

Detaljplaneprogram för **Luleå Centralstation och Östra stranden**

Antagandehandling
2026-10-08



LULEÅ KOMMUN



Uppdrag

Titel	Detaljplaneprogram för Luleå Centralstation och Östra stranden
Version	Antagande
Diarienummer	KLF2025/1386
Datum	2026-09-10
Planchef	Daniel Rova
Planarkitekt	Sofia Andersson

Projektgrupp

Projektlédare och planarkitekt	Sofia Andersson
Planarkitekt	Agneta Laitila
Arkitekt och processledare	Björn Ekelund
Arkitekt	Maria Gregorio Puig, Siri Edling, Yaroslava Korchagina
Landskapsarkitekt	Linnea Örtenvik
Stadsarkitekt	Mia Persson
Trafikplanerare	Joakim Sundén
Trafikingenjör	Jimmy Bergkvist
MEX-ingenjör	Mia Nilsson, Hannah Linngård
Dagvattenstrateg	Camilla Vesterlund

Medverkande

Planprogrammet har tagits fram av Kommunstyrelseförvaltningen i samverkan med andra kommunala förvaltningar och bolag, Trafikverket, Jernhusen och Regionala kollektivtrafiksmyndigheten.

Kartor och illustrationer Warm in the Winter, om inget annat anges

Innehåll

Inledning	6	Planeringsförutsättningar	78
Bakgrund	6	Historia	79
Varför ett planprogram?	6	Transportinfrastruktur	82
Samverkansprocess	7	Bebyggelse	84
Mål	7	Sociala aspekter	89
Tillhörande handlingar	8	Mark- och vattenförhållanden	91
Tidigare ställningstaganden	8	Strandskydd	94
Planuppdrag och avgränsning	8	Miljö, risk och hälsa	95
Luleå kommuns översiktsplan	9	Natur	98
Gällande detaljplaner	10	Teknisk försörjning	99
Miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken	10		
Kommunala styrdokument	12		
Riksintressen	14		
Miljökvalitetsnormer	15		
Programförslag	16		
Målbild	17		
Koncept för områdets utveckling	19		
Övergripande stadsutvecklingsprinciper	20		
Illustrationsplan	24		
Bebyggelse	28		
Luleå centralstation	32		
Mobilitet	36		
Grön- och blåstruktur	41		
Torg och offentliga platser	46		
Karaktärsområden	48		
Genomförande och konsekvenser	68		
Fortsatt planering	69		
Samverkan	70		
Markanvisning	70		
Konsekvenser	71		

Inledning

Bakgrund

Trafikverket genomför investeringar i järnvägen vid Luleå C, vilket skapar nya möjligheter för stationsutveckling och aktivering av innerstadens östra delar. Då Trafikverket, RKM (Regionala kollektivtrafiksmyndigheten), Luleå kommun och Jernhusen har behov och intresse av olika funktioner och värdeskapande i området, ingår parterna i ett samverkansavtal. Syftet med samverkansavtalet är att gemensamt arbeta för utveckling av Luleå centralstation och stationsnära områden och säkerställa samarbete och tydlighet genom hela processen.

Varför ett planprogram?

Kommunen ansvarar för den fysiska planeringen och beslutar om användning av mark- och vattenområden i enlighet med lagstiftning som plan- och bygglagen och miljöbalken. Ett planprogram är ett vägledande visionsdokument som ligger till grund för den kommunala planeringen. Planprogrammet är inte juridiskt bindande på samma sätt som en detaljplan, utan anger riktningen för kommande planering och utveckling.

Syftet är att skapa en gemensam och övergripande bild av möjlig utveckling, med beskrivning av var bebyggelse, grönområden och infrastruktur kan placeras, samt att identifiera viktiga frågor som behöver utredas vidare.

Kommunen väljer ofta att ta fram planprogram när ett område är stort eller komplext, när många intressenter berörs eller när utvecklingen förväntas ske stegvis över tid.

Luleå kommun har valt att upprätta ett planprogram för att hantera stads- och stationsutveckling som en helhet vid Luleå centralstation och Östra stranden och främja en utveckling enligt kommunens målbild för området. Syftet med planprogrammet är att beskriva områdets förutsättningar, forma ett utvecklingsförslag och hantera övergripande utredningsbehov och konsekvenser.

Ett tidigare planprogram för Östra stranden har tagits fram som beslutades 2006. Sedan dess har förutsättningarna ändrats med behov av samordnade utredningar, konsekvensbeskrivningar och hantering av genomförandefrågor. Detta planprogram ersätter det tidigare planprogrammet för Östra stranden.

Samverkansprocess

Programmet har tagits fram med en väl förankrad dialogprocess, både mellan kommunala förvaltningar och bolag och med externa parter, eftersom programområdets utveckling och funktion omfattas av många olika intressen och stor komplexitet. Dialogprocessen har använts som metod för att skapa en gemensam målbild, synliggöra knäckfrågor och inkludera och tillvarata så många kompetensområden och perspektiv som möjligt till planprogrammet.

Mål

Luleå kommuns målsättning är att planprogrammet ska bidra till en utveckling av Luleå centrums östra delar. Programområdet omfattar ett strategiskt viktigt läge i centrala Luleå, med direkt anslutning till järnvägen och en viktig kollektivtrafiksnod och närhet till många regionala och lokala målpunkter.

Kärnan i områdets utveckling är att utveckla ett nytt stationsområde som är väl integrerat i stadsstrukturen, som samlar tåg- och busstrafikens väntfunktioner och service i en gemensam byggnad samt främjar Norrbotniabansans nyttoeffekter. Att skapa närhet mellan trafikslagen främjar smidiga byten, vilket gör det kollektiva resandet mer attraktivt och sömlöst, från dörr till dörr.

Målet för området som helhet är att uppnå en tät, blandad stad, där innerstaden förlängs österut och bidrar till bostadsförsörjning, nya arbetsplatser och centrumutveckling, med nya tillskott av offentliga platser och rekreatiionsstråk. Dagens barriärer i området ska överbryggas och binda ihop stadsstrukturen mellan innerstaden med Luleås östra stadsdelar (Östermalm, Malmudden, Skurholmen, med mera).

En annan målsättning är att tryggheten och tillgängligheten i stadens offentliga rum ska stärkas för en mer jämlik och inkluderande stad.

Tillhörande handlingar

- Undersökning av risk för betydande miljöpåverkan (2026-01-12)
- Fastighetsförteckning (2026-05-25)

Utredningar och underlag

- Kulturmiljöunderlag Luleå C (Tyréns, 2024-12-03)
- PM Geoteknik Luleå C och Östra stranden (WSP, 2026-04-10)
- Undersökande skrivbordsstudie av markmiljö Luleå C och Östra stranden (Sweco, 2026-05-22)
- Dagvatten- och skyfallsutredning till planprogram för Luleå C och Östra stranden (Ramboll, 2026-05-22)
- PM Naturvärden Östra Stranden (2026-04-24)
- Kvalitetsgranskning av Dimensionering av resecentrum och stationslägen Norrbottniabanans utbyggnad (RKM, 2025-02-03)
- Stationsutredning Luleå C (Warm in the Winter, 2026-05-05)

Tidigare ställningstaganden

Planuppdrag och avgränsning

Samhällsbyggnadsutskottet beslutade 2025-09-22 § 61 att ge Kommunstyrelseförvaltningen i uppdrag att upprätta ett planprogram för Luleå C, omgivande stationsområde samt Östra stranden. Planprogrammet ska främja ett strukturerat helhetsgrepp och bred samordning av den fysiska planeringen inom programområdet. Arbetet innefattar även att studera beroenden i järnvägssystemet och dess påverkan på programområdet.

Planprogrammet omfattar kvarteret Loet, Floras kulle, stationsområdet, järnvägsanläggningen mellan Lulsundsgatan och Hertsövägen, den obebyggda marken på östra sidan av järnvägen söder om Lulsundsgatan samt en del av Skurholmsfjärden.

Programområdets geografiska omfattning kan utläsas i bild 1.

Ett antal utredningar har tagits fram som stöd till framtagandet av planprogrammet för att få översiktliga bedömningar om lämplighet utifrån olika perspektiv. Många utredningsinsatser kvarstår dock till senare planeringsskeden.

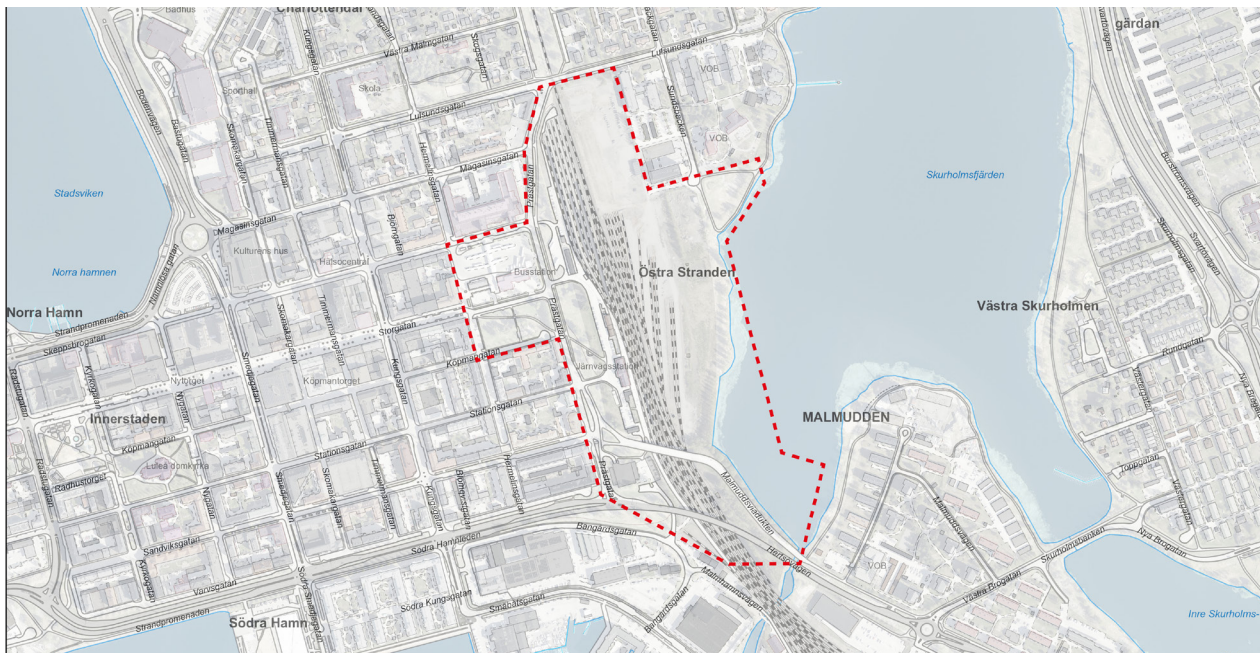


Bild 1. Programområdets geografiska avgränsning.
Källa: Luleå kommun

Luleå kommuns översiktsplan

I översiktsplanen "Vision Luleå 2040" är i programområdet huvudsak utpekad som "område med stads- eller tätortsmässig karaktär, oftast indelad i kvarter" där bostäder, kontor, handel, annan verksamhet, gator, parker och fritidsanläggningar ingår. Här inkluderas även järnvägsanläggningen och den fortsatta trafikeringen av person- och godstransporter. Den täta strukturen omfattar delar med oförändrad användning (kvarteret Loet och Floras kulle) men till största del utgör det ett område med ny/ändrad användning (stationsområdet och Östra stranden). Översiktsplanen ger följande rekommendationer:

- Östra utvecklingsområdet ska omvandlas till en tätbebyggd stadsdel med en blandning av bostäder och arbetsplatser.
- Högre bebyggelse än 4-5 våningar kan tillåtas beroende på arkitektonisk gestaltning, bidrag till stadsbilden och sammanhang
- Inom området ska anläggas en stadsdelspark
- Strandområdet ska utvecklas och anläggas för att stärka ekosystemtjänster och vara gynnsamt för den ekologiska och kemiska statusen i Skurholmsfjärden
- Vid planering och byggande ska omhändertagandet av dagvatten ske så att ytterligare påverkan på vattenförekomsten minimeras.

Planprogrammet bedöms vara i enlighet med översiktsplanens intentioner.

Gällande detaljplaner

Programområdet omfattas av gällande detaljplaner, se nedan tabell. Ett planprogram är inte juridiskt bindande och ersätter därför inte gällande detaljplaner. Detaljplanerna fortsätter gälla fram tills att en ny detaljplan inom motsvarande planområde börjar gälla.

Programmet berör gällande planer enligt nedan:

Plannr	Aktbeteckning	Namn	Laga kraft
A066	Akt 25-LUL-A66	Förslag till ändring i stadsplan för Luleå stad beträffande kvarteren Torsken, Fisken, Laxen, Flundran, Valen, Gösen, Gäddan och Sillen	1945
A373	Akt 25-P78/32	Varvsleden, Prästgatan, del av Hertsövägen m.m.	1978
PL043	Akt 25-P90/123	Detaljplan för Malmudden	1989
PL084	Akt 25-P92/28	Detaljplan för Sundshusen och Sundsgården	1991
PL129	Akt 25-P96/48	Detaljplan för del av Innerstaden, kv Loet, saluhall"	1994
PL274	Akt 25-P05/4	Detaljplan för del av Innerstaden, Kv Sillen m.m.	2004

Miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken

Undersökning av risk för betydande miljöpåverkan

Kommunen ska vid ett framtagande av planprogram undersöka om genomförandet av planprogrammet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Om det finns risk för betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken upprättas. Miljökonsekvensbeskrivningen kan göras antingen till planprogrammet eller i samband med efterföljande detaljplaneläggning.

Kommunen bedömer att ett genomförande av planprogrammet kan komma att medföra en betydande miljöpåverkan. De främsta skälen till bedömningen är att planprogrammet (genom efterföljande detaljplaner) bedöms ha risk för att ge upphov till en betydande miljöpåverkan på Skurholmsfjärdens vattenkvalitet och påverkan på människors hälsa avseende luftkvalitet och bullernivåer. Det bedöms även finnas viss risk för negativ påverkan avseende markföroreningar, markvibrationer, översvämning och kulturmiljö. Bedömningen

är gjord i ett tidigt skede och visar på en risk och inte på efterföljande detaljplaners miljöpåverkan. En strategisk miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap 11 och 12 §§ miljöbalken upprättas inte för planprogrammet men bedöms behöva upprättas i detaljplaneskedet.

Luleå kommun har 2026-01-14 samrått undersökning av risk för betydande miljöpåverkan med Länsstyrelsen.

Länsstyrelsens yttrande gällande undersökning om betydande miljöpåverkan

Kommunen bedömer att genomförandet av efterföljande detaljplan/detaljplaner kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning.

En strategisk miljöbedömning ska göras och samråd ska hållas med Länsstyrelsen om miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och omfattning i samband med den kommande detaljpaneläggningen.

Länsstyrelsen bedömer att programförslaget överensstämmer med översiktsplanen enligt PBL 4 kap. 33 § p.5.

Länsstyrelsen bedömer att genomförande av de åtgärder som framgår av syftet med planprogrammet i sig riskerar att medföra att miljökvalitetsnormer (MKN) inte följs för berörda vattenförekomster. Planförslaget omfattar exploateringar (utfyllnader i Skurholmsfjärden) som medför att ekologisk status försämras på parameternivå på ett sådant sätt att möjligheterna att nå MKN försvåras avsevärt.

Sammantaget omfattar planförslaget exploateringar som riskerar att ekologisk status försämras på kvalitetsfaktornivå. Se Länsstyrelsens granskningsyttrande för den fördjupade översiktsplanen Utvecklingsplan Luleå Centrum för mer detaljerade synpunkter. En samlad utredning för hur MKN-vatten ska kunna följas behöver därför finnas innan enskilda detaljplaner tas fram, då frågan behöver lösas på en för programområdet övergripande nivå för den berörda vattenförekomsten. Länsstyrelsen rekommenderar därför att en sådan utredning samråds tillsammans med aktuellt program för detaljplan då detta skulle medge att relevanta synpunkter kan formellt lämnas av Länsstyrelsen över utredningens förslag till åtgärder.

Kommunala styrdokument

Bostadsförsörjningsprogram

Bostadsförsörjningsprogrammet är ett strategiskt och vägledande dokument vad gäller bostadsbyggande och utvecklingen av bostadsbeståndet i den kommunala planeringen. Genom att ta fram programmet och genomföra de insatser som ingår främjar kommunen en bostadsmarknad i balans. Arbetet med bostadsförsörjning ska bidra till en hållbar utveckling och svara mot människors önskemål och behov av attraktiva och funktionella bostäder.

Bostadsförsörjningsprogrammet innehåller kommunens mål för bostadsförsörjningen och insatser för att nå dessa mål.

Programmets identifierade insatser för åren 2022-2030 som bedöms relevanta för planprogrammet är:

- Kommunen ska ständigt ha planberedskap för 2500 bostäder
- Kommunen ska säkerställa ett långsiktigt markinnehav
- Kommunen ska vidareutveckla processen kring markanvisningar
- I Centrum är förtätning och utveckling med nya bostäder prioriterad
- I planering av nya områden liksom i utveckling av befintliga områden ska områdets kvaliteter framhävas och göras tillgängliga.
- Planering och byggande ska ge förutsättningar för bibehållen och utvecklad service i stadsdelar och byar. Service och verksamheter som kollektivtrafik, förskola och skola ska gå hand i hand med planeringen av bostäder.
- Kommunen ska främja hållbart byggande. Detta kan ske bland annat i planering, markanvisning och i dialoger.

Dagvattenplan

Kommunens dagvattenplan visar inriktningen för hur kommunen långsiktigt ska arbeta med och planera för en hållbar dagvattenhantering. Planen är ett vägledande planeringsunderlag och omfattar mål och riktlinjer för kommunen liksom för externa aktörer. Järnvägsstation, Luleå bangård närmast Östermalm pekas i dagvattenplanen ut som ett område bland andra med störst behov av fortsatt skyfallsutredning.

VA-plan

VA-planen syftar bland annat till att säkra hög kvalitet på yt-, grund- och dricksvatten inom kommunen och att kommunens utveckling ska ske hållbart utifrån de långsiktiga planer som kommunen upprättat. VA-planen har bedömt att VA-kapacitet finns inom planprogrammets område.

Grönplan

Grönplanen ska stärka kommunens möjligheter att värna, bevara och utveckla stadens grönska. En fungerande grönstruktur är viktig för livskvalitet, biologisk mångfald och en förutsättning för stadens klimatanpassning. Grönplanen ska användas som ett planeringsunderlag för ökad förståelse för grönstrukturens kvaliteter och värden och har ett fokus på ekosystemtjänster.

Grönplanen lyfter generellt att Luleås centrumhalvö har behov av ökad mängd grönstrukturer för att stärka den biologiska mångfalden, lokalklimat, spridningssamband och ekosystemtjänster. Generellt består programområdet av få naturvärden. Programområdet består av ett fåtal parkytor men saknar viktiga gröna stråk och har även svaga eller inga spridningssamband utöver spridningslänkarna längs Prästgatan och strandzonen.

Cykelplan

Cykelplanen anger mål och strategier för hur cyklingen ska utvecklas i Luleå samt vilka åtgärder som krävs för att åstadkomma bättre förutsättningar för cykeltrafiken och hur dessa ska prioriteras. Målen är generella och har hög relevans för planprogrammets utformning.

Riktlinjer för klimatanpassning

Riktlinjerna handlar om att bebyggelse, anläggningar och samhällsviktiga funktioner utformas översvämningssäkra för att klara havsnivåhöjning och ökade nederbörds mängder. Riktlinjer med relevans för planprogrammet presenteras nedan:

- Markanläggningar, byggnader och övrig infrastruktur nära havet utformas översvämningssäkra upp till +2,5 m i RH 2000
- Samhällsviktiga funktioner och strukturer utformas

översvämningssäkra upp till +3,0 m (nära havet)

- Markanläggningar, byggnader och övrig infrastruktur utformas översvämningssäkra för ett högre vattenstånd, minst 0,5 m över dagens högsta uppmätta vattenstånd i sjöar och övriga vattendrag
- Hanteringen av dagvatten ska utformas med fördröjning av vattnet och fria vattenvägar
- Utomhusmiljöer ska erbjuda platser med skugga och svalka

Riksintressen

Riksintressen är ett sätt för staten att påverka och bevaka intressen av särskild nationell betydelse inom samhällsplaneringen. Ett riksintresse är ett mark- eller vattenområde som bedöms att ha en nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen, till exempel för transport, kulturmiljö eller totalförsvaret. Ett riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada det värde som konstituerar riksintresset. Riksintressen regleras i miljöbalkens kapitel tre och fyra. Programområdet berörs av följande riksintressen:

Riksintresse för totalförsvaret (3 kap 9 § miljöbalken)

- Påverkansområde väderradar
- Stoppområde höga objekt
- Särskild hindersfrihet
- Påverkansområde luftrum

Riksintresse för kommunikationer (3 kap 8 § miljöbalken)

- Järnväg, bangård
- Järnväg planerad
- Järnvägsstation
- Hindersfritt område

Planprogrammet bedöms inte ha en negativ påverkan på berörda riksintressen.

Miljökvalitetsnormer

Enligt 2 kap. 10 § PBL får planläggning inte medverka till att miljökvalitetsnormer enligt 5 kap miljöbalken överträds. Programområdet omfattas av miljökvalitetsnormer för luftkvalitet och vattenkvalitet. Luleå kommun omfattas inte av den framtagna miljökvalitetsnormen avseende omgivningsbuller.



Programförslag

I detta kapitel presenteras programförslaget för utvecklingen av Luleå centralstationsområde och Östra stranden.

Målbild

Koncept för områdets utveckling

Övergripande stadsutvecklingsprinciper

Illustrationsplan

Bebyggelse

Luleå centralstation

Mobilitet

Grön- och blåstruktur

Torg och offentliga rum

Karaktärsområden



Målbild

Den övergripande målbilden för området är att främja en en stadsutveckling och ett samlat stationsområde som bidrar till ett mer hållbart och attraktivt Luleå. Nedan beskrivs fem delmål som tagits fram gemensamt av Luleå kommun, Jernhusen, Trafikverket och RKM.

Smidig mobilitet som underlättar hela resan

Stationsområdet ska utvecklas till en central resenod, som både fungerar som en bytespunkt mellan kollektiva transportmedel och som blir en tydlig entré till Luleå. Det ska vara enkelt och smidigt att byta mellan tåg och buss och finnas en tydlig orienterbarhet, både inom bytespunkten och till olika målpunkter i staden. Området ska vara tillgängligt och ha goda förutsättningar för smidig angöring som främjar hållbara transportmedel, med närliggande och trygg cykelparkering, smidig angöring för taxi-, färdtjänst- och bilangöring samt en närliggande och tydlig parkeringslösning för att hela resan ska fungera smidigt och enkelt. Tydlig information på plattformar och hållplatser ska stärka användarvänligheten för resenärerna och centralstationen ska ha god service med exempelvis bagageförvaring och cykeluthyrning. Byten mellan lokala och regionala färdmedel ska vara enkla och stationsområdet ska upplevas som en trygg plats. En samlad rumslighet för kollektivtrafiken gör området till ett nav för hållbart resande.

Integrerat stadsliv och rumsliga kopplingar

Luleå centralstation och Östra stranden ska vara en plats att passera, anlända till och besöka, med tydliga länkar till både stadskärnan och närområdena. Området ska ha tydliga kopplingar som skapar kontinuerliga personflöden och främjar aktivitet, platsbildningar och trygghet inom hela programområdet och omgivande stadsmiljö. Parker, torg och byggnader med en blandning av bostäder, kontor, handel och mötesplatser ska bidra till en attraktiv och livfull miljö. Bebyggelsen inom programområdet ska knyta an till stadens rutnät, förlänga innerstaden österut med en ny, tät stadsstruktur som möter omgivande stad på ett respektfullt sätt. Storgatans förlängning över spåren blir en naturlig fortsättning av stadens handelsstråk som minskar järnvägens barriäreffekt och integrerar Östra stranden med innerstaden. Det bidrar till mer folkliv vid stationen och förbättrar förbindelser till omgivande stadsdelar, vilket förkortar restider.

Berikande upplevelser och möjligheter

Den nya stadsmiljön ska utformas för god livskvalitet, med en inkluderande och mångsidig miljö som fungerar väl under alla årstider. Detta är av betydelse både för Östra stranden och stationsområdet för att främja trygghet, en meningsfull fritid och ett aktivt socialt liv för både besökande och boende. Området ska erbjuda aktiviteter för alla åldrar, innehålla mångfunktionella väntplatser och nya mötespunkter. Närhet till rekreation ska vara en naturlig del av miljön, för att stärka både trivsel och välbefinnande.

Välgestaltade miljöer och stark identitet

Centralstationen och dess omgivning ska vara omsorgsfullt och vackert gestaltade, med arkitektur av hög kvalité, estetiskt tilltalande och välskötta platser både inne och ute. Kulturmiljön ska tas tillvara och gestaltningen öppna upp för utblickar mot Skurholmsfjärden, vilket stärker Luleås identitet som vattennära stad. Området ska ha en tydlig lokal karaktär och täta inslag av grönstruktur. Konst, kultur och arkitektur ska bidra till att skapa identitet och attraktivitet. Centralstationen ska fungera som ett arkitektoniskt landmärke och som en viktig entré till staden, där utformningen lyfter fram det hållbara resandets betydelse och främjar trygghet, öppenhet, orienterbarhet och tillgänglighet.

Främja hälsa, klimat och miljö

Miljön ska utformas med hänsyn till god hälsa genom att buller, luftkvalitet och risker hanteras på ett genomtänkt sätt. Biologisk mångfald ska stärkas genom att spridningskorridorer bevaras och utvecklas. Grön- och blåstrukturer ska vara mångfunktionella och bidra till effektiv och kvalitativ dagvatten- och skyfallshantering som ger karakär och identitet för parker, platser och gator. Återbruk av material, byggnader och platser ska främjas, och ny bebyggelse ska uppföras med minimal klimatpåverkan.

Koncept för områdets utveckling

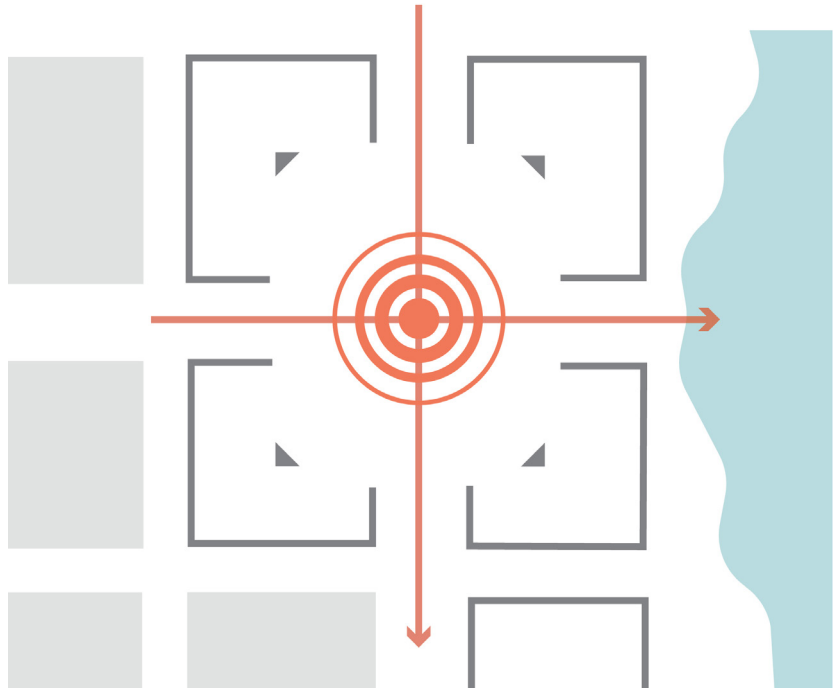


Bild 2. Konceptbild för områdets utveckling.

Staden med tydliga kanter

Stadens tydliga bebyggelsekant längs Prästgatan förstärks med nya kvarter i enlighet med rutnätsstrukturen. Tillsammans med Östra strandens bebyggelsekant mot järnvägen omsluter de det öppna området kring centralstationen och järnvägen bildar en tydlig inramning med stark orienterbarhet. De nya kvarterens kant mot Skurholmsfjärden bildar en tydlig ny front där staden möter naturen.

Staden vid vattnet

Direktkontakten med Skurholmsfjärden, siktlinjer mot vatten längs gaturummen och utblickar mot havet från bropassager över järnvägen befäster Luleå som kuststad. Genom att främja platser för vistelse och rekreationella funktioner blir Östra stranden en tydligt vattennära stadsdel.

Staden som växer

En ny, modern centralstation som utgör ett nav för den kringliggande stadsutvecklingen där nya kvarter, parker och torg som förlängs enligt rutnätsstrukturen gör stadens tillväxt tydlig både österut, norrut och söderut.

Övergripande stadsutvecklingsprinciper

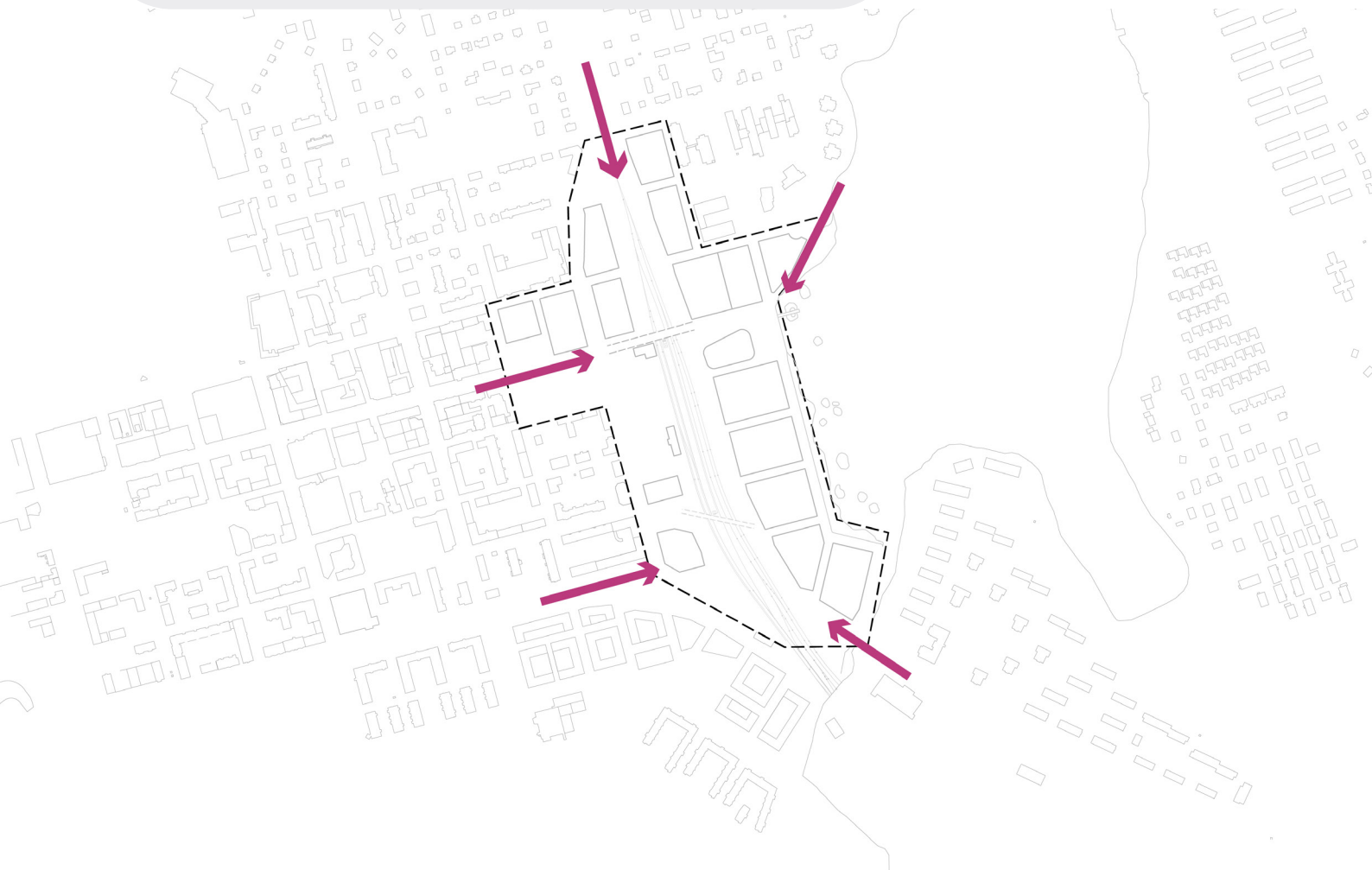
Programförslaget består av sex övergripande utvecklingsprinciper som sätter ramarna för områdets stadsstruktur och rumsliga utformning, för att säkerställa att målbilden för området uppnås.

Tydliga entréer till området

Programområdet ska ha goda kopplingar och tydliga ankomstpunkter som ramar in "portarna" till området, både för bättre orienterbarhet mot stationsområdet, men också för att stärka upplevelsen att du anländer till staden.

- Från norr - för mötet med Luleå för ankommande med tåg
- Från Storgatan - för orienterbarhet genom innerstaden och mötet med centralstationen
- Från nordost - för mötet med centrum från de nordöstra stadsdelarna såsom Östermalm, Lulsundet och Porsön
- Från sydost - för mötet med centrum från sydöstra stadsdelar såsom Malmudden, Hertsön, Örnäset
- Från sydväst - för ankommande med buss från Luleå airport och de västra stadsdelarna, såsom Bergnäset

Bild 3. Tydliga entréer till området





Stadens rutnät och Storgatan förlängs

Rutnätsplanen som karaktäriserar Luleå förlängs österut och värnar om siktlinjerna mot vattnet längs gaturummen.

Storgatan fortsätter vara huvudstråk genom staden, över järnvägen och ner på Östra stranden. Den kantas av både ny bebyggelse med levande bottenvåningar och offentliga platser där människor rör sig som mest.

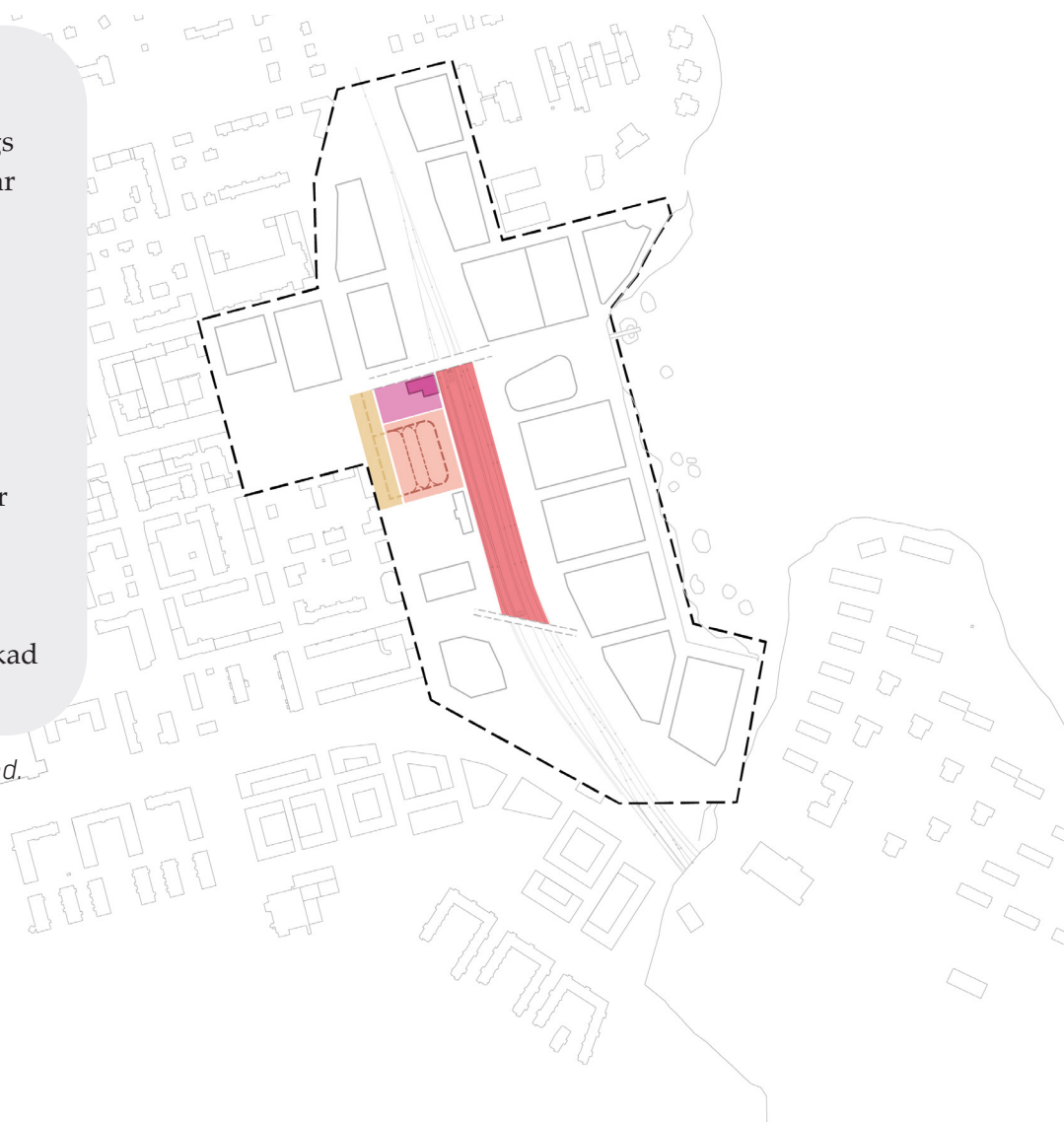
Centralstationen placeras vid Storgatans förlängning för att skapa god orienterbarhet mellan resenärsfunktionerna och målpunkter i staden.

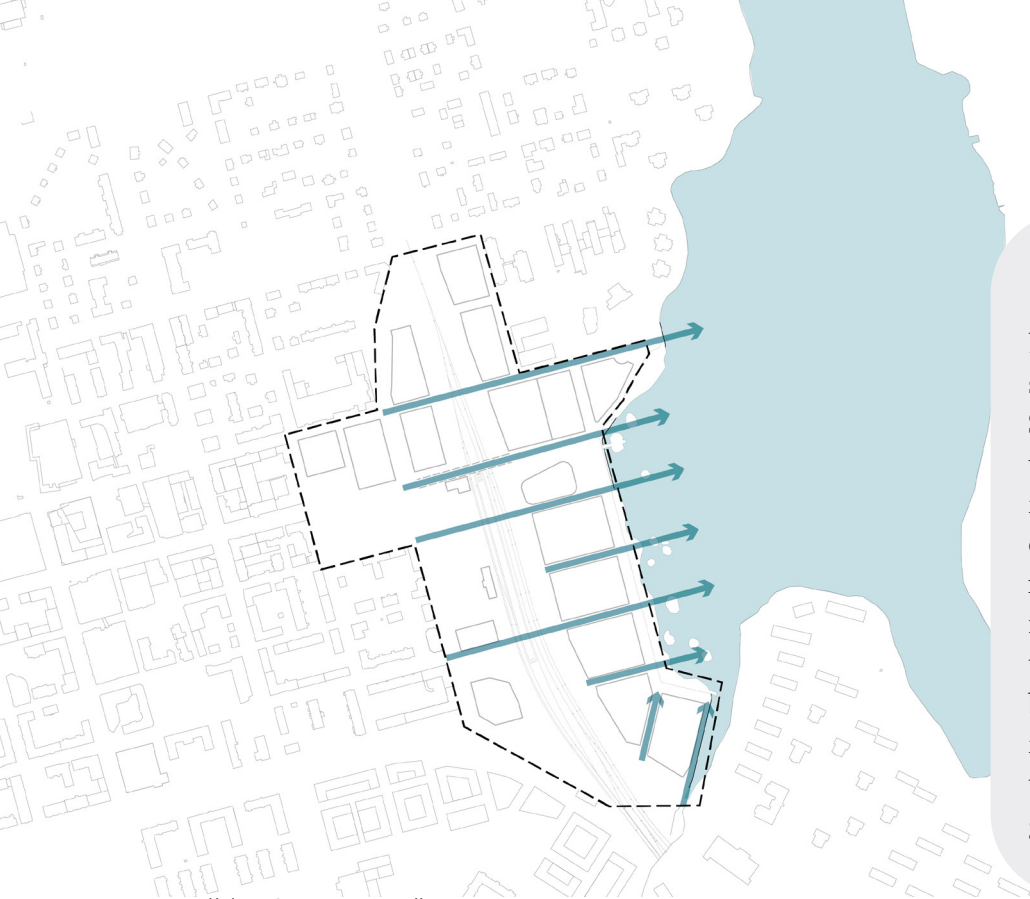
Bild 4. Stadens rutnät och Storgatan förlängs

En samlande bytesnod

En ny centralstation byggs intill järnvägen och samlar resenärsfunktioner som väntsal och service till en gemensam byggnad för tåg- och bussresenärer. Den regionala busstationen flyttas intill tågens plattformar och lokalbussarnas hållplatser placeras intill längs Prästgatan, för att främja enkla och smidiga byten, god orienterbarhet och ökad trygghet.

Bild 5. En samlande bytesnod





Centrum möter vattnet

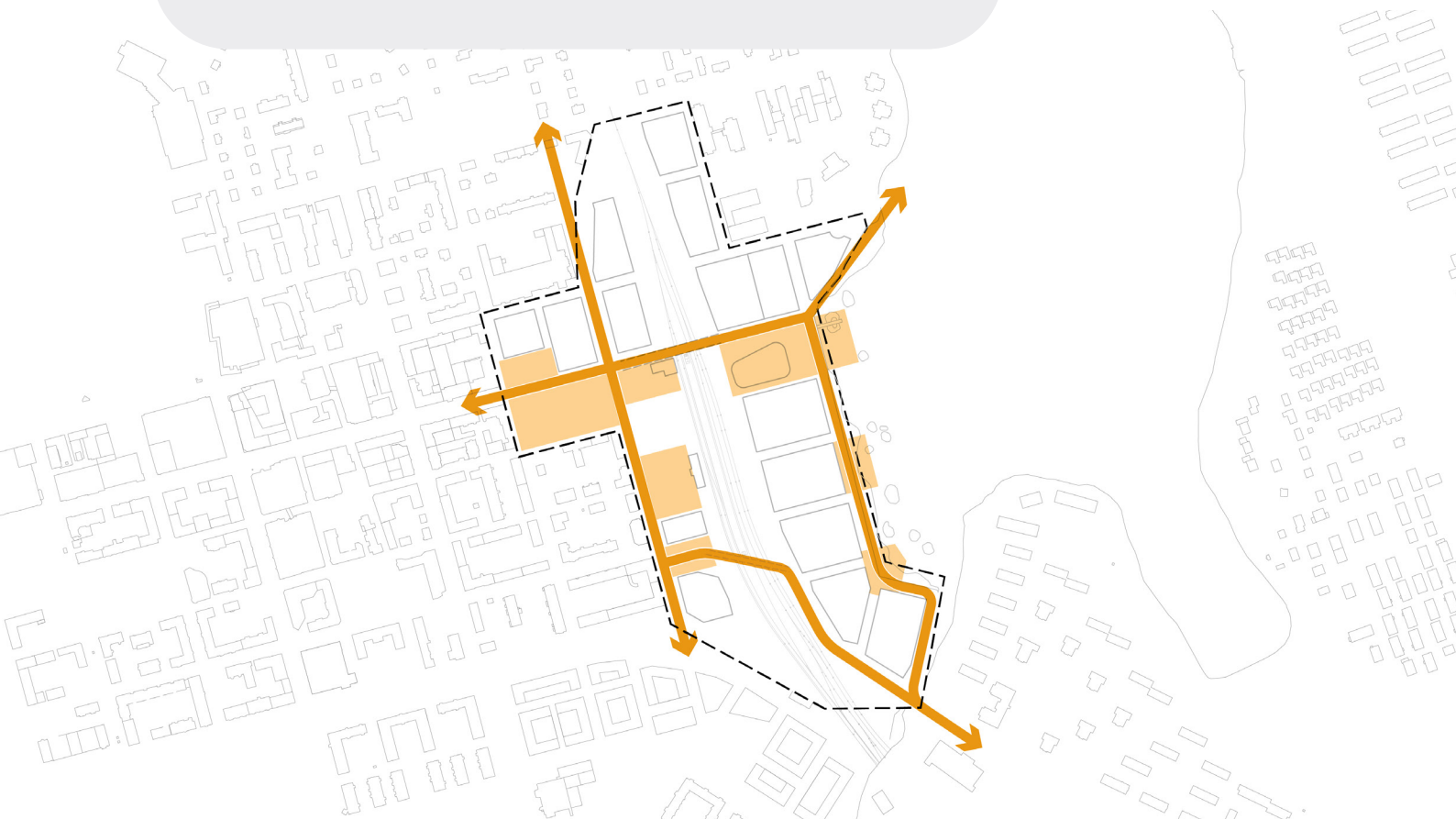
Den idag otillgängliga strandlinjen längs Skurholmsfjärden öppnas upp för allmänheten och främjar vattennära platser och funktioner både för de nya stadskvarteren och för rekreation. Siktlinjer mot vattnet längs gaturummen bevaras och gör att centrum får en visuell kontakt med vattnet även vid dess östra gräns.

Bild 6. Centrum möter vattnet.

Offentliga platser i anslutning till starka stråk

De starkaste stråken för cyklister och fotgängare längs Storgatan, Prästgatan, Malmuddsviadukten och strandstråket innebär att områdena befolkas och främjar tryggheten på offentliga platser intill. Platserna förläggs i de mest attraktiva lägena utifrån solläge, utblickar och potential för kommersiell verksamhet.

Bild 7. Offentliga platser i anslutning till starka stråk.



Sammanhängande grönstråk

Genom att befintliga alléer bevaras och stärks i så stor utsträckning som möjligt och nya gator kantas av träd, främjas gröna spridningssamband och goda lokalklimat. Naturvärden och ekologiska funktioner i befintliga parker ska stärkas och en strandpark ska etableras med fokus på biologisk mångfald och habitat. På så sätt skapas en grönstruktur med sammanhängande stråk genom hela programområdet.



Bilde 8. Sammanhängande grönstråk.

Illustrationsplan

Illustrationsplanen visar helhetsvisionen för områdets utveckling utifrån de övergripande utvecklingsprinciperna. Därefter följer tematiska beskrivningar för Luleå centralstation, bebyggelse, mobilitet, blå- och grönstruktur samt torg och offentliga platser.

Programmet föreslår att en ny centralstation, med samlade resenärsfunktioner för tåg- och bussresenärer, byggs i Storgatans förlängning. Bussterminalen flyttas intill järnvägen, söder om Storgatan, och inrymmer ersättningsbussar och regionbussterminal. Längs Prästgatan placeras hållplatser för lokalbussar. En gång- och cykelbro anläggs i anslutning till centralstationen och tågplattformarna och skapar en central förbindelse till Östra stranden.

Kvarteret Loet och marken mellan Prästgatan och järnvägen bebyggs med en blandning av bostäder, kontor och centrumverksamhet och gamla järnvägsstationen och platsen framför bevaras för sitt kulturmiljövärde.

På Östra stranden förlängs rutnätsstrukturen med kvarter som sluter sig mer mot järnvägen och öppnar upp sig mot Skurholmsfjärden. Vid torget där den nya gång- och cykelbron landar kan en högre signaturbyggnad uppföras som ett landmärke i Storgatans förlängning. I denna punkt möts många rörelseflöden med potential för en torgbildning, omgiven av aktiva bottenvåningar i ett läge med vattenutsikt.

Längs strandkanten anläggs ett parkstråk som knyter ihop Hälsans stig och innehåller en blandning av naturmiljöer och rekreationsmöjligheter. Parkstråket utformas med fokus på biologisk mångfald och att skapa ett mjukare och mer naturligt möte mellan mark och vatten för att främja ekologiska funktioner. Vid torget anläggs bryggor för att skapa möjlighet att förlänga det offentliga rummet utåt och ta sig närmare vattnet.

Intill Skurholmsfjärden reserveras yta för en framtida förskola i ett fint läge som är väl avskärmat från järnvägens bullrande verksamhet.

I norra delarna av programområdet råder större osäkerhet om kvarterens utformning med hänsyn till Norrbotniabanan och den planskilda korsning förbi spåren som behöver ersätta Lulsundsgatans bomfällda passage.

Förslaget i korthet

En samlad nod för tåg- och bussresande anläggs i Storgatans förlängning på västra sidan av spåren.

Kvarteret Loet och marken mellan järnvägen och Prästgatan bebyggs och aktiveras. Inom Loet tillskapas en torgbildning i kvarterets sydvästra hörn.

Utöver Malmuddsviadukten och Lulsundsgatans passage anläggs en ny gång- och cykelbro vid Storgatan.

Gamla järnvägsstationen och platsbildningen framför stationen bevaras.

Östra stranden bebyggs med en kvartersstruktur likt innerstadens där stora delar bygger på utfyllnad i vattnet.

Strandparken vid Skurholmsfjärden ska binda ihop Hälsans stig och verka för att förbättra Skurholmsfjärdens ekologiska status i sin utformning.

De norra delarna av programområdet utgör ett utredningsområde med hänsyn till den pågående planeringen av Norrbotniabanan.

*Bild 9 (nästa sida).
Illustrationsplan som visar
programförslagets möjliga
utveckling.*



Utredningsområde för
Lulsundsgatan

Skurholmsfjärden

Svartfjolmskanalen



Innerstaden

Kvarteret Loet

Floras kulle

Stationsområdet

Svartholmskanalen

Bild 10. Flygvy över programområdet, sett från sydöst, ungefär ovanför Malmudden

A 3D architectural rendering of a coastal urban development. The scene shows a dark blue body of water, Skurholmsfjärden, with several green islands and a narrow strip of land. On the left, a row of light-colored, rectangular buildings is situated along a green promenade with trees and a yellow path. A small red bridge crosses a narrow channel. In the foreground, more light-colored buildings are shown. The labels 'Östermalm', 'Östra stranden', 'Skurholmsfjärden', and 'Malmudden' are placed in white rounded rectangles over their respective areas.

Östermalm

Östra stranden

Skurholmsfjärden

Malmudden



Bebyggelse

Programmet föreslår en liknande rutnätsstruktur som i innerstaden, med stora kvarter som inrymmer en varierad bebyggelse både gällande höjd, typologi och utformning.

Övergripande ställningstaganden för bebyggelse:

- Bebyggelse i anslutning till stråk och platser med högst flöden av människor ska utföras med aktiv bottenvåning och tydlig bebyggelsegräns i liv med gatan. (Storgatan, centralstationen, Strandtorget, gång- och cykelbroar.)
- Bebyggelsen längs järnvägen utförs slutna mot spåren för att avskärma buller, upp till 6 våningar höga. Bebyggelse mot vattnet trappas ner och luckras upp med lamell- och punkthus, upp till 4 våningar höga, för att främja goda gårdsmiljöer och en mänsklig skala invid strandpromenaden. Utformas översvämningssäker enligt gällande riktlinjer för klimatanpassning.
- Östra stranden ges stora kvarter med luftiga innergårdar, varierad bebyggelse och anpassning till omgivningens och platsens förutsättningar. Bebyggelsen ska utformas för att främja goda mikroklimat inom gårdarna och i sin närmiljö.
- En hög byggnad med tydligt publik funktion uppförs på Östra stranden och utgör ett landmärke som aktiverar sin närmiljö.

Bild 11 (ovan).

Illustrationsexempel över hur Östra stranden kan se ut utifrån programförslaget. Vyn är tagen från nordöst med Skurholmsfjärden till vänster i bild och förskola till höger i bild.

Bild 12 (nästa sida).

Tematisk karta som visar förslag på bebyggelse- och kvartersstruktur.

Utredningsområde för
Lulsundsgatan

- Lokaler i bottenvåningar
- Kvartersbebyggelse intill järnvägen
- Kvartersbebyggelse
- Lamellhus
- Punkthus

Stadsform

Programförslagets inriktning för ny bebyggelse är att skapa kvartersindelningar som främjar en variation av byggnadstypologier, i likhet med innerstadens kvarter, för att stärka upplevelsen av att innerstaden förlängs österut. Detta innebär rymliga kvarter där mindre fastighetsindelningar skapar en naturlig variation i bebyggelsen, som är anpassad i sin arkitektur, placering och relation till omgivningen för att skapa god helhetsverkan. Se mer under rubriken "Stadsform" i kapitlet "Förutsättningar".

En viktig förutsättning för Östra strandens bebyggelse är att ta hänsyn till järnvägens buller samt att främja ett trivsamt parkstråk längs vattnet. Kvarteren föreslås utformas slutna mot järnvägen för att skapa bulleravskärmande bebyggelse och en halvöppen struktur mot vattnet och det gröna parkstråket för att främja en mänsklig skala och mjukare gräns längs rekreativstråket. I anslutning till Storgatan och torgbildningar ska bebyggelsen bidra till det offentliga rummets avgränsning genom att ha en mer sluten kvartersform. I anslutning till dessa platser är det viktigt att bottenvåningarnas innehåll bidrar till aktivering av det offentliga rummet för att skapa en trivsam och trygg plats.

Exempel på sluten kvarterstyp

Bebyggelsen löper sammanhängande längs hela kvartersgränsen, skapar en tydlig avgränsning av det offentliga rummet och ramar in kvarterets innergård. Vid bedömning och utformning av byggnadsvolymer är det viktigt att ta hänsyn till väderstrecken och bebyggelsens skuggning av innergårdar, så att bebyggelsen främjar ett gott mikroklimat.

Exempel på halvöppen kvarterstyp

Fristående byggnader, som lamell- eller punkthus, placeras längs kvartersgränserna vilket skapar ett tydligt men mer uppluckrat kvarter. I mellanrummen som uppstår mellan byggnaderna kan grönska leta sig ut mot omgivningen och även skapa smitvägar till och från kvarteret. I vissa lägen kan ett indrag av bebyggelsen vara motiverat för att skapa en platsbildning på förgårdsmarken. Med en medveten placering kan denna kvarterstyp främja mycket goda dagsljusförhållanden och solstrålning.

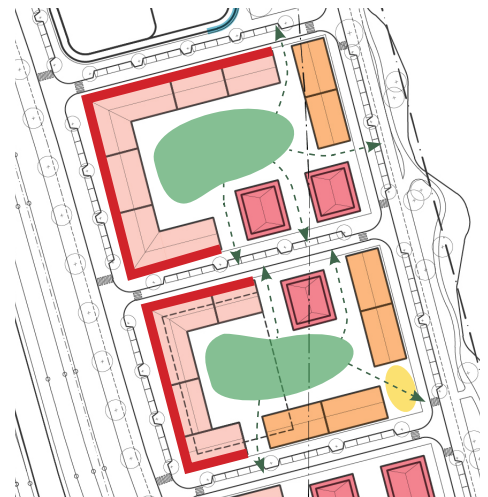


Bild 13. Illustrationsplanen visar exempel på en kombination av sluten kvarterstyp (mot järnvägen) och halvöppen kvarterstyp (mot vattnet och kvartersgator).

Luleå centralstation

Luleå centralstation har rollen som en mångsidig knutpunkt med nära kopplingar mellan lokal busstrafik, regional busstrafik och tågtrafik. Det bidrar till att det är enkelt och attraktivt att resa kollektivt genom att underlätta för resenären vid byten och väntetider. Hela området kring stationen sätter resenärernas behov i främsta rummet och skapar en struktur som är tillgänglig och trygg.

Vänthallen i stationsbyggnaden blir gemensam för tåg och buss och ger överblick över både bussterminalen, lokalbussars hållplats på Prästgatan och tågplattformarna, med en gemensam ankomstzon för samtliga resenärer. En attraktiv station och välfungerande bytesnod gör det enkelt och funktionellt att använda hållbara färdssätt och bidrar till en positiv utveckling av klimatvänliga resmönster.

Resecentrumet är av betydelse för kollektivtrafikens utveckling, för ökad trygghet och för Luleås utveckling i stort, oberoende av Norrbottenbanans tillkomst, men utgör även ett mervärde till Norrbottenbanans framtida reseökning. Stationsområdet är stadens entré för ankommande tåg- och bussresenärer vilket ger det en viktig roll i att främja Luleås identitet. Det möjliggör även för stationsnära stadsutveckling, ökade flöden av människor, ökat serviceunderlag och att Luleå utvecklas till en mer hållbar kommun i stort.

Bild 14. Illustrationsexempel som visar hur vyn från Storgatan mot nya centralstationen och stationsområdet skulle kunna se ut.



Källor dimensionering:

“Kvalitetsgranskning av Dimensionering av resecentrum och stationslägen Norrbottniabanans utbyggnad”, Luleå Resecentrum, Arbetsgrupp Logistik och arbetsmiljö (AG LOA), Kollektivtrafikmyndigheten i Norrbotten; 2022-06-30

“Riktlinjer Utformning av terminaler”, Trafikförvaltningen Region Stockholm, Ärende/ Dok. id. SL-S-419821, Fastställt datum 2023-02-07

Övergripande dimensionering

Luleå centralstation klassas som Klass 1, vilket innebär det högsta kravstadiet för stationsbyggnader. Det totala beräknade ytbehovet för stationsbyggnaden är 1200 m².

Byggnaden ska inrymma vänthall, kommersiell service, biljettinformation, offentliga toaletter, personalutrymmen samt övrig nödvändig teknisk infrastruktur. Nedan beskrivs krav på funktioner och innehåll fördjupat. Exempel på hur detta kan tillgodoses och utformas redovisas i Bild 15-18, men den exakta gestaltningen beslutas i senare skeden.

Resenärsfunktioner och service

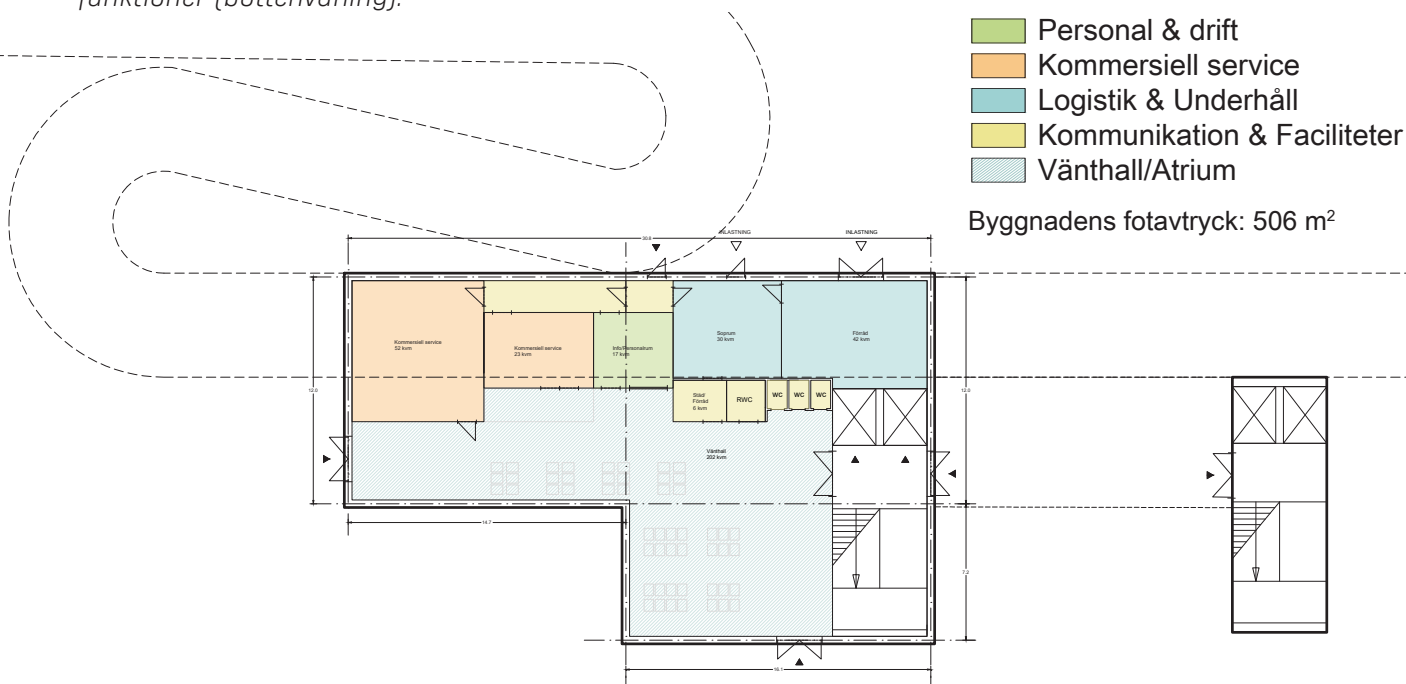
Vänthall: Ska utformas som ett fullgott skydd mot väder och vind där alla sidor är täckta. Den ska erbjuda god komfort, hög tillgänglighet och vara enkel att orientera sig i.

Offentliga toaletter: Fyra toaletter varav en handikappanpassad (RWC) ska finnas tillgänglig för resenärer.

Kommersiell service: För en terminal i Luleås storlekssklass rekommenderas ytor för kiosker, caféer, kaffeförsäljning samt post- och pakettjänster. Beräknat behov enligt riktlinjer är totalt ca 39-97 m².

Trafikinformation: Byggnaden ska utrustas med digitala samlingstavlor som visar kommande bussavgångar och tillhörande hållplatslägen. Dessa ska placeras vid starka resenärsflöden.

Bild 15 (nedan). Ett möjligt exempel som visar hur stationsbyggnaden skulle kunna utformas för att inrymma nödvändiga funktioner (bottenvåning).



Personal och Arbetsmiljö

Chaufförsfaciliteter: Stationsbyggnaden ska innefatta personalutrymmen för förare, vilket inkluderar toaletter, uppehållsrum och lunchrum.

Rastlokal (Längre rast >30 min): Ska rymma minst 3 toaletter, pentry, vilrum samt städutrymme. Beräknad yta bör vara mellan 30 -150 kvm.

Pauslokal (Kortare paus >10 min): Ska rymma minst 2 toaletter, tillgång till dricksvatten och städutrymme. Beräknad yta bör vara ca 15 kvm.

Närhetskrav: Personallokalen får inte vara placerad längre bort än 150 meter från bussarnas uppställningsplatser.

Övrig infrastruktur och tekniska ytor

Teknikutrymme: För styrning av backningskameror, förarmonitorer och övriga tekniska stödsystem.

Städutrymme: Försedda med vatten och avlopp.

Sophantering: 30 kvm

Förråd: 40 kvm

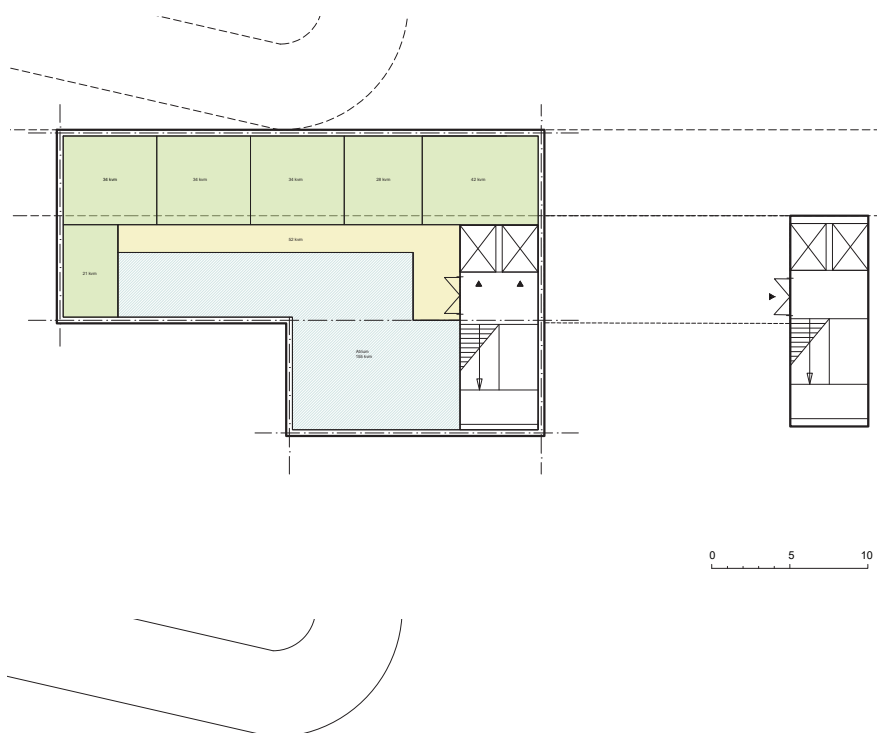


Bild 16. Ett möjligt exempel på hur stationsbyggnaden skulle kunna utformas för att inrymma nödvändiga funktioner (våning 2).

- Personal & drift
- Kommersiell service
- Logistik & Underhåll
- Kommunikation & Faciliteter
- Vänthall/Atrium

Våning 1 fotavtryck: 506 m²
Fotavtryck utan atrium: 310 m²

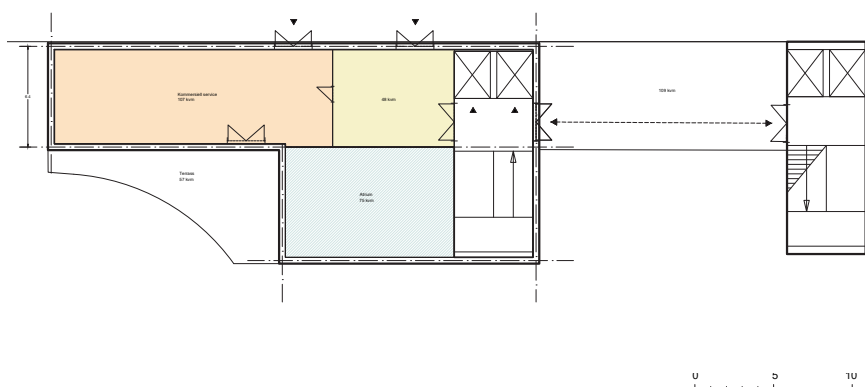


Bild 17. Ett möjligt exempel på hur stationsbyggnaden skulle kunna utformas för att inrymma nödvändiga funktioner (våning 3).

- Personal & drift
- Kommersiell service
- Logistik & Underhåll
- Kommunikation & Faciliteter
- Vänthall/Atrium

Våning 2 fotavtryck: 330 m²
Fotavtryck utan atrium: 220 m²

Parkering för resenärer

Bilparkering: 155 parkeringsplatser, vilket motsvarar ett ytbehov på 3 875 kvm

Cykelparkering: 495 parkeringsplatser, vilket motsvarar ett ytbehov på 1 400 kvm

Fordonsangöring till centralstationen

För Luleå centralstation har ett specifikt behov identifierats för **totalt 16 platser för övrig angöring** (400 kvm):

Hämta/lämna: 8 platser (-1)

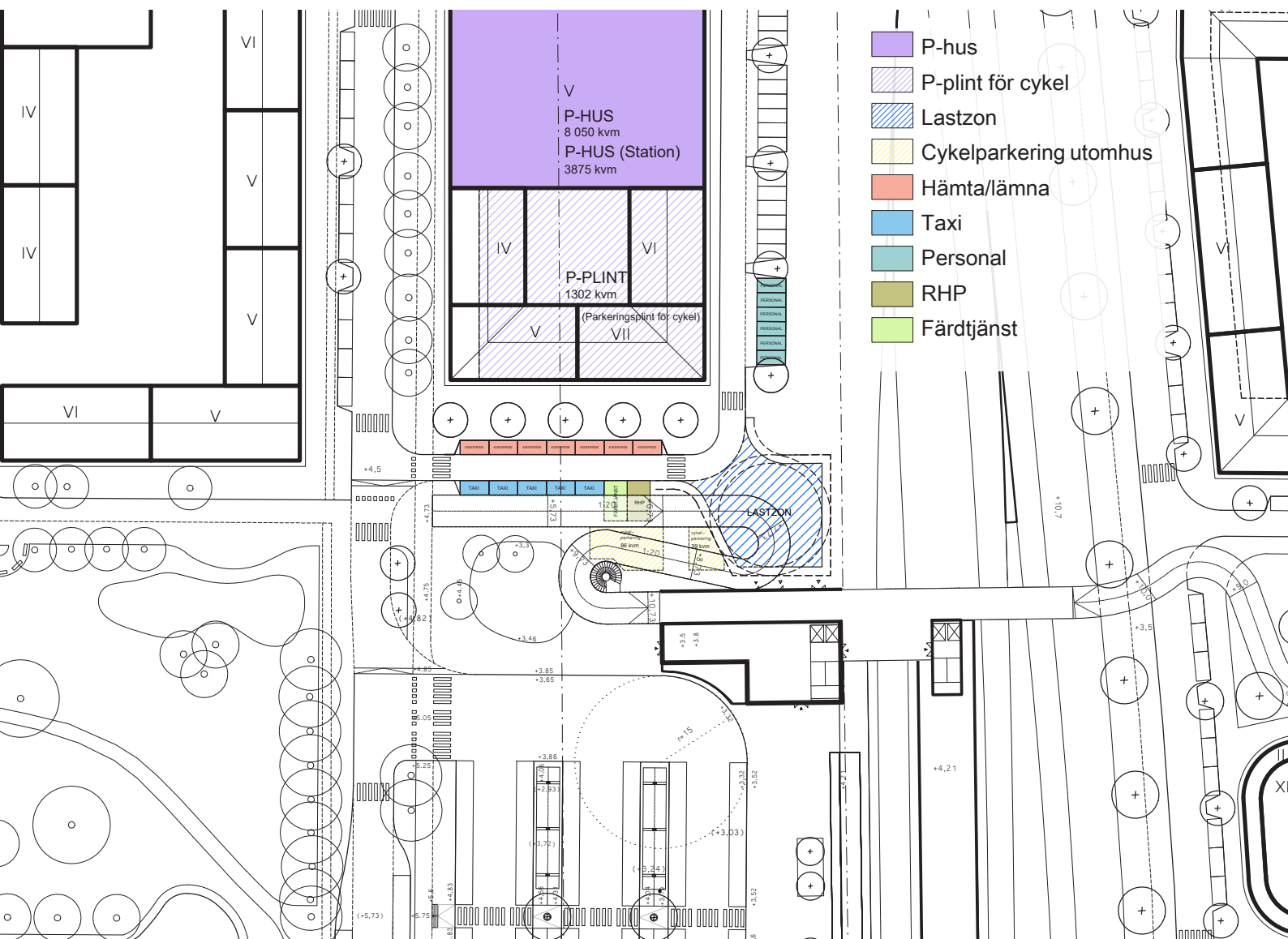
Taxi: 5 platser

Färdtjänst: 1 plats

Lastzon: 1 plats

Övrigt/Personal: Terminalen ska ha minst två parkeringsplatser reserverade för servicefordon, yttre trafikledare eller föraravlösning

Bild 18. Ett möjligt exempel på hur angöring, parkering och hämta-lämna-funktioner skulle kunna inrymmas i anslutning till stationen.



Mobilitet

Personbil

Personbilar får fortsatt framkomlighet likt nuläget på västra sidan om järnvägen. Hermelinsgatan öppnas upp för genomfart mellan Storgatan-Skeppsbrogatan. På östra stranden får biltrafiken åtkomst till alla kvarter via Södra järnvägsplanaden. Angöring till Östra stranden sker via Sundsbacken. En ytterligare angöring till området från söder föreslås upprättas.



Bild 19. Principsektion för Storgatan intill Floras kulle.

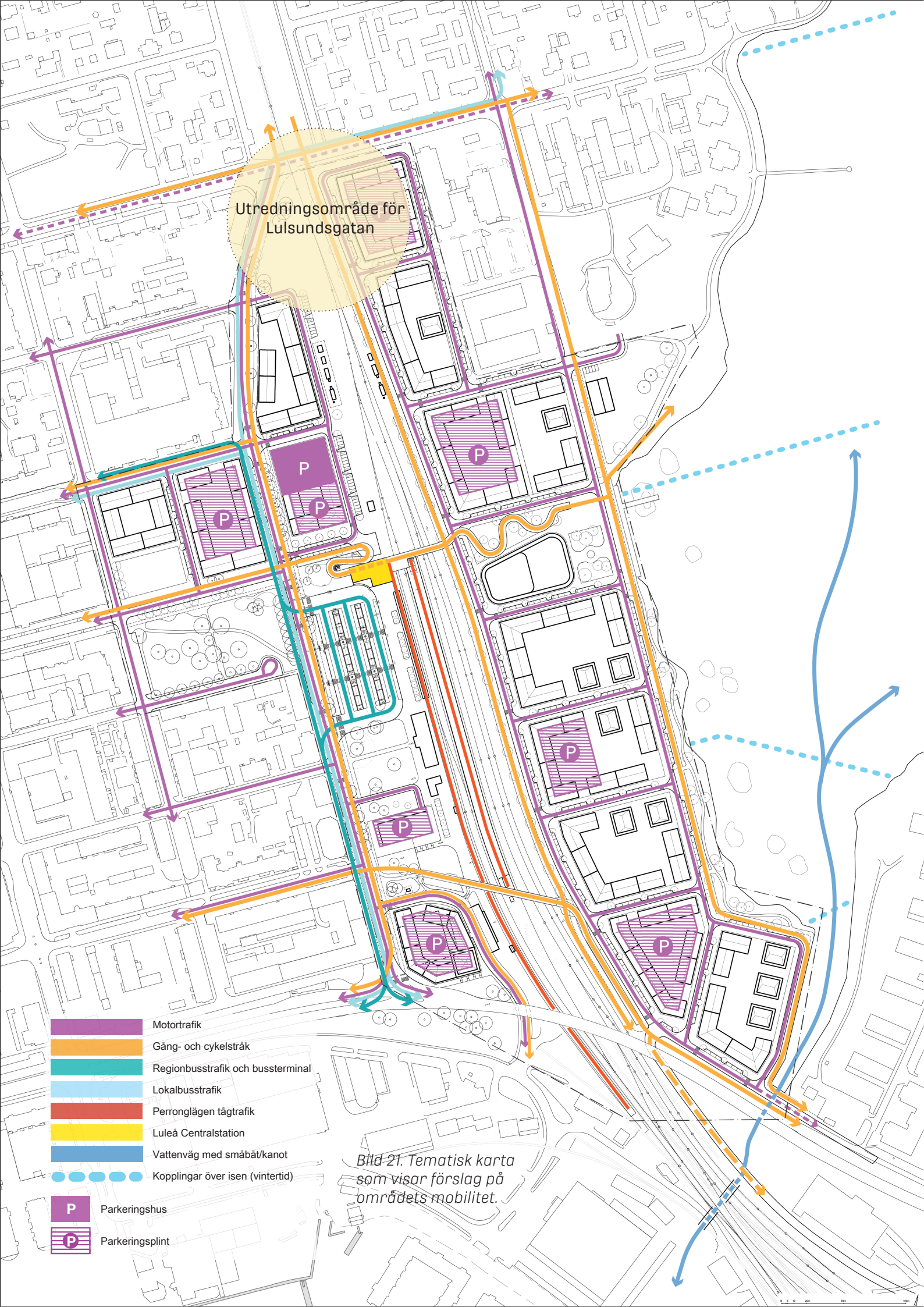
Gång- och cykelstråk

Samtliga gator kantas av trottoarer, avsedda för fotgängare. Prästgatans gaturum definieras tydligare och får bredare cykelbana för att matcha cykelflödet längs huvudstråket. Gång och cykel får förbättrad framkomlighet i och med brokopplingen i Storgatans förlängning. Järnvägsplanaden och Strandpromenaden förses med separata cykelvägar för en god nord-sydlig koppling.

Bef. byggnad



Bild 20. Principsektion för Prästgatans gaturum.



Utredningsområde för
Lulsundsgatan

- Motortrafik
- Gång- och cykelstråk
- Regionbusstrafik och bussterminal
- Lokalbusstrafik
- Perronglägen tågtrafik
- Luleå Centralstation
- Vattenväg med småbåt/kanot
- Kopplingar över isen (vintertid)

- P Parkeringshus
- P Parkeringsplint

Bild 21. Tematisk karta
som visar förslag på
områdets mobilitet.

Principsektioner Östra stranden

Södra järnvägsplanaden

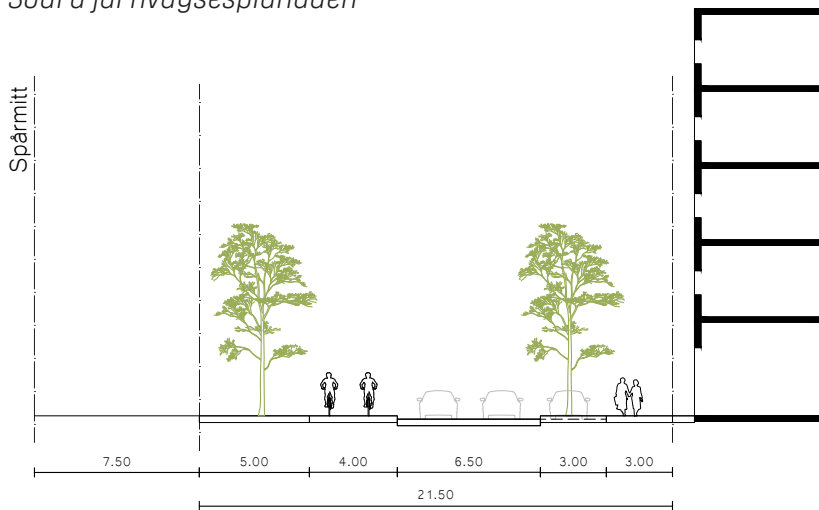


Bild 22. Södra järnvägsplanaden är en fortsättning av Östra järnvägsplanaden. Ett brett, grönskande gaturum där gående och cyklister omger en central, dubbelriktad körbana och kantstensparkering för ökad trafiksäkerhet

Bostadsgata

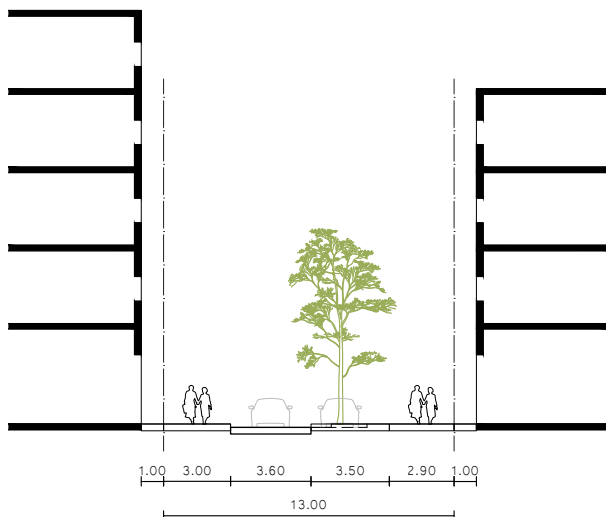


Bild 23. Enkelriktad bostadsgata för åtkomst runtom kvarteren, kantad av trottoarer och kantstensparkering med utrymme för handikapparkering.

Strandgatan

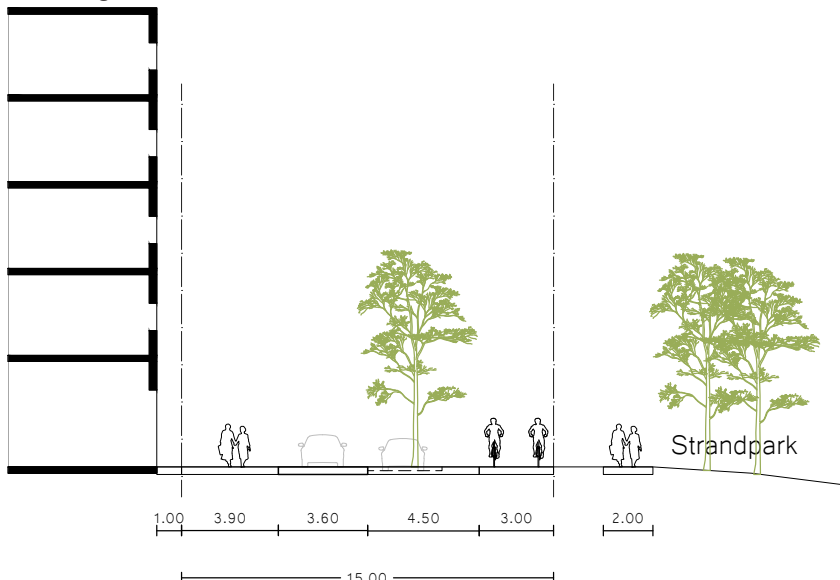


Bild 24. Enkelriktad gata för åtkomst runtom kvarteren, med bred trottoar längs bebyggelsen, trädad och cykelbana samt ett promenadstråk genom strandparken.

Skolväg

Lulsundsgatan är en viktig skolväg som förbinder Östermalm och Östra stranden med Östra skolan (som ligger väster om spåren). Att säkra fortsatt trygghet, bra framkomlighet och en barnanpassad struktur är prioriterat för att främja barn och ungas självständiga rörelse i staden. Intill den föreslagna ytan för förskola bör hastighetsbegränsningen vara maximalt 30 km/h och gatan utformas med hänsyn till förskoleverksamheten.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken får sin största förändring på grund av ändrade hållplatslägen, men har i övrigt bibehållen framkomlighet längs de idag trafikerade linjerna vilka är prioriterade att bevara för att säkra ett välfungerande bussnät som system.

Bilparkering

Parkeringsbehovet (utöver resenärsbehovet) föreslås främst hanteras genom att anlägga uppsamlade parkeringsgarage som "p-plintar" inom vissa kvarter. Detta bygger på att parkeringar uppförs i 1-2 våningsplan med indrag i kvarteren, så att fasader mot gator och torg inte får slutna, inaktiva fasader.

Sett till det mycket väl anslutna läget till centralstationen, samtlig kollektivtrafik och många målpunkter har parkeringsberäkningar utgått från 6 p-platser/1000 kvm BTA (flerbostadshus), 7 p-platser/1000 kvm BTA (förskola), 8 p-platser/1000 kvm BTA (hotell) och 15 p-platser/1000 kvm BTA för kontor. I mobilitetskartan redovisas ytor där p-plintar föreslås uppföras som tillgodoser cirka 80% av det totala parkeringsbehovet för bil, där samnyttjande ej utretts. Fördjupade utredningar av parkeringsbehovet för bil, inklusive samnyttjandepotential, i relation till aktuella byggrätter måste fördjupas i detaljplanearbetet för att fastställa det faktiska parkeringsbehovet för bil. Principen för parkeringshantering med uppsamlade p-plintar kan appliceras även då.

Åtkomst räddningsfordon

Räddningstjänsten har åtkomst till området via befintligt gatunät (Prästgatan och anslutande gator) på västra sidan av

järnvägen. På Östra stranden finns åtkomst via Östermalm, Backgatan. En möjlig angöring till Östra stranden från söder ska utredas vidare för att ge två vägar in i området. Om detta ej är möjligt behöver gång- och cykelbron Malmuddsviadukten ha bärighet för räddningsfordon som alternativ uttryckningsväg.

Småbåtar

Små båtar, kanoter, kajaker, sup med mera är möjliga att färdas med via Svartholmskanalen, vilket är en stor kvalité för samtliga stadsdelar runt om Skurholmsfjärden och ska bevaras.

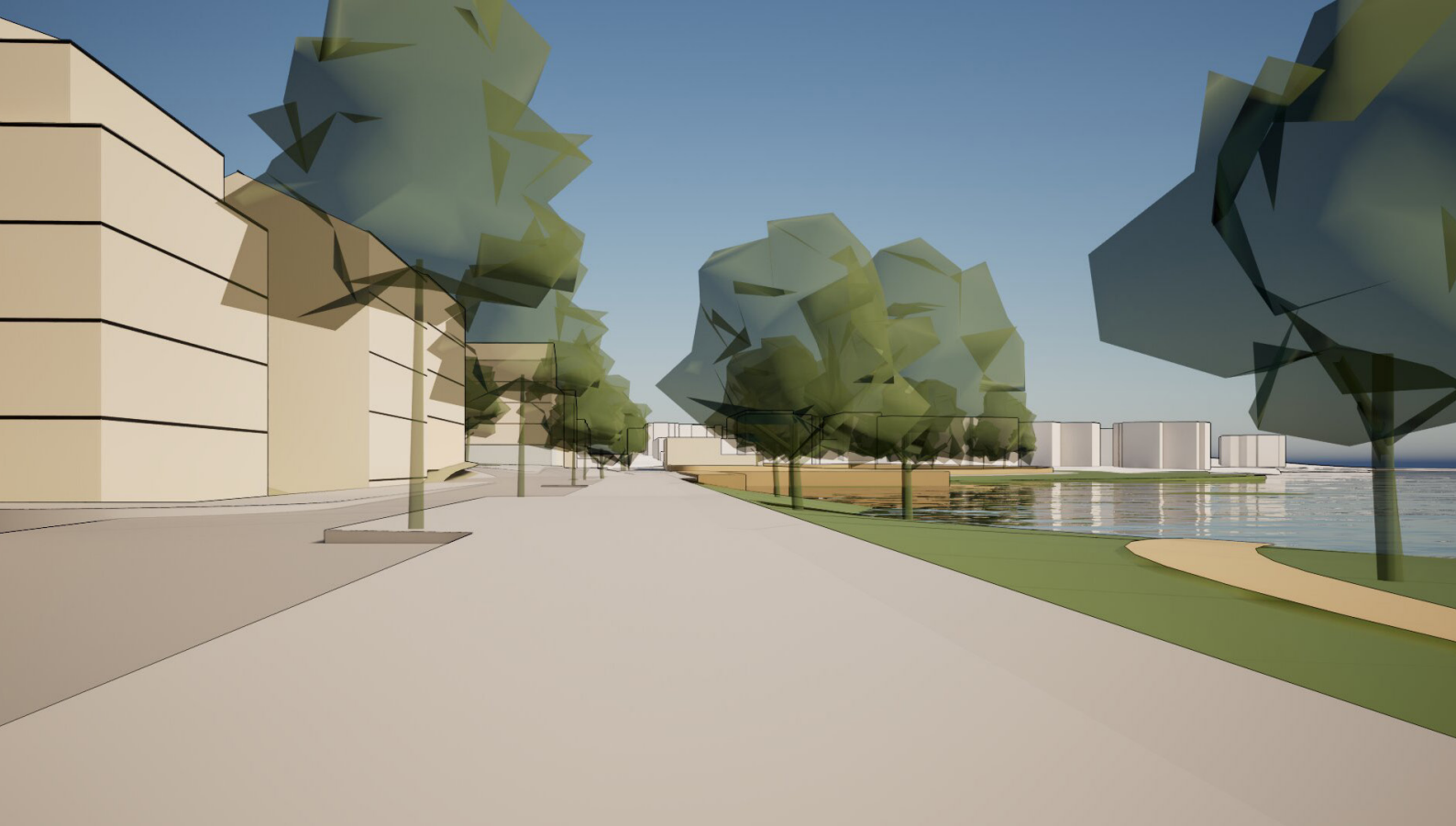


Bild 25. Illustrationsexempel som visar hur strandpromenadens parkstråk kan upplevas med blicken åt norr och Skurholmsfjärden till höger i bild.

Grön- och blåstruktur

Planprogrammet utgår från att utveckla grönstrukturen med stor hänsyn till dagvatten- och skyfallsfrågor för att främja en god stadsmiljö, trivsamma mikroklimat och ökad grönska.

Övergripande ställningstaganden för grön- och blåstruktur:

- Huvudgatorna Storgatan, Prästgatan och Södra järnvägsplanen utformas som alléer för att stärka spridningssamband.
- Åtgärder för dagvatten- och skyfallshantering ska bidra till att uppfylla MKN vatten och integreras i landskapsutformningen för att skapa sociala, ekologiska och estetiska värden i stadsmiljön
- Floras kulle ska bevaras som grönyta men utvecklas för ökad användning och aktivering. Strandtorget och Järnvägsparken får karaktär som anlagd park som bjuder in till vistelse.
- Bussterminalens placering intill tågplattformarna är prioriterat, med konsekvenserna av att järnvägsparken och allén längs Prästgatan behöver reduceras/anpassas
- Strandparken ska utformas för att främja biologisk mångfald, eventuella kompensationsåtgärder och skapa förutsättningar för en strandzon med höga ekologiska värden kopplat till dess geografiska potential.

Befintliga träd och grönska

Befintliga träd med höga biologiska värden, i synnerhet gamla tallar, ska bevaras. Tallar har mycket höga ekologiska värden, särskilt gamla individer och har även ett stort estetiskt värde. Befintliga parker såsom Järnvägsparken och Floras kulle behöver utvecklade vistelsekvalitéer och en genomtänkt gestaltning för att aktiveras och nyttjas av människor, då deras främsta värde är ur socialt perspektiv. Storgatans lindallé föreslås förlängas fram till Prästgatan.

Friyta

Friyta, eller bostadsgårdar, beräknas utifrån bruttototalarea (BTA) för bostäder och bör utgöra minst en sjättedel av BTA. Illustrationsplanens friyta utgör drygt en sjättedel av BTA bostäder, men i varierande andel beroende på kvarter. Friyta betyder särskilt mycket för barn, äldre och människor med funktionsnedsättningar, eftersom den erbjuder utomhusvistelse nära bostaden. Friyta ska i första hand anordnas på kvartersmark och prioritera barns behov av lek och rekreation. Friytans innehåll och utformning ska anpassas efter de aktuella bostäderna.

För att uppnå kvalitativa bostadsgårdar ska följande kvaliteter beaktas:

- Ytor för närlek för de yngsta åldrarna, väl avskild från ytor för trafik, transporter och parkering.
- Möjligheter att anlägga vegetation i form av träd, buskar och perennplanteringar; gärna arter som gynnar pollinatörer.
- Sittplatser ska anordnas inom friytan. Gärna med möbler som är anpassade för personer med motoriska svårigheter och funktionsvariationer.
- Buller, som inte ska överskrida gällande riktvärden.
- Ljusförhållanden. Både sol och skugga är värdefulla kvaliteter i en utemiljö. Ytor för lek skyddas med fördel från stark sol med exempelvis vegetation.
- Friytan ska planeras och anordnas för att skapa ett gott mikroklimat. Att skydda mot förhärskande vind är en av de viktigaste parametrarna att ta hänsyn till.
- Möjligheter att infiltrera och fördröja nederbörd, exempelvis med vegetation eller val av markmaterial.



Utredningsområde för
Lulsundsgatan

- Parker
- Gatuträd
- Skyfallsdamm
- Strandzon
- Bostadsgård
- Planteringar

Bild 26. Tematisk karta som visar förslag på grön- och blåstruktur.

Dagvattenhantering

Dagvattenutredningen (Ramboll, 2026) som tagits fram för planprogrammet föreslår ett lokalt omhändertagande av dagvatten, nära källan, i hela programområdet genom att anlägga växtbäddar. Dessa kan tillgodose både fördröjnings- och reningsbehovet innan det antingen avleds till ledning eller infiltreras. Växtbäddarna ska anpassas utifrån Luleås klimat.

För att inte riskera att öka föroreningsbelastningen till recipient bedöms ett behov av 5% av reducerad area, med en fördröjningsvolym motsvarande 20 cm ovan växtbädden. För ett 6600 m² stort kvarter motsvarar det en yta om 170 m², se bild 26.

Infiltration till grundvatten bör endast ske där det är åtminstone 1 meter mellan högsta grundvattennivå och dagvattenanläggningens botten. Med hänsyn till risken för förorenings-spridning från historiska föroreningar, ska infiltration endast ske där det inte finns risk för att historiska markföroreningar följer med i grundvattnet, ut från området.

På Östra stranden saknas ett befintligt kommunalt ledningsnät, och då programområdet ska inkluderas i verksamhetsområdet behöver ett nytt kommunalt ledningssystem anläggas. Ledningar föreslås förläggas i gator med lutning mot Skurholmsfjärden och säkerställa att utlopp till recipient placeras högre än +0,09 meter för att inte hamna under medelvattenståndet.

Området mellan järnvägen och Prästgatan, på västra sidan av järnvägen, är marknivåerna tydligt lägre än anslutande gata och bedöms inte vara möjligt att ansluta till befintligt



Bild 27. Exempel på ytbehov för växtbäddar (170 m²) i ett 6600 m² stort kvarter på Östra stranden.

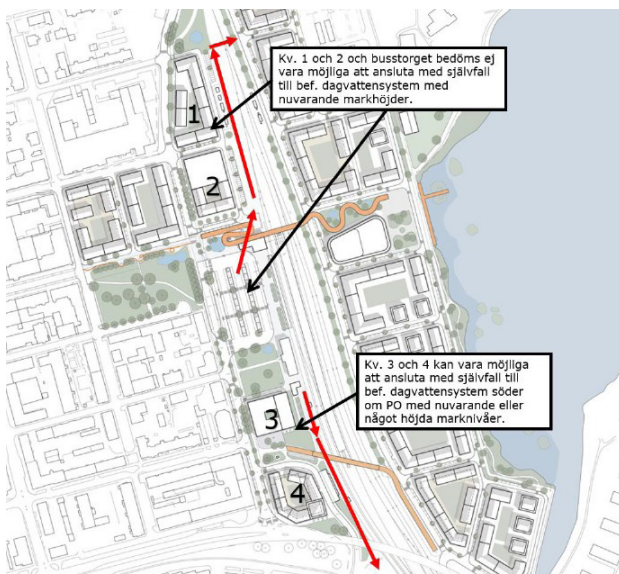


Bild 28. Dagvattenutredningen bedömer att behov av ett nytt dagvattensystem finns för att avleda området mellan järnvägen och Prästgatan. Röda pilar är ungefärligt placerade och visar förslag på flödesriktning. Källa: Ramboll (2026)

system utan pumpning eller markant höjning av marknivån. Norra delen av detta område bedöms ha behov av ett nytt uppsamlande ledningsnät mellan kvartersmarken och banvallen, som sedan avleds via en dagvattenledning/trumma korsande banvallen mot Skurholmsfjärden. Systemet kan utformas så att det även kan nyttjas till avledning av stora flöden/skyfall. Störst möjlighet att passera under järnvägen bedöms finnas i programområdets norra del där järnvägen är upphöjd relativt kringliggande mark.

Den södra delen av detta område bedöms vara möjligt att ansluta via ny ledningsdragning parallellt med banvallen till befintliga dagvattenledningar söder om programområdet. Nya ledningars placeringar behöver studeras vidare när projekterade markhöjder finns att tillgå inom området.

Skyfallshantering

Framtida bebyggelse ska höjdsättas till en högre nivå än omgivande terräng, så att vatten vid större regn kan avledas från byggnader och via gator och grönytor (sekundära rinnvägar) när primära rinnvägar och dagvattenanläggningar inte kan omhänderta vattnet. Framtida kvarter behöver även utformas så att inga instängda områden skapas, vilket är en särskild risk för de kvarter som utformas med ett slutet byggnadssätt.

På Östra stranden föreslås planerade gator utgör skyfallsleder, med en generell lutning mot Skurholmsfjärden så att stora flöden har fria vägar till recipienten.

På västra sidan rinner vatten till en lågpunkt invid den nya bussterminalen. Här rekommenderas att en möjlig översvämningszon anläggs dit vattnet kan rinna. Då översvämningsytan fyllts upp, rinner vattnet vidare norrut mot ett dike (utformat som ett grönt stråk) längs med järnvägen, för att sedan ledas ner i en trumma under järnvägen som leder vattnet österut. Trumman går ut i ett dike som dimensioneras för 100-årsregn, och avleds vidare längs med lokalgatorna i riktning mot Skurholmsfjärden med cirka 2-3 promilles lutning. Dikets utformning kan utföras på olika sätt och delvis kulverteras om det uppstår konflikt med gaturummets utrymme. Utformning och placering behöver utredas mer ingående i kommande planeringsskeden.

På västra sidan, söder om centralstationen, föreslås skyfall ledas söderut likt föreslagen dagvattenhantering.

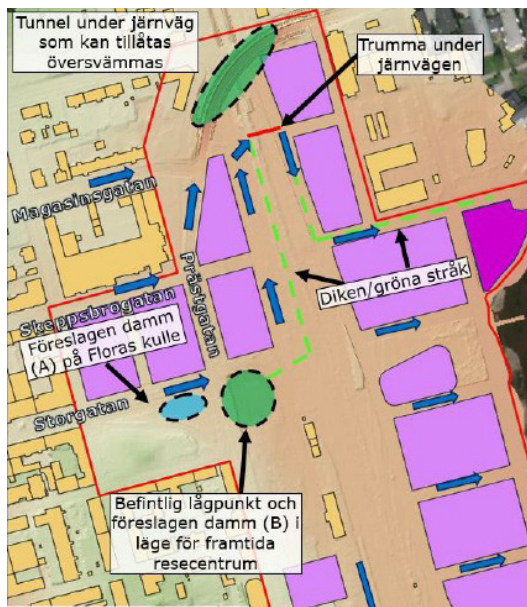


Bild 29. Föreslagen skyfallshantering inom programområdet, som även tar höjd för en eventuell tunnel under järnvägen i Lulsundsgatans sträckning.

Torg och offentliga platser

Programområdets offentliga platser förläggs i anslutning till de mest befolkade stråken, Storgatan och stationsområdet, samt intill gång- och cykelbroarna, där byggnader av mer publik karaktär också förläggs för att stärka trygghet och aktivering.

Trygghet och tillhörighet

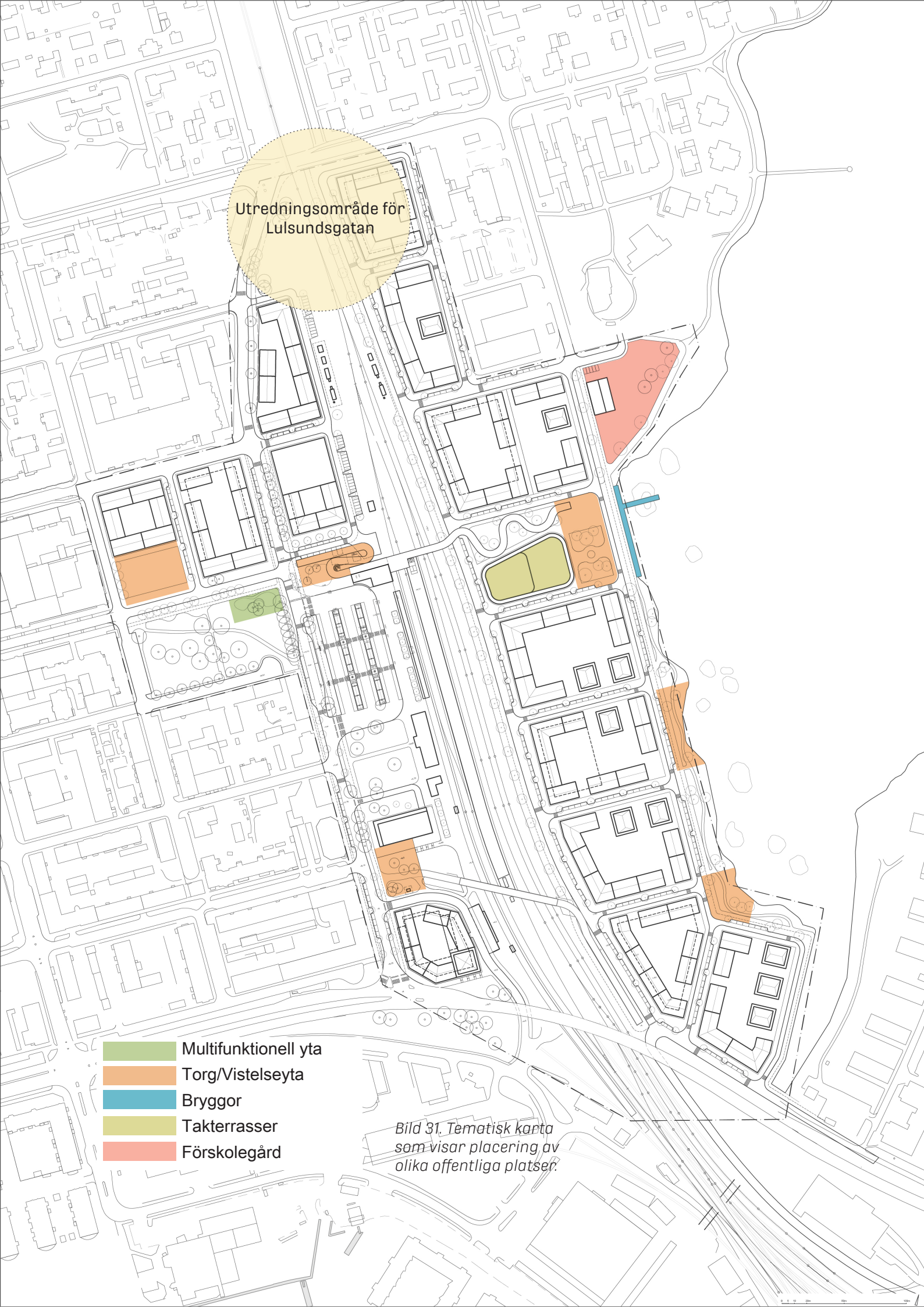
Offentliga platser får ökad trygghet genom öppenhet, god överblickbarhet och långa siktlinjer, vilket är en prioriterad fråga i en stationsnära miljö. Stationsmiljöer kan minska problemen som anonymitet på en plats kan skapa genom att jobba med identitetsskapande åtgärder som främjar inkludering, exempelvis genom konst, inbjudan till aktivitet, skyltning som inkluderar minoritetsspråk med mer.

Mer framträdande lekmiljö

De offentliga platserna bör utformas för att bjuda in till både aktivitet som riktar sig mot olika åldersgrupper, särskilt barn och unga, men också platser för vila. Spontana möjligheter till lek och rörelse kan främja barns känsla av trygghet och välmående i stadsmiljöer, särskilt i närheten av intensiva kommunikationsstråk.

Bild 30. Illustrationsexempel med ett fågelperspektiv över stationsbyggnaden och gång- och cykelbro i förgrunden, Floras kulle till vänster med Storgatan och kvarteret Loet till höger.





Utredningsområde för
Lulsundsgatan

- Multifunktionell yta
- Torg/Vistelseyta
- Bryggor
- Takterrasser
- Förskolegård

Bild 31. Tematisk karta
som visar placering av
olika offentliga platser.

Karaktärsområden

Omvandlingen av Luleå C och Östra Stranden definieras genom de offentliga rummen. De offentliga rummen ger de olika delarna av området åtskiljande karaktär, som blir tongivande för bebyggelsen och landskapet. Karaktärsområdena beskriver fördjupat innehåll, inriktning och ställningstaganden för områdenas utveckling till efterföljande planeringsskeden.

1. Norra entrén

Entrén till centrala Luleå. Det storskaliga men gröna rummet på områdets högsta punkt där bebyggelsen längs spårområdet bildar fond. Här möts arbetsplatser och bostäder, något mer kompakt, i en högre skala och innerstadens karaktärsdrag.

2. Floras kulle

Den historiska parken utvidgas mot och möter den nya bebyggelsen i kvarteret Loet. Ny bebyggelse följer innerstadens skala med aktiva bottenvåningar och ytor för uteserveringar och vistelse.

3. Storgatan

Storgatan förlängs och leds över spåren för att möta Skurholmsfjärden. GC-brons form och friliggande, estetiskt varierande byggnader i stationsområdet bildar en dynamisk kontrast mot rutnätsstrukturen. Parkens och brons gestaltning samspelar för att skapa en attraktiv länk med utblickar över både vatten och stad.

4. Stationsområdet

Porten till Luleå för resenärer domineras av en karaktärsrik park- och skyfallsgestaltning i ett tydligt inramat sammanhang. Här bildar äldre bostadsbebyggelse, ny och gammal stationsbyggnad, hotell och plattformstak ett välkomnande och mänskligt torgrum.

5. Södra entrén

Södra entrén är länken till centrum från söder, där bebyggelsen utgör ett landmärke för dess sydöstra kant. Platsen genomsyras

av infrastruktur och passager, som med en identitetsstark ljussättning kan främja trygghet och orienterbarhet. Klivet ner till havet är nära.

6. Södra Järnvägsplanen

Befintliga Östra Järnvägsplanen förlängs söderut och blir ett parkstråk med karaktärsträd och ett stråk för gång, cykel och bil. Här finns även utrymme för tekniska ledningsstråk under gatan, skyfallsavledning och rikligt med grönska för att mildra den rumsliga effekten från järnvägen. Bebyggelsen är högre mot järnvägen, i huvudsak bostäder.

7. Strandtorget

Östra strandens (och kanske Luleås) nya knutpunkt och områdets mest attraktiva torg. Det ramas in av lokaler i bottenvåningar med bebyggelse av hög kvalitet som lyfter platsen. Här finns såväl takterrasser som parkytor, bryggor och mer traditionella torgytor.

8. Strandpromenaden

Den organiskt utformade stranden fortsätter söderut och görs tillgänglig för fotgängare, cyklister och bilister på den parallella gatan. Det är en naturinspirerad park med lägre bebyggelse som i sin siluett skapar en kontinuerlig men uppluckrad front mot fjärden.

9. Svartholmskanalen

Ett inramat vattenrum där kajen är hårdare mot Östra Stranden än mot Malmudden, men där bebyggelsen samspelar i både typologi och skala för att skapa en mjuk portik mot havet.



Bild 32. Indelningen av planprogrammets olika karaktärsområden.

1. Norra entrén

Detta är platsen som välkomnar tågresenärer till Luleå och på så sätt stadens entré. Lulsundsgatan markerar gränsen mellan villaområdena i Charlottendal/Östermalm och innerstadskaraktären i centrum. Bebyggelsen söder om Lulsundsgatan blir tätare och högre, småhus byts till flerbostadshus och gaturummet övergår från ett lugnt, grönt villastråk till en mer urban miljö där handel, service och kollektivtrafik samlas och där stadens puls gradvis tar vid.

Bebyggelse och landskap intill spåren

Fasader som på respektive sida vetter mot järnvägen gestaltas på ett sätt som väcker intresse sedda på avstånd, med tydliga framsidor vända mot plattformarna, och som kan uppfattas av en person som befinner sig i rörelse. Tydliga gavelmotiv mot norr förstärker känslan av "entré" eller "port" till staden.

På östra sidan om spåren blir bebyggelsen högre, upp till 6 eller 7 våningar, och inrymmer framför allt verksamheter eller kontor. Detta bygger vidare på områdets befintliga karaktär med större kontorsbyggnader.

Området kring spåren är en unik miljö i staden. Järnvägen är en barriär som skiljer de olika områdena från varandra men bidrar också med ett öppet och luftigt rum med mycket rymd. Säkerhetszonen invid banvallen blir ett naturligt grönstråk och inslagen av teknik, brofundament och räls är både intresseväckande och vackra.

På östra sidan anläggs en allé som fortsättning av Östra järnvägsplanaden och på den västra sidan förstärks den befintliga björkallén längs Prästgatan.

Utredningsområde för Norrbotniabanan

Norra entrén omfattas av ett utredningsområde för Norrbotniabananans järnvägsplan. I och med att Norrbotniabanan byggs färdigt hela vägen till Luleå krävs en högre spårkapacitet för person- och godståg och utformningen av spårområdet. Utöver detta behöver den idag bomfällda passagen över spåren på Lulsundsgatan byggas om till en planskild passage (över eller under spåren). Hur detta ska utformas är i dagsläget inte klarlagt och hanteras i den fortsatta planeringsprocessen för Trafikverkets järnvägsplan tillsammans med den kommunala detaljplaneringen.



Bild 33. Norra entréns område.

Ställningstaganden Norra entrén

Bebyggelse, markhöjder och landskapsutformning ska främja en god avrinning och skyfallshantering

En utveckling av stadsstrukturen och byggrätter mellan järnvägen och Prästgatan är prioriterad för att befolka och aktivera stationsmiljön

Nya infrastrukturella kopplingar förbi järnvägen ska ske integrerat med stadsmiljön

Bebyggelsen ska utformas med framsidor mot befolkade stråk som plattformar, centralstationen och GC-bro

Gestaltungsprinzipien für Norra entrén

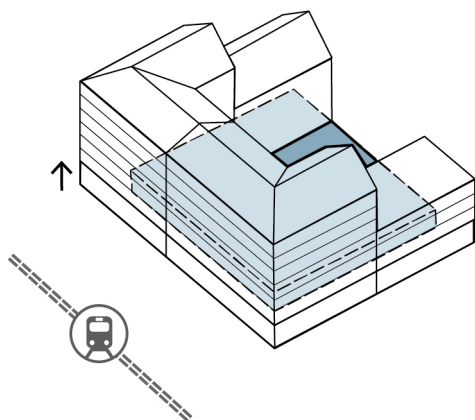


Bild 34. Förhöjd bottenvåning med parkering

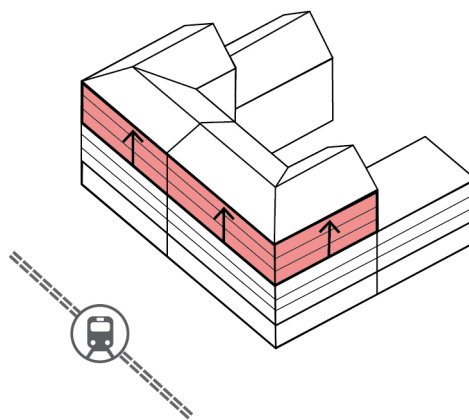


Bild 35. Högre bebyggelse mot spårområde

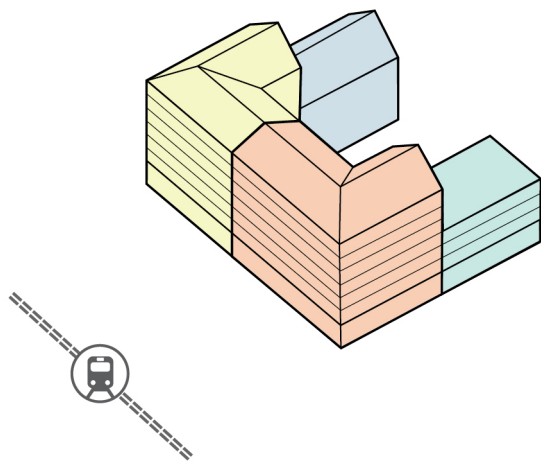


Bild 36. Markanvisningsstrategi för variation

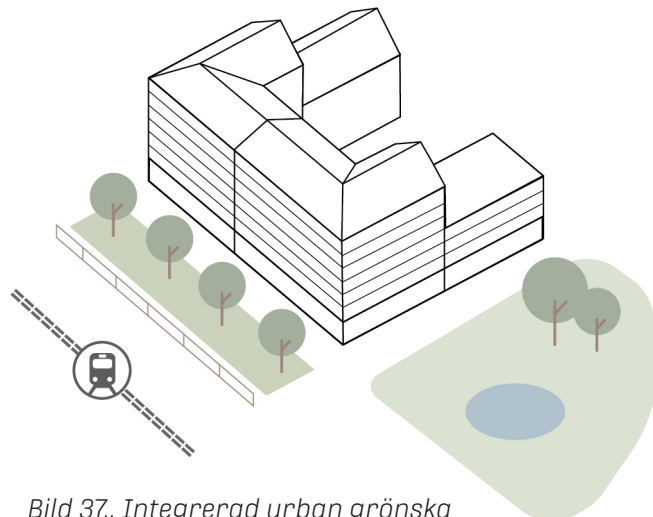


Bild 37. Integrerad urban grönska

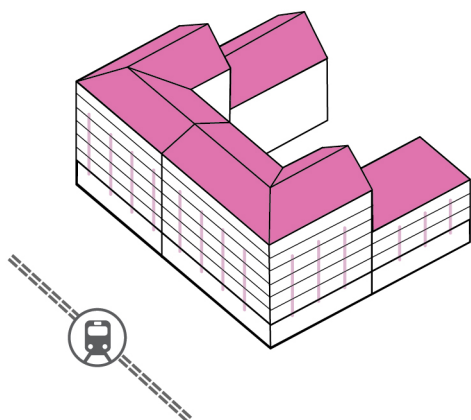


Bild 38. Vertikalitet i fasad och tak med variation

2. Floras kulle

Floras kulle är som namnet antyder en svagt kuperad plats med slingrande gångvägar flankerade av planteringar och små dungar av träd. Parken omgärdas av vägar kantade av björkalléer. Floras kulle är en av få stora sammanhållna parkmiljöer på centrumhalvön.

Den historiska parken ska bevaras och växa en aning norrut mot Loet för att skapa mer parkyta. När parken växer bör dess ursprungliga karaktärsdrag lyftas fram, bevaras och renodlas, men också hitta sätt att aktiveras och befolkas mer. Parken kan också nyttjas för skyfallsfördröjning i dess nordöstra hörn.



Bild 39. Karaktärsområdet Floras kulle.

Storgatans utformning

Storgatan förbi Floras kulle rätas upp för att linjera med övriga Storgatan och kantas av uteserveringar i söderläge inom kvarteret Loet.

Lindallén längs Storgatan förlängs hela vägen fram till Prästgatan och får i och med mötet med Floras kulle en mjukare och grönare karaktär än Storgatan har i övrigt. Platsen blir lulebornas nya vardagsrum.

Ställningstaganden Floras kulle

Kvarteret Loet ska utvecklas med bostäder och aktiva bottenvåningar mot Storgatan

Floras kullens gräns mot Storgatan flyttas norrut och bevaras som grön plats i staden med fler platsbildande funktioner

Bebyggelseutvecklingen på kvarteret Loet ska ske med hänsyn till omgivningens skala och kulturmiljövärden

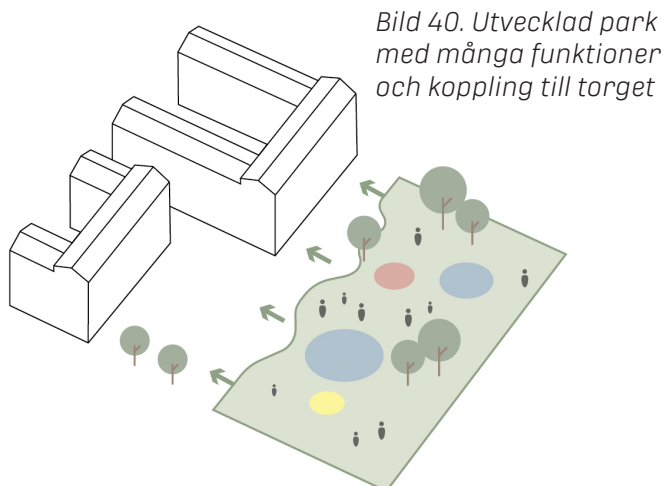


Bild 40. Utvecklad park med många funktioner och koppling till torget

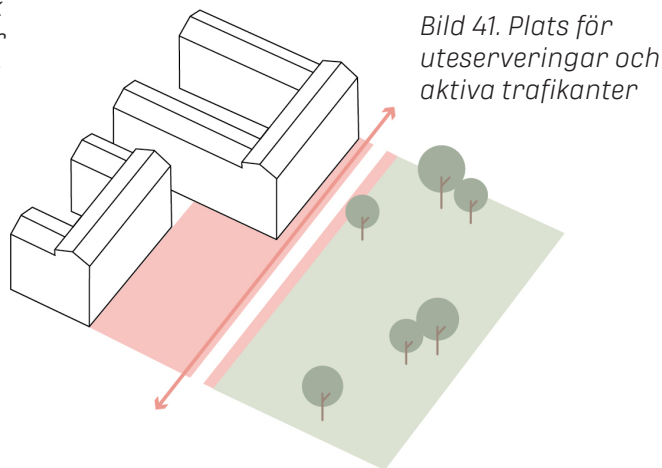


Bild 41. Plats för uteserveringar och aktiva trafikanter

Kvarteret Loet

Inom Loet tillskapas en torgbildning i kvarterets sydvästra hörn, med hänsyn till Centrums underskott och behov av mindre/mellanstora torgbildningar. Det bevarar även platsens kulturhistoriska värden som öppen offentlig plats och del av stadsvävens rutnätsstruktur. I övrigt förlängs den kontinuerliga bebyggelsegränsen längs Storgatan genom att bebyggelsen placeras i fastighetsgräns. Nya bostäder och lokaler i bottenvåning innebär att upplevelsen av vad som hör till centrum förlängs österut. Bottenvåningar som omger torget ska utformas för att bidra till aktivering av torget.

Kvarteret ramar in Floras kulle och innebär att den otrygga och svåröverblickbara miljö, som busstationen är idag, byggs bort.

Kvarteret förhåller sig till centrums typiska struktur med stora kvarter formade av mindre byggnader kring stora gårdar. Öppningar genom kvarteren bryter ner skalan och gårdsrummen delas in med hjälp av mindre gårdshus/komplementbyggnader.

Loet blir ett nytt fondmotiv runt Floras kulle, som främst kantas av historiska byggnader. Material, balkonger, taklandskap och färgsättning bör samspela men också gärna kontrastera med omgivande bebyggelse, med fler inslag av konst likt hanteringen av tillbyggnaden i kvarteret Torsken.

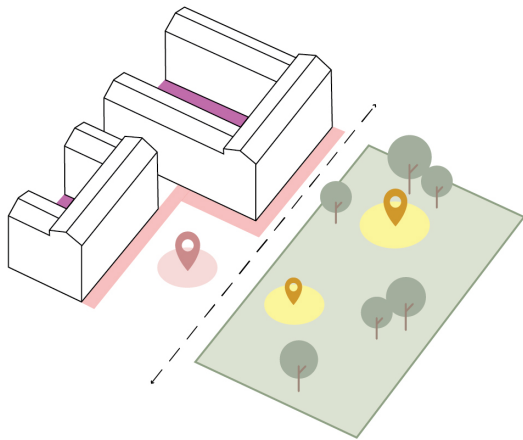


Bild 42. Torgbildning på Loet och tydliga gränser mellan privata och offentliga ytor

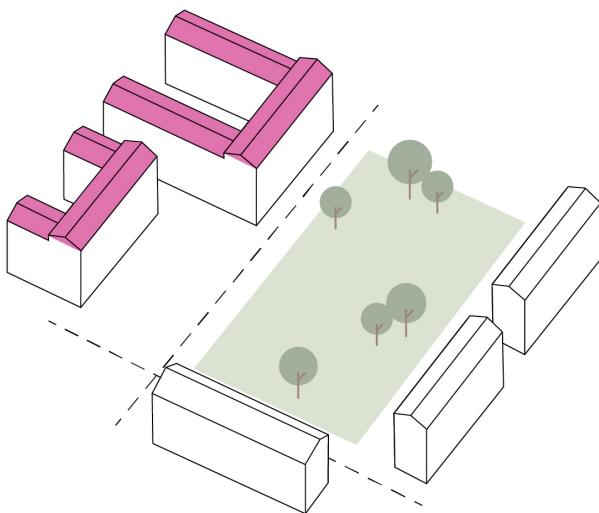


Bild 43. Skala och taklandskap samspelar med omgivningen

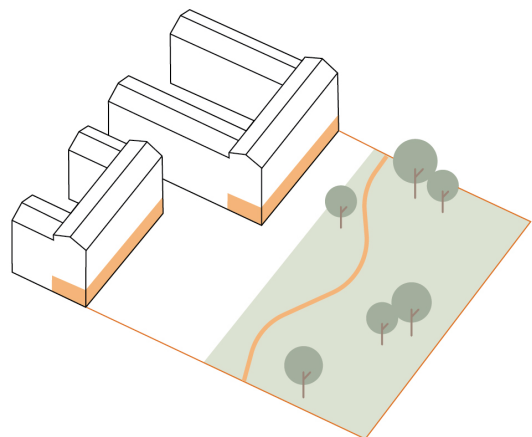


Bild 44. Levande och aktiva bottenvåningar mot offentliga rum

3. Storgatan

Storgatan är ett intensivt befolkat gaturum med stora flöden, butiker, gallerior och restauranger. Gatan är stadens huvudaxel och som ett av Luleås viktigaste "vardagsrum" fylls den av liv och rörelse under dygnets alla timmar.

Centralstationen

Nya centralstationen ges en öppen, inbjudande fasadgestaltning som lyser upp byggnaden och gör den synlig och lätt att hitta till. Den kommer att utgöra fondmotiv för Storgatans förlängning men också vara synlig på långt håll för människor som rör sig längs Prästgatan och nya Södra Järnvägsplanaden. Placeringen av nya stationsbyggnaden vid Storgatans förlängning förstärker gatan som huvudstråk, likt den ursprungliga idén i stadsplanen från 1887, men stärker också stationen i sig genom den direkta närheten till gatan med högst flöden av människor i staden.

Tillsammans med ny cykelparkering, den nya kopplingen över spåren och en upprustning av hela spårområdet kommer den nya stationen att göra järnvägsområdet till ett positivt bidragande stadsbyggnadselement.

Byggnader som ramar in stationsbyggnaden och gång- och cykelbron ska ges en gestaltning som skapar en väl integrerad och gestaltad helhet. Bebyggelsens karaktär ska hänga samman över järnvägen.

Ett nytt landmärke

På östra sidan behåller Storgatan sin karaktär av publikt vardagsrum genom byggnationen av en högre byggnad med centrumverksamhet blir ett nytt landmärke i Luleå. Byggnaden utformas som en fristående märkesbyggnad med framsidor både mot Järnvägsplanaden och Strandtorget.

Bild 48. Platsbildningar som kopplas samman

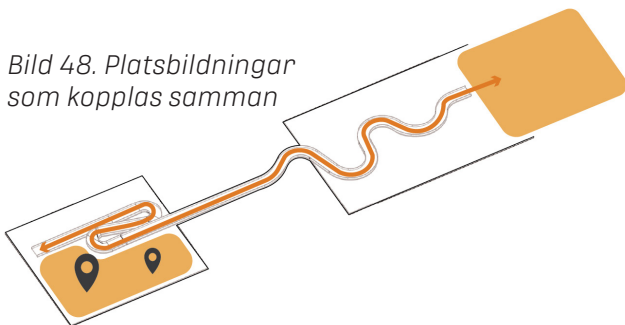
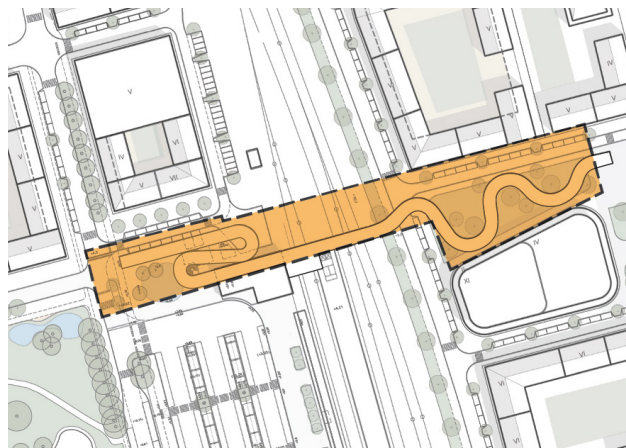


Bild 45. Karaktärsområdet Storgatan

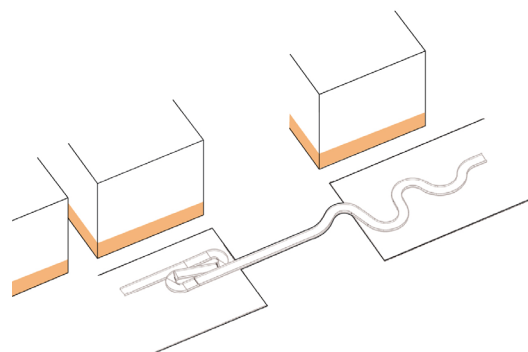


Bild 46. Levande bottenvåningar

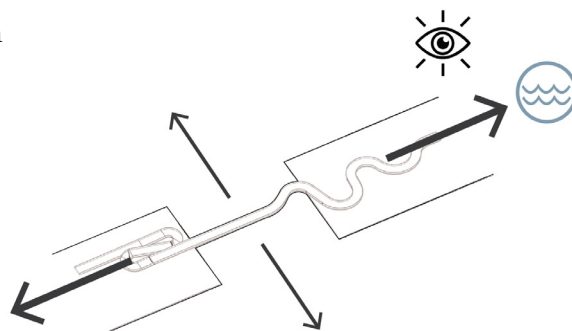


Bild 47. God orienterbarhet mot staden, bytespunkten och fjärden

Ställningstaganden Storgatan

En öst-västlig gång- och cykelförbindelse över järnvägen är prioriterad i Storgatans förlängning för att skapa goda kopplingar i alla väderstreck och främja centralitet och samlade flöden som främjar trygghet

Urban grönska som kompenserar för utebliven parkmark samt medveten dagvattenavrinning ska säkerställa en miljö som främjar god hälsa, mikroklimat och miljöaspekter

En högre signaturbyggnad kan uppföras på Östra stranden som stärker Storgatans förlängning

Gång- och cykelbron till Östra stranden samordnas med utformning av stationsbyggnaden och åtkomst till plattformarna

Gestaltning av de publika rummen ska utformas för alla årstider och alla tider på dygnet med, trygghet överblickbarhet och platsaktivering från anslutande byggnader i fokus

Stationstorget

Då gång- och cykelbrons påfart passerar över torgytan skapas en "undersida" som riskerar göra platsen otrygg. Huset norr om Stationstorget gestaltas med en öppen fasad och en viss entrétäthet mot torget för ökad trygghet på platsen. Torgytan vid bron föreslås aktiveras med vatteninslag som också kan fungera som fördröjningsmagasin för skyfall. Gamla träd i alléer och dungar sparas i så stor utsträckning som möjligt.

Gång- och cykelbron

Storgatan förlängs, visuellt och i praktiken, med en ny gång- och cykelbro över spårområdet till Östra stranden. Påfarten sker i direkt anslutning till de två huvudsakliga cykelstråken som passerar platsen, det ena i öst-västlig riktning i Storgatans förlängning och det andra i nord-sydlig riktning längs Prästgatan. Bron kopplas ihop med stationsbyggnaden med en entré på tredje våningen varifrån man även tar sig direkt till plattformsövergången och ner på mittplattformen.

Östra strandparken

På Östra Stranden anläggs park som bidrar till gröna spridningskorridorer och inrymmer den östra rampningen av gång och cykelbron. Mot vattnet får parken torgkaraktär där många flöden passerar.

Sammantaget gör utvecklingen av stadsrummen kring stationen att barriäreffekterna motverkas och stationsområdet upplevs som en välfungerande koppling mellan Storgatans östra och västra sida, där rörelseflöden och platsbildningar möts.

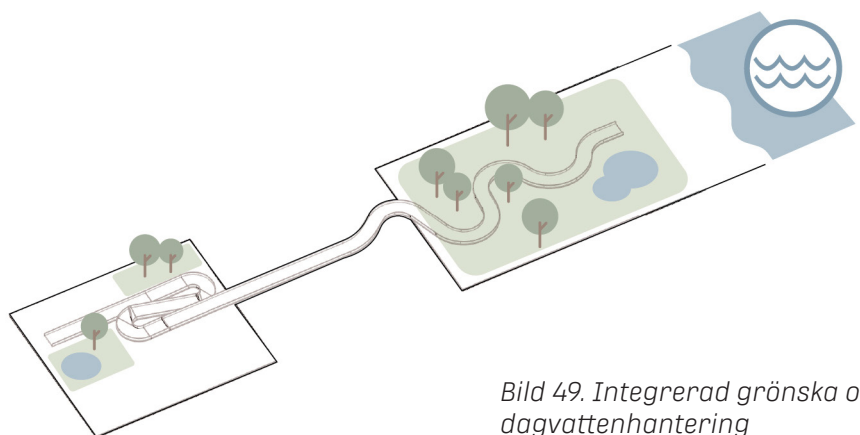


Bild 49. Integrerad grönska och dagvattenhantering

4. Stationsområdet

Stationsområdet är en viktig kulturmiljö i Luleå. Det innehåller ett stationshus från år 1888 som ligger placerat i fonde av den gatuaxel som Stationsgatan bildar. Här finns en tidstypisk järnvägsplan med uppväxta träd och gräsytor.

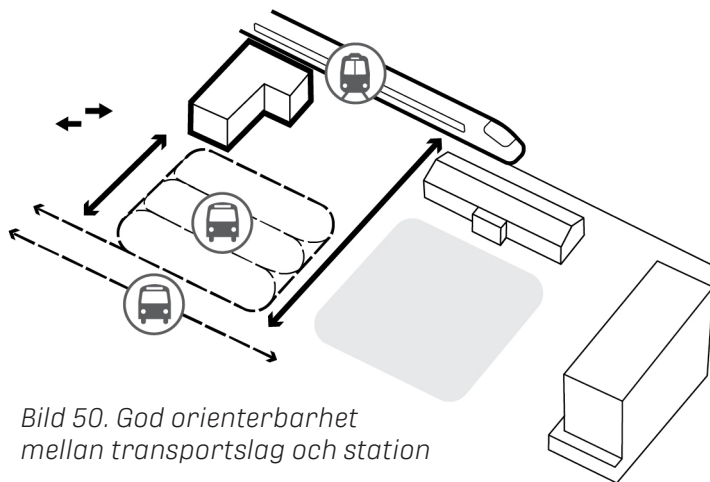


Bild 50. God orienterbarhet mellan transportslag och station

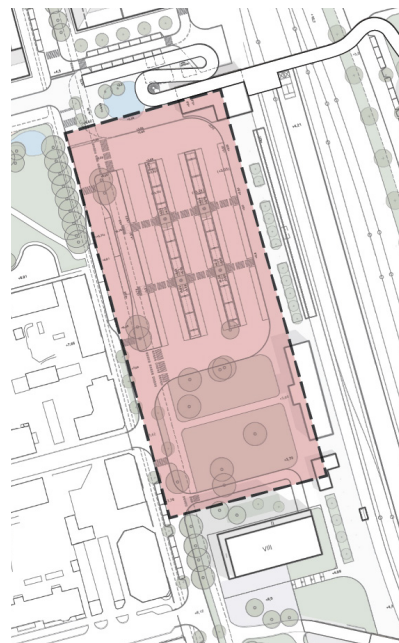


Bild 51. Karaktärsområdet Stationsområdet

Stationstorget

Ett nytt stationstorg bildas mellan Prästgatan, den nya bussterminalen, stationshuset och sidoplattfornens kant. Lokalbussar, regionbussar och tåg lokaliseras i en samlad nod vilket möjliggör gena och snabba byten, god orienterbarhet och förutsättningar för ett attraktivt och hållbart resande.

Plattformarna

Sidoplattfornen avgränsas mot gångytor och busstorg med en trädrad och planteringsyta. Tryggheten på platsen förbättras med en överblickbar och lättorienterad layout utan baksidor och prång. Upplevelsen när resenären stiger av tåget eller bussen är att denne befinner sig mitt i centrum.

Gamla stationsbyggnaden

Byggnaden bevaras utifrån sitt kulturhistoriska värde och omvandlas med ett publikt innehåll som gör platsen mer befolkad och upplyst över dygnet. Ombyggnation kräver en varsamhet och omsorg om den ursprungliga stationens kulturmiljö.

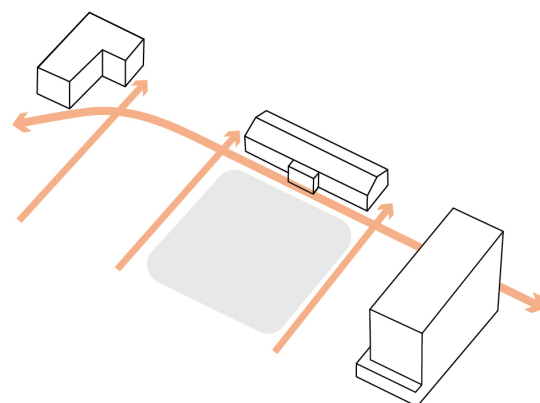


Bild 52. Vältillgängligt stationsområde

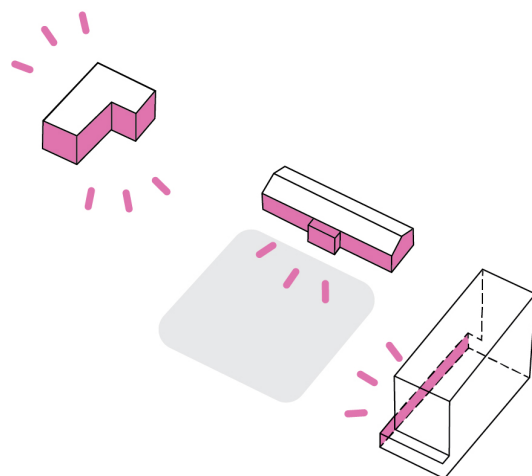


Bild 53. Levande bottenvåningar

Ställningstaganden Stationsområdet

Delar av befintlig järnvägsarkitektur tas i anspråk för att möjliggöra en kompakt bytespunkt för hållbara resor. Bedömningen är att bussterminalens placering invid tågens plattformar är prioriterad för att möjliggöra en samlad bytespunkt

Urban grönska, nya trädtrader och medveten dagvattenhantering kompenserar för reducerad parkmark och träd

Gamla stationsbyggnaden och platsen framför bevaras. Viss förtätning i anslutning till platsen förespråkas, med en publik funktion t.ex. hotell, för att befolka platsen och öka tryggheten. Detta ska ske med hänsyn till kulturmiljön.

Trygghet, överblickbarhet, platsaktivering från anslutande byggnader och samlade flöden ska prioriteras i all utformning

Ny bebyggelse

Järnvägens och resecentrums byggnader och funktioner gestaltas på ett sammanhållet sätt, med ett fåtal vackra, väl valda och hållbara material.

Söder om befintlig järnvägsstation föreslås en friliggande byggnad som ramar in den historiska parkmiljön och bidrar till ökade flöden i detta annars obefolkade område, exempelvis med ett stationsnära hotell med levande bottenvåning. Den nya bebyggelsen ska utformas med hänsyn till den närliggande kulturmiljön, särskilt den gamla järnvägsstationen, utifrån siktlinjer, skala, volym och öppenhet.

Huset ska förhålla sig till rutnätsstadens linjer och särskilt beakta den norra fasaden, då denna ramar in och möter kulturmiljön.

Järnvägsparken

Del av den gamla järnvägsparken framför stationshuset bevaras och utvecklas till ett grönskande, vackert och tryggt parkrum. Platsen framför gamla stationen och siktlinjen mot stationen från Stationsgatan ska bevaras.

Äldre, värdefulla träd som finns i parken och i allén längs Prästgatan bevaras eller planteras om inom/längs områdets grönytor/gatustråk.

Nya planteringar anläggs och parken byter karaktär från öppen gräsyta med träd till ett mer ordnat och omhändertaget parkrum.

Högkvalitativa material från befintlig parkmiljö såsom kantstenar, stenblock eller träd som fälls, föreslås återbrukas i den nya miljön.

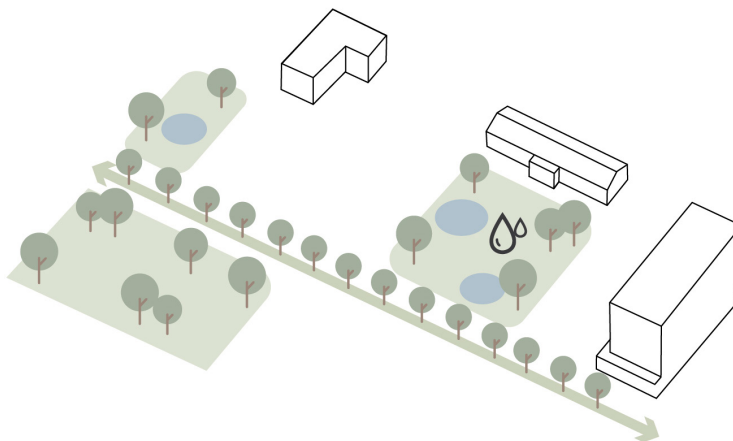


Bild 54. Inramande grönska och synlig dagvattenhantering

5. Södra entrén

I södra entrén möts Centrum och Södra hamn. Platsen innehåller många viktiga länkar och förbindelser men också baksidor, avbrutna stråk, gångar och undersidor.

Här möter bebyggelsen Södra hamnledens historiska bebyggelsefront mot havet och omvandlingen i Södra utvecklingsområdet.

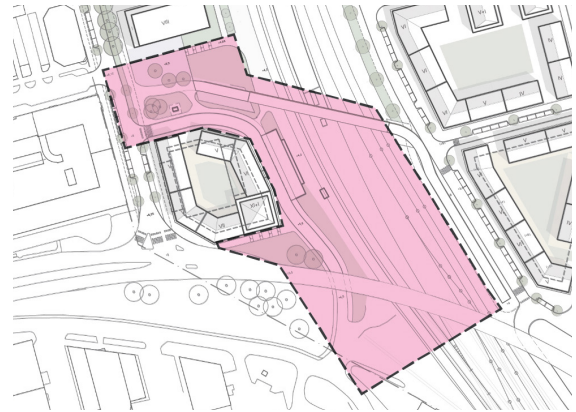


Bild 55. Karaktärsområdet Södra entrén.

Malmuddsviadukten

Malmuddsviadukten är den mest använda kopplingen till centrum för gående och cyklister och byggs om i samband med Trafikverkets åtgärder i Luleå C. Den nya brons utformning gestaltas i ett samlat grepp tillsammans med nya plattformstak och plattformanslutning. En trappkoppling ner till mittplattform byggs från brons mitt.

Malmuddsviaduktens brofäste

Vid denna plats ska många trafikslag samsas om utrymmet. Cykel- och gångstråket på bron ska både koppla till Prästgatan och snirkla sig ner till Bangårdsgatan. Det behövs även utrymme för en ny bilangöring till Södra utvecklingsområdet mellan Prästgatan-Bangårdsgatan, under Hertsövägen.

Brofästet på västra sidan ramas in av två byggnader: i norr (vid gamla järnvägsstationen) och i söder (mot Hertsövägen).

Vid den norra byggnaden är höjdskillnaden mellan sidoplattformen och Prästgatan är ca 4 meter i detta läge och skapar behov av en trappa längs den södra fasaden. I detta söderläge finns även förutsättningar för att skapa ett litet torg.

På platsen finns idag ett antal mycket gamla träd, såsom Luleås äldsta tall, som ska bevaras och införlivas i gestaltningen så att detta trafikdominerade område upplevs grön och inbjudande.

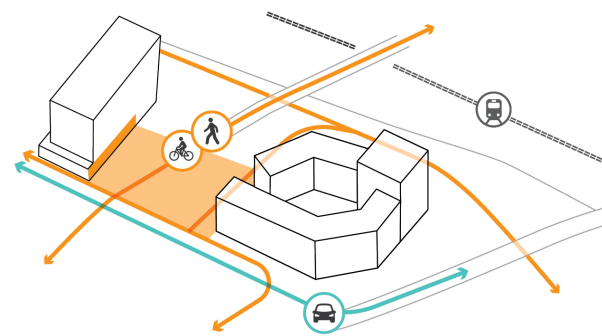


Bild 56. God orienterbarhet och variation av tempo

Sidoplattformen

Som avgränsning mellan de trafikerade stråken och plattformen förespråkas trädtrader och belysningsstolpar som ger en mjuk, inbjudande och överblickbar avgränsning.

Sidoplattformen ska kunna nås av gående som kommer från söder för att få närmare åtkomst till stationsområdet.

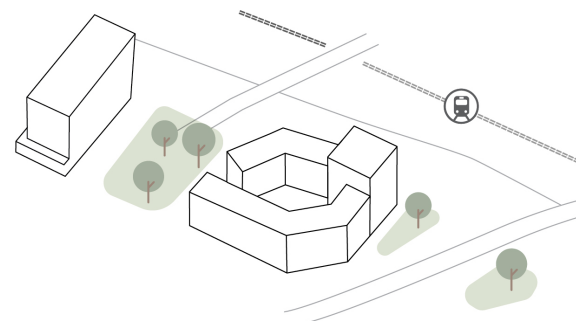


Bild 57. Integrerad grönska

Ställningstaganden Södra entrén

En ny bilanslutning mellan Bangårdsgatan och Prästgatan ska säkerställas

Miljön ska utformas med hänsyn till gående och cyklister, med god framkomlighet och trygghet

Områdets landskapsutformning och byggnader ska utformas med fokus på god gestaltning, belysning och trygghet året om, dygnet runt. Detta gäller även teknisk- och komplementbyggnader

Viss förtätning och aktivering av området är prioriterat för att rama in den södra entrén, främja trygghet och integrera området ner mot Södra hamn

Åtkomst från södra entrén till sidoplattformen, samt från Malmuddsviadukten till mittplattformen ska säkerställas

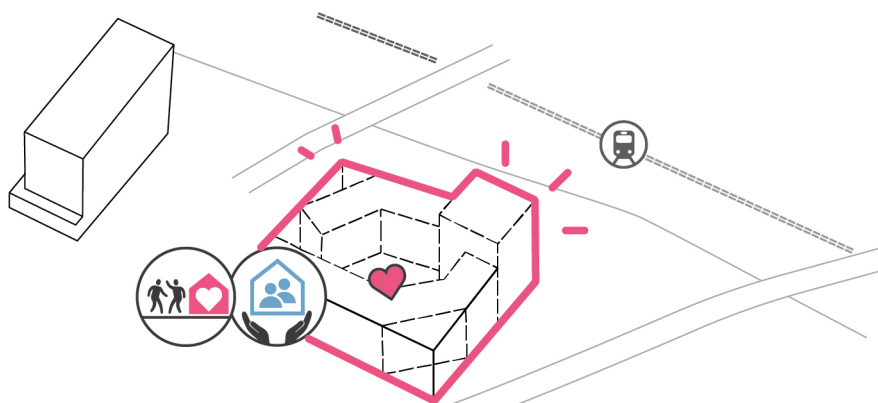


Bild 58. Välgestaltad bebyggelse som landmärke

Bebyggelse

Vid korsningen Prästgatan-Södra hamnleden finns förutsättningar för ny bebyggelse för exempelvis bostäder som kan uppnå en lite högre skala i kvarterets sydöstra punkt.

Bebyggelsen blir mycket framträdande i mötet med staden som ankommande via Malmuddsviadukten eller Hertsövägen, som en markering av den syd-östra entrén till centrum. Arkitektur ska vara mycket väl gestaltad både på långt och nära håll avseende bland annat volym, fasadutformning, byggnadsdetaljer, möte med mark och takavslut.

Höjdskillnaden mellan Prästgatan och järnvägsspåren är så stor att den rymmer en våning parkeringsgarage, men kan inrymma ytterligare en parkeringsvåning för att säkra p-behovet bland annat för resenärer. Ovanpå garaget byggs bostäder med entréer ut emot Prästgatan.

Trygghet

Platsen ska gestaltas för att stärka tydlighet och orienterbarhet, med stort fokus på trygghet då den innehåller många baksidor, undersidor och otillgängliga trafikmiljöer.

God belysning, tydliggörande mellan olika trafikslag och förutsättningar för effektivt underhåll är viktiga aspekter.

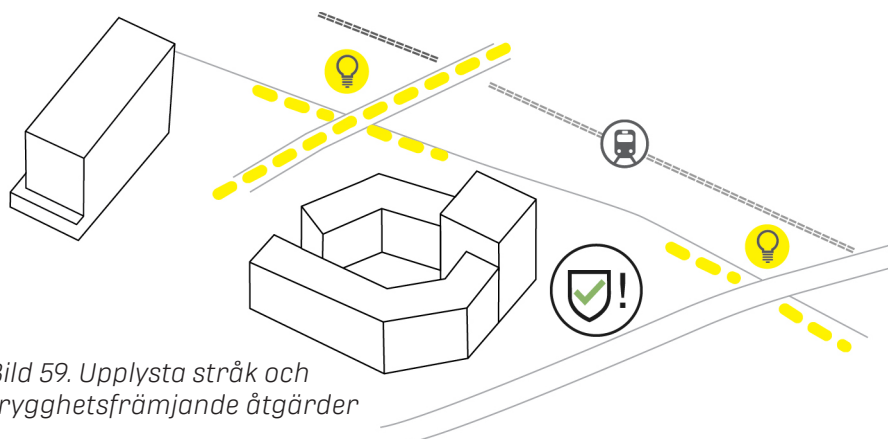


Bild 59. Upplysta stråk och trygghetsfrämjande åtgärder

6. Järnvägsplanaden

Här finns en luftig rymd som annars endast står att finna längs stadens kajer. Området har länge varit inhägnat och avstängt och platsen behöver fortsatt ta hänsyn till närheten till järnvägen och föreslås därför inrymma det huvudsakliga stråket för trafik och teknisk infrastruktur. Marken är mycket platt men växer i söder upp till en brant kulle där Malmuddsviadukten stiger upp till sitt brofäste.

Bostadskvarteren

Exploateringen av detta område gör att staden växer ihop i nord-sydlig riktning. Likt hus på en kaj kommer bebyggelsen längs Södra Järnvägsplanaden att upplevas både på nära och på mycket långt håll. Gestaltningen av dess fasader bör väcka intresse och locka människor till sig.

Buller

Bebyggelsen närmast spåren agerar bullerskärm för det övriga området. Kvarteret får i övrigt en lite lägre skala och lugnare miljö, mer utpräglad som bostadskvarter som möter Malmuddens typologi med lägre lamellhus.

Södra Järnvägsplanaden

Östra järnvägsplanadens björkallé fortsätter ner genom detta nya "gränsområde" som fungerar som buffertzona till järnvägsspåren. I senare skede, i samband med att markutfyllnad för de sydöstra kvarteren utreds, ska även en tillfartsväg från söder till Östra strandens nya bebyggelse utredas fördjupat. Malmuddsviaduktens påfart byggs om för att ge plats för ny exploatering.

Gränsområdet

Här finns brofundament, ramper och trappor upp på gång- och cykelbroarna som sträcker sig över spårområdet. Dessa ges en sammanhållen gestaltning som binder ihop dem med plattformar och plattformstak.

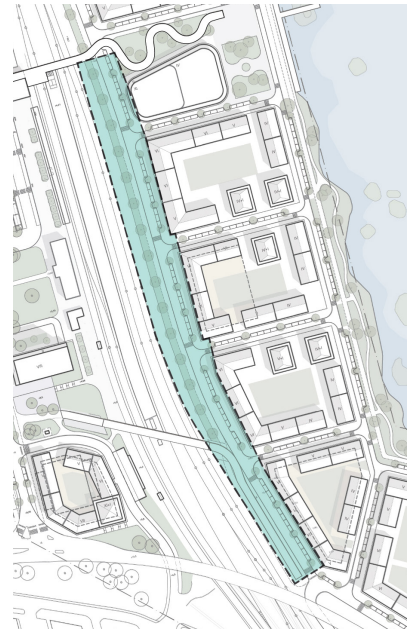


Bild 60. Karaktärsområdet Järnvägsplanaden

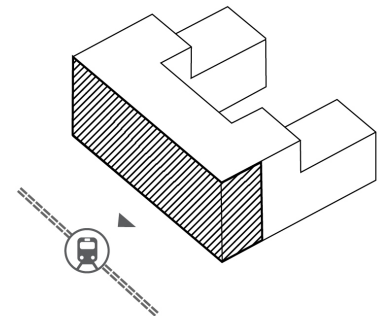


Bild 61. Bullerdämpande sida

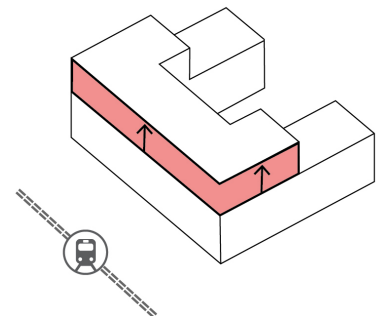


Bild 62. Högre bebyggelse mot järnvägen

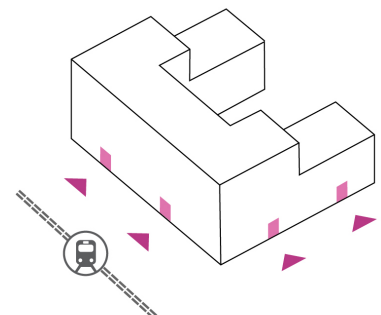


Bild 63. Entréer mot gata

Ställningstaganden Järnvägsesplanaden

Järnvägsesplanaden ska utformas med god framkomlighet för samtliga trafikslag och sammanhängande grönska längs hela stråket

Esplanaden nyttjas som huvudstråk för ledningar och avledning av skyfall och kan även inrymma vissa mindre teknikbyggnader kopplat till teknisk försörjning

Angränsande bebyggelse kommer upplevas längsgående med gatan och i stor utsträckning från västra sidan och broar. Bebyggelsen ska eftersträvas utgöra ett intresseväckande och varierat fondmotiv mot järnvägen

Utformningen av tekniska och infrastrukturella funktioner ska göras med ett helhetsgrepp där även vattenhantering integreras

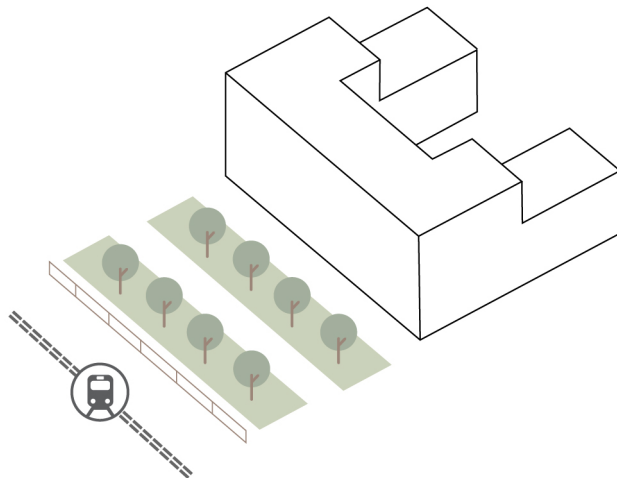


Bild 64. Grönt gaturum med nytt huvudstråk för cykel

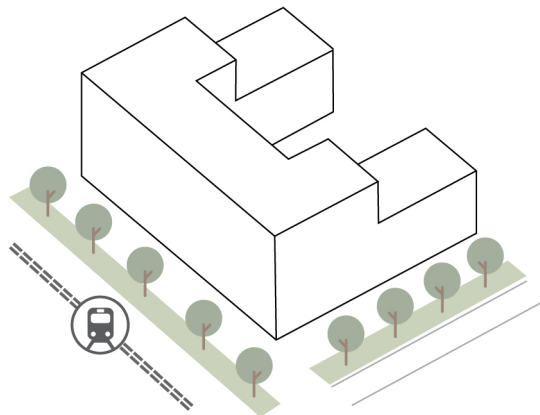


Bild 65. Integrerad grönska i gatan

7. Strandtorget

Vattnet i Skurholmsfjärden bidrar med en vattenspegel som är viktig för både människor, stadsbild och natur. Fjärden är grund och riskerar att minskas av landhöjningen, men kommunens avsikt är att bevara fjärden likt Björkskatafjärden.

”Hälsans stig” som går runt fjärden kommer idag in en liten bit i planområdet i norr för att sedan avslutas där området hägnas in. Längs denna befintliga gångväg finns gamla uppväxta träd som bevaras och inkorporeras i en ny förskolegård.

Strandlinjen

Exploateringen innebär att en helt ny del av staden öppnas upp mot vattnet. Hälsans stig som passerar runt Skurholmsfjärden binds ihop och strandlinjen tillgängliggörs. Den bildar en mjuk övergång mellan land och vatten med ett grönt stråk som både fungerar för rekreation, dagvattenrening och biologisk mångfald. Vid torget övergår denna mjuka strandlinje tillfälligt i en lite hårdare kajkant för att sedan återgå till en naturligare linje.

Strandtorget

Torget blir det nya områdets främsta mötesplats. Med aktiva bottenvåningar, caféer och sociala funktioner. Platsens tydliga centrumkoppling stärker både Storgatanstråket och Östra strandens attraktivitet.

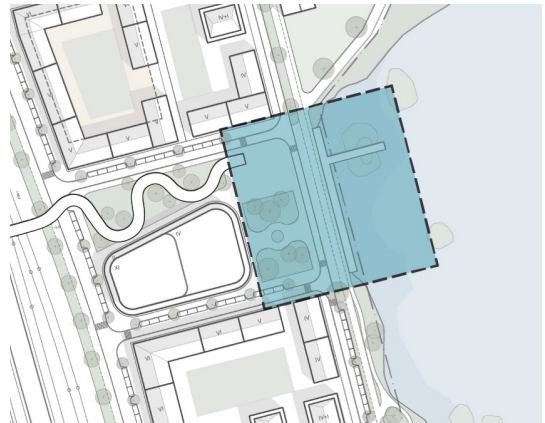


Bild 66. Karaktärsområdet Strandtorget

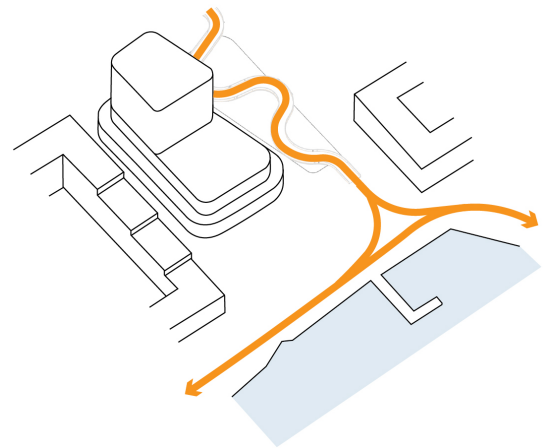


Bild 67. Tydlig nod för gång- och cykelstråk

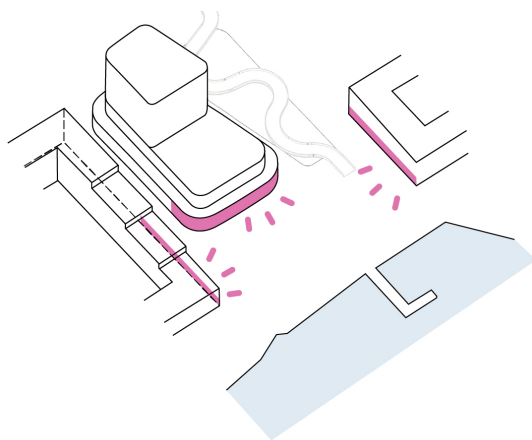


Bild 68. Levande bottenvåningar

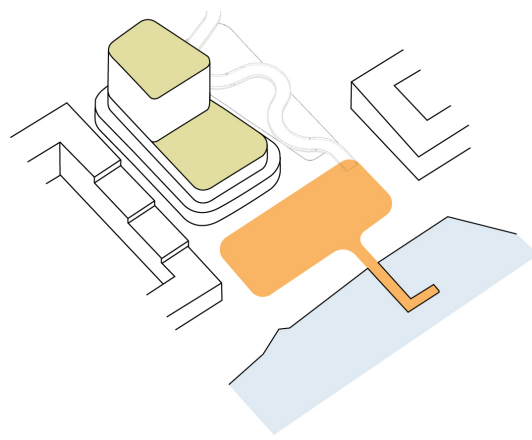


Bild 69. Tydligt inramade torg och vistelsezoner

Ställningstaganden Strandtorget

Allmänhetens åtkomst till vattnet, med bryggor och platsbildningar, prioriteras

Strandtorget ramas in av aktiva bottenvåningar i bebyggelsen för att främja liv och rörelse

Signaturbyggnaden ska utformas som ett vertikalt landmärke och prioritera en publik användning som aktiverar sin närmiljö under stora delar av dygnet

Förskolan ska ta vara på det vattennära läget och säkra en gårdsmiljö som är naturinspirerad, varierad och lekfull under hela året

Strandtorget och grönytan under GC-bron ska utformas övervägande som parkmiljö med god belysning och platsaktivering

Signaturbyggnaden

Invid torget placeras en signaturbyggnad med blandat innehåll. Detta skulle kunna vara ett kulturhus, vetenskapscenter eller liknande ändamål i delar av byggnaden. Publika funktioner i bottenvåning mot vattnet aktiverar torget och strandstråket och i de övre delarna kan även kontor eller bostäder inrymmas. Dess arkitektur ska vara mycket väl gestaltad både på långt och nära håll avseende bland annat koncept, volym, fasadutformning, byggnadsdetaljer, möte med mark och takavslut.

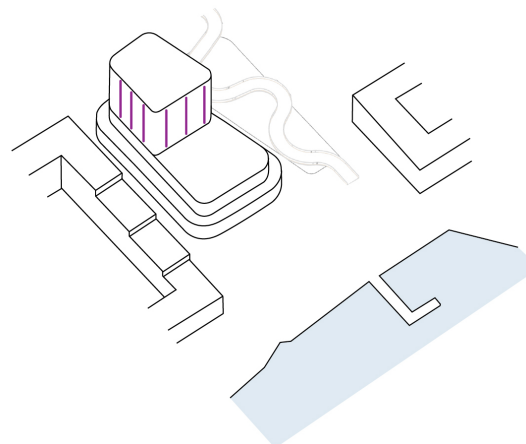


Bild 70. Vertikalt landmärke i Storgatans förlängning

Förskolan

Utrymme för en förskola placeras i det nordligaste kvarteret med en gård som öppnar sig ut emot vattnet.

Bostadshusen

Bostadshusen byggs med entréer och balkonger mot torget samt med målsättningen att så många boende som möjligt ska få en glimt av vattnet från sina fönster.

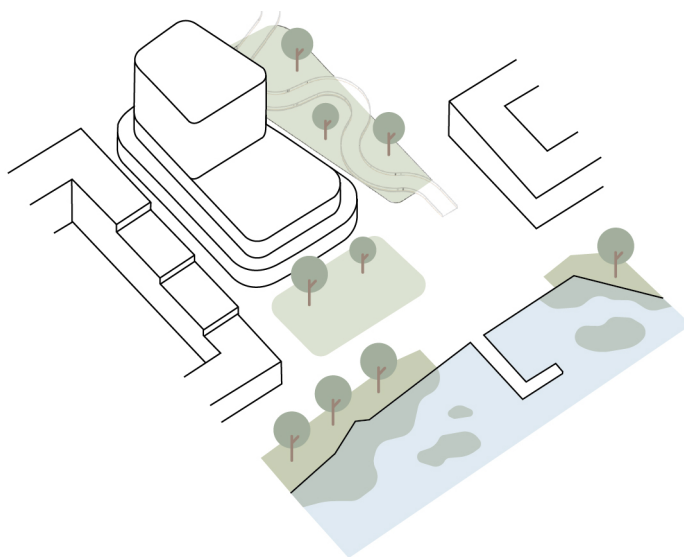


Bild 71. Ett möte mellan stad, park och natur

8. Strandpromenaden

Här möter Luleå och Östra stranden vattnet i Skurholmsfjärden. Området har varit avstängt och inhägnat som en del av bangården och utvecklas till ett attraktivt bostadsområde med rekreationsstråk längs vattnet.

Strandlinjen

Strandlinjen kommer att flyttas från dagens läge ut i vattnet för att möjliggöra större exploatering, men mötet med vattnet kommer även fortsatt att formges som en mjuk strandlinje snarare än som en hårdgjord kajkant. Längs vattnet går en trädkantad gata.

Hälsans stig som går runt Skurholmsfjärden kopplas ihop så att man kommer att kunna röra sig intill vattnet längs hela sträckan. Strandpromenaden blir ett naturstråk där "staden tittar fram".

Bebyggelse

Området blir en förlängning av innerstaden och följer samma rutnätsstruktur som övriga Centrum. Kvarteren byggs upp på ett sätt som är mycket typiskt för Luleå; stora kvarter uppbyggda av mindre enheter med olika gestaltning och innehåll.

Mötet med vattnet

Strukturen bryts upp i mötet med vattnet och blir både lägre och öppnare. Husen lägger sig som U-former kring gårdarna och ger fler boende vattenutsikt. Mindre huskroppar som bryter upp rutnätsstadens strikta fyrkanter förläggs i kvarterens öppningar.

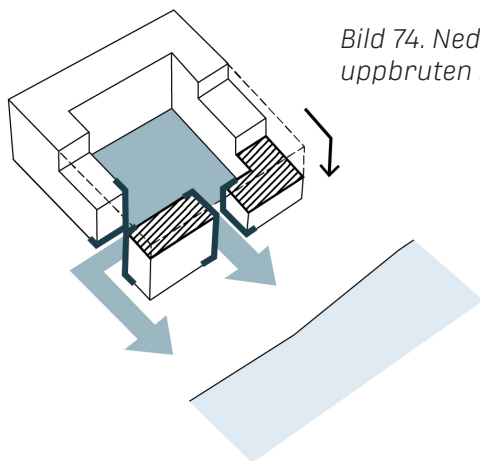


Bild 74. Nedtrappande och uppbruten bebyggelse

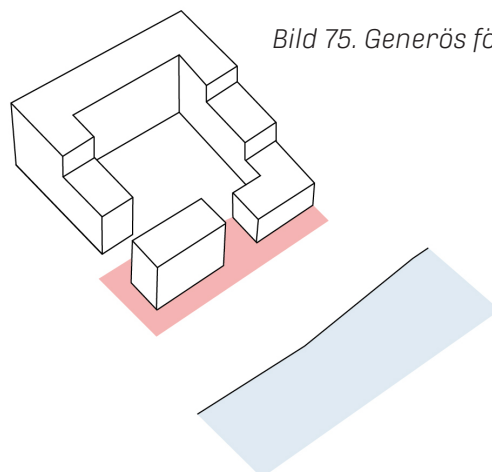


Bild 75. Generös förgårdsmark



Bild 72. Karaktärsområdet Strandpromenaden

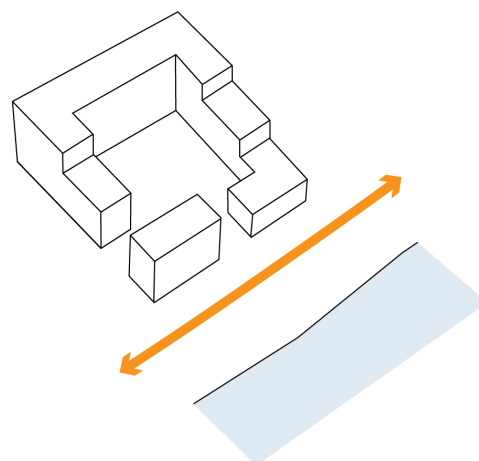


Bild 73. Starkt rekreationsstråk för gång och cykel

Ställningstaganden Strandpromenaden

Strandpromenaden ska utformas som ett naturnära rekreationsstråk

Utformning och innehåll ska prioritera ekologiska funktioner som är specifika för strandzoner, såsom svämplan, vassruggor, små fågelöar och annan våtmarksliknande, naturbaserad utformning

Befintligt markområde består av markutfyllnad, vilket föreslås ske igen. För att detta ska vara lämpligt måste strandzonen på land och vatten bidra till att MKN vatten avseende ekologisk status uppfylls. Då befintlig strandkant bedöms som påverkad och lågkvalitativ, bedöms förslaget kunna förbättra den ekologiska statusen.

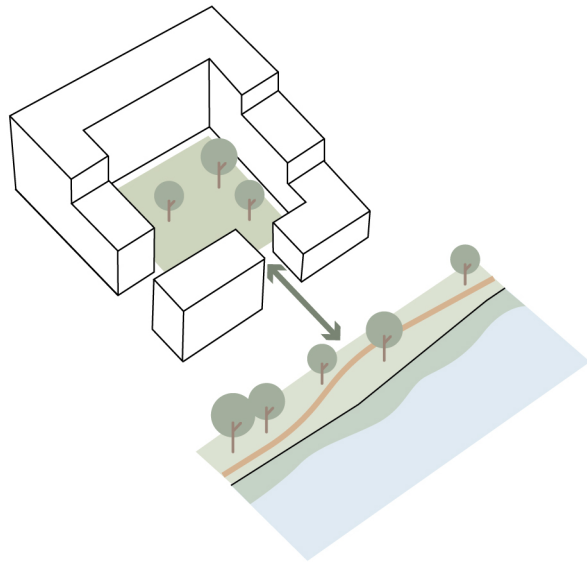


Bild 76. Samspel mellan gård och naturmiljön

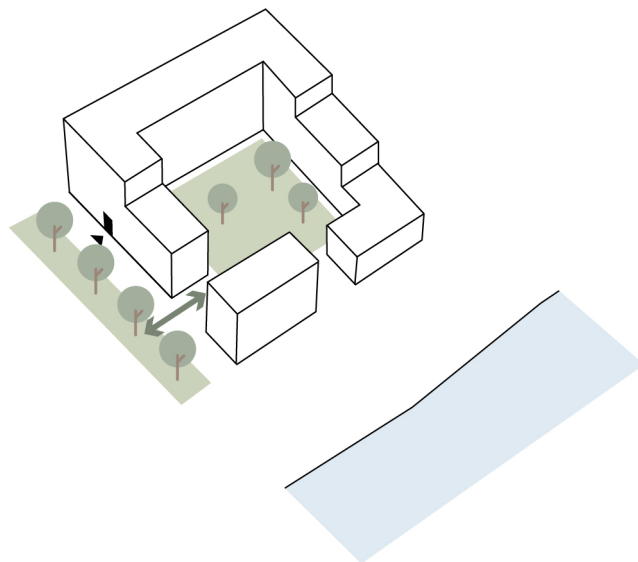


Bild 77. Samspel mellan gård och lokalgata

9. Svartholmskanalen

Platsen är på många sätt en gränsszon. Den definieras starkt av Malmuddsviaduktens på/avfart, hur denna möter Hertsöleden och hur dessa båda trafikleder passerar över Svartholmskanalen. Det är också här som centrum möter Malmuddens bostadsbebyggelse.

Utfyllnaden

Större delen av områdets bebyggelse sker på utfyllnad i vattnet.

Svartholmskanalen

Svartholmskanalens mynning flyttas längre ut i fjärden och själva kanalen blir betydligt längre. Detta smala vattenrum bör ges en framträdande inramning så att Skurholmsfjärdens koppling till havet kan anas. Strandkanten längs kanalens västra sida får kajkaraktär. Den hårda kajkanten stagar upp och möjliggör en bebyggelse som kommer mycket nära vattnet utan att med långa slänter fylla upp den redan grunda kanalen.

Kvartersutformningen

Centrumstadens kvartersstad möter Malmuddens lamellhus i kvarter som bryts upp och öppnar upp sig emot vattnet. Rutnätsstadens strikta gatumönster får här böja sig för naturen och kvarteren vinklas på ett mjukare sätt efter vattenlinjen.

Mötet med Malmudden

De nya kvarteren inom planområdet tar form med inspiration från grannen på andra sidan kanalen och huset närmast Malmudden bryts upp i punkthus vars gavlar möter de befintliga husen. När bebyggelsen gestaltas bör man hålla i minnet att dessa hus även tydligt kommer att upplevas på håll från Malmuddens strand.



Bild 78. Karaktärsområdet Strandpromenaden

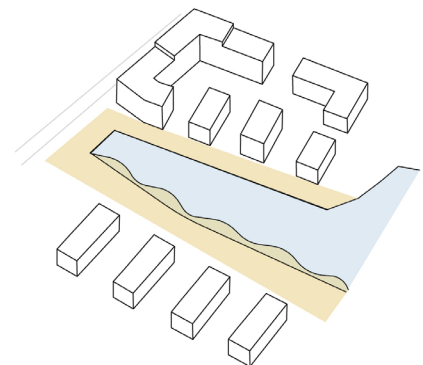


Bild 79. Hård kajkant möter naturlig strandlinje

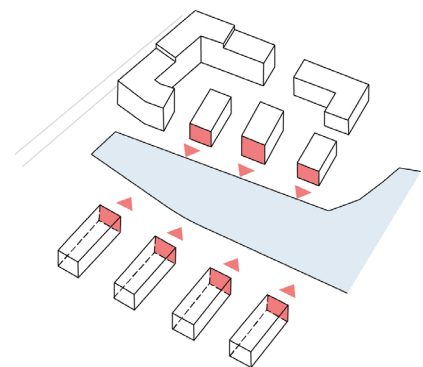


Bild 80. Gavelmotiv som möts

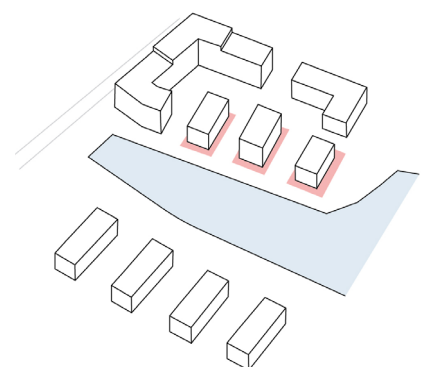


Bild 81. Generös förgårdsmark

Ställningstaganden Svartholmskanalen

Strandlinjen mot Skurholmsfjärden flyttas längre ut för att möjliggöra att sammanhängande kvarter kan byggas ända till Malmudden, för en kontinuerlig, tät stadsväv och ökad tillgänglighet till vattnet. Befintlig mark består av markutfyllnad.

Svartholmskanalens västra sida utformas som en hårdare kajkant (ej långa slänter) för att bevara Svartholmskanalens funktion och öppenhet mellan Skurholmsfjärden och Gråsjälsfjärden (havet).

Bebyggelsen ska utformas med hänsyn till mötet med Malmuddens bebyggelse till öst, men också bullerpåverkan från järnväg vilket kan innebära en något mer sluten kvarterstyp åt öst

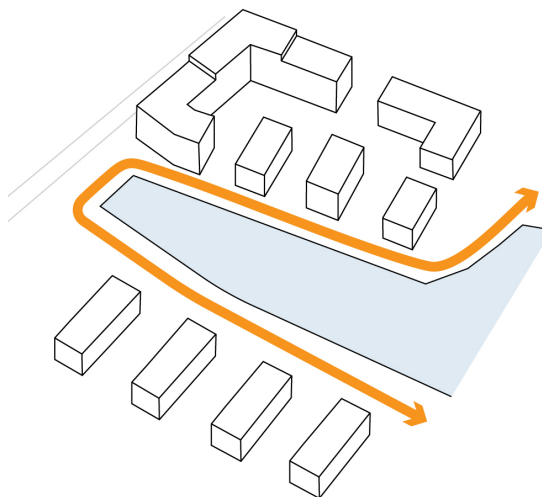


Bild 82. Sammanhängande strandpromenad

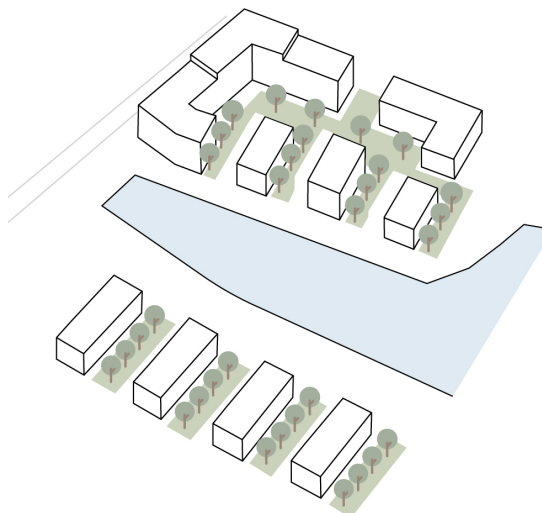


Bild 83. Gårdsgrönska mellan husen

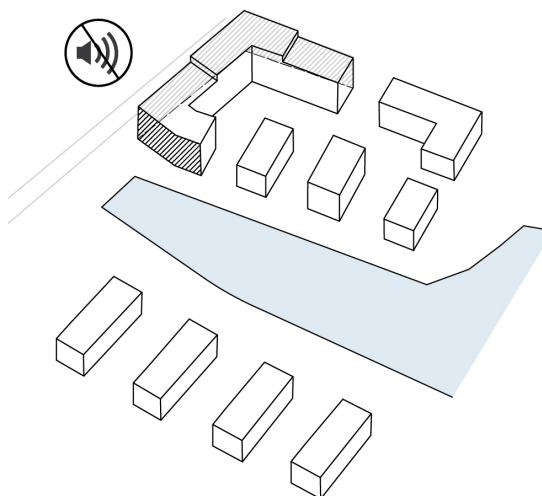


Bild 84. Bullerdämpande fasad mot järnväg



Genomförande och konsekvenser

I detta avsnitt beskrivs förutsättningar för ett genomförande av planprogrammet samt övergripande konsekvensbeskrivning.

Fortsatt planering

Samverkan

Markanvisning

Konsekvenser



Fortsatt planering

Efter att planprogrammets antagande påbörjas detaljplanearbetet. Området kommer detaljplaneras och genomföras i etapper med hänsyn till olika behov av framdrift och samordning. Projektens olika tidplaner kommer innebära att planering och genomförande av olika delar kommer ske parallellt, där planprogrammet ska ses som vägledande för utvecklingen.

Det är viktigt att fortsätta samla in planeringsdata och följa upp beslutad planering även efter ett antagande av planprogrammet. Eventuella avsteg kan behövas utifrån ändrade förutsättningar, men dessa ska fortsatt bidra till en god utveckling av hela programområdet och med programförslaget som grund.

Miljökonsekvenser och utredningsbehov

Nedan redovisas kommande utredningsbehov som identifierats kopplat till bedömningen om risk för betydande miljöpåverkan som identifierats under arbetet med planprogrammet, samt vilka insatser som gjorts i programskedet.

Bild 85. Tabell över utredningsbehov kopplat till miljöbedömning.

Område	Planprogram	Detaljplan
Geoteknik	Översiktlig bedömning (skrivbordsutredning)	Fördjupad utredning med kompletterande provtagning och beräkningar.
Markmiljö	Översiktlig bedömning	Fördjupad utredning med kompletterande provtagning inom undersökta områden samt provtagning i ej undersökta områden
Dagvatten, skyfall, översvämningsrisk	Övergripande systemlösning för dagvattenhantering, föroreningsberäkningar och påverkan på miljökvalitetensnormer för Skurholmsfjärden.	Kapacitetsutredning befintligt nät, utredning nytt dagvattensystem och skyfallsstråk, övergripande höjdsättning av mark, utredning av ansvar, rättigheter och drift samt ytbehov.
Buller	Simulering i programvara (Autodesk Forma)	Full utredning, inklusive vibrationer.
MKN Luft	Simulering i programvara (SimAir)	Utredning av hela området.
MKN Vatten	Översiktlig bedömning av föroreningsbelastning samt hydromorfologiskt påverkat område	Utredning om påverkat/icke påverkat område på Östra stranden, naturvärden i strandzon.

Övriga frågor att hantera i fortsatt planering

- Hälsa och säkerhet (buller och vibrationer, risk för olyckor, närhet till transportled för farligt gods)
- Miljö (markutfyllnad)
- Kulturmiljö (varsamhet och anpassning till järnvägsstationen)
- Trafikinфраstruktur (planskildhet Lulsundsgatan, ny ramp till Malmuddsviadukten, stationsområdet)
- Stadsbild och arkitektur (gestaltning offentliga rum, kvartersbildning, byggrätt, byggnadshöjd, utformning)
- Teknisk försörjning (kapacitetsbehov, ytbehov)
- Mark och exploatering (exploateringsavtal, fastighetsreglering, ekonomi)
- Vattenverksamhet (förutsättningar för tillstånd)

Samverkan

Kommunen är ansvarig för den fysiska planeringen och skapar förutsättningar för utbyggnad av hela programområdet.

Samtidigt pågår ett järnvägsplanearbete som också påverkar programområdet tillsammans med andra aktörers intressen.

Ett genomförande av planprogrammet är avhängigt en god samplanering mellan alla involverade aktörer. Regelbundna dialoger och förståelse för samband och konsekvenser är av stor vikt.

Markanvisning

För kommunalägd mark som markanvisas förespråkas att tilldelning och utveckling av mark sker med jämförelseförfarande. För att möjliggöra för mindre aktörer att delta i markanvisningar och främja en varierad stad delas vissa kvarter upp i mindre tomtstorlekar.

Konsekvenser

Sociala konsekvenser

Trygghet, jämlikhet och hälsa

Ett genomförande av planprogrammet bedöms ha positiva konsekvenser på trygghets- och jämlikhetsaspekter då hela områdets utveckling har en genomtänkt utbyggnadsplan som innebär att bebyggelse, gator, offentliga platser och stråk får en genomtänkt funktion, utformning och intention.

Föreslagen utveckling innebär framför allt att Luleås östra delar av centrum befolkas och aktiveras på ett helt förändrat sätt. Gång- och cykelstråken förbättras med en ny förbindelse över järnvägen och offentliga platser aktiveras av ökade rörelseflöden. En betydande bostadsutveckling och integrerad blandstad skapar ökad mänsklig närvaro dygnets alla timmar, vilket är mycket positivt i anslutning till en resenärsmiljö som har en inneboende risk att vara otrygg på grund av sina tillfälliga flöden och anonyma miljö.

Planprogrammet bedöms även bidra positivt till rekreation och folkhälsa då Hälsans stig knyts samman runt Skurholmsfjärden. Det bedöms också bidra positivt till allmänhetens tillgänglighet till strandlinjen som idag är otillgänglig.

En ombyggnation och utveckling av området bedöms innebära en positiv utveckling för området i sig, och att det kan skapa ett starkare och mer levande centrum. Det kan dock också innebära en risk för att de problem kring otrygghet, som idag finns i området, flyttas till en annan plats. Det är svårt att förutsäga var problemen i så fall skulle uppstå.

Vid ett genomförande av planprogrammet kan byggnationer medföra olägenheter som riskerar att skapa otrygga eller otillgängliga platser/stråk. Genomförandet kan pågå under lång tid och det är därför viktigt att trygghet, tillgänglighet och jämlikhet beaktas även under genomförandetiden.

Barn och unga

En tydlig kvartersstad med avgränsade och generösa bostadsgårdar, med närhet till parkområden och möjlighet till en ny förskola bedöms bidra till en trygg och utvecklande boendemiljö för barn och unga. Det bedöms bidra till en miljö som både innebär möjlighet till fri lek och rörelse i

trygga miljöer men också till möten mellan både barn, vuxna och äldre. Inom programområdets offentliga platser finns förutsättningar för platsbildningar och aktivering där dialog med unga kan bidra till att främja en bra anpassning utifrån målgruppens önskemål och behov.

Järnvägen och stationsområdet utgör komplexa trafikmiljöer som skapar behov av planskilda passager förbi järnvägen. Detta kan vara svårnavigerade miljöer för barn och unga som upplevs svårlästa, anonyma och med högt tempo och kan innebära en negativ påverkan på barns självständiga rörelse, exempelvis till och från skolan. Järnvägspassagerna behöver därför särskilt studeras ur ett barnperspektiv för att skapa så goda förutsättningar utifrån barns perspektiv som möjligt.

Stadsbild och kulturmiljö

Luleås stadsbild kommer delvis att förändras och delvis bevaras vid ett genomförande av planprogrammet. Den kulturhistoriska fronten som de gamla kvarteren utgör vid södra delen av Prästgatan och Floras kulle, bevaras och är fortsatt väl synliga längs gator och platser runtom stationsområdet.

Den ursprungliga utbredningen av järnvägsparken minskas ner för att möjliggöra bussterminalens flytt och en kompakt, effektiv bytesnod. Denna avvägning innebär en positiv konsekvens ur ett resenärsperspektiv, för ökad trygghet och för att främja hållbart resande. Den innebär också en negativ konsekvens för andelen parkyta inom området och för skyfallshantering då en befintlig lågpunkt hårdgörs. De äldsta träden och kulturhistoriska platsen framför den gamla järnvägsstationen, liksom byggnaden i sig, bevaras, vilket bedöms som positivt för de viktigaste ekologiska och kulturhistoriska värdena.

Trafik

Ett genomförande innebär ökade trafikmängder i befintligt gätunät. En simulering av trafikflödena visar generellt på goda förutsättningar för framkomlighet och buller inom programområdet. Dock kan eventuell kapacitetsbrist uppstå vid korsningarna Prästgatan/Södra hamnleden, Skeppsbrogatan/Prästgatan och Lulsundsgatan/Backgatan. Vid utbyggnad av Östra stranden kan även kapacitetsbrist uppstå vid Backgatan. Trafikökningarna kan även ha en

negativ konsekvens på bullernivåer för bostäder. En fördjupad utredning av trafikflöden, som tar höjd för lägre och högre trafiknivåer och som tar olika tider av dygnet i beaktning behöver göras i detaljplaneskedet. Detta bör även ske för att bedöma påverkan av utredningsområdet för Norrbotniabanan vid Lulsundspassagen. Därefter bör även bullerpåverkan på befintlig och ny bebyggelse utredas, för att fullt ut bedöma konsekvenser och behov av åtgärder.

Ekonomiska konsekvenser

Planprogrammets genomförande bedöms ha goda förutsättningar för ekonomi i balans mellan kostnader och intäkter. Kostnaderna är kopplade till utbyggnad av infrastruktur och offentliga platser, markutfyllnader, flytt av resenärsfunktioner och nybyggnationer. Samtidigt möjliggörs intäkter i och med de byggrätter som kan tillskapas.

De ekonomiska förutsättningarna är olika i programområdets olika delar utifrån varierande befintliga förhållanden, såsom markens beskaffenhet, utbyggnad av infrastruktur, påverkan från omgivning och beroenden till andra projekt. Som helhet bedöms det finnas goda ekonomiska förutsättningar för planens genomförande, men detta är också starkt kopplat till genomförandeplan och utbyggnadstakt i relation till efterfrågan på marknaden.

Miljökvalitetsnormer

MKN Luft

Programområdet är idag öppet och luftkvaliteten bedöms idag vara god. Då programförslaget innebär ny bebyggelse som kan påverka luftflödet i området, bör MKN kopplat till luftkvalité säkerställas i detaljplaneskedet.

MKN Vatten

Dagvattenutredningen som tagits fram av Ramboll (2026) under programarbetet visar att programförslaget bedöms ha goda förutsättningar för att föroreningsbelastningen till recipienterna Skurholmsfjärden och Yttre Lulefjärden inte ska öka, under förutsättning att föreslagen dagvattenhantering efterlevs.

Sammantaget bedöms programförslaget inte innebära att statusen för de ekologiska kvalitetsfaktorerna försämras i Skurholmsfjärden. Det är dock viktigt att området utformas

på sådant sätt att recipientens närområde samt svämplan kan bibehålla eller förbättra sin nuvarande status, annars finns risk för att möjligheten till förbättrad status äventyras.

Rekommendationer för att minska påverkan på recipienten listas nedan:

- Låt strandlinjen utgöras av naturmark/ekologiskt funktionella kantzoner. Med ekologiskt funktionella kantzoner avses obrukad mark som inkluderar strandzonen samt det fastmarksområde som direkt påverkar ytvattnet.
- Upprätthåll nuvarande svämplansarea inom programområdet även i framtida situation. Detta innebär att det fortsatt behöver finnas ett obebyggt område om minst ca 4 300 m² i anslutning till recipienten som ligger under den beräknade 100-årsnivån. Det rekommenderas en fortsatt utredning av nuvarande naturvärden inom programområdets befintliga svämplan samt om, och i så fall hur, dessa kan återskapas eller förstärkas i och med anläggandet av en ny strandlinje.

Enligt föroreningsberäkningarna finns förutsättningar för att programförslagets genomförande kan minska programområdets nuvarande utsläpp av föroreningar till recipient efter rening i föreslagna anläggningar. Mängderna (kg/år) av kvicksilver och PAH som inte uppnår gränsvärden för god status i recipienten beräknas kunna minska med omkring 50%. Övriga halter har inte beräknats på grund av metodiska osäkerheter, men sammantaget bedöms programförslaget inte försämra recipientens möjlighet att uppfylla gällande miljökvalitetsnormer för kemisk status i Skurholmsfjärden.

Planförslaget bedöms inte innebära någon negativ påverkan på miljökvalitetsnormerna för Yttre Lulefjärden. Om ytterligare dagvattenrening utförs än vad som föreslagits i utredningen, såsom rening av banvallens dagvatten, kan föroreningsbelastningen mot recipienterna minska ytterligare.

Skyfall

Programområdet delas upp i en västlig och en östlig del på grund av att järnvägsanläggningen utgör en central barriär. Eftersom järnvägen klassas som samhällsviktig verksamhet ska den skyddas mot översvämning och skyfallsflöden får därför inte passera över järnvägen. De största utmaningarna gällande skyfallshantering finns på den västra sidan, som föreslås

avledas via en trumma under järnvägen, för att vattnet ska nå recipient. Denna lösning riskerar dock att vara ytkrävande och skapa störningar i stadsmiljön och behöver därför utredas mer ingående i kommande skede, likväl utredning av var eventuella allmänna ledningar/trummor kan placeras i banvallen. För att säkra en fungerande skyfallsavledning bedöms en förprojektering av markhöjder krävas för framtida situation och framtida skyfallsåtgärder.

Grönstruktur och naturvärden

Grönområdena inom planprogrammet har generellt låga naturvärden, med vissa undantag. Undantaget är främst äldre trädindivider av björk och poppel i parkmiljön, där allén längs Prästgatan särskilt kan nämnas. "Strandskogen" längs kanten för den utfyllda marken mot fjärden har en viss ekologisk funktion, både som spridningskorridor och som skydd för fågellivet i fjärden och våtmarksmiljön. Biotopen som sådan är dock av begränsat värde. Våtmarken utgör i sig områdets relativt sett värdefullaste naturmiljö.

Programförslaget bedöms medföra en positiv utveckling avseende mängden grönska i området, då Östra stranden utvecklas med trädkantade gator och nya parkytor. De naturvärden som kan finnas i vissa trädindivider längs Prästgatan kan dock påverkas negativt där angöring för buss till nya stationsområdet planeras. Vissa äldre träd som utgör fallrisk kan också behöva ersättas med nya träd. Prästgatan som björkallé ska dock fortsatt upprätthållas.

Risken för negativa konsekvenser för naturvärden är främst kopplad till markutfyllnaden i vattnet och påverkan på den grunda vattenmiljö som idag finns närmast stranden. Detta behöver utredas och konsekvensbeskrivas fördjupat. En markutfyllnad i vatten är tillståndspliktig och ska hanteras därefter. Markutfyllnaden bedöms dock kunna medföra vissa positiva konsekvenser för den påverkade strandzonen genom att skapa en mer naturlig, mjuk kant mellan mark och vatten, jämfört med dagens branta avslut som marken har mot Skurholmsfjärden.

Vid fortsatt planering och inför eventuella åtgärder, som utfyllnad i vattnet, behövs mer detaljerade och anpassade naturvärdesinventeringar.

Alternativ: Framskrivet nuläge

Ett nollalternativ beskriver hur utvecklingen inom programområdet förmodligen skulle se ut om inte planprogrammet godkänns och genomförs enligt Vision Luleå 2040. Järnvägsanläggningen, som är en viktig länk för godstransporter till och från Luleå ska industripark, utvecklas med ombyggnationer av järnvägsanläggningen. Detta sker oavhängigt den övriga stadsutvecklingen.

Den västra sidan av programområdet

Den västra sidan markerar avslutet av centrum vid kvarteret Loet, med en mycket låg bebyggelsetäthet och som till största del består av utspridda resenärsfunktioner. Vänthallar för buss och tåg, rörelsestråk och offentliga rum är separerade. Utöver buss- och tågstationen samt Floras kulle innehåller inte området några målpunkter och har dokumenterade utmaningar inom brottslighet och otrygghet, med överblickbara områden och låg befolkningsgrad.

När Trafikverkets flytt av personvagnsuppställningen är genomförd skulle det i ett nollalternativ innebära en ökning av ödlig och odefinierad mark i anslutning till centrum och stationsmiljön. Det innebär en risk för att den stationsnära miljön blir än mer fragmenterad och präglad av otrygghet.

I ett nollalternativ skulle järnvägsparken och kvarteret Loet kunna genomgå mindre åtgärder som bättre skyltning, belysning, renovering, tillskapande av sittplatser. Det är dock osäkert om miljön som helhet skulle förbättras ur trygghetssynpunkt enbart med mindre åtgärder, på grund av de inbyggda problemen som finns i den fysiska miljön. Eventuella åtgärder innebär även ekonomiska belastningar som inte finansieras av, eller leder till, några intäkter.

Den östra sidan av programområdet

Östra sidan möter Skurholmsfjärden och består av en del sidofunktioner till järnvägen som ej längre är i bruk. I övrigt är marken, som består av utfyllnadsmassor, obebyggd och består av grusade upplagsytor och sly. Längs strandremsan har vegetation vuxit upp som bidrar till vissa ekologiska värden.

Markzonen som ansluter till Skurholmsfjärden med en mycket brant slänt saknar viktiga ekologiska förutsättningar på grund av de artificiella markförhållandena, som fortsatt skulle utebli.

Ett nollalternativ skulle innebära att markområdet fortsätter vara otillgängligt för allmänheten och att bostäder för cirka 3000-4000 lulebor inte utvecklas i ett attraktivt läge, vilket är negativt för Luleås bostadsförsörjning. Det finns en risk för att befintliga markföroreningar och spridning via grundvatten och dagvatteninfiltration skulle fortsätta påverka vattenförekomsten Skurholmsfjärdens kemiska status negativt.



Planeringsförutsättningar

I detta kapitel beskrivs planeringsförutsättningar som legat till grund för framtagandet av programförslaget.

Historia

Transportinfrastruktur

Bebyggelse

Sociala aspekter

Mark- och vattenförhållanden

Strandskydd

Miljö, risk och hälsa

Natur

Teknisk försörjning



Historia

Området kring Luleå järnvägsstation och Östra stranden mot Skurholmsfjärden har sedan järnvägens ankomst präglats av kontinuerlig förändring och omvandling under större delen av 1900-talet. Utvecklingen har varit nära knuten till industrialisering, järnvägens funktion samt stadens successiva utbyggnad österut enligt stadsplanen från 1887. Stadsbilden har formats av olika utbyggnadsperioders rådande stilar och ideal och landskapets utformning har präglats starkt av successiva markutfyllnader och infrastrukturella insatser som förändrat både vattenområden och topografi.



Bild 86. Bildkälla: Luleå kommuns historiska bildarkiv.



Bild 87. Bildkälla: Luleå kommuns historiska bildarkiv.



Bild 88. Bildkälla: Tyréns.

År 1887 uppfördes järnvägsstationen med en fasad i engelskt tegel. År 1920 byggdes stationen om enligt rådande nyklassicistiska ideal och fick ljusst putsade fasader. År 2025 rustades fasaden på stationen upp med gul puts och röda detaljer.



Järnvägens etablering och utveckling

När järnvägen anlades till Luleå möjliggjordes transport av järnmalm till Svartön, vilken var en grundläggande förutsättning för den omfattande industriella utvecklingen som skedde i Luleå i slutet av 1880-talet och som fortsatt ända till nutid. Järnvägen möjliggjorde också passagerartrafik med tåg och att en järnvägsstation byggdes. Stationsområdet speglar på så sätt Luleås utveckling från traditionell handelsstad till industristad, som i kombination med rollen som residensstad innebar att staden växte betydande under 1900-talet.

Samtidigt som järnvägsstationen började grundläggas i Storgatans förlängning år 1887 utbröt en stor stadsbrand i Luleå. Byggnationen avbröts då och revs för att flyttas söderut, bort från den ursprungliga tanken om att placera järnvägsstationen i Storgatans östra ände, med residenset som pendang vid gatans västra avslut. Anledningen var att man ville ha bättre åtkomst till Skurholmsfjärdens vatten vid en eventuell brand. Stationen flyttades söderut och den tidigare Södra Kyrkogatan blev Stationsgatan.

På östra sidan har järnvägens kontinuerligt ökande behov av mark för järnvägsspårens breddning och sidofunktioner till järnvägen inneburit att Skurholmsfjärden fyllts ut i flera omgångar, från början av 1900-talet fram till 1970-talet. Majoriteten av området öster om järnvägen består därför av markutfyllnad som idag inte längre används för järnvägsändamål sedan godsterminalen lades ner och revs på 2010-talet.

Bild 89. Foto från 1887. Svartholmssundet fylldes igen i samband med att järnvägen byggdes förbi Luleå stad och vidare mot Svartön. Bildkälla: Luleå kommuns historiska bildarkiv.

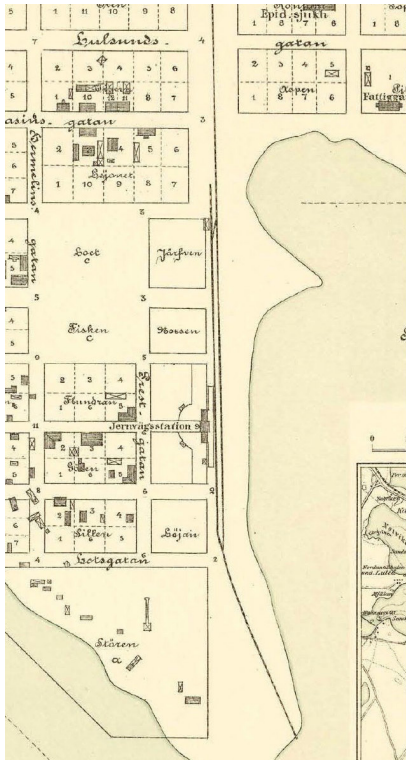


Bild 90. Karta från 1896. Järnvägens dragning anpassas efter rutnätsstaden, parallellt med kvarteren och strandlinjen.

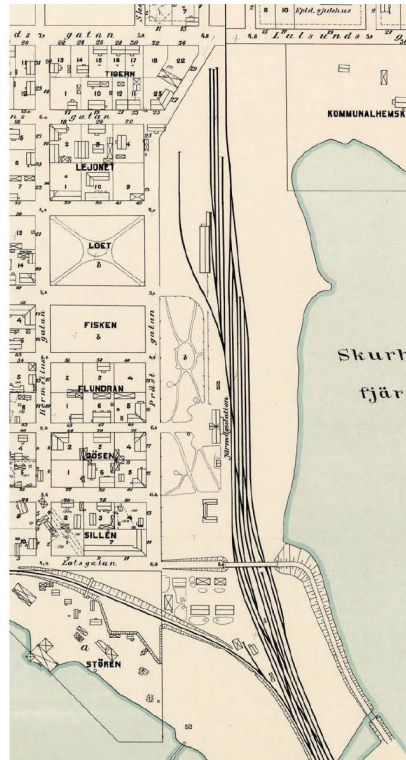


Bild 91. Karta från 1922 med en förlaga till Malmuddsviadukten som innebar utfyllnad i Skurholmsfjärden. Fler utfyllnader längs hela strandlinjen hade redan då påbörjats.

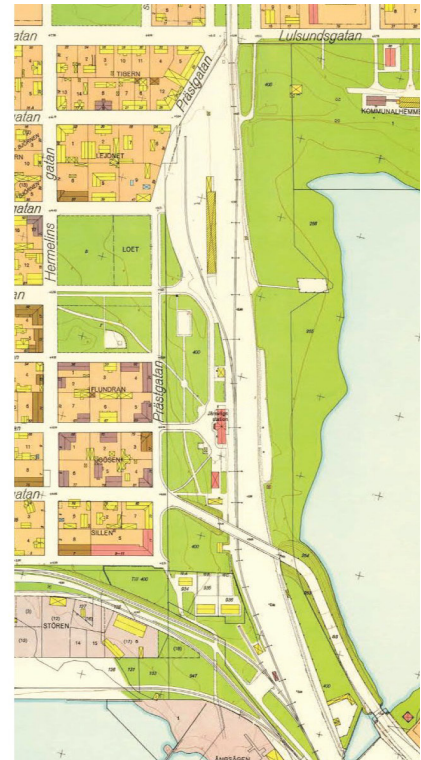


Bild 92. Karta från 1949. På 40-talet byggdes Malmuddsviadukten. Under 1940- och 50-talet breddades spårområdet mot Skurholmsfjärden genom utfyllnader.



Bild 93. Flygfoto från ca 1960. Utbyggnad för utökad godshantering och breddat spårutrymme innebar mer markutfyllnad.



Bild 94. Flygfoto från ca 1975 med den sista stora markutfyllnaden för en rangerbangård och utökad godshantering.



Bild 95. Ortofoto från 2023. Godsterminalen revs 2016. Sedan dess har marken på Östra stranden inte nyttjats för sidofunktioner till järnvägen och successivt vuxit igen.



Bild 96. Prästgatan 1941 med Flemströmska stenhuset till höger. Bildkälla: Luleå kommuns stadsarkiv.



Bild 97. Floras kulle 1950. Bildkälla: Luleå kommuns stadsarkiv.



Bild 98. Busstationen på Loet 1973. Bildkälla: Luleå kommuns stadsarkiv.

Områdets historiska stadsutveckling

Programområdet var i princip helt obebyggt när järnvägen och stationen byggdes runt 1890, och den stora bebyggelseutveckling som skedde från den tidpunkten fram till 1920 skedde utifrån stadsplanen som togs fram 1887 efter stadsbranden. Den gav form åt de breda, långsträckta esplanader och tvärgator som bildar Luleås rutnässtruktur, med Storgatan som en tydlig centralaxel genom staden och byggnadskvarter hela vägen bort till Prästgatan, längre österut än tidigare. Framför järnvägsstationen planerades stora, öppna ytor inom kvarteren Loet och Fisker (idag Floras kulle) med avsikt att fungera som järnvägstorg.

På 50- och 60-talet genomfördes stora bygg- och stadsomvandlingsprojekt i andra delar av Luleå, men inom programområdet skedde de stora förändringarna senare, mycket i samband med förberedelserna för Stålverk 80. Exempel på detta är byggnationen av Rättscentrum (1978), busstationen i kvarteret Loet (1986) och de storskaliga postmodernistiska byggnadstillskott under 80- och 90-talet, vilket är en utveckling specifik för Luleå.

Platserna vid Loet och Floras kulle har haft funktionerna som park respektive torg och samlingsplats från 1800-talets slut och framåt. Loet har använts för torghandel, politiska samlingar och demonstrationer, nöjesfält och cirkusplats och isbana med hockey- och skridskoåkning. Loet förlorade sin funktion som torgyta i samband med att busstationen flyttades dit under 1960-talet.



Bild 99. Vy över Skurholmsfjärden med järnvägen i förgrunden och de angränsande kvarteren Flundran, Gösen och Fisker år 1895. Bildkälla: Luleå kommuns stadsarkiv.

Transportinfrastruktur

Järnväg

Järnvägsanläggningen är en viktig länk för godstransporter till och från Luleå industripark på Svartön. Den omfattas av diverse riksintressen och namngivna objekt i Trafikverkets nationella plan för transportinfrastrukturen: Luleå C etapp 1, Luleå C etapp 2 och Norrbotniabanan.

Luleå C-projekten innebär bland annat ombyggnationer av järnvägsanläggningen, flytt och rivning av personvagnsuppställningen, byggnation av sido- och mittplattformar med plattformstak och en planskild plattformsförbindelse. Projekten innefattar också förberedelser inför Norrbotniabanan.

Som följd av Trafikverkets ombyggnationer behöver gång- och cykelbron Malmuddsviadukten rivas och ersättas av en ny bro i samma läge på en något högre höjd.

Riksintresset och järnvägsplaneringen för Norrbotniabanan överlappar delvis programområdet, vilket innebär osäkerhet i hur anläggningen av Norrbotniabanan kommer påverka främst de norra delarna av programområdet. Exempel på detta är den bomfällda passagen över järnvägen på Lulsundsgatan, som i och med Norrbotniabanan behöver vara planskild (under eller över järnvägen). Järnvägsplaneringen är i ett mycket tidigt skede, vilket innebär att delar av programområdet behöver betraktas som utredningsområden som hanteras vidare samordnat med Trafikverket och kommunens detaljplaneskede.

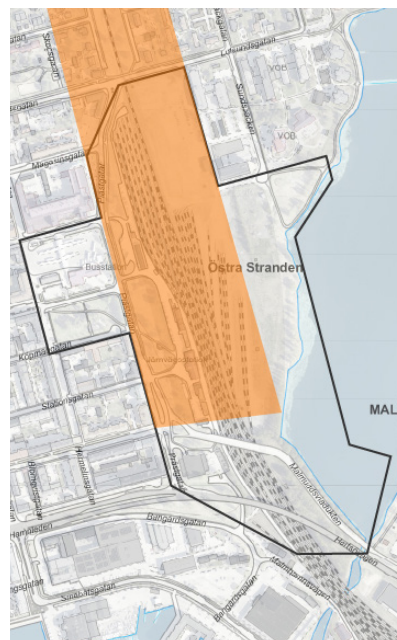


Bild 100. Riksintresset för Norrbotniabanan överlappning med programområdet.

Framtidens resande

Norrbotniabanan totala utbyggnad innebär en signifikant regionförstoring av Norrbotten och Västerbotten då alla stora städer längs kusten kommer ha pendlingsavstånd.

Pendelavståndet i tid kommer vara mellan 45-60 minuter mellan Luleå-Skellefteå respektive Skellefteå-Umeå. Detta innebär en 2 timmar tågresan mellan Luleå-Umeå, till skillnad från dagens 4-5 timmars resetid.

Vid tågresande är det inte bara resan i sig som är av betydelse för resenären, utan även tillgång till service som en stationsbyggnad, bytestider och möjligheter till anslutningsresor är av stor vikt för att möjliggöra en god helhet.

Kollektivtrafik

Idag är busstationen på Loet den regionala bussnoden i Luleå som angörs via Skeppsbrogatan och även trafikerar Prästgatan.

Lokaltrafiken har sin huvudsakliga nod vid Smedjegatan som trafikeras av samtliga busslinjer. I programområdet finns hållplatser vid Skeppsbrogatan, Prästgatan, Södra hamnleden och Järnvägsstationen. Hållplatsen på Södra hamnleden trafikeras av cirka 70% av lokaltrafikens busslinjer.

En tillgänglig, fungerande och effektiv busstrafik är en viktig faktor för att främja hållbart resande, men även ur ett jämlikhetsperspektiv, då det förbinder områden med olika socio-ekonomiska förutsättningar och erbjuder goda transportmöjligheter för personer i alla åldrar, med olika livssituationer och möjligheter.

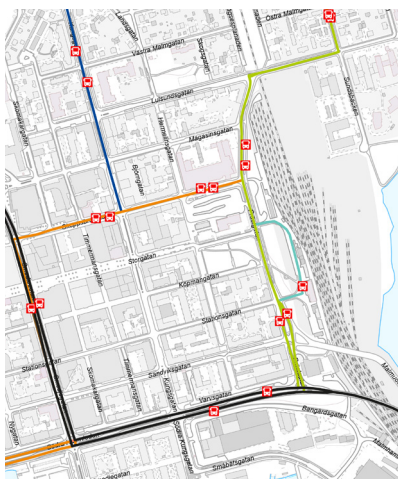


Bild 101. Lokaltrafikens trafikering och hållplatser (röda markeringar) genom programområdet

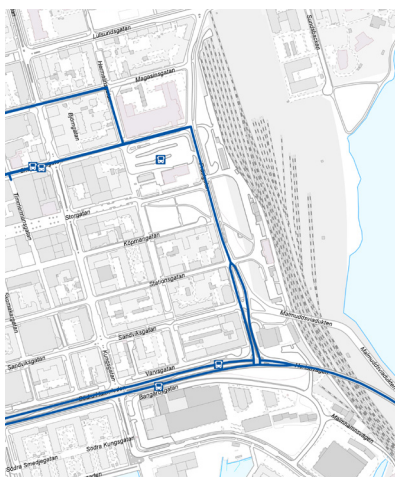


Bild 102. Länstrafikens trafikering genom programområdet

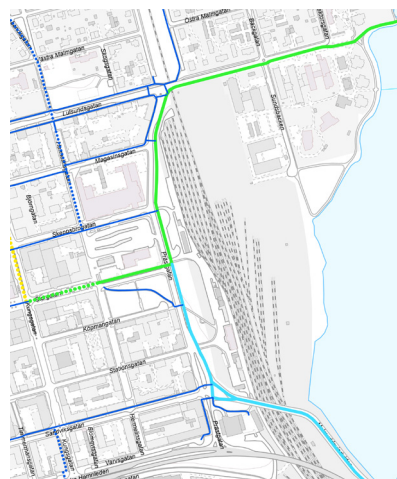


Bild 103. Befintligt cykelnät inom programområdet.

Gatunät

På västra sidan av järnvägen finns ett befintligt gatunät som följer rutnätskvarterens struktur. Majoriteten av gatorna är utformade med enfilig, dubbelriktad motortrafik kantade med trottoarer, bortsett från Prästgatan som även har svängfiler mot Södra hamnleden. Gaturummen har varierande bredd beroende på sin funktion.

Södra hamnleden och Prästgatan har båda cykelleder men är till bredden varierande. Malmuddsviadukten, som är den högst trafikerade entrén till centrum, ansluter till Prästgatan från Hertsöleden.

Lulsundsgatan utgör en viktig skolväg till och från Östra skolan och stadsdelarna öster om järnvägen.

Bebyggelse

Programområdet omfattar cirka 25 hektar av de östra delarna av Luleå centrumhalvö som kallas "Östra utvecklingsområdet". Genom programområdet går järnvägen, vilket är en stark barriär i stadsstrukturen som delar upp programområdet i två delar.

Delen av programområdet som ligger väster om järnvägen markerar avslutet av innerstadens rutnätsstyrda bebyggelsestruktur. Dessa delar har mycket låg täthet som till största del består av utspridda resenärsfunktioner för buss och tåg, parkytor, sidofunktioner till järnvägen och gång- och cykelpassager. Utöver buss- och tågstationen samt Floras kulle innehåller inte området några målpunkter och har utmaningar kopplat till trygghet. Prästgatan, Floras kulle och en del av järnvägsparken utgör ytor/stråk med viktiga ekologiska funktioner som bidrar till spridningssamband. Prästgatan och järnvägsparken innehåller inga uppehållsplatser för människor.

Öster om järnvägen finns ett markområde som möter Skurholmsfjärden och består av en del sidofunktioner till järnvägen som ej längre är i bruk. I övrigt är marken, som består av utfyllnadsmassor, obebyggd och består av grusade upplagsytor och sly. Längs strandremsan har vegetation vuxit upp som bidrar till vissa ekologiska värden. Markområdet ansluter till Skurholmsfjärden, en grund innerstadsfjärd som också har dokumenterade ekologiska värden.

Olika befintliga gatutyper i programområdet:

18 meter: Magasinsgatan, Skeppsbrogatan (cykelled) och Sandviksgatan (cykelled).

12 meter: Köpmangatan och Stationsgatan.

24 meter: Storgatan (huvudgata) och Lulsundsgatan.

Stadsform

Programområdet ansluter mot befintlig innerstadsstruktur där de äldre, traditionella kvarteren präglas av den tydliga rutnätsstadens idé, med stora kvarter där bebyggelsen ramar in de offentliga gaturummen och dess gårdar. Den generella byggnadshöjden är mellan 3-6 våningar och bebyggelsens gestaltning och utbredning varierar på grund av att kvarteren oftast är indelade i ett flertal mindre fastigheter. I programarbetet har två kvarter från innerstadens struktur studerats för att skapa vissa referensramar för ny bebyggelse, för att stärka sambandet mellan nytt och gammalt och främja upplevelsen av att innerstaden förlängs österut.

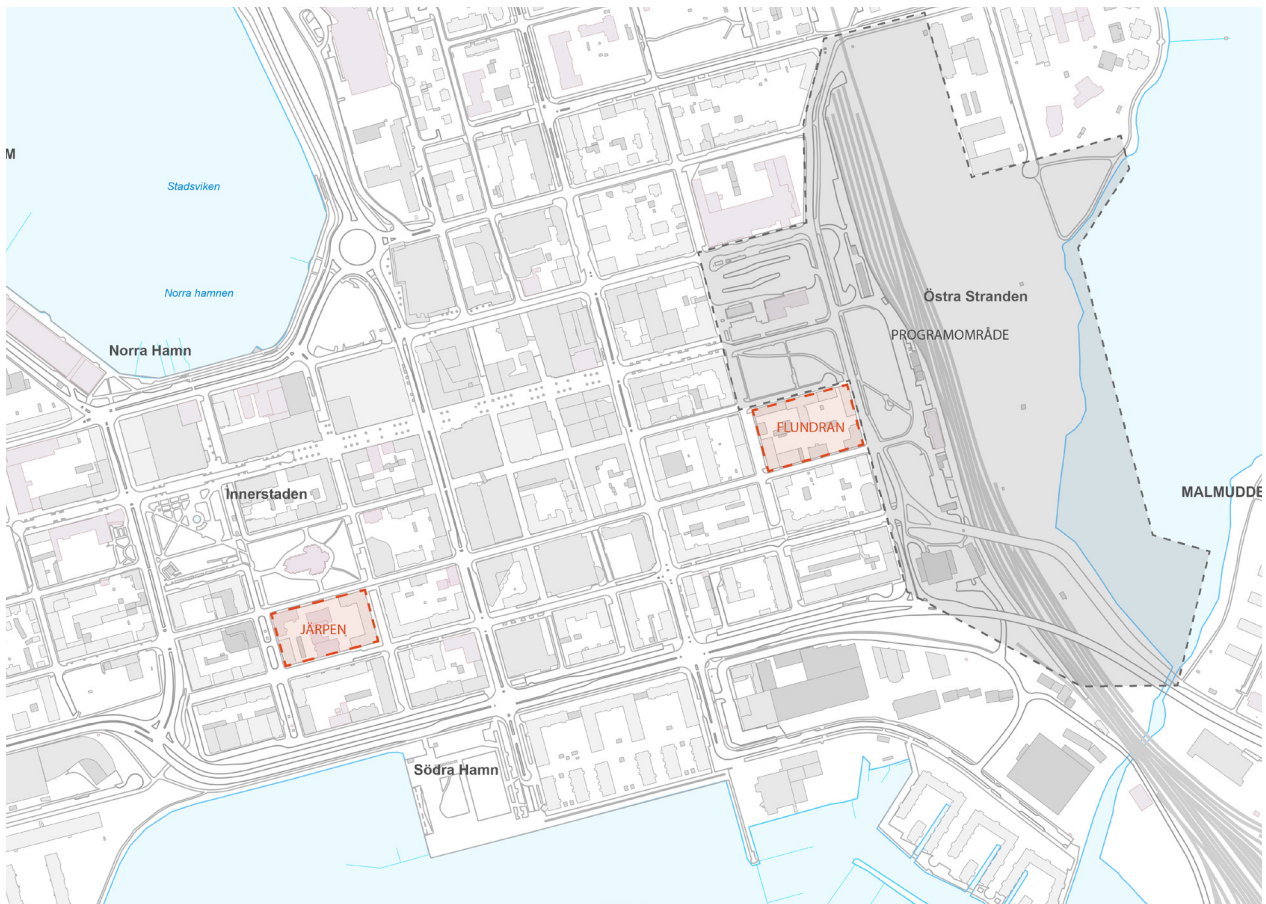


Bild 104. Karta över innerstaden med de två studerade kvarteren markerade i rött och programområdet markerat i grått.



Bild 105. Kartbild över kvarteret Flundran.

Kvarteret Flundran

Kvarteret är 115x75 meter stort och består av sex fastigheter med fastigheter som är 38x37 meter. Bebyggelsen är småskalig och varierad till sin utformning, mellan 2-4 våningar och placerad dikt an fastighetsgränsen mot gatan. Detta ramar in kvarterets innergård, som inrymmer grönytor, parkering, gårdshus, med mera, beroende på de olika fastigheternas användning. Gatorna som omger kvarteret varierar mellan 12 och 18 meters bredd. Den rymliga kvartersstorleken och bebyggelsens småskalighet innebär att husen och innergården får mycket god solinstrålning, trots att solen står lågt stora delar av året i Luleå.

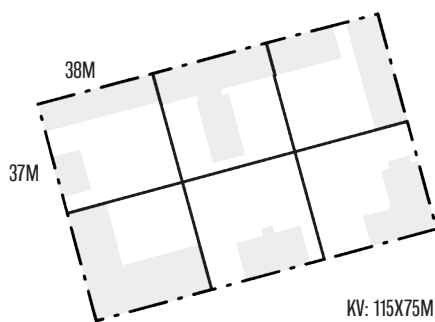


Bild 106. Fastighetsindelning och kvartersstorlek.

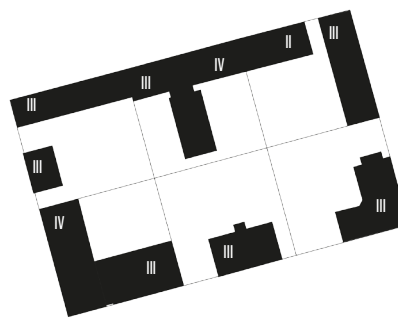


Bild 107. Bebyggelseyta och våningsantal.

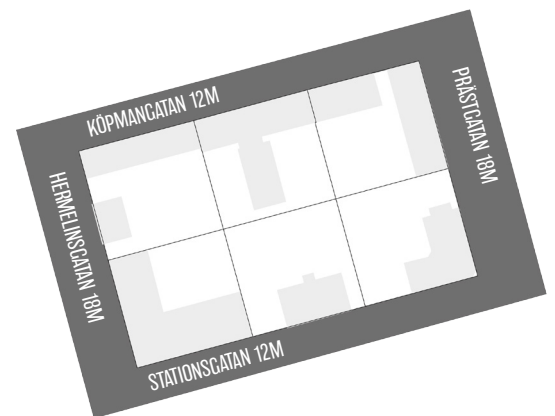


Bild 108. Omgivande gators bredd.

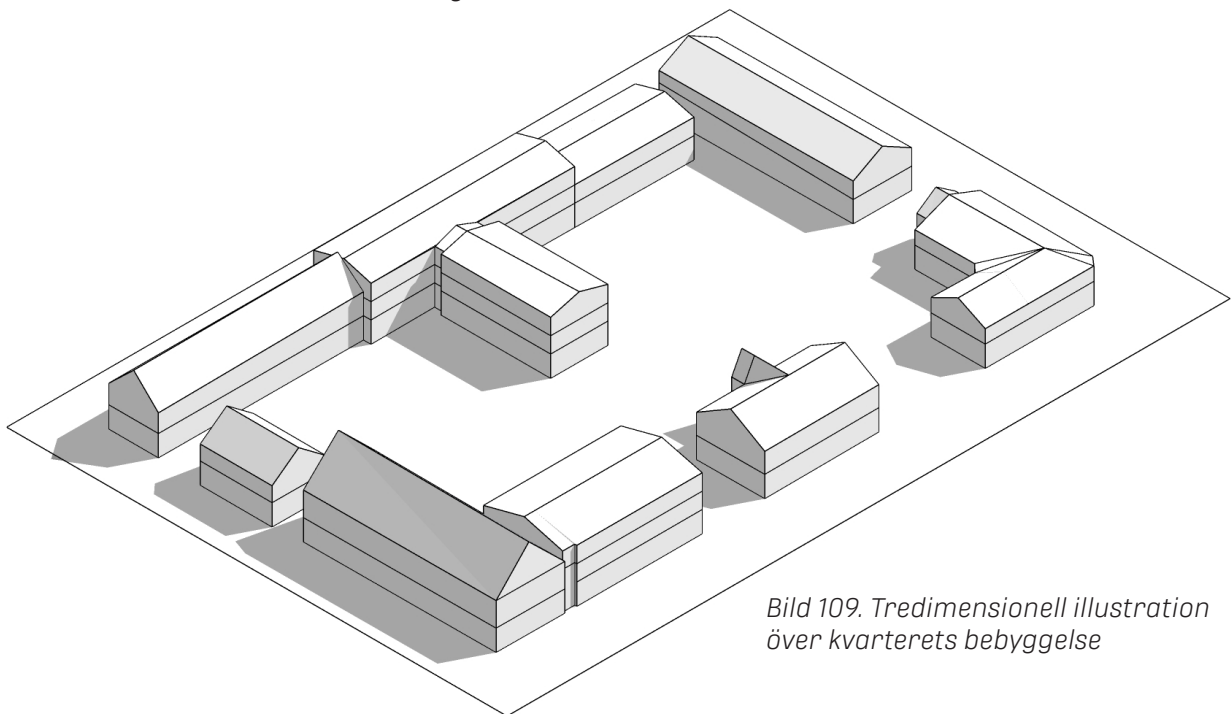


Bild 109. Tredimensionell illustration över kvarterets bebyggelse

Kvarteret Järpen

Kvarteret är 112x62 meter stort och består av fyra fastigheter i varierande storlek. Bebyggelsen är på grund av höjdskillnader utförd i suterräng och något högre än i kvarteret Flundran, mellan 3-6 våningar, och har en mer uppluckrad bebyggelsestruktur. Kvarterets östra sida är dock byggd mer som ett traditionellt slutet kvarter som definierar de östra hörnen. Byggnaderna är generellt placerade i gräns mot gatan, bortsett från ett av husen, Luleå Stift, som är en kulturhistoriskt betydelsefull byggnad med en remsa förgårdsmark som skapar en platsbildning framför den nyklassicistiska byggnaden. Gårdarna in mot kvarteret består till stor del av grönska som letar sig ut mot gatorna i luckorna som uppstår mellan huskropparna, men även ett inre torg och parkering. Till väster ligger den mer representativa Kyrkogatan, 24 meter bred, som leder upp till Domkyrkan. Kvarteret omges av gator mellan 12 och 18 meters bredd i övrigt. Trots att kvarteret är mindre med högre bebyggelse, uppnår det en god solinstrålning i kvarteret och dess bebyggelse på grund av luckorna mellan bebyggelsen mot söder.



Bild 110. Kartbild över kvarteret Järpen.

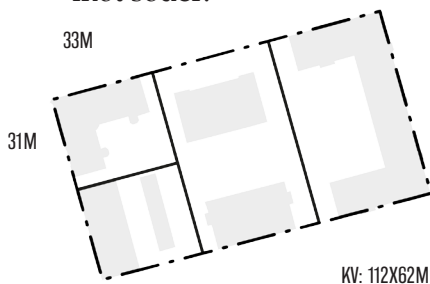


Bild 111. Fastighetsindelning och kvartersstorlek.

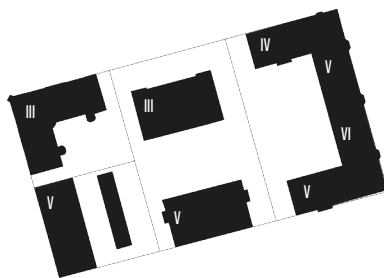


Bild 112. Bebyggelseyta och våningsantal

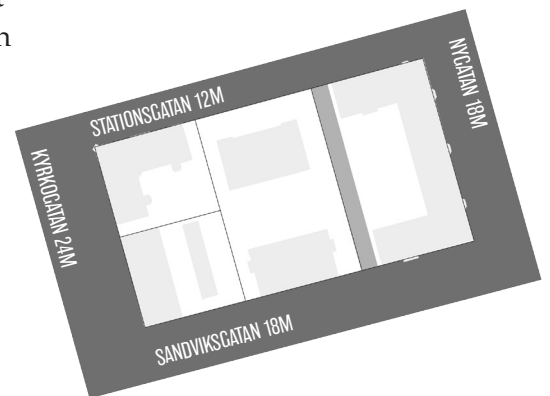


Bild 113. Omgivande gators bredd.

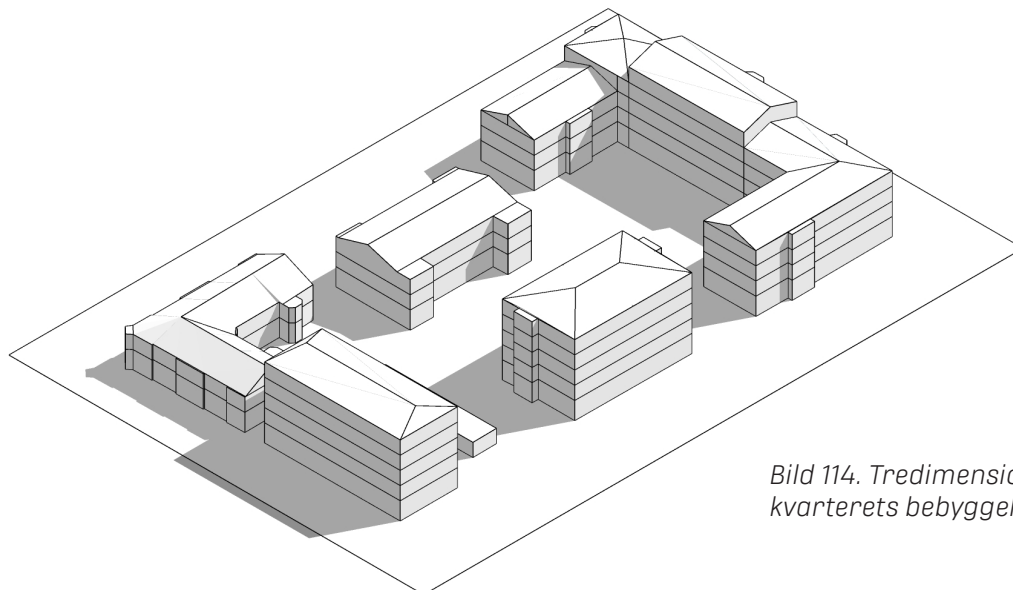


Bild 114. Tredimensionell illustration över kvarterets bebyggelse

Kulturmiljö

Programområdet inkluderar eller angränsar till byggnader och platser av högt kulturmiljövärde, vilka listas nedan:

- Järnvägsstationen och dess läge
- Siktlinjen mot stationen längs Stationsgatan
- Platsen och parken framför järnvägsstationen
- Parken Floras kulle med omgivande historisk bebyggelse

Järnvägsstationen som frontas med en platsbildning och parkmiljö är ett tydligt uttryck för 1800-talets stadsplaneideal med symmetri, axialitet samt luft och grönska. Stationsgatan som axiellt stråk med stationen som fondmotiv, tillsammans med parkanläggningen, visar järnvägens betydelse som stadsbyggande element. Det nedsänkta läget förstärker dessutom upplevelsen av stadens topografi och ger platsen en särskild rumslig karaktär.

Järnvägs miljön speglar industrialiseringens och järnvägens roll i samhällets modernisering under senare delen av 1800-talet och 1900-talet. Stationen och parken vittnar om en tid då järnvägen var en central framtidssatsning och då parker sågs som en naturlig del av offentliga miljöer, med koppling till hälsa, bildning och modernitet.

Järnvägsstationens nuvarande gestaltning präglas ännu av ombyggnaden som skedde kring 1920, då dess ursprungliga tegelfasad omvandlades till en putsfasad med jugotalsklassicistisk stil, med symmetri, balanserade proportioner och klassicistiska detaljer. Senare förenklingar av fasaden speglar funktionalistiska ideal, vilket gör byggnaden till ett tydligt exempel på skiftande arkitekturideal. Som Luleås första byggnad med cementgrund har den även ett byggnadsteknikhistoriskt värde.

Utöver miljön kopplad till järnvägsstationen finns några av Luleås äldsta byggnader i angränsning till programområdet, exempelvis inom Torsken 5, Flundran 5, Gösen 3 och Sillen 5. Tillsammans med den tydliga kvartersstrukturen och övrig bebyggelse bildar dessa en tydlig bebyggelsefront som tecknar sig mot järnvägsområdet runt Floras kulle och kvarteret Loet.

Floras kulle har använts som grön offentlig plats under lång tid och har fått sitt namn från kvinnan Flora, som testamenterade parken till Luleå stad med villkor om att det skulle förbli en grönskande plats. Floras kulle inrymmer några av stadens äldsta tallar.

Sociala aspekter

Rekreation och friluftsliv

Rekreationsområden är dels viktiga för klimat och miljö, men även för folkhälsan. Skurholmsfjärden är en viktig källa till rekreation och friluftsliv, sommar som vinter, som på grund av sin öppning till havet innebär att den används flitigt för småbåtar, kanoter, fiske, bad och andra vattenaktiviteter. På vintern används isen för exempelvis skridsko- och skidåkning, cykling och promenader.

Runt nästan hela Skurholmsfjärden går ett rekreativstråk på land, "Hälsans stig", som är välanvänt både till vardags och för löptävlingar. Delar av Skurholmsfjärdens strandlinje inom programområdet är delvis stängslad och otillgänglig för allmänheten idag, vilket innebär att strandstråket Hälsans stig bryts och i stället förlängs runt hela järnvägsanläggningen.

Barn och unga

Barn och unga är en mycket diversifierad målgrupp, men generellt är de mer känsliga för otrygga miljöer som skapas vid dålig belysning, begränsad sikt, höga ljudnivåer och anonymitet. De är också mer känsliga för buller och luftföroreningar.

I den fysiska planeringen är det viktigt att beakta barn och ungas möjlighet att röra sig och ta sig fram självständigt, vilket kräver hänsyn till skolvägar, trygga och fri rörelsemöjlighet i offentliga miljöer och att det finns utrymmen för barn där de kan mötas och vara aktiva utan krav på konsumtion eller prestation.

Barn är känsliga för otrygga miljöer som uppfattas vid högt tempo, komplexa trafikmiljöer. De blir mer utsatta när infrastrukturen för gång och cykel är otillräcklig eller osäker. Därför är det viktigt att främja barnsäkra stråk både i planering och under byggtid. Vid säkerhetsbedömningar är balanserade riskbedömningar bra för att balansera säkerhetsaspekter mot barns möjlighet till rörelse, lek och lärande, så att säkerheten inte sker på bekostnad av deras utveckling.

Ungas syn på programområdet

En grupp ungdomar i gymnasieålder har i ett samverkansprojekt mellan Luleå kommun, Norrbottens



Vad skapar goda livsmiljöer för barn?

God belysning

Ökad synlighet och orienterbarhet, siktlinjer och överblickbarhet

Lugna inomhusmiljöer

Närvaro av trygga vuxna

Trygga väntzoner

Barnanpassad skyltning

Generösa och barnvänliga gång- och cykelstråk

Säkra skolvägar

Informella, mångfunktionella och gröna ytor för lek och spontanrörelse

Rekreativa miljöer för olika åldersgrupper

Delaktighet och inflytande

Byggmästareförening och Luleå tekniska universitet, arbetat med programområdet genom analyser och utvecklingsförslag.

Deras analys av området var en stökig och oattraktiv miljö med dominerande trafikbarriärer, brist på vistelse- och aktivitetsytor och en avsaknad av miljöer som lockar unga.

Närheten till matvarubutik, hotell, Floras kulle och olika målpunkter lyftes som styrkor, medan närheten till Systembolaget och trafikbarriärerna sågs som svagheter.

Förslagen för utveckling omfattade bland annat:

- En centralstation och bussterminal med modern och vacker gestaltning och bra bussförbindelser, med caféer, restauranger, parkytor och handel i anslutning.
- Sport- och aktivitetsanläggningar, natur- och parkområden med blommor, odlingar och träd, torg med vattenlek och lekplatser med fina utsikter.
- Nya byggnader i modern och intressant arkitektur med bostäder, skola, en stormarknad, butiker och caféer samt en "signaturbyggnad" som exempelvis ett vetenskapscentrum för marina arter och akvarier, Teknikens hus eller industrimuseum.
- Bättre närhet till vattnet med strandområden, grillplatser och promenadstråk.
- Att centralstationen stärks med hjälp av konst som knyter till Luleås identitet och att offentliga platser på vintertid kan prydas av snö- och isskulpturer.
- Att lägga hela järnvägen i en tunnel under området eller på en bro som man kan gå under för att minska störningar.



Trygghet, tillgänglighet och jämlikhet

Enligt Boverkets definition är trygghet något individuellt, som i stor grad skapas genom en tolkning hos varje individ. Den baseras på en kombination av sinnesintryck, egna erfarenheter samt andra individers och mediers beskrivning av risken för att utsättas för brott eller otrygghet. Vi vet att:

- Fysisk miljö påverkar både brottslighet och upplevelsen av trygghet
- Den byggda strukturen spelar stor roll
- God gestaltning av den byggda miljön kan bidra till att förändra människors vardag

Bild 115. Olika förslag på utveckling i planprogrammets område, av gymnasieungdomar i Luleå.

- Med rätt kunskap går det att planera miljöer som förebygger brott

En miljö som upplevs otrygg kan vara säker och relativt ofarlig att vistas på, men känslan av otrygghet kan skapa ovilja att vistas där.

Exempel på åtgärder som kan leda till ökad upplevelse av trygghet kan vara jämn och bländfri belysning, bra överblickbarhet, genomtänkt placering och underhåll av vegetation, men det kan också vara platser för aktiviteter eller angränsande bostäder, som befolkar platsen med människor under större del av dygnet. Mörka passager, skymda platser, skuggiga hörn, dåligt underhåll, odefinierade/ödsliga ytor och skymd sikt skapar otrygghet.

Platsanalys ur trygghetsperspektiv (2025)

Platser som kan förbättras:



Hertsövägen och
Malmuddsviaduktens
undersidor



Prästgatan: cyklister
och fotgängare på
samma yta



Svåröverblickbara,
otillgängliga miljöer
med långa avstånd



Baksidor, stängda fasader
och prång

Otrygga miljöer:



Inga sittmöjligheter, dålig belysning, få stigar och gångvägar



Entré/utgång direkt ut på trafikerad yta



Baksidor där otrygga vuxna samlas



Svårlästa ytor för trottoar, parkering, väg



4 st parallella gaturum med oklar användning



Avbrutna stråk: Hermelinsgatan



Trasigt och skräpigt

Mark- och vattenförhållanden

Markförhållanden och topografi

Marken inom programområdet är relativt plan och sluttar generellt från väster till öst, mot Skurholmsfjärden. Störst höjdskillnader finns på västra sidan av järnvägen, där högsta punkten ligger i Floras kulle på ca +11 och lägsta punkten är vid järnvägen, på cirka +3. Marken inom Floras kulle sluttar ned mot nordöst. Inom fastigheten Sillen 5 finns också en större variation, där befintlig marknivå ligger på mellan ca +7 och +4 och marken sluttar ned mot nordöst.

På östra sidan av järnvägen varierar marknivån mellan ca +2 och +4. Vid strandlinjen sluttar marken kraftigt ner mot vattnet. I princip hela markområdet öster om järnvägen, inklusive jordbanken för gång- och cykelbron Malmuddsviadukten, är successivt utfyllt över tid, vilket kan utläsas av historiska kartor.

Marken inom programområdet utgörs generellt av fyllning ovanpå silt och lera, följt av fast friktionsjord (morän). Sulfidjord förekommer inom lera- och siltlagret inom stora delar av området. Djupet ner till fast mark varierar inom området mellan ca 0–8 m i undersökta punkter.

Tillgängliga geologiska och geotekniska underlag visar

att marken i stort är lämplig för exploatering och att inga uppenbara hinder föreligger. Samtidigt behöver flera geotekniska risker hanteras vidare i kommande skeden. Generellt bedöms de geotekniska och topografiska förhållandena vara mer gynnsamma på den västra sidan av järnvägen.

De geotekniska frågeställningar som i huvudsak behöver utredas inför kommande detaljplanskeden är stabiliteten mot Skurholmsfjärden och val av grundläggningsmetoder i den östra delen av området, där förekomsten av finkorniga jordmaterial och sulfidjord är större. Utöver detta behöver sjöbottens geometri mätas in för vidare planering av utfyllnad i Skurholmsfjärden.

Grundläggning

Förutsättningar för nybyggnation av bebyggelse och broar bedöms i huvudsak som goda, men behöver vidare geotekniska undersökningar i efterföljande planeringsskeden.

Grundläggning kommer företrädesvis behöva utföras med djupgrundläggning, som exempelvis pålning, för planerad byggnation inom området. Detta gäller särskilt för planerade flervåningshus och för gång- och cykelbroar. Inom några områden skulle grundläggning för lägre byggnader kunna utföras med platta, på plintar eller med urgrävning och återfyllning.

Slutgiltig utformning och placering av byggnader kan med fördel anpassas efter att geotekniska och hydrogeologiska fält- och laboratorieundersökningar har utförts, för att på så vis dra nytta av förekomst av områden med mer gynnsamma grundläggningsförhållanden.

Vattenområden

Programområdet omfattar en del vattenområdena Skurholmsfjärden och Svartholmskanalen. Skurholmsfjärden är en oreglerad havsfjärd vars vattennivå varierar med havsnivå, och ansluter till havet via Skurholmskanalen. Skurholmskanalen var ursprungligen ett sund, men i takt med utfyllnader mellan innerstaden och Svartön har vattendraget smalnats av till en kanal.

Hydrogeologiska förhållanden

Uppmätta grundvattennivåer inom området varierar generellt mellan ca 0 och +2,5. I norra delen av programområdet förekommer lokalt ett övre grundvattenmagasin i fyllningen och sanden ovan de täta jordlagren, samt ett undre grundvattenmagasin under de täta jordlagren.

Strandskydd

Generellt strandskydd gäller 100 meter från strandlinjen enligt miljöbalken 7 kap. 14 §. Enligt miljöbalken 7 kap. 18 g § återinträder strandskyddet i ett område när en detaljplan ersätts med en ny detaljplan vilket innebär att frågan behöver prövas på nytt mot de nu gällande reglerna.

Kommunen kan upphäva strandskyddet för ett område i samband med att en ny detaljplan antas om det finns särskilda skäl för det och om intresset av att detaljplanera området väger tyngre än strandskyddets syften.

De särskilda skäl som gäller för att upphäva strandskyddet är om området:

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

Upphävande av strandskydd hanteras inte i ett planprogram utan i efterföljande detaljplanprocesser. Skäl för att upphäva strandskyddet inom programområdet bedöms höra till punkt 1 och punkt 5.

Miljö, risk och hälsa

Buller

Buller är oönskat ljud som kan innebära risk för olägenheter och påverkan på människors hälsa. I fysisk planering är väg- och spårbuller särskilt styrande och regleras förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

Inom programområdet utgör järnvägen som passerar genom området en betydande bullerkälla, tillsammans med intilliggande och genomgående gator.

För att uppnå riktvärden vid bostäder och dess gårdsmiljöer intill större bullerkällor är även utformning och placering av byggnader av stor betydelse för att uppnå bulleravskärmande effekter. Det effektivaste sättet att avgränsa bullernivån är att begränsa bullerspridningen vid källan, som i detta fall är järnvägen.

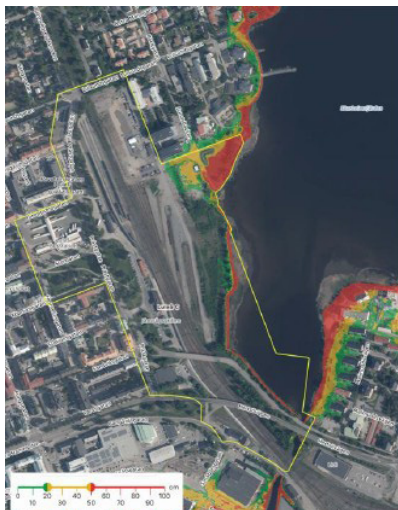


Bild 116. Översvämningsdjup vid havsnivå +2,5 meter (övre bilden) och vid havsnivå +3 meter (nedre bilden).

Grönt: 0-20 cm

Gult: 20-50 cm

Rött: >50 cm.

Källa: Ramboll (2026)

Friyta

Friyta är ett begrepp som avser gemensamma utomhusytor som anordnas för bostäder, även kallat bostadsgård. Friytan bör utgöra cirka en sjättedel av bostädernas bruttototalarea (BTA) och ska i första hand fylla ett socialt och rekreativt behov för de boende. Den betyder särskilt mycket för barn, äldre och människor med funktionsnedsättningar, eftersom den erbjuder utomhusvistelse nära bostaden.

Hantering av höga vattennivåer

Planerad bebyggelse och infrastruktur behöver översvämningssäkras mot en nivå om +2,5 meter enligt kommunens riktlinjer. För samhällsviktig verksamhet gäller +3,0 meter. Översvämningssäkring kan hanteras i bebyggelsens konstruktion eller genom höjdsättning. Inom programområdet är risken för höga vattennivåer störst i den nordöstra delen av området, på befintlig grönyta.

Förorenad mark

En översiktlig bedömning av programområdets markmiljöförutsättningar har genomförts av Sweco (2026) under programarbetet. Programområdet utgörs av ett tidigare bangårds- och stationsområde med långvarig och varierad järnvägsverksamhet. Området präglas av komplex föroreningshistorik, stora kunskapsluckor och känsliga omgivningsförutsättningar, vilket sammantaget innebär förhöjd risk i samband med exploatering.

Den översiktliga bedömningen av risker visar att det föreligger potentiella miljö- och hälsorisker kopplade till förorenad jord och grundvatten inom området, vilket kan medföra behov av riskreducerande åtgärder i kommande skeden.

Det finns identifierade kunskapsluckor avseende bland annat föroreningssituationen i vissa delar av området, utbredning av konstaterade föroreningar, grundvattenförhållanden, eventuell förekomst av sulfidjord samt förutsättningar för spridning av föroreningar till Skurholmsfjärden. Därtill är de hittills analyserade parametrarna begränsade, vilket innebär att förekomst av andra föroreningar än de undersökta inte kan uteslutas.

För att kunna bedöma typ av risker, riskernas storleksordning och behov av omfattning av eventuella åtgärder på ett mer tillförlitligt sätt kan ytterligare undersökningar och en fördjupad, platsspecifik riskbedömning behöva genomföras när förutsättningarna för framtida markanvändning har preciserats.

Behov av kompletteringar i redan undersökta områden:

- PFAS i mark på ytan där den tidigare godsmottagningen brunnit, liksom eventuell förekomst av dioxiner och furaner i ytliga markskikt.
- Beläggningsskikt som påträffas i samband med kommande provtagning bör undersökas för att identifiera och avgränsa eventuell tjärhaltig beläggning.
- Provtagning av porgas för att ringa in förekomst av flyktiga kolväten och spridningsvägar i området, särskilt gällande klorerade lösningsmedel.
- MIP-sondering som ett första steg vid fortsatt utredning av flyktiga kolväten, samt för att avgränsa kända förekomster av BTEX, tyngre aromater och PAH:er. MIP-sondering

rekommenderas även för att undersöka eventuell spridning av klorerade lösningsmedel till programområdet från kemptvättar väster om området.

- Förekomst och avgränsning av sulfidjord med hänsyn till risk för urlakning av metaller.

Provtagning i ej undersökta områden (mark och grundvatten):

- Metaller
- Oljeföroreningar
- PAH:er



Bild 117. Sammanlagd föroreningssituation relaterat till utförda provtagningar och dess förhållande till det planerade området för riktvärden KM och MKM (där området innanför blå linje redovisar markanvändning för bedömningsgrunderna MKM.)

- BTEX
- PFAS
- Klorerade lösningsmedel
- Pesticider (i närheten av spåren)

Risk för farligt gods

Järnvägen utgör en transportled för farligt gods, vilket innebär att hänsyn måste tas vid detaljplanering i närhet av järnvägen.

Länsstyrelsen för Norrbotten och Västerbotten har gett ut publikationen *Riktlinjer för fysisk planering - skyddsavstånd till transportleder för farligt gods i Norrbottens och Västerbottens län* (2019) som redogör för riktlinjer kring riskhänsyn och skyddsavstånd nära rekommenderade transportleder för farligt gods. Skyddsavstånden som anges ska i detaljplanesammanhang mätas från byggrättens gräns till järnvägens spårkant.

För järnvägssträckan inom programområdet anger riktlinjerna minst 30 meters skyddsavstånd för "**mindre känslig**" och "**normalkänslig**" verksamhet. Det innefattar exempelvis detaljhandel, parkeringshus, kontor, centrumverksamhet, bostäder i småhus och mindre hotell. För "**känslig verksamhet**" anges minst 50 meters skyddsavstånd, som med utformning av brandfasad kan reduceras till 45 meter. Känslig verksamhet innebär bland annat flerbostadshus, vård, skola och större hotell/konferens.

Allra närmast järnvägen kan "**ej känslig**" verksamhet förläggas, som exempelvis parkeringar och gator.

Om planerad markanvändning ligger innanför det rekommenderade skyddsavståndet efter säkerhetshöjande åtgärd behöver en särskild riskutredning göras för planen.

Natur

Kommunens ekolog har gjort fältbesök och en översiktlig bedömning av naturvärdena inom grönområdena som ingår i planprogrammet. Fullständig redogörelse går att läsa i bilagan "PM naturvärden Östra stranden" (2026).

Området utgör i sin helhet tillrättalagd park med klippta gräsytor och artificiella/utfyllda markområden utan förutsättningar för någon anmärkningsvärd markflora.

Grönområdena inom planprogrammets avgränsning har generellt låga naturvärden. Konstlade och/eller påverkade miljöer av parkkaraktär ger inte stort utrymme för biologisk mångfald. Vissa strukturer höjer dock värdet något. Främst äldre trädindivider av björk och poppel i parkmiljön, där allén längs Prästgatan särskilt kan nämnas. "Strandskogen" längs kanten för den utfyllda marken mot fjärden har en viss ekologisk funktion, både som spridningskorridor och som skydd för fågellivet i fjärden och våtmarksmiljön (vassbältet). Biotopen som sådan är dock av begränsat värde. Våtmarken utgör i sig områdets relativt sett värdefullaste naturmiljö.

Denna beskrivning är översiktlig, men bedöms vara tillräcklig för att fylla syftet inom planprogrammet. Vid fortsatt planering och inför eventuella åtgärder, som utfyllnad i vattnet, förutsätts mer detaljerade och anpassade naturvärdesinventeringar.

Beskrivningen följer inte SIS-standard för naturvärdesinventeringar, varför naturvärdesklassning av de undersökta områdena inte kan göras. Kommunekologens bedömning att det finns begränsade förutsättningar för att naturvärdesbiotoper enligt standardens definition ska kunna pekas ut. Möjligen skulle allén och våtmarken i fjärden kunna kvala in som naturvärdesklass 4, visst naturvärde.

"Strandskogens" artificiella karaktär gör att dess funktion för Skurholmsfjärdens ekologiska status (kvalitetsfaktorn morfologiskt tillstånd) är överspelad. Den branta stranden med utfyllnadsmassor ger ingen funktion som svämplan, utan det är en knivskarp gräns mot vattnet, utan övergångszon.

Teknisk försörjning

Delar av programområdet omfattas av verksamhetsområde för VA och dagvatten och vissa delar främst på Östra stranden ingår inte i verksamhetsområdet. Det finns utbyggt allmänna och enskilda befintliga ledningar för dagvatten, vatten- och avlopp, el, tele, fjärrvärme och fiber inom programområdet.

Vid ett genomförande av planprogrammet behöver den tekniska försörjningen utökas med nya ledningsstråk, framför allt på östra sidan av järnvägen. I och med ett genomförande kommer även hela programområdet att anslutas till verksamhetsområde för dagvatten och VA.

Dagvatten och MKN vatten

Programområdet kan avleda dagvatten till två recipienter: Skurholmsfjärden och Yttre Lulefjärden. Majoriteten av dagvattnet bedöms ledas till Skurholmsfjärden.

Kvalitetskravet på Skurholmsfjärdens är "måttlig ekologisk status 2027" och "god kemisk ytvattenstatus". Idag har recipienten "måttlig status" avseende ekologisk klassning och "ej god" avseende kemisk klassning. Utslagsfaktorerna för den ekologiska statusen är kopplad till det morfologiska tillståndet, som är otillfredställande. Därtill är parametrarna långsgående konnektivitet, förurning och fisk måttlig. Den ekologiska klassningen har även sämre än god status på grund av fysisk påverkan från närliggande tätortsbebyggelse.

Skurholmsfjärdens kemiska status påverkas av att flouranten, PFOS, polybromerade difenylterar (PDBE) och kvicksilver (Hg) överskrider gränsvärdena, vilket gör att recipienten inte uppnår god status. Föroreningskällorna beror på förorenade områden, urban markanvändning, trafik, atmosfärisk deposition och historiska föroreningar.

PDBE och kvicksilver är ämnen hittas i alla Sveriges sjöar är undantagna från kravet att nå god status. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av dessa ämnen till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna (december 2015) får dock inte öka.

Yttre Lulefjärden uppnår "god" ekologisk klassning och den kemiska klassningen "ej god". Den kemiska statusen påverkas av antracen, dioxiner, flouranten, tributylföroreningar (TBT), polybromerade difenylterar (PDBE) och kvicksilver (Hg) vilket gör att recipienten inte uppnår god status. Identifierade föroreningskällor enligt VISS är förorenande områden, urban markanvändning, trafik, och atmosfärisk deposition.

PDBE och kvicksilver är ämnen hittas i alla Sveriges sjöar är undantagna från kravet att nå god status. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av dessa ämnen till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska

förutsättningar att åtgärda det. Halterna får inte öka ovan den senaste inmätningen (december 2015).

Med bakgrund till risken av föroreningar i marken i programområdet bör infiltration till grundvatten undvikas inom programområdet för att undvika förflyttning av markföroreningar till grundvattnet. Även om det endast infiltrerar i mark som är fri från föroreningar så finns det risk att vattnet senare rinner genom förorenade massor nedströms och bär med sig föroreningar till recipienten. Om infiltration ska tillämpas inom programområdet bör det ske efter utredning som visar risker och konsekvenser av infiltration till grundvattnet. I vissa fall vid sanering av mark saneras endast det övre jordlagret och ibland är det otillräckligt för att motverka risken till att föroreningar följer med det infiltrerade vattnet ut från området.

Skyfall

Området är idag påverkat av flera kända lågpunkter och översvämningsproblematik vid skyfall, vilket behöver beaktas i den framtida skyfallshanteringen. En simulering av ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25 på befintlig situation visar att större lågpunkter fylls med vatten vid analyserat regn. I lågpunkten i järnvägsparken mellan järnvägsstationen och Prästgatan blir det stående vatten, med vattendjup på ca 80 cm i de djupaste sektionerna. Längs med järnvägen i nuvarande tåguppställningsplats blir det stående vatten med ett vattendjup på ca 30 cm i de djupaste sektionerna. Även öster om järnvägen uppnår vattendjupet som mest ca 30 cm.

Resultatet visar även vattnets flödesvägar in till programområdet. Vattnet rinner västerifrån via gator som ansluter till Prästgatan, samt norrifrån via Östra och Västra järnvägsplanaden över Lulsundsgatan och vidare mot det instängda området mellan Prästgatan och banvallen. När det instängda området fyllts upp bräddar vattnet vidare över järnvägen strax norr om nuvarande stationshus. På östra sidan järnvägen/banvallen finns en större flödesväg vid Sundsbacken som leder vattnet tvärs över nuvarande grönyta i nordöst, ut till Skurholmsfjärden. En mindre del i programområdets sydvästra del avrinner söderut mot Bangårdsgatan och vidare till Yttre Lulefjärden.

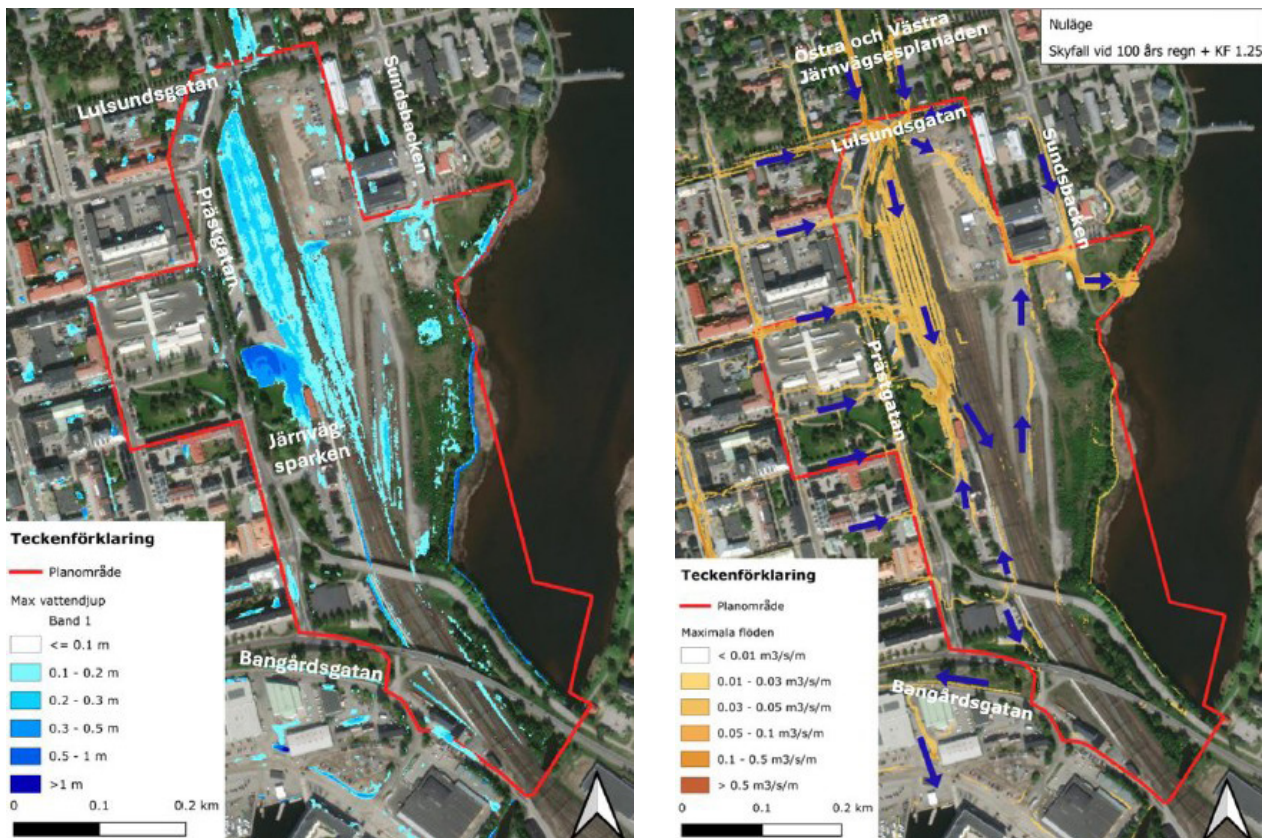


Bild 118. Till vänster: Maximala vattennivåer som uppstår vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25, på befintlig situation. Till höger: Maximala flöden som uppstår vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25, på befintlig situation. Källa: Ramboll (2026)

