljplan transporter av farligt gods på väg och järnväg
- Bullerberäkning
- Luftkvalitet
- MKB (Miljökonsekvensbeskrivning)
- Dagvattenutredning och skyfallsutredning
- Pottholmen kulturmiljöutredning
- HIA (Heritage Impact Assessment)
- Infartsledens framtid
- Geoteknisk utredning för detaljplan PM geoteknik
- Hållbarhetsprogram
- Gestaltningprogram
- Vind- och vågutredning
- PM Kombination av högt vattenstånd i havet och skyfall

Föroreningar

Ingående undersökningar har gjorts av föroreningarna inom hela planområdet. Kommunen ansvarar för sanering av föreslagen allmän platsmark.

Dagvatten

Inom planarbetet har en utredning om dagvatten tagits fram: ”*Dagvatten- och skyfallsutredning för Karlskrona 4:74 m.fl., Pottholmen etapp 2*” (Norconsult 2023).

I rapporten finns beräkningar av framtida dagvattenflöden och erforderliga fördröjningsvolymerna baserat på en indelning av detaljplaneområdet i sex framtida delområden. Där så är möjligt planeras att omhänderta dagvattnet i skelettjordar som anläggs under de planerade trädalléerna och skiljeremisor. I ett delområde planeras tre fördröjningsdammar. I förslagen till utformning har man tagit höjd för framtida klimatförändringar och även beaktat att Österleden är rekommenderad som primär väg för farligt gods. Utredningens förslag ska följas vid anläggande av dagvattenanordningarna.

El, fjärrvärme och fiber

Flytt av eventuella ledningar som en följd av Österledens omläggning bekostas av kommunen.

Ekonomiska frågor

Kostnader

Kommunen bekostar ombyggnationen av Österleden och iordningställande av all allmän platsmark och uppför skyddsplank mot järnvägsområdet utmed del av föreslagen lokalgata.

Kostnader för genomförandet av detaljplanen finns avsatta i kommunens investeringsbudget. Kostnader för projektering och utbyggnad av den nya ”Stadens entré: etapp Blekingegatan – Brohålan” finns reserverade i drift- och serviceförvaltningens investeringsbudget.

Inom det östra torgområdet, precis söder om Skeppsbron 5, ska ett antal cykelparkeringar anläggas som kan användas av personal som arbetar i Skeppsbron 5 och av allmänheten. Dessa cykelparkeringar ska bekostas av Skanska/byggherren av Skeppsbron 5. Kommunen ska teckna ett separat avtal för anläggandet.

I gällande detaljplan för lokstallarna (735/15) finns ett område strax söder om lokstallarna reserverat för allmän gångtrafik vilket möjliggör att det kan byggas en gång- och cykelbro över spårområdet. I denna plan reserveras motsvarande område på andra sidan spårområdet. Gångbron kräver en fri höjd på minst sex meter. En gångbro över järnvägen kan på sikt förbättra kopplingen i öst-västlig riktning för gående. Om en gångbro ska byggas så ansvarar och bekostar kommunen den. Om bron även ska ge möjlighet att tillträda plattformarna kan Trafikverket bli medfinansier.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

För en fullständig redogörelse för fastighetsbildningsåtgärder, inklusive uppskattade arealangivelser, se tabell nedan.

Efter att kommunen förvärvat Karlskrona 4:74 har Lantmäteriet genom fastighetsreglering överfört Karlskrona 4:74 i sin helhet till Karlskrona 4:10.

Allmän platsmark inom Karlskrona 2:1 överförs till Karlskrona 5:4 vilket är en kommunal gatufastighet norr om Brohålan.

Karlskrona kommun avser att förvärva del av fastigheten Karlskrona 3:5 och en mindre del av Karlskrona 3:8, vilka idag ägs av Trafikverket. Med fastigheten Karlskrona 3:5 kan den historiska gatan Landbron återskapas. Gatan föreslås bli en ny lokalgata som löper parallellt med järnvägen.

Delar av spårområdet ligger idag inom de kommunala fastigheterna Karlskrona 2:1, 4:10 och 5:4. Dessa områden ska överföras till Trafikverkets fastighet Karlskrona 3:8, utanför planområdet.

I samma förrättning avser kommunen att städa upp i fastighetsindelningen så att all kommunal allmän platsmark samlas i Karlskrona 4:10 söder om Brohålan och i Karlskrona 5:4 norr om Brohålan. All mark som har användningen vattenområde ska tillhöra Karlskrona 2:1.

Fastighetsbildningsåtgärder bekostas av kommunen.

Rättigheter

Trafikverkets fastigheter Karlskrona 3:5 och 3:8 är förmånsfastigheter för tre officialservitut vardera gällande Järnväg, Järnvägstrafik och Väg, bildade 2003 respektive 2002. Servituten är inte lokaliserade utan endast markerade med punkter i den digitala registerkartan. Belastade fastigheter är Karlskrona 4:10 respektive Karlskrona 2:1, 4:1 och 4:54. I samband med lantmäteriförrättning ska servituten ses över och onyttiga servitut tas bort.

Fastighetsindelningsbestämmelser

Inom planområdet finns inga fastighetsindelningsbestämmelser och inga ska bildas.

Plan- och fastighetsrättsliga konsekvenser

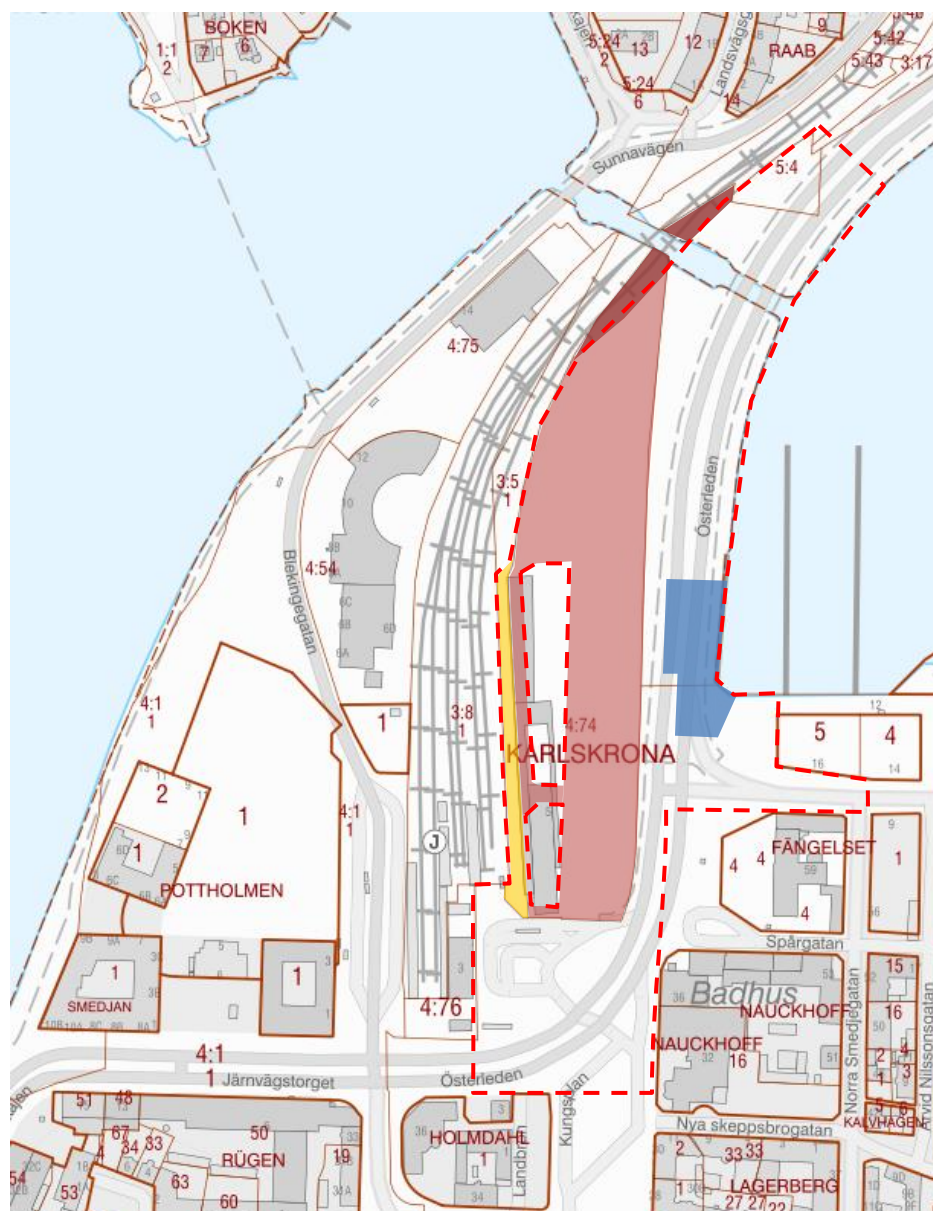
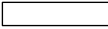






Bild 93. Plankonsekvenskarta för planområdet Pottholmen etapp 2, planområdet med streckad röd linje.

-  Allmän plats som kvarstår som allmän plats
-  Specialområde, järnväg, (statligt ägd) som övergår till allmän plats
-  Specialområde, järnväg (kommunägd) som övergår till allmän plats
-  Allmän plats som övergår till vattenområde
-  Områden som övergår till Trafikverket för järnvägsändamål (utanför planen)

Fastighet	P328/69	Ny plan	Fastighetsbildning	Berörd yta (ca m ²)
Karlskrona 2:1	Aktuell del av fastigheten som ligger inom planområdet är idag planlagd för allmän plats, gata och park samt specialområde; järnvägsområde och vattenområde	Området föreslås planläggas för allmän plats: väg, torg och park samt vattenområde och småbåtshamn Norr om Brohålan går det järnvägsspår på 2:1	Del av 2:1 överförs till 4:10 Del av 2:1 överförs till 5:4 Tillförs mark från 4:10 Del av 2:1 överförs till 3:8 område 5 (största delen utanför planområdet)	- 7 590 - 3 920 + 910 - 350
Karlskrona 3:5	Aktuell del av 3:5 område 1 som ligger inom planområdet är idag planlagd för specialområde; järnvägsområde.	Den södra delen av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats gata och torg, lite längre norrut som park.	Del av 3:5 område 1 som planläggs för gata/torg/park överförs till 4:10. Om ägaren önskar kan resten av 3:5 område 1 överföras till 3:8 område 1 Tillförs mark från 4:10 (spår: utanför planområde)	- 1 650 + 520
Karlskrona 3:8 område 1 (söder om Brohålan)	3:8 är planlagd för specialområde; järnvägsområde.	Område 1 är utanför detaljplaneområde.	Tillförs en mindre del av 4:10 inom stationsområdet (där teknikboden står) Det finns möjlighet att överföra norra delen av 3:5 område 1 till 3:8 område 1	+ 30
Karlskrona 3:8 område 5 (norr om Brohålan)	3:8 är planlagd för specialområde; järnvägsområde.	Del av 3:8 område 5 är planlagd som allmän plats: väg. Större delen av område 5 är utanför planområdet.	Del överförs till 5:4 Tillförs ett område från 2:1 Tillförs ett område från 5:4	- 70 + 350 + 90
Karlskrona 3:17	Idag planlagd för allmän plats, gata och park.	Den södra spetsen är planlagd som allmän plats: väg	Området överförs till 5:4	- 130

Fastighet	P328/69	Ny plan	Fastighetsbildning	Berörd yta (ca m ²)
Karlskrona 4:10	Aktuell del av fastigheten som ligger inom planområdet är idag planlagd för allmän plats, gata och park samt specialområde; järnvägsområde	4:10 utgörs av allmän platsmark söder om Brohålan: väg, gata, torg och park	Fastigheten tillförs del av 2:1	+ 7 590
		Området är utanför plan	Tillförs södra delen av 3:5 omr. 1	+1 650
		Området är utanför plan	Ett område tillförs 3:8 (teknikboden)	- 30
		Kvartersmark handläggs i separat plan	Ett område i nordväst överförs till 3:5	- 520
			Avstyckning till enskilda fastigheter med kvartersnamn kan ske	970+2600
Karlskrona 5:4	Området är idag planlagt för specialområde; järnvägsområde samt allmän plats gata och park.	5:4 ska utgöra hela området norr om Brohålan och planläggs för allmän plats väg och park.	Tillförs del av 2:1	+ 3 920
			Tillförs del av 3:8 omr. 5	+ 70
			Del förs till 3:8 område 5 (utanför planområde)	- 90
			Tillförs del av 3:17	+ 130

Sammanfattande konsekvenser

En utbyggnad av Pottholmen etapp 2 del 1 omfattar en omgestaltning och omlokalisering av Österleden samt en utveckling av flera allmänna platser.

Pottholmen etapp 2 ligger i ett strategiskt läge vid infarten till Karlskrona i ett attraktivt läge nära vatten, Karlskrona centrum och med närhet till kommunikationer inom och utanför staden.

Pottholmen etapp 2 består till största del av utfylld mark. Inom planområdet finns idag lite vegetation och därmed få naturvärden. Det f.d. bangårdsområdet består till största del av ruderatmark. Ett antal värdefulla större träd finns utmed Österleden i anslutning till stationen, Kungsplan och Skeppsbron. I övrigt bedöms området ha ett begränsat naturvärde.

Karlskrona kommuns ambition i detaljplanearbetet är att säkerställa Österleden som riksintresse för kommunikationer och omvandla Österleden till en stadsgata genom avsmalning och omgestaltning. Målet med ombyggnaden är att skapa en väg som är vacker, upplevelserik och trafiksäker. Höga krav kommer att ställas på fortsatt god framkomlighet vid ombyggnaden av Österleden till stadsgata.

Planområdet ligger inom riksintresse för kulturmiljövård och inom buffertzonen till världsarvet Örlogsstaden Karlskrona. En utveckling av området bidrar även till att skapa stadsmässiga länkar mellan Pottholmen och övriga stadsdelar, vilket saknas idag. Trafikanläggningarnas påverkan föreslås minska i och med att Österleden görs om till stadsgata. Det är mycket viktigt med en tilltalande utformning då området är välexponerat och utgör en första entré för Karlskrona stad.

I arbete med detaljplanen har kulturmiljöutredning inklusive en HIA (Heritage Impact Assessment) tagits fram som redogör för den hänsyn som bör tas till stadens historiska miljöer och till de värden som kopplas till världsarvet. Sammanfattningsvis har planförslaget utformats i enlighet med de rekommendationer som togs fram i kulturmiljöutredningen, vilka i sin tur byggde på en analys av världsarvets attribut, riksintressets uttryck samt lokala kulturmiljövärden.

Planområdet påverkas idag av trafikbuller från Österleden och järnvägen. Framtagen trafikbullerutredningen visar att detaljplanens genomförande medför en positiv effekt på ljudnivån vid bostäder norr om planområdet (Pantarholmen) jämfört med nollalternativet och nuläget. Planförslaget påverkar befintlig bebyggelse i Pottholmen etapp 1 i en begränsad utsträckning och medför inga överskridande av riktvärden som inte överskrids oaktat planförslaget.

Pottholmen ligger på låglänt mark och höjden på marken inom området varierar mellan +1,5 och +2,5 meter över medelvattennivån. En utveckling av Pottholmen etapp 2 behöver ta hänsyn till stigande havsvattennivåer och därmed höjt grundvatten och risk för översvämningar. Österleden föreslås klimatsäkras till +3,0 meter. Underbyggnad av vägen förbereds dock för att möjliggöra ytterligare höjning om så är aktuellt i framtiden. Lokalgatan är höjdsatt för att möjliggöra en avrinning av dagvatten mot dagvattendammarna i norr. Gatan har därför en lägre nivå på +2,5 meter.

Dagvatten infiltreras idag i marken samt leds till havet. En dagvattenutredning har tagits fram under detaljplanarbetet. Detta för att klargöra hur dagvatten ska tas om hand vid en utbyggnad av området. Recipient för dagvattnet är i huvudsak vattenförekomsten Yttre Redden öster om planområdet. Dagvattnet föreslås tas om hand om genom dagvattendammar, växtbäddar och ett lågstråk. Med denna lösning bedöms föroreningarna minska jämfört med nuvarande situation. Byggnationen bedöms inte försämra skyfallssituationen för omkringliggande områden. Simuleringar visar snarare på en viss förbättring. Skyfall härbärgeras inom lågstråk och avrinner annars mot recipient utan att riskera skada för framtida byggnader.

Inom planområdet har det tidigare funnits en bangård och inom planområdet finns föroreningar i mark och grundvatten. En miljöteknisk markundersökning har tagits fram som visar att marken är förorenad till viss del. Marken behöver saneras innan byggnation där markanvändningen är park, torg och gata (kallat stad i riskbedömningen).

Österleden utgör primärled för farligt gods. En riskutredning för farligt gods har tagits fram i planarbete. Utredningen rekommenderar skyddsåtgärder så som 10 meters bebyggelsefritt skyddsavstånd mellan Österleden och planerad framtida bebyggelse, ett bebyggelsefritt avstånd om 15 meter från järnvägens yttersta spår samt avåkningsskydd/ kantbarriär utmed Österleden.

Österleden har höga trafikflöden. En utredning om områdets luftkvalitet, partiklar (PM10) och kvävedioxid, har tagit fram som visar att för prognosår 2040, klaras MKN och miljömål för NO₂ sett till såväl årsmedelvärde, som dygns- och timmedelvärde för Pottholmen. För PM10, beräknas MKN klaras för samtliga medelvärdesperioder för Pottholmen. Miljökvalitetsmålet klaras för dygnsmedelvärdet av PM10 i hela planområdet, men årsmedelvärdet överskrids på Österleden, Landbrogatan och Landsväggsgatan.

Detaljplanen kommer att medge en flytt av Österleden, byggande av en ny bro vid Brohålan samt iordningställande av bryggor/kajer och dylikt vid Hamnfjärden. Detta är arbeten som innebär vattenverksamhet och som kan ha en, i alla fall tillfällig, påverkan på vattenrecipienten. Tillstånd kommer att sökas för vattenverksamheterna.

En strategisk miljöbedömning har gjorts för detaljplanen. Följande aspekter har konsekvensbeskrivits i MKB:n; *Kulturmiljö, dagvatten samt påverkan på*

miljö kvalitetsnormerna för vatten, påverkan av trafikbuller, luft och risker kopplat till farligt gods, risk för översvämning (Klimatanpassning) samt påverkan under byggtiden och Kumulativa effekter. För alla aspekterna, med undantag av aspekten Risk och säkerhet och Luft, medför förslaget positiva konsekvenser jämfört med nollalternativet.

Miljömål som berörs är *"God bebyggd miljö", "Begränsad klimatpåverkan", "Frisk luft", "Gifrfri miljö", "Ingen övergödning" samt "Hav i balans och levande kust och skärgård".*

Medverkande tjänstemän

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen

Kristina Stark, förvaltningschef
Ola Swärdh, strateg
Anna-Karin Skiöld, bebyggelseantikvarie
Åsa Olofsson, miljöhandläggare
Anders Klar, tf. kommunekolog
Eleonor Karlsson, planchef
Marcus Borg, planarkitekt
Sandra Högberg, planarkitekt

Kommunledningsförvaltningen

Ola Robertsson, mark- och exploateringschef
Mikael Wirbrand, mark- och exploateringsstrateg
Annika Spåhl, exploateringsingenjör

Drift- och serviceförvaltningen

Ewa Eklind Blomkvist, projektledare
Richard Andersson, projektledare
Alexander Kouzmine, enhetschef trafik
Peter Håkansson, rörnätschef
Kristina Berlin, va-ingenjör

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen

Eleonor Karlsson
planchef

Sandra Högberg
planarkitekt