



FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN FÖR NYA ÄLVSTADEN

SAMRÅDSHANDLING

FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN FÖR NYA ÄLVSTADEN

Beslut om samråd fattades av kommunstyrelsen 24 februari 2016



Trollhättans Stad

UNDERLAG

Underlagsrapporter till Fördjupad översiktsplan för Nya Älvstaden

- Naturvärdesinventering av Nya Älvstaden
- Trafikutredning FÖP Nya Älvstaden
- Fördjupad förstudie av Hjulkvärnsbro i Nya Älvstaden
- Exploateringsstudie för fördjupad översiktsplan för Nya Älvstaden
- Hantering av förorenad mark och byggnader vid framtida exploatering av Källstorps industriområde för bostäder m.m.
- Teknisk förstudie av kulturmiljö i Nya Älvstaden
- Trafikbulerutredning Hjulkvärnelund
- Trafikbulerutredning Källstorps industriområde
- Buller- och bullerreducerande åtgärder för evenemangsplatsen i Nya Älvstaden

För FÖP:en aktuella översiktsplaner, styrdokument och sektorsplaner

Översiktsplaner

- "Stallbacka södra - översiktsplan", antagen av kommunfullmäktige 2001-12-17

Aktuella sektorsplaner

- Trollhättans Stads Cykelplan, antagen av kommunfullmäktige 2014-06-23
- Trollhättans Stads Trafikstrategi, antagen av kommunfullmäktige 2015-10-19
- Samrådsversionen av Trollhättans Stads Kulturmiljöprogram, från 2014-12-19
- Trollhättans Stads Naturvårdsplan: Bakgrunds- och Aktivitetsdel för 2011-2014
- Trollhättans Stads Friluftspan, reviderad 2000
- Riskhanteringsplan - farliga ämnen och farligt gods, antagen av kommunfullmäktige 2004-01-28
- Riktlinjer för dagvattenhantering i Trollhättans kommun" antagen av kommunfullmäktige 2010-03-01
- Remissversionen av Trollhättans Stads Kulturmiljöprogram, som ställdes ut på samråd från 2014-12-19 till 2015-02-15

Övriga kommunala dokument planen tar hänsyn till

- Mål- och resursplanen (MRP) 2016-2019 och budget 2016, antagen av kommunfullmäktige 2015-11-09
- Strategi för besöksnäringen för Trollhättans Stad 2012-2017, antagen av kommunfullmäktige 2012-02-12
- Strategi för ökat träbyggnande, godkänd av kommunfullmäktige 2013-06-24

FÖRORD

Med ett tydligt avstamp i vår industrihistoria och fokus på den strömmande älven är det dags att öppna upp för Trollhättans nästa stadsdel: Nya Älvstaden.

Att exploatera ett så centralt område, till stor del underutnyttjat, är varken okontroversiellt eller enkelt. Men Trollhättan är i ständig förändring och växer, agerar och vågar. Vi behöver fler bostäder, arbetsplatser, kommunikationsleder och platser att njuta på för att vår stad ska bibehålla sin kvalitet även i framtiden.

Nya Älvstaden innebär att vårt vackra älvrum kommer närmare fler människor; både för våra invånare och för våra besökare. Trollhättans Stad vill anta de utmaningar som segregation medför. Med Nya Älvstaden har vi chansen att bygga en stad med särskilt fokus på att skapa en rumsligt och socialt sammanhållen stad som ger förutsättningar för möten mellan människor.

- Här vänder vi ansiktet mot älven och mot varandra.

Nya Älvstaden kan också bli den gröna stadsdel som ännu tydligare manifesterar det miljöfokus vi sedan länge haft i Trollhättan. Med en ny bro över älven kan vi förändra trafikflöden och resvanor. Det ger oss en renare, modernare och mer hälsosam stad. Utgångspunkten är att fler ska välja att gå och cykla. Genom att bygga ett grönt, välkomnande vardagsrum för alla tror vi att det fylls med liv och rörelse. Det är nuvarande och kommande Trollhättebor själva som fyller innehållet och som tillsammans skapar engagemang och trivsel i vår stad. Så har det varit och så vill vi att det ska vara.

Välkommen till Nya Älvstaden!

Paul Åkerlund
Kommunstyrelsens ordförande

Annika Wennerblom
Stadsdirektör

SAMMANFATTNING

Den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden har upprättats för att undersöka om den av *ÖP 2013, Plats för framtiden* angivna markanvändningen är möjlig att genomföra.

I programmet för den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden finns sex nyckelfrågor som planen framförallt hanterar: En stad för alla, Älvförbindelse, Stadspark med evenemangsplats, Älvrummet, Kulturhistoriska miljöer och Markförhållanden. Den fördjupade översiktsplanen redogör för utredningar, ställningstaganden och utvecklingsplaner inom samtliga områden.

Nya Älvstaden ligger centralt beläget intill Trollhättans stadskärna. Planområdet är ca 43 ha stort sett till landområden och genom området passerar Göta älv. Nya Älvstaden har länge varit delvis stängt för allmänheten och den begränsade tillgängligheten har bidragit till att området delvis upplevs som perifert.

Planförslaget innebär byggrätter för bostäder, kontor, handel och service. Industrimiljön på gamla Stridsberg och Biörck blir en knutpunkt för service och handel, medan de norra delarna av Knorren har en mer bostadsbetonad karaktär. Att Nya Älvstaden byggs för alla avspeglas i målsättningen om att stadsdelen ska erbjuda en variation av upplåtelseformer, boendestorlekar och bostäder med olika kvalitéer. Planen föreslår också att en ny bro tillkommer över älven, samt att en stads- och evenemangspark anläggs på den östra sidan om älven.

En volymstudie har visat att det går att bygga mellan 1500-2000 lägenheter och ge rum för 17.000 m² kontors- och verksamhetsyta, samtidigt som hänsyn tas till de natur, kultur och rekreationsvärden som finns på platsen.

Nya Älvstaden är en stor resurs för att Trollhättan ska uppnå målet om 70 000 invånare år 2030 då stadskärnan i stora drag redan har en hög exploateringsgrad. 1500 nya lägenheter skulle i teorin innebära bostäder för omkring 3000 - 4500 nya invånare.

Den största delen av exploateringen av bostäder i Nya Älvstaden sker på den västra sidan av planområdet. Bebyggelsen ska utvecklas i relation till historien, naturen och älven. Den mekaniska verkstadsmiljön på Stridsberg och Biörck har lämnat flera intressanta arkitektoniska detaljer efter sig som kan utvecklas till identitetsskapande symboler i den nya stadsdelen.

Men det är inte enbart kulturhistoriska värden som industrin lämnat efter sig. Vid en framtida exploatering av området bedöms robusta åtgärder behöva vidtas så att människor och djur inte kan exponeras för föroreningar från de tidigare verksamheterna i området samt att föroreningar inte kan spridas vidare genom exempelvis ras- och skredriskområden vid Göta älv.

I Nya Älvstaden är det gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer som ska prioriteras. Det innebär att gångbanor och cykelbanor ska vara väl tilltagna och ha skilda körfält, samt att bilen får ett begränsat utrymme.

En utredning som genomfördes under våren 2015 visade att det finns ett behov av en ny älvförbindelse i Trollhättans tätort. En ny bro stärker översiktsplanens målsättningar om att koppla samman staden och öka andelen gång-, cykel och kollektivtrafik. Den skulle också bidra till att överbrygga den barriär som älven utgör för Trollhättans stadskärna. Bron behövs även för att öka robustheten i stadens trafiksystem eftersom Klaffbron prognostiseras att nå sin maxkapacitet med 17 000 fordon/dygn 2025.

Trollhättans enda stadspark kommer att utvecklas i Hjul kvarnelund och ska utformas som ett grönt vardagsrum för boende och besökare. Parken kommer att ha en evenemangsplats som gör att området ska avgränsas med staket som kan stängas vid evenemang för upp till 10 000 besökare. Folkets park-området är lämpligt eftersom det har nära tillgång till både stadskärnan och Resecentrum och har därmed tillgång till ett brett utbud av service och resurser såsom restauranger, butiker, boenden, transporter och parkeringsplatser.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

01 INLEDNING 8

Bakgrund och uppdrag	10
Planområdet	11
Målbild	13
Planprocess och tidplan	17

02 GATURUM 18

Sammankopplad stad	20
Resvanor	21
Övergripande stråk och lokalnät	22
Gång-, cykel och kollektivtrafiknät	23
Älvförbindelse	25
Lokalisering av bro	26
Huvudstråket Hjulksvarnsvägen	30
Cykelstråk i stadskärnan	31
Entrépunkter och stadsmässighet	32
Industrispår	35
Riksintresse för järnvägen	35

03 BEBYGGELSE & MELLANRUM 36

Exploateringsstudie och kvartersindelning	38
Karaktärsområden	42
Levande kulturmiljö på Stridsberg	44
Sanering och stabilisering av mark	47
Strandskydd	48
Bostadsförsörjning och offentlig service	49

04 GRÖNSTRUKTUR 52

Sammanhängande grönstråk	54
Bostadsnära natur	55
Strandpromenader	56
Östra Nya Älvstaden	57
Stadsparken Hjulksvarnelund	58
Kopplingar i parken	59
Evenemangsplats	60
Hjulksvarnelunds campingplats	64

05 FRAMTIDA MARK- & VATTENANVÄNDNING 66

Förtätning av centrala staden, ÖP-karta	68
Bostäder	70
Bostäder med handel, service och kontor	71
Kontor, handel och serviceområde	72
Grönstruktur	72
Skola, förskola och föreningsverksamhet	75
Infrastruktur	75
Parkering	77

06 UTBYGGNADSSTRATEGI 78

Målsättningar	80
Process	81
Organisatoriska frågor	82
Markanvisning	83
Detaljplanering	84
Ekonomiska konsekvenser	85

07 KONSEKVENSBESKRIVNING 86

Miljöbedömning	89
Sociala konsekvenser	98
Ekonomiska konsekvenser	104
Konsekvenser för ÖP 2013	110

08 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR 114

Befolkning	116
Arbetsplatser	116
Offentlig service	117
Aktiviteter och föreningsliv	117
Markägare	118
Stadsdelsindelning och namn	118
Riksintresse för totalförsvaret och hinderfri höjd	119
Infrastruktur och kommunikationer	120
Hälso- och riskhänsyn	123
Tidigare ställningstaganden	126
Vattenområden	130
Grönstruktur	133
Kulturmiljö	135
Tekniska system	138

01

FÖP Nya Älvstaden utreder om den av ÖP 2013 angivna markanvändningen för området kan genomföras på ett ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbart sätt. I detta kapitlet redogörs för bakgrunden till den fördjupade översiktsplanen, de hållbarhetsprinciper som planarbetet utgår från och hur processen för planarbetet ser ut.



INLEDNING

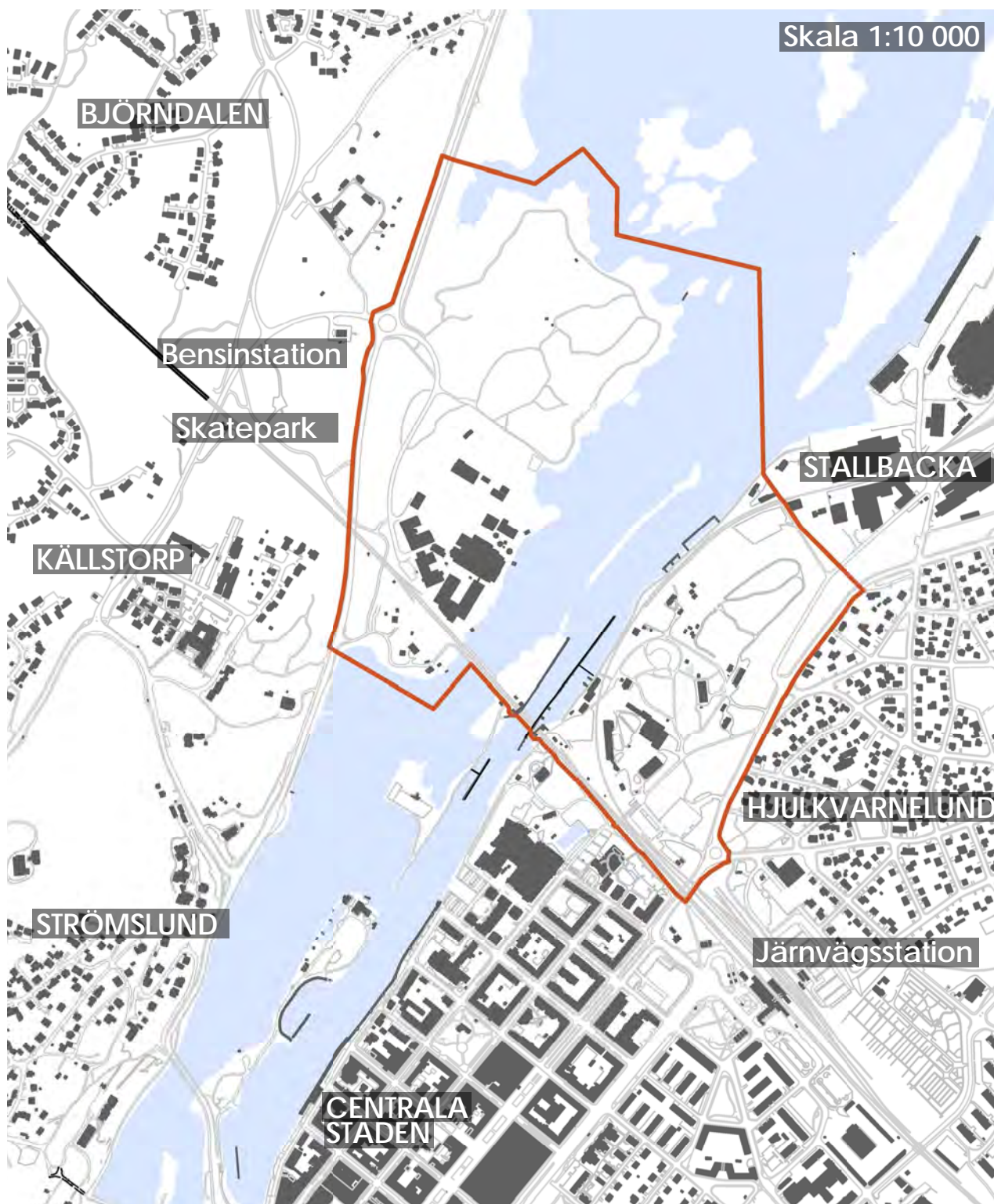
BAKGRUND & UPPDRAG

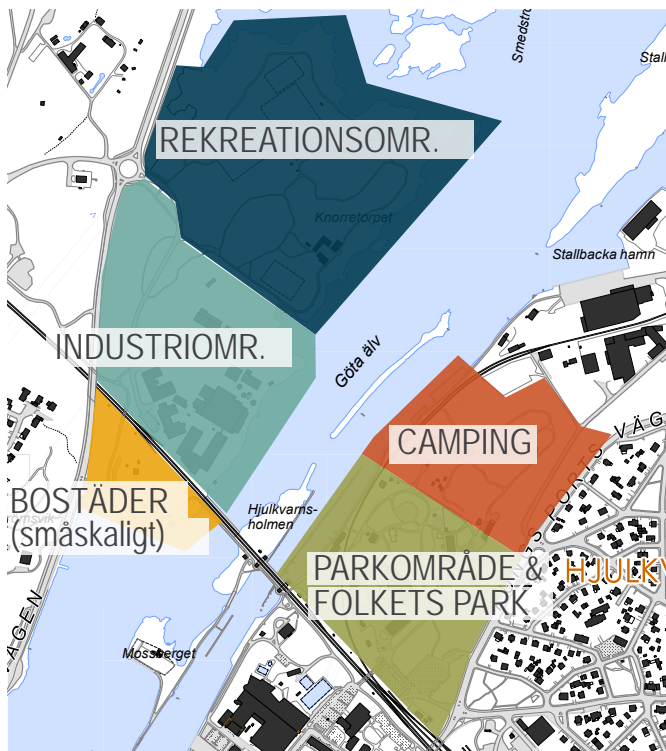
Nya Älvstaden är ett område av varierad karaktär och användning; från lättare industri till skogsslingor, parkmiljöer, naturnära bostäder och en campingplats. I planeringssammanhang har platsen länge ansetts vara ett bevarandeområde för arbetsplatser och natur- och friluftsanvändning. Nya Älvstaden används dock relativt lite idag bl.a. till följd av svaga kopplingar under järnvägen, den delvis förorenade marken och få aktiva platser för allmänheten. I *"ÖP 2003, Vårt framtida Trollhättan"* förändrades inställningen något och Källstorps industriområde och norra delen av Knorren pekades ut som framtida bostadsområde. I den aktuella *"ÖP 2013, Plats för framtiden"* betonas platsens naturvärden och närhet till centrala staden och Resecentrum som stora resurser att tillgängliggöra och utveckla med bostäder, camping och stadspark. Platsen ses som en viktig del för att uppnå stadens mål om att vara 70 000 invånare år 2030.

Inom Nya Älvstaden finns även ett reservat för en bro som kopplar samman östra och västra sidan av älven. När reservatet först infördes var det för att säkerställa framkomlighet för biltrafiken, då trafikprognoserna pekade på att Klaffbron och Stallbackabron snart skulle nå sina respektive maxkapaciteter. I dagsläget hanteras brofrågan snarare som en möjlighet att förbättra kopplingarna över älven för framförallt gång-, cykel- och kollektivtrafik så att en mindre andel av resorna till och genom staden behöver göras med bil.

För att undersöka om den av *"ÖP 2013, Plats för framtiden"* angivna markanvändningen är möjlig att genomföra med byggnation av bl.a. bostäder, utveckling av en evenemangsplats och en förstärkt älvförbindelse har staden beslutat att upprätta en fördjupad översiktsplan för Nya Älvstaden. Den fördjupade översiktsplanen ska både utreda om den angivna markanvändningen är lämplig på platsen och hur förändringar i markanvändning ska koordineras under genomförandetiden.

PLANOMRÅDET





Planområdet består av platser med olika karaktär och funktion. I nordväst ligger rekreationsområdet Knorren med skogsslingor, hundbad och idrottsplatser. Söder om rekreationsområdet ligger Källstorps industriområde, som är ett verksamhetsområde med lättare industri. Enligt översiktplanen ska båda områdena tillsammans utvecklas till ett bostadsområde. I utvecklingen behöver platsens industriella kulturmiljöer och naturvärden tas i beaktning samtidigt som markföroreningar och ras- och skredrisker hanteras och saneras. I den sydvästra delen finns småhus som används som bostäder och möteslokaler. Det rör sig om 3 fastigheter i en småskalig, vatten- och naturnära miljö.

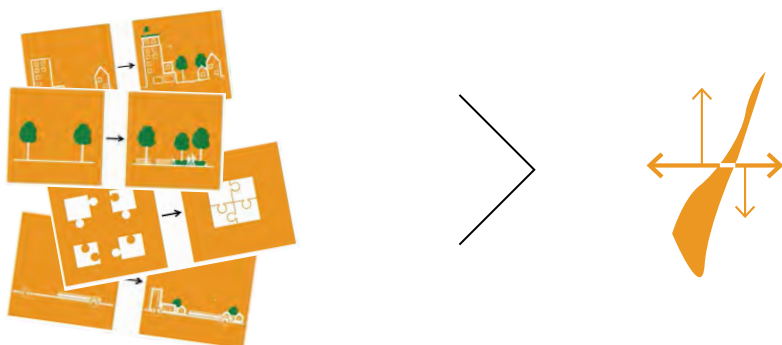
På den östra sidan av planområdet ligger Hjulkvärnelunds camping, Hjulkvärnelunds park och den gamla parkmiljön för Folkets park. I anslutning till parken finns klubbhus för en kanotförening och en motorbåtsklubb. Området ska utvecklas till en stadspark med evenemangsplats och camping utvecklas vidare för turiständamål.

MÅLBILD

I arbetet med den fördjupade översiktsplanen har flera seminarier och workshops genomförts för att i en bred dialog ange en målbild för Nya Älvstaden. De olika grupperna som deltagit i samtal och workshops har i mångt och mycket uttryckt likartade åsikter om Nya Älvstadens utveckling. På några punkter har åsikterna såklart gått isär. Det handlar främst om bevarandevärdet av kulturmiljön på Källstorp och rekreationsområdet på Knorren, vikten av att fokusera på hållbart byggande respektive attraktiv arkitektur, på vilken sida av älven bostäder ska byggas och vilka trafikslag som ska tillåtas på den nya bron. Texten nedan är en målbild som sammanfattar de åsikter som de allra flesta lyft fram som viktiga aspekter för Nya Älvstaden under processen med den fördjupade översiktsplanen:

Nya Älvstaden är en livlig, varierad och grön stadsdel utmed älven. Offentliga platser och stråk uppmuntrar till möten, rekreation och aktivitet. Stadsdelen är en förlängning av stadskärnan och förbinder den östra med den västra sidan av Trollhättan. Bebyggelsen i Nya Älvstaden är varierad och erbjuder blandade upplåtelseformer och boendestorlekar. Bebyggelsen i Nya Älvstaden håller en hög miljöstandard och dess strukturer uppmuntrar till hållbara livsstilar. Inom stadsdelen prioriteras fotgängare, cyklister och kollektivtrafikresenärer. De kulturhistoriska miljöerna, älven och det gröna ger platsen sin karaktär!

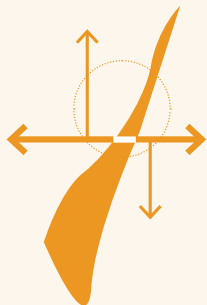
Utifrån målbilden har fem hållbarhetsstrategier tagits fram. Hållbarhetsstrategierna för Nya Älvstaden har en tydlig relation till stadens övergripande stadsbyggnadsprinciper som togs fram i ÖP 2013.



Stadsbyggnadsprinciper ligger till grund för Nya Älvstadens hållbarhetsstrategier

Hållbarhetsstrategier i Nya Älvstaden

1. Sammankopplade och aktiva stråk



Nya Älvstaden har ett genomgående stråk som knyter arm med angränsande stadsdelar och som gör att den nya stadsdelen blir en resurs för hela staden.

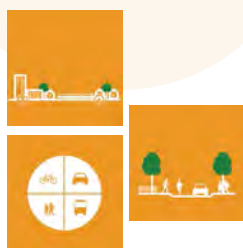
Att centrera flöden av boende och besökare, förbipasserande och aktiviteter till ett gemensamt stråk skapar förutsättningar för handel och service i området, vilken i sin tur ger grunden för att individer från olika delar av staden ska mötas och att blandade funktioner kan växa fram.

Det är viktigt att studera stadens övergripande struktur för att stråket ska bli den motor som önskas. Att sedan placera offentliga rum, entréer till bostäder och publika funktioner i bottenplan längs med det centrala stråket syftar till att påverka upplevelsen av trygghet, orienterbarhet och skapa möten.

Stadsbyggnadsprinciper:

Blandstad, koppla samman staden, tillgängliga stadsrum

2. En hälsofrämjande stadsdel



Ett ökat resande med gång-, cykel- och kollektivtrafik gynnar folkhälsan, klimatet och stadslivet!

Nya Älvstaden prioriterar att göra det enkelt att välja hälsofrämjande alternativ snarare än att sätta upp hinder för andra transportalternativ. För att uppmuntra fler till att gå, cykla eller åka kollektivt behöver utformningen av staden göra det enkelt och smidigt att röra sig mellan viktiga målpunkter.

I gaturummet ska gående och cyklister ha första prioritet och därefter ska kollektivtrafiken ges företräde. I stadsdelen ska både boende och besökare uppleva att gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer är uppskattade och att det finns god tillgång till trygga, säkra och bekväma cykelparkeringslösningar och hållplatsområden.

Stadsbyggnadsprinciper:

Bygga i kollektivtrafikpunkter, öka andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik, Trygga trivsamma gaturum

3. En nära stadsdel

Genom att verka för att vardagsfunktioner såsom matbutik, förskola och skola ligger i nära anslutning till både bostäderna och stadsdelens främsta kollektivtrafikpunkt uppmuntras hållbara och jämställda livsstilar i Nya Älvstaden. Det ökar också tillgängligheten utifrån ett ekonomiskt, socialt och jämställdhetsperspektiv.

Förhoppningen är vidare att tydliga stråk och ansamlingar av flöden av individer ger förutsättningar för lokal service att växa fram för att boende ska ha tillgång till de flesta vardagsfunktionerna i sin stadsdel. Även så kallade sällanköp och nöjen kan tillfredsställas på gång- och cykelavstånd i Nya Älvstaden då Trollhättans stadskärna och närexternhandeln på Överby ligger i nära anslutning.

Stadsbyggnadsprinciper:

Bygga i kollektivtrafikpunkter, koppla samman staden, tillgängliga stadsrum

4. Ett gemensamt älvrum

Älvstranden fungerar redan idag som ett rekreationsstråk som kopplar samman fall- och slussområdet med Spikön, stadskärnan och Trollhättefallens Naturpark. Sammanhängande rekreationsstråk uppmuntrar till rörelse och är en viktig resurs att stärka norrut genom Nya Älvstaden. Utmed strandkanterna i älvrummets varvas parkmiljöer, med natur och viloplatser.

Att koppla samman ett gemensamt älvrum från stadskärnans södra till norra delar är viktigt för att Nya Älvstaden ska få en öppen och publik karaktär. Strandkanterna är en stor resurs i Trollhättan som ska vara öppen för alla. Därför är det även av stor vikt att olika typer av platser och aktiviteter skapas utmed strandpromenaden som skapar nya kvalitéer för en så stor del av befolkningen som möjligt.

Stadsbyggnadsprinciper:

Utveckla gröna rum, Trollhättan närmre älven, koppla samman staden, tillgängliga stadsrum

5. En tät stadsdel med högkvalitativ arkitektur

En hög klass på stadsdelens arkitektur handlar både om estetiska och målgruppsenliga målsättningar. Solen och älven är viktiga värden att ta tillvara på platsen. Byggnaderna ska hålla en hög miljöstandard och utformningen

ska bidra positivt till stadens landskapsbild och stadssilhuetten. En högkvalitativ arkitektur innebär även att bygga för stora och små familjer, exklusiva och enkla bostäder, med olika utrymmesbehov och för olika plånböcker – en stor utmaning som staden ska verka för att möta. Nya Älvstaden ska ses som en stor resurs för att skapa nya boenden i olika storlekar och för olika målgrupper.

Stadsbyggnadsprinciper:

Förtäta, arkitektur av hög kvalité, koppla samman staden

Strategier utifrån hållbarhetsdimensionerna

Blandning av funktioner och attraktioner

Stärka och tillgängliggöra gröna och blå miljöer

Prioritering av gång- cykel- och kollektivtrafik

Kultur och idrott för möten och gemenskap

Tillgänglighet till urbana resurser

Mötesplatser för hela staden t.ex. bad, lek, strandpromenad, utegym etc.

Blandade upplåtelseformer

Varierade boendestorlekar

Trygga och entrétäta kopplingar och rörelsestråk, t.ex. byggrätter längs viktiga stråk

Tillgängliga miljöer för barn, äldre och funktionsnedsatta

Koppla samman staden

Utveckla kulturmiljöerna

Byggpraktik under byggtiden

Evenemangsplats för tillfälliga events

Nya kontorsformer i nära anslutning till Resecentrum

Stor möjlighet för att uppnå stadens befolkningsmål

Stärkt befolkningsunderlag till stadskärnan

Stärka Trollhättans attraktivitet med ny stadsdel

Turism i älvrummet

Blandstad

Hälsosam miljö

Sanering av förorenad mark

Utveckla ekologiskt anpassad stadsbebyggelse

Energi: miljömässig produktion och förbrukning

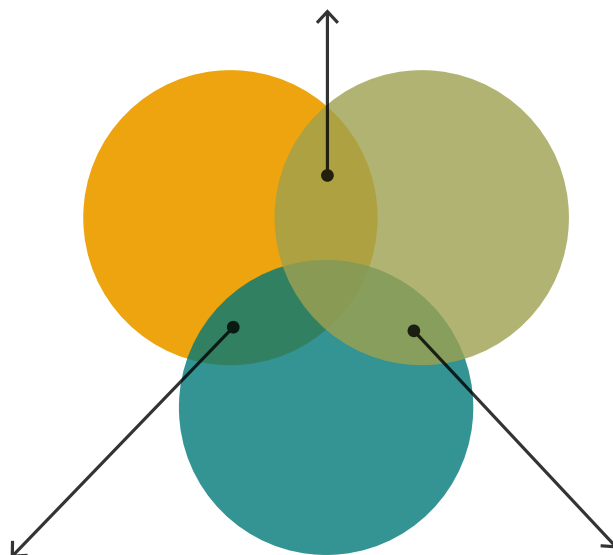
Återvinning & återanvändning

Bilpooler & gemensamma P-lösningar

Öppna dagvattenlösningar anpassade efter kraftiga regn

Möjliggöra miljövänliga livsstilsval

Blandstad & leva *nära*



Nya Älvstaden har med sitt centrala läge och närheten till både rekreation, stadskärnan och kollektivtrafik goda förutsättningar att utvecklas till en stadsdel som nyttjar blandstadens hållbarhetsprinciper om att leva nära och samnyttja flera av stadens resurser. Att bygga upp en ny stadsdel som ger förutsättningar för hållbara livsstilar är dock ett långsiktigt arbete som sträcker sig

in i genomförandet av planen. I bilden ovan är några av de frågor som bör hanteras under planerings- och genomförandefasen av Nya Älvstaden beskrivna. Den visar på hur nära relaterade de olika hållbarhetsdimensionerna är till varandra och att både stora strukturella ställningstaganden och lösningar på mindre skala får stor inverkan på i stadsdelens utveckling.

PLANPROCESS OCH TIDPLAN

Vad är en fördjupad översiktsplan?

Enligt Plan- och bygglagen ska alla kommuner ha en aktuell översiktsplan. Trollhättans Stad tog fram en översiktsplan som antogs 2014. Översiktsplanen beskriver kommunens ställningstagande om hur mark- och vattenområden ska bevaras och utvecklas. Översiktsplanen ska även beskriva hur kommunen tar vara på riksintressen och andra allmänna intressen. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande men anger en övergripande inriktning för markanvändningen och är vägledande för senare planeringsskeden så som detaljplanering och bygglov. Översiktsplanen är även ett underlag för dialog med medborgare, statliga myndigheter och andra berörda.

En fördjupad översiktsplan kan göras över ett område där översiktsplanen behöver mer detaljerade ställningstaganden än resterande översiktsplanen. I Nya Älvstaden har det tätortsnära läget, frågan om en ny älvförbindelsen och de delvis komplicerade markförhållandena motiverat valet att göra en fördjupning av översiktsplanen. Den fördjupade översiktsplanen är ett sätt att ta ett samlat grepp om markanvändningen på båda sidor om älven för att på så sätt kunna vara flexibel att lösa flera problem inom en process. Processen för en fördjupad översiktsplan är likadan som processen för att ta fram en översiktsplan, även om området är mindre. En fördjupad översiktsplan är inte heller juridiskt bindande.

Vad som händer sedan

Efter att FÖP:en för Nya Älvstaden antas kommer Trollhättans Stad att gå vidare med att ta fram detaljplaner för olika delar som vidare utreder markförhållanden och behov i specifika delar av området. Staden kommer även tilldela olika byggare rätten att få bygga på platsen. Riktlinjerna för detta kommer tas fram parallellt med att mer detaljerade studier av delområdena utförs. Mer information om detta finns i kapitlet om planens utbyggnadsstrategi.



Schematisk bild över den fördjupade översiktsplanens process, planen är nu i samrådsskede

02

I Nya Älvstaden ska gaturummen bidra till att koppla samman staden. Gaturummet är en offentlig miljö som ska fungera som en motor för flöden och möten i staden, och ska upplevas som trygga och trivsamma. I detta kapitlet beskrivs principer för hur gaturummet ska utformas och användas



GATURUM

GATURUM

Sammankopplad stad

Målsättningen med Nya Älvstadens gaturum är att stärka kopplingarna i Trollhättan och att materialisera *ÖP 2013: Plats för framtidens* stadsbyggnadsprinciper. Viktigt i det arbetet har varit att prioritera framkomligheten för gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer, att skapa effektiva kopplingar samt att ge plats åt offentliga rum, mötesplatser och rekreativa stråk som kan utvecklas till mötesplatser för hela stadens befolkning - både i vardagen och på fritiden.

Planförslaget har fokuserat på stråk för *effektiva kommunikationer, gång- och cykelstråk, kollektivtrafikstråk och rekreativstråk*. Huvudstråken är de som kopplar Nya Älvstaden till omkringliggande stadsdelar och som i förlängningen ger upphov till att även omkringliggande områden som Björndalen, Hjulksvarn, Skogshöjden etc. får effektivare kopplingar genom staden när den nya stadsdelen byggs ut.

Rekreativstråken är utformade så att det ska vara möjligt att ta längre promenader utmed älven än idag. Det sker dels genom att ge fler av stadens boende närhet till stråken och dels genom att fylla ut de saknade länkarna som vi idag hittar på bl.a. Källstorps industriområde. Rekreativstråken är öppna för gående och cyklister - även om hastigheten är lägre än på de prioriterade gång- och cykelstråken.

Gång- och cykelstråken däremot är utformade för att resor med cykel och gång ska vara snabba och enkla och på så vis erbjuda Trollhättans invånare och besökare ett gott alternativ till bilen. Dessa stråk är en viktig del av stadens strategi att öka andelen resor med gång-, cykel- och kollektivtrafik.

Trollhättan - En stad för alla är en övergripande målsättning som ska genomsyra hela stadens arbete. För att se hur Nya Älvstadens gaturum kan bidra till att stärka Trollhättan som en stad för alla har en rumslig syntaxanalys genomförts. Den analyserar hur de nya kopplingarna och gaturummen som tillkommer genom utbyggnaden av den nya stadelsen påverkar framkomlighet och tillgänglighet i Trollhättan som helhet.

En ny bro i Nya Älvstaden skulle öka flexibiliteten, framkomligheten och robustheten i stadens gatunät. Den skulle bidra till att överbrygga den barriär som älven utgör för Trollhättans stadskärna. Analysen visar att en ny älvförbindelse i Nya Älvstaden skulle stärka Trollhättans stadskärna som målpunkt och därmed göra bl.a. Drottninggatan, Kungsgatan och Storgatan mer rumligt tillgängliga.

Resvanor

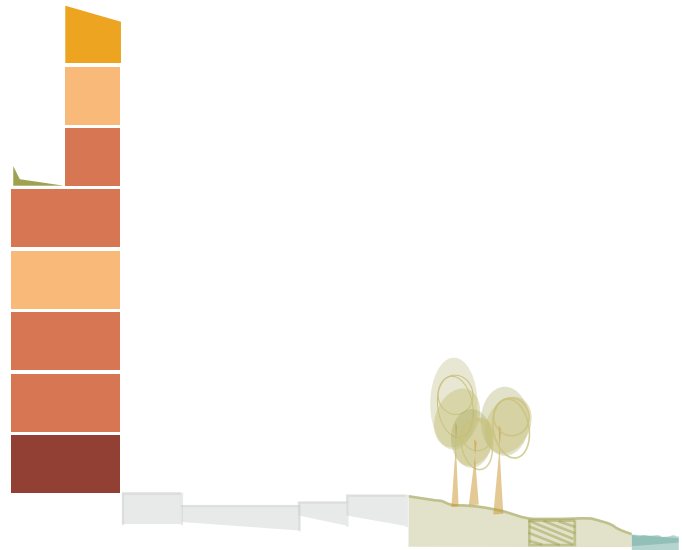
Att växa till 70 000 invånare ställer krav på stadens system och resurser.

För att uppmuntra fler att gå, cykla eller åka kollektivt behöver de nämnda trafikslagen få fördelar i trafiksystemet. Det kan handla om väl tilltaget utrymme i gatuummet, genhet i trafiksystemet, förtur i korsningar, effektiva byten mellan trafikslag och säkra, bekväma, cykelparkeringar.

I Nya Älvstaden är det gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer som ska prioriteras. Det innebär att gångbanor och cykelbanor ska vara väl tilltagna och ha åtskilda körfält både mellan trafikslag och trafikriktningar, samt att bilen får ett begränsat utrymme.

Busshållplatser ska placeras så att de har nära till centrala funktioner så som förskola, handel och övrig service. De ska även vara placerade så att de har ett stort upptagningsområde inom kort gångavstånd, är tillgängliga, trygga och säkra.

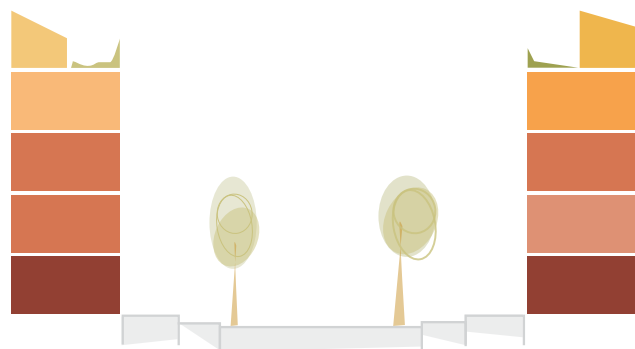
Utrymme för väderskyddade cykelparkeringar ska planeras in i tidigt skede. Viktigt är att planera så att centrala funktioner i vardagslivet ligger i nära anslutning till hemmet och kommunikationsstråk så att det går enkelt att cykla till exempelvis mataffär, förskola och arbetsplats och/eller resecentrum.



Sektion över strandpromenad
Längs med strandgatan finns gott om utrymme för att gå och cykla antingen längs med gatan eller fritt i naturen. Platsen har en publik och naturnära karaktär



Sektion över lokalgator
Längs lokalgatan finns trottoar för gående och cyklister i båda riktningarna och ett körfält i mitten



Sektion huvudstråket
Här finns utrymme för en 3 m bred gångbana i båda riktningarna, 2,5 m cykelbana i var riktning och totalt 7 m brett körområde för bil och kollektivtrafik. Dessutom har ett buffertutrymme lagts in på cykelbanans ytterkant mot det 3 m breda och genomsläppliga området för dagvatten, trädplantering och parkering för bil och cykel anlagts

Övergripande stråk och lokalnät

Huvudstråk

Huvudstråken är de delar av gatunätet som syftar till att kroka arm med angränsande stadsdelar och områden. Stråken utformas för större flöden av individer och fordon än övriga gaturum. För att skapa underlag för service, handel och nöje så koncentreras även entréer, mötesplatser och lokaler till dessa stråk.

Att fokusera på aktiva stråk syftar vidare till att öka orienterbarheten och skapa förutsättningar för trygga passager. Huvudstråken ger företräde för effektiva resor för gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer.

Vid målpunkter längs med stråken ska det finnas tillgång till säkra cykelparkeringar och laddinfrastruktur för elcyklar och elbilar.



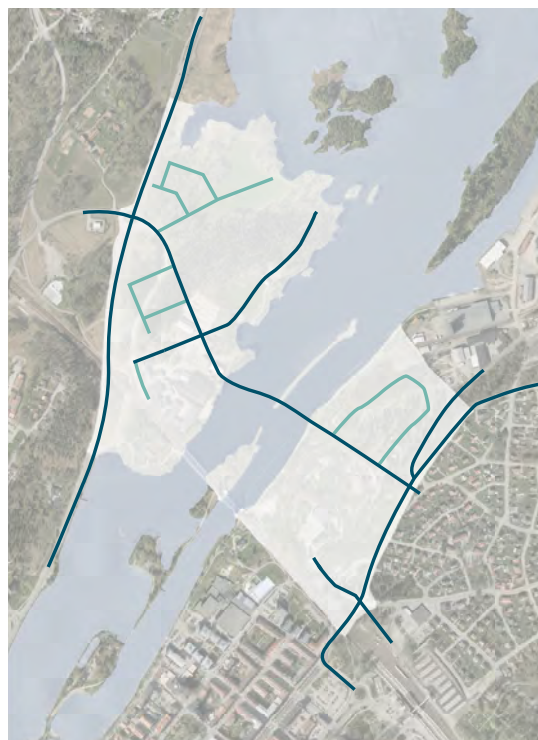
Schematisk karta över huvudstråken

Lokalgator

Det lokala gatunätet har en mer privat karaktär och är skyddat från större trafikflöden och genomfartstrafik. Lokalgatunätet utgör mindre gaturum både avståndsmässigt och i hänseende till utformningen.

Hastigheten på lokalgatorna är lägre och gaturummet ska utformas så att det upplevs tryggt och är säkert ur trafiksäkerhetssynpunkt även för mjuka trafikslag så som gående och cyklister i olika åldrar.

Det lokala gatunätet är anpassat efter korta, lokala, resor eller rekreativa aktiviteter och behöver därför inte fungera som kopplingar mot andra delar av staden eller uppfylla kraven för effektivitet.



Schematisk karta över gaturum öppna för biltrafik. Lokalgatorna är markerade i ljusblått

Gång-, cykel och kollektivtrafiknät

Gång- och cykeltrafik

De prioriterade gång- och cykelstråken är utformade för effektiva kopplingar mellan målpunkter och ska ge goda förutsättningar för vardagspendling för gående och cyklister.

På dessa stråk är cykelfälten väl tilltagna och skilda från gångvägarna. Riktningarna längs stråket är även tydligt markerade för att undvika konflikter som riskerar att annars både begränsa hastigheten längs stråket och äventyra säkerheten längs stråket.

På hela stråket är gång-, cykel- och bitvis kollektivtrafik de prioriterade trafikslagen, även om delar av stråket även tillåter biltrafik. Prioriteringen kan ligga i utrymme av gaturummet, turordning vid trafikljus, vilket trafikslag som får den rätaste vägdragningen e.d.



Schematisk karta över gång- och cykelnätet. Det röda är den del av gaturummet som ger utrymme för snabba och effektiva transporter medan det ljusgrå är rekreativstråk

Rekreation och långsamcykling

Älvrummet och naturvärdena i Nya Älvstaden är viktiga kvalitéer att utveckla och prioritera. Fler individer ska ges tillgång till området i Nya Älvstaden. Detta ska ske genom att stärka kopplingarna mellan Nya Älvstaden och angränsande stadsdelar, bevara stora grönytor och en väl tilltagen strandpromenad utmed älven.

De stärkta kopplingarna gör, tillsammans med utvecklingen av platsens boende- och servicemiljöer, att potentialen ökar för fler att ta vara på de rekreativa värdena. På rekreativstråken är hastigheten lägre än i övriga gaturum och kopplingen till övriga blåa, gröna- och parkområden är prioriterad för att skapa långa promenadstreckor som enar södra med norra stadskärnan genom ett gemensamt älvrum. De rekreativa stråken gör det möjligt att röra sig från östra till västra, och från norra till södra, Nya Älvstaden utan att gå över mer än en bilväg.

Kollektivtrafikstråk och hållplatslägen

I Nya Älvstaden är det inte mer än 400 meter till en busshållplats. Både bostäder och verksamheter har nära tillgång till en hållplats. Det är även i dessa lägen som offentlig service så som förskolor och skolor lokaliseras.

Kollektivtrafiken följer den centralt belägna stadsgatan och den gena sträckningen ger förutsättningar för effektiva resor både lokalt och regionalt. Bussarna kommer med en god turtäthet och på ett fåtal minuter ta resenärer till resecentrum, stadskärnan, Innovatum och Överby för att nämna några målpunkter. Förkortade restider är även möjliga till Näl.

T.h. Schematisk karta över kollektivtrafikstråk (rosa) och hållplatslägen (rosa cirkel). De punkter som räknas som tyngdpunkter med ett större serviceunderlag och/eller fler linjer markeras med dubbel cirkel



Parkering

Parkering är ett effektivt styrmedel att arbeta med för att påverka resvanor. Nya Älvstadens läge ger goda förutsättningar för att uppmuntra boende att gå, cykla och resa kollektivt. Flexibla lösningar för cyklister och lättillgängliga alternativ till bilpooler kan på sikt bidra till ett lägre privatbilägande.

I Nya Älvstaden planeras för ett parkeringsgarage på Hjulkvanelund och en markparkering i sydvästra planområdet. I begränsad utsträckning kommer även viss gatuparkering anläggas. Gatuparkeringen för bilar och cyklar varvas med trädplantering och dagvattensystem. Dessa bilparkeringar är tänkta som besöksparkering och är tidsbegränsade. Övrig parkering anläggs på kvartersmark i parkeringsgarage huvudsakligen under jord.

P-normen kommer vara flexibel över tid och fastställs t.ex. i stadens parkeringsprogram eller i de markanvisningsprogram som föreligger exploatering på platsen. En flexibel p-norm över tid möjliggör att staden kan vara öppen för de beteendeförändringar som pågår i hänseende till resvanor och transportmedel. Målsättningen med parkeringsarbetet är att parkeringsutrymmet på sikt minskar i takt med att staden förtätas och fler målpunkter finns inom korta avstånd i stadsdelen.

Älvförbindelse

Behov av ny älvförbindelse

Under våren 2015 genomfördes en utredning av behovet av en ny älvförbindelse i Trollhättan och för vilket trafikslag behovet i så fall finns. Utredningen visade att det finns ett behov av en ny älvförbindelse i Trollhättans tätort. En ny bro stärker översiktsplanens målsättningar om att koppla samman staden och öka andelen gång-, cykel och kollektivtrafik. Bron behövs även för att öka robustheten i stadens trafiksystem eftersom Klaffbron prognostiseras att nå sin maxkapacitet med 17 000 fordon/dygn 2025.

Utredningen fokuserade på behovet av bro snarare än lokalisering av bro men redogjorde ändå för två alternativa sträckningar vilka redovisas nedan. Enligt förslaget är det viktigt att bron är gen, trygg och säker och att den är tillräckligt låg för att cyklister och gående ska uppmuntras att använda bron. Det är vidare viktigt att bron landar väl i förhållande till de nya bostäderna och att bron ansluter effektivt till befintligt cykelnät. För att bidra till levande strandkanter behöver bron även ansluta väl till älvstranden.

Enligt utredningen är behovet av trafikslag på bron olika beroende på om man ser till enbart den nya stadsdelen eller hela stadens behov. Att inte tillåta bil på bron innebär inte en tillräckligt stor omväg för att minimera bilanvändningen i Nya Älvstaden. Däremot skulle den stärkta kopplingen som en ny bro för gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer innebära verka uppmuntrande för fler att välja dessa trafikslag.



Förslag till lägen enligt Trafikutredning av bro, Norconsult s. 15

Den stärkta kopplingen underlättar främst för en ökad andel gång-, cykel- och kollektivtrafik inom Nya Älvstaden och bedöms ge mindre effekt utanför planområdet. Därmed kvarstår behovet av en ny bro även för bil sett till Trollhättans transportsystem som helhet.

För att minimera bilanvändandet krävs andra åtgärder som omfattar staden på ett övergripande plan. Angränsande stadsdelar som Björndalen och Skogshöjden kommer dock få en mer gen koppling in till stadskärnan vilket innebär att förändringar i resvanor kan uppstå över tid.

Den nya bron ger även förutsättningar för att utveckla mer effektiva förbindelser med kollektivtrafik som kan påverka resvanor ytterligare.

<i>Valt färdmedel</i>	<i>Utan ny bro ("Ytterområde")</i>	<i>Med ny GCK-bro ("Halvcentralt")</i>
<i>Med bil</i>	51 %	37 %
<i>Med kollektivtrafik</i>	7 %	9 %
<i>Med cykel</i>	13 %	19 %
<i>Till fots</i>	29 %	35 %

Uppskattning av fördelning av andel resor med olika trafikslag beroende på om det byggs en ny bro för gående, cyklister och kollektivtrafik eller inte. Matrisen visar resmedelsfördelningen för de boende i Nya Älvstaden. Enligt utredningen har det liten påverkan på andelen gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer om biltrafik tillåts på bron eller inte. Matris från "Trafikutredning av bro i Nya Älvstaden", s. 29

Andelen resor som görs med gång-, cykel- eller kollektivtrafik ökar enligt utredningen kraftigt med en ny älvförbindelse. Eftersom bilen har en högre hastighet än övriga trafikslag, och tidskillnaden för resor med bil därmed påverkas mindre än för övriga trafikslag med eller utan tillgång till ny bro, menar utredningen att en ny bilbro kommer ha en relativt liten påverkan på andelen bilister i Nya Älvstaden (ett par procentenheter från resultatet ovan).

Sammanfattningsvis visar behovsutredningen att en ny bro för gående, cyklister, kollektivtrafik och biltrafik behövs i Nya Älvstaden. En ny bro anses få en stor inverkan på resvanor för boende i Nya Älvstaden och för att stärka kopplingen över älven. En ny bro gör även att Trollhättans trafiksystem blir mer robust och flexibelt.

Lokalisering och utformning av bro

Principer för utformning av bro

Lokaliseringen och utformningen av den nya bron är viktig i flera hänseenden. Dels finns det krav på utformningen av bron för att skapa en stadsmässighet. Dessutom är trafikkanalen ett riksintresse för sjöfart och Vattenfall äger rätten till flödet i älven för sin vattenkraft. Några kriterier för att värna dessa intressen sammanställs nedan vilka även legat till grund för utformning och utvärdering av de olika lokaliserings- och brotypsalternativen.

Stadsgata

Bron ska utformas som en stadsgata där gående, cyklister och kollektivtrafiken prioriteras framför andra trafikslag. Bron ska placeras så att den bidrar till att skapa en god rumslig koppling över älven och mellan det nya området och angränsande stadsdelar.

Låg, öppningsbar och med begränsat antal fundament i älven

För att minimera bronns barriäreffekt och uppmuntra gång- och cykeltrafik på bron behöver den vara låg och öppningsbar. För att undvika öppning av bron för Sjöfartsverkets yrkesbåtar och andra mindre båtar ska bron vara som minst 3,5 meter hög. I samband med byggnation av en bro kommer nya ledverk att behöva byggas. Den segelfria bredden i bron ska vara minst 30 meter.

På den östra sidan passerar bron även ett industrispår som kopplar samman järnvägen via Resecentrum till Stallbacka industriområde. För att på sikt ha möjlighet att elektrifiera spåret behöver bron ligga minst 6,5 meter över industrispåret på den östra sidan om älven. Det är därmed den höjden som kommer dimensionera höjden på bron.

Bron ska utformas så att den har minimal inverkan på vattenflödet i älven. Eventuella kompensationsåtgärder för begränsningar i vattenkraften kan bli aktuella om brofundament placeras i älven. Detta tillsammans med säkerhetsfrågor på bron kommer utredas vidare i senare planerings- och projekteringskedan.

Trygg och säker

Stadsgatan och bron ska placeras så att den blir en genkoppling över älven som är aktiv under större delen av dygnet. Funktioner, entréer och offentliga rum placeras med fördel längst stråket för att ge förutsättningar för stadsliv, service och handel och överblickbarhet som kan inverka positivt på den upplevda tryggheten längst stråket.

Älvrummet

För att värna de rekreativa värdena på den östra sidan om älven ska ingen motortrafik ledas in i stadsparken. Bron ska utformas så att den bidrar positivt till rörelse på platsen och att den knyter an till både älvrummets rekreations- och promenadstråk och till stråk av nödvändiga vardagsresor.

Lokalisering av bro

Två lokaliseringar för den nya bron har utretts. De två lokaliseringarna har utsetts för att de är förenliga med sjöfartens och vattenkraftens intressen och minimerar inverkan på Nya Älvstads rekreativområden. Utredningen av broläge utgår från de principer och riktlinjer som presenteras ovan och kom fram till att alternativet som ligger i höjd med Konvaljeöns södra udde var mest lämpligt. Lokaliseringen ligger fördelaktigt i landskapet då naturliga höjdskillnader kraftigt reducerar de ingrepp i topografin som en brobyggnation annars kan innebära. Därmed kan kopplingen till strandkanten och övergripande gatunät i staden bli gena och effektiva. Enligt förslaget landar bron även centralt in i den nya stadsdelen. Nackdelen är däremot att den östra delen av stadsgatan kommer kantas av få entréer och aktiva platser och

att tryggheten därmed kan påverkas negativt. Därför har planförslaget gett utrymme för viss bebyggelse utmed stadsparken även på den östra sidan av planområdet. En annan nackdel med föreslagen lokalisering är att det innebär ytterligare en broöppning för Sjöfartsverket att drifva. Dock påverkar inte läget av bron öppningstiden för andra trafikantslag. Detta oavsett om mötande sjötrafik förekommer eftersom möte för fartyg inte är möjligt i något av de föreslagna lägena, utan sker istället antingen vid Stadskajen norr om Klaffbron alternativt norr om Konvaljön. Det bedöms innebära att enbart ett fartyg passerar per öppning av bron oavsett läge. Fritidsbåtar däremot kan mötas i trafikkanalen oavsett brolägg.

De främsta fördelarna med det andra alternativet till lokalisering var att infrastruktur och buller samlades i ett stråk utmed järnvägen samtidigt som anslutningen på den östra sidan skulle ligga närmre stadskärnan. Nackdelarna med att lokalisera en ny bro intill existerande järnvägsbro övervägde dock fördelarna. Tunnlarna under järnvägen som redan idag upplevs som otrygga skulle bli mer än dubbelt så långa. Det skulle innebära en starkt barriär i landskapet och skymdikt för gående och cyklister. Det ansågs även svårt att på ett bra sätt hantera höjdsättningen på bron i förhållande till industrispåret samt att gestalta en bro som skulle bli mer än 25 meter bred.

Den brotyp som utredningen anser vara mest lämpligt på platsen är en kombinerad liksidig svängbro med en mindre fast del på den västra sidan. Skulle det brofäste som den lösningen kräver i kraftfåran visa sig ha en stor påverkan på de hydrologiska förhållandena är det möjligt att istället utforma bron som en kombinerad klaffbro och fast fackverksbro. Sammantaget visar utredningen i vilket läge bron ska ligga och att det är möjligt att utveckla bron i enlighet med de krav som sjöfarten och vattenkraften ställer. Exakt utformning och typ av bro kommer fastställas i senare planerings- och projekteringsstadier.



3D illustration av hur en bro med en öppningsbar brodel som en liksidig svängbro med en mindre anslutande fast bro skulle kunna se ut i Hjulvarnelund

Topografiska förutsättningar

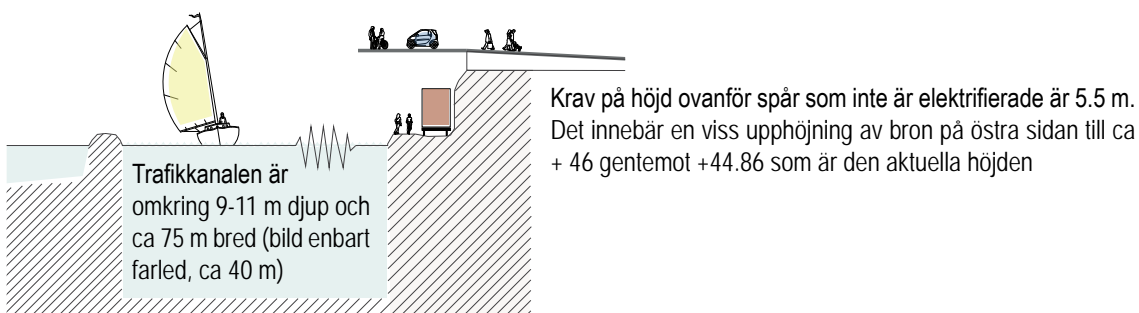
Bron blir en ny koppling över älven som förbinder stadsdelarna Hjul kvarn och Källstorp. I höjd med bron är Göta älv knappt 200 meter bred och delas av Konvaljeön där den östra Trafikkanalen är omkring 75 meter bred och Kraftkanalen ca 110 meter bred.

Bron angör mellan campingen och stadsparken på den östra sidan där det finns en naturlig höjdskillnad mellan strandpromenaden och stadsgatan på ca 5 meter. Det gör att bron inte behöver höjas upp mer än någon meter för att komma över godsspåret som följer strandpromenaden vilket är positivt för landskapsbilden och minimerar stadsgatans barriäreffekt på platsen.

På den västra sidan kan bron vara lägre då det inte finns några egentliga höjdkrav att förhålla sig till. Däremot ska påverkan på kraften i kanalen minimeras. Detta genom att i möjligaste mån undvika fundament i älven och där sådana behövs utforma dem strömlinjeformade för att minska uppbromsningen av vattnet.



Schematisk sektionen över älvfåran i läget för bron



Schematisk sektionen över Trafikkanalen i läget för bron. Illustration av planerad höjd på bron

Huvudstråket Hjulksvarnsvägen

Det nya huvudstråket kommer förbinda Kungssportsvägen med Vänersborgsvägen. På Hjulksvarnsvägen är det gående och cyklisterna som är de prioriterade trafikslagen; biltrafik och kollektivtrafik delar på ett körfält i vardera riktning.

Utformningen av vägbanan syftar till att hålla nere hastigheten på motortrafiken och säkerställa trafiksäkerhet för mjuka trafikslag. Samtidigt skapar staden en större robusthet och flexibilitet i gatunätet. Ett flertal olika metoder för att beakta prioriteringen av trafikslag och skapa en god upplevelsen för gående och cyklisterna på bron kommer att bli aktuella.



Landskapselement som bevaras utmed den nya stadsgatan

Andra områden att se över är företräde i korsningar, skyltning, vägdragning, materialval etc.

I väster ansluter stadsgatan till Vårviks rondellen. I öster anges anslutningen till Kungssportsvägen som ett utredningsområde. För att stärka stadsmässigheten längs Hjulksvarnsvägen bör anslutningen till Kungssportsvägen regleras med trafikljus eller väjningsplikt.

Lokaliseringen av huvudstråket mellan existerande campingplats och stadsparken gör att existerande natur- och kulturobjekt kan bevaras och ge karaktär åt Hjulksvarnsvägen. Ett exempel är den gårdsgård och de träd som avgränsar parken i norr.



Illustration över huvudstråket och bron sett från stadsparken till den västra sidan av planområdet. Stråkets dimensionering kommer påverka hastighet och karaktär på stråket, där gående och cyklisterna ska prioriteras. Illustration av Susanne Larsson

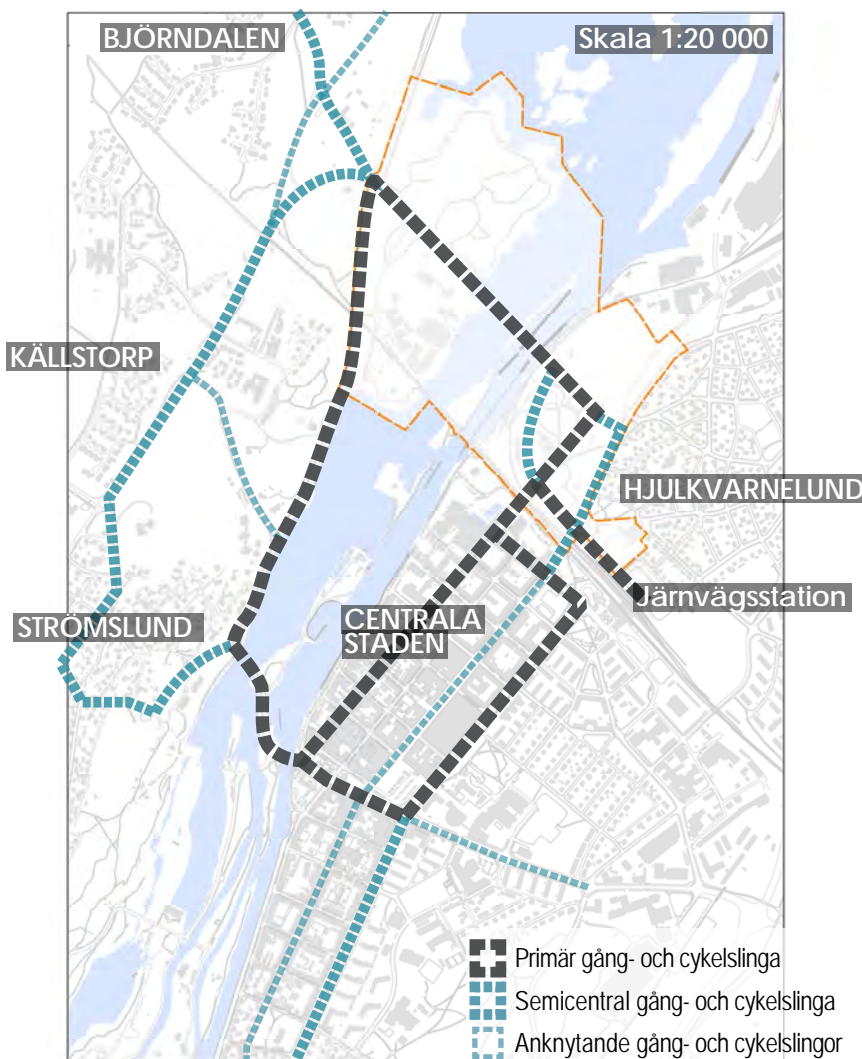
Cykelstråk i stadskärnan

Knyt an till angränsande stadsdelar

För att påverka resvanor i Trollhättan behöver det övergripande gång- och cykelvägnätet stärkas. Forskning visar att ett sammanhängande cykelvägnät har en positiv inverkan på antalet cyklister.

Trollhättans Stads Cykelplan (2014) anger platser där cykelvägnätet behöver stärkas och knyts samman för att bli mer sammanhängande. Den nya bron över älven ger nya förutsättningar att utveckla cykelvägnätet.

Andra faktorer som har visat sig inverka positivt på effektiviteten och säkerheten i cykelvägnätet är att skilja på cykelbanor som går i olika riktningar och att separera gående från cyklister i vägnätet. Allt för att ge förutsättningar för ett snabbare och mer effektivt resande med cykel och en tryggare upplevelse för gående.



För att ta tillvara på den nya kapacitetsökning som en ny Hjulksvarnsbro innebär föreslås därför på sikt att gång- och cykelvägnätet stärks i två centrala slingor till Trollhättans stadskärna och de närliggande stadsdelarna.

Syftet med en stärkt infrastruktur för gående och cyklister är att öka tillgängligheten till stadskärnan för fler boende och besökare samt att fler därmed ser fördelarna med alternativa resvanor till bilresor. I arbetet med att stärka cykelvägnätet i anslutning till stadskärnan är Klaffbron en viktig sträcka att stärka.

Klaffbron

Att Trollhättan bygger en ny bro för motortrafik centralt i staden innebär en ökad robusthet, flexibilitet och rumslig sammanhållning över älven. Framkomligheten för gång-, cykel och kollektivtrafik ska prioriteras i Trollhättan generellt, vilket innebär att de trafikslagen har en prioriterad ställning även på bron.

Att staden får en ökad framkomlighet innebär att möjligheter att förändra existerande stråk bör ses över. En sådan möjlighet är att på sikt ge mer utrymme för gång-, cykel- och kollektivtrafik även på Klaffbron.

En omfördelning av utrymme på Klaffbron innebär att cyklister och gående skulle få mer utrymme vilket ger fler boende i Trollhättan tillgänglighet till effektiva, trygga och säkra alternativ till bilen - vilket i sin tur kan uppmuntra fler att välja att resa med gång-, cykel- och kollektivtrafik.

Entrépunkter och stadsmässighet

Entrépunkter till Trollhättan

Ett syfte med FÖP Nya Älvstaden är att utvidga stadskärnan norrut och koppla samman staden över älven. Att stadskärnan expanderar norrut innebär även att entrépunkterna till stadskärnan förskjuts norrut längs med Vänersborgsvägen och Kungsportsvägen.

Entrépunkten är en viktig plats för att skapa ett intresse för Trollhättans stadskärna hos besökaren. Samtidigt signalerar entrén till stadskärnan att hastigheten är lägre och att användarna av gaturummet är fler.

Idag är både Vänersborgsvägen och Kungsportsvägen infartsleder till stadskärnan med mellan 10 500 - 13 500 fordon/ådt. För att ge mjuka trafikslag högre prioritet på de respektive vägarna och samtidigt sänka bullernivåerna bör gatubredder, bebyggelse och utformning ses över.



Entrépunkter till Nya Älvstaden

Nya Älvstadens entrépunkter överensstämmer i viss utsträckning med Trollhättans stadskärnas. Det gör att extra vikt läggs på utformningen av dessa nu när stadskärnan växer norrut. Söderifrån däremot är Kungsporten och tunnlarna under järnvägen i förlängning av Storgatan och Strandgatans entrépunkter till stadsdelen.



Referensprojekt från Nykvarns station. Arbeta utfört av SWECO och foto av Ernst Henry



Referensprojekt "In-Through -Out" av konstnären Ulla Ridderberg, foto Jan Sandström för Lambertsson som var elleverantör i projektet. Stengerondellen i Linköping

Med betoning på de två sistnämnda behöver åtgärder göras med ljussättning och breddning. Det begränsade utrymmet vid järnvägsbrons brofästen gör att tunneln vid Strandgatan/Kanotstigen inte går att varken bredda eller höja. Därför är det viktigt att istället stärka den upplevda tryggheten med hjälp av förbättrade siktlinjer och belysning samt genom att aktivera stråket.

I hänseende till kopplingen genom Storgatan/Parkstigen bör en breddning av underfarten vidare utredas. Stråket är centralt för gång- och cykeltrafik från Nya Älvstaden och norra delen av tätorten till stadskärnan och bör göras till en bred, tillgänglig och trygg passage för enbart gång- och cykeltrafik.



Tunnel söder om Stridsberg & Biörck



Tunnel vid järnvägsbrons östra brofäste



Tunnel mellan Storgatan - Parkstigen

Trollhättans Stad äger tunneln mellan Storgatan och Parkstigen. Trafikverket skulle vara projektledare vis en eventuell breddning som med fördel genomförs som en lansering av en ny bredare tunnel som tillverkas på plats intill existerande tunnel.

Resecentrum som entré

En ytterligare entrépunkt av vikt för utvecklingen av Nya Älvstaden är Resecentrum. På den norra sidan är orienterbarheten till stadens olika delar låg och området vid stationen präglas av öppna asfaltsytor. För att ta vara på platsens läge och stärka både orienterbarhet, trygghet och ge ett mer positivt första intryck av staden så föreslås det en ny mer effektiv koppling mellan Resentrum och Nya Älvstaden som kantas av ny bebyggelse som kan bidra till en förtätning vid kollektivtrafikpunkten och samtidigt berika stråket med entréer som har visat sig ha en positiv inverkan på upplevelsen av trygghet i urbana miljöer. Se vidare under avsnittet om bebyggelse.



En visualisering av hur det skulle kunna se ut med bebyggelse utmed Parkstigen i Nya Älvstaden, bilden blickar ner mot järnvägen och entrén till Folkets Park. Illustration av Susanne Larsson

Industrisspår

I anslutning till järnvägen finns ett godsspår som förbinder Resecentrum med Stallbacka industriområde. Det är IQR, Industrial Quality Recycling, som har trafikstillståndet och därmed förvaltar och trafikerar spåret. Visst underhåll av spåret utförs av Trollhättans Stad.

I nuläget används spåret enbart för ingående trafik från järnvägsnätet. Eftersom industrispåret möter övrig trafik i ett plan och korsningarna inte är övervakade kontrolleras spåret manuellt av en vakt som går med tåget som färdas i gångfart.

Det går omkring 100-150 vagnar per månad på spåret och för närvarande fraktas slipers, skrot och vitvaror på spåren. 2014 gick det ingen farligt gods-trafik på industrispåret, men det kan förändras över tid. Ett ökat intresse för hållbara transporter och aktiviteten i Stallbacka industriområde påverkar förutsättningarna på spåren.

Riksintresse för järnvägen

I söder avgränsas Nya Älvstaden av järnvägen som är ett riksintresse för kommunikationer. Det är Trafikverket som är ansvarig för riksintressen för järnvägen. Utvecklingen av Nya Älvstaden tar hänsyn till riksintresset genom att bebyggelse lokaliseras utifrån de riktlinjer som staden antagit för riskavstånd från järnvägen. FÖP Nya Älvstaden har även tagit fram en bullerutredning som tar hänsyn till Trafikverkets prognostierade trafiknivåer för 2030 och utformar bebyggelse utifrån de värdena. FÖP Nya Älvstaden kan därmed inte anses påverka riksintresset för järnvägen.

03

Bebyggelsen i Nya Älvstaden, och rummen däremellan, skapar förutsättningar för att fylla gaturummen med liv och rörelse. Med en genomtänkt strategi för bebyggelsens struktur och lokalisering av olika funktioner finns en förhoppning om att underlätta för hållbara livsstilsval och sociala mötesplatser.



BEBYGGELSE & MELLANRUM

BEBYGGELSE & MELLANRUM

Den största delen av exploateringen av bostäder i Nya Älvstaden sker på den västra sidan av planområdet. Bebyggelsen ska utvecklas i relation till historien, naturen och älven. Den nya stadsdelen är en förlängning av stadskärnan och medger för byggrätter för bostäder, kontor, handel och service. Industrimiljön på gamla Stridsberg och Biörck blir en knutpunkt för service och handel, medan de norra delarna av Knorren har en mer bostadsbetonad karaktär.

Exploateringsstudie och kvartersindelning

Kvartersstruktur

Inom ramen för den fördjupade översiktsplanen har en exploateringsstudie med illustrationsplan och områdesbeskrivningar tagits fram för den västra sidan av planområdet. Förslaget syftar till att nyttja platsens stadsnära läge och stärka identiteten som naturskön älvudde med en historiskt viktig industrikulturmiljö. Materialet ska ses som ett underlag för den fortsatta processen och inte som en markanvändningskarta.

Bebyggelsens utbredning i området har dock präglats av de särskilda kvalitéer som förslaget lyft fram. I stora drag tar den fördjupade översiktsplanen hänsyn till volymstudien i hänseende till:



- Bebyggelsens utbredning i området
- Att området ska upplevas som *en* stadsdel och ha en följsam övergång mellan kvarteren
- Karaktärsområden som särskiljer tre olika kvarter inom utbyggnaden på den västra sidan
- Ett grönstråk som passerar genom stadsdelen från industrimiljön i söder till udden på Knorren i norr

Platsens förutsättningar

Volymstudien har visat att det går att bygga mellan 1500-2000 lägenheter och ge rum för 17.000 m² kontors- och verksamhetsyta, samtidigt som hänsyn tas till de natur, kultur och rekreationsvärden som finns på platsen. Därmed anses det rimligt och lämpligt att utveckla den västra sidan av planområdet som i dagsläget har en låg användningsgrad och som är kraftigt markförorenat.

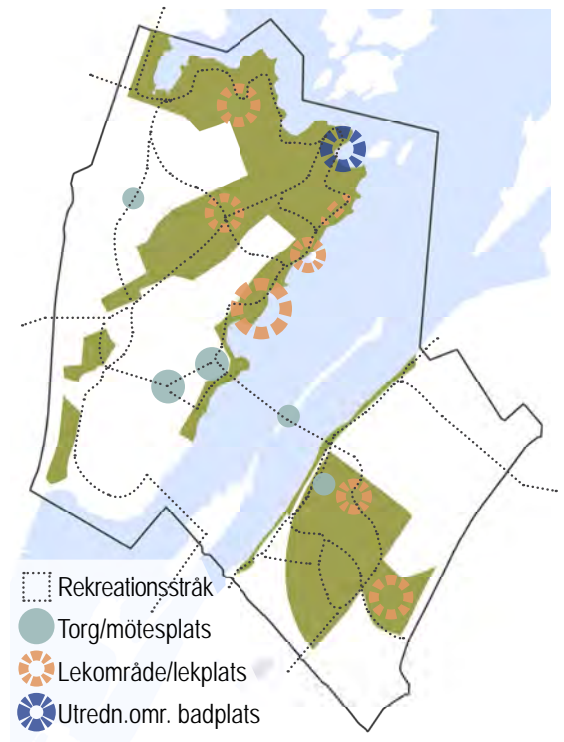
Mötesplatser

Nya Älvstaden handlar till stor del om att skapa nya platser för människor att vara på. De offentliga rummen har olika karaktär och fyller olika funktioner. En struktur som varierar torg och gröna platser skapar tillsammans en variation av mötesplatser. Tillsammans erbjuder de olika karaktärer för olika tillfällen och individuella preferenser.

Mycket natur bevaras och ger förutsättningar för gröna och älvnära stadsrum som både besökare och boende kan använda.

Gena kopplingar mellan stadsdelar och till aktiva platser längs rekreativstråken syftar till att skapa koncentrerade flöden av människor som ger förutsättningar för stadsdelen att uppfattas som öppen och välkomnande.

Att Nya Älvstaden byggs för alla avspeglas också i att stadsdelen erbjuder en variation av upplåtelseformer, boendestorlekar och bostäder med olika kvalitéer.



3D illustration från Volymstudien i västra Nya Älvstaden. Bilden visar vita volymer för det högre exploateringsalternativet på 7-8 våningar med inslag av 10-14 höga flerbostadshus. Ambitionen med stadsdelen är att skapa en stor arkitektonisk variation

Illustrationskarta och volumstudie



Gatuvyer av två möjliga exploateringsgrader av Nya Älvstaden



"Trollhätteskala" i 3-4 våningar med 1 indragen våning
Ger ca 1500 lägenheter och 17 000 m² verksamhetsyta

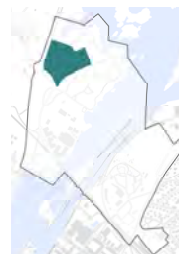


Högre exploateringsgrad i 4-5 våningar med 2 indragna våningar
Ger ca 2000 lägenheter och 17 000 m² verksamhetsyta

Karaktärsområden

Kvarteret Kanalen

Mellan Knorrrens norra strand, Vänersborgsvägen och skogen på Knorren ligger Kvarteret Kanalen. Kvarteret ligger intill älven och en våtmark, varför förslaget tar tillvara på platsens karaktär genom att anlägga blå strukturer av kanaler och/eller öppna dagvattensystem som blir till stadsmässiga kvaliteter i kvarteret.



Huruvida platsen utvecklas genom en kanal eller om det rör sig om andra former av öppna dagvattensystem kommer utredas vidare i senare planeringsskeden.

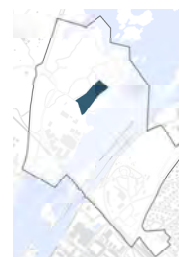
Vikten ligger på att tillskapa intressanta miljöer på innergårdarna som ansluter till de omkringliggande rekreativstråken. Bebyggelsens form anpassas efter markens förutsättningar och bullersituationen på Vänersborgsvägen med tyst sida in mot de spännande gårdsmiljöerna.



Exempelbild från Volymstudien över Kv. Kanalen

Kvarteret Strandpromenaden

Utmed strandpromenaden placeras flerbostadshus i harmoni med naturen. Bebyggelsen ligger insprängd mellan skogen på Knorren och strandpromenaden och gör det möjligt att passera mellan husen och de olika karaktärerna i landskapet.



Längs med vattnet finns flera mer aktiva platser med lekområden och soldäck. Strandpromenadens publika och öppna karaktär prioriteras på platsen och avskildheten mellan bebyggelsen och strandpromenaden gör att området behåller sin karaktär som allmänning.

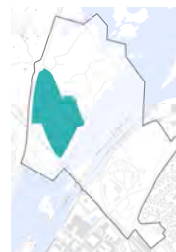
I och med utvecklingen av Nya Älvstaden kommer området kring Knorren att bli mer tillgängligt för en större grupp besökare. Det finns flera olika promenadstråk av olika karaktär att välja på.



Exempelbilder från Volymstudien över Kv. Strandpromenaden

Kvarteret Stridsberg

Stridsberg och Biörck hette den mekaniska verkstad som 1901 blev aktiv på Källstorps industriområde. Verkstaden har lämnat ett kulturarv efter sig, vilket syns på platsen genom den tidstypiska arkitekturen och dess rationella verkstadsmönster.



Målsättningen är att de gamla byggnaderna och den sammanhängande strukturen ska kunna bevaras på platsen och samtidigt illustrera stadsens historia för boende och besökare.

Illustrationer av Susanne Larsson



Illustration över området med en ny högre byggnad i områdets sydöstra del intill brofästet för järnvägsbron



T.v.: Illustration av strandpromenaden utmed Martinverket sett söderifrån T.h. exempelbild från Volymstudien över Kv. Stridsberg. Målsättningen är att öppna upp området mot älven och skapa mötesplatser för boende och besökare.

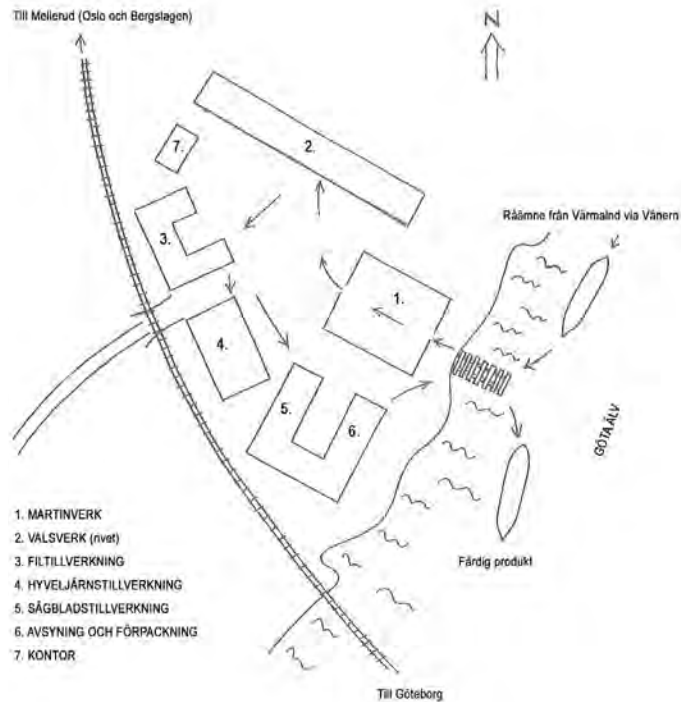
Levande kulturmiljö på Stridsberg

Inom kulturmiljön på Källstorps industriområde finns ett flertal byggnader som avses bevaras och utvecklas till lokaler för handel, kontor och service.

Utvecklingen av området ska ta hänsyn både till byggnadernas övergripande arkitektoniska uttryck och till platsens sammanhängande karaktär.

Byggnaderna utmed järnvägsspåren ska med hänsyn till risksituationen inte utvecklas till bostäder, vård- eller skolverksamhet, då dessa ställer högre krav på sanering av mark. Användning och krav på grad av sanering fastställs i detaljplaneskedet.

Angränsande bebyggelse tillhör inte miljön och behöver inte ta hänsyn till dimensioner och karaktär i kulturmiljön.



Transportgång - från råämne till färdig produkt.

Bild från Remissversion av Kulturmiljöprogrammet, s. 97

Bevarande och utveckling av kulturmiljön bortser från byggnader i nordöstra hörnet av kulturmiljön då de är kraftigt förvanskade och/eller förorenade, se bild nedan till höger.

Samtliga byggnader på kartan ovan förutom Valsverket finns kvar på Källstorps industriområde.



Till vänster: Kulturmiljön för Stridsberg och Biörck markeras med röd streckad linje. Kulturhistoriskt värdefulla byggnader markeras i grönt och kulturhistoriskt intressant bebyggelse i gult, enligt remissversionen av Kulturmiljöprogrammet 2015.

Till höger: Ambitionen är att, så långt det bedöms som rimligt, bevara de byggnader som är markerade i svart



Martinverket

I Martinverket stod den smältugn som användes för att förbereda järnet för produktion. För att klara av de höga temperaturerna invid smältugnen fick byggnaden en stor volym samtidigt som innandömet inte bearbetades lika noggrant som övriga byggnader. Martinverket används idag främst till förvaring och lagerutrymme.



Filtillverkning

Byggnaden användes ursprungligen för att bearbeta det valsade järnet till filar. Byggnaden brann under sent 1990-tal och har sedan dess renoverats med hänsyn till byggnadens industriella karaktär. Idag används lokalen som verkstad.



Förädling

I byggnaderna i områdets sydvästra del gjordes förädlingsarbeten av sågblad och hyveljärn. Idag används lokalerna främst som lagerutrymmen.



Kontor

Kontorsbyggnaden blickar ut över gårdsplanen medan entrén är vänd bort från verkstadsområdet. Byggnaden är ursprungligen en kontorsbyggnad för den mekaniska verkstaden Stridberg och Biörck och används idag som lokal för bl.a. skola och föreningsverksamhet. Byggnaden har på senare år renoverats för att anpassas efter de aktiva verksamheternas behov.

Teknisk förundersökning av kulturmiljön

Under hösten 2015 genomfördes en teknisk förundersökning av förutsättningarna att bevara och utveckla industrimiljön på Källstorps industriområde till ett område för handel, service, kontor och verksamheter. Utredningen visade att föroreningsgraden av byggnaderna är låg.

Även konstruktionsmässigt håller byggnaderna väldigt god kvalitet. Det som anses mest kostsamt i processen att omvandla miljön till ett modernt område för handel, service och kontor ligger i uppbyggnaden av i synnerhet Martinverket. Fönstersättning, golvläggning etc. är de stora posterna i den ekonomiska kalkylen över förädlingsarbetet av kulturmiljön.

Huruvida det anses ekonomiskt genomförbart att bevara Martinverket kommer att avgöras inom ramen för exploateringsbudgeten och i samverkan med en förstudie av stadens behov av nya arbetsplatser.

Detaljer i kulturmiljön

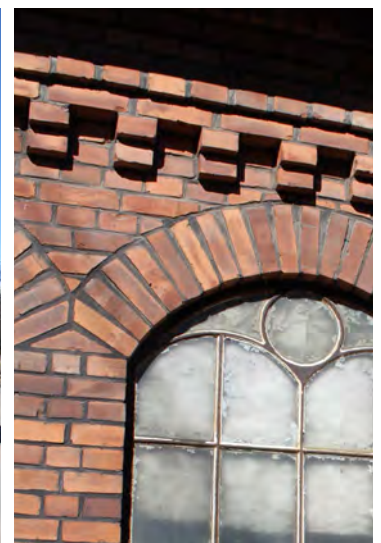
Den mekaniska verkstadsmiljön på Stridsberg och Biörck har lämnat flera intressanta arkitektoniska detaljer efter sig som kan utvecklas till identitetsskapande symboler i den nya stadsdelen. Genom att identifiera, framhäva och beskriva bakgrunden till de uttryck och den gestaltning som finns på platsen kan platsens historia bli en levande del av Nya Älvstadens framtid.

Det anses positivt om det i övrigt nybyggda området har en kärna att utgå ifrån som kan bidra till att ge Nya Älvstaden en unik identitet. Ny bebyggelse ska främst ta hänsyn till strukturen på platsen. Gestaltningmässigt bör ny bebyggelse representera sin egna tids ideal och därmed skapa en kontrast på platsen. Enligt den tekniska förstudien har bebyggelsen på Stridsberg och Biörck ständigt kompletterats och utvecklats över tid, vilket gör att miljön tål nya tillägg.



Till vänster: I produktionen användes slipstenar vilka allt eftersom de blev utslitna byttes ut. Slipstenarna har samlats på en uteplats intill älven där de utgör ett fint dekorerat terrassgolv. Platsen kan med lite underhåll bli en fin utsiktsplats eller uteservering för boende och besökare i Nya Älvstaden.

Nedan till vänster: Hisschakt och skyddsrum.
Nedan till höger: Den mekaniska verkstaden karaktäriseras av en industriell arkitektur med flera detaljer både i teglet och i fönsterpartierna

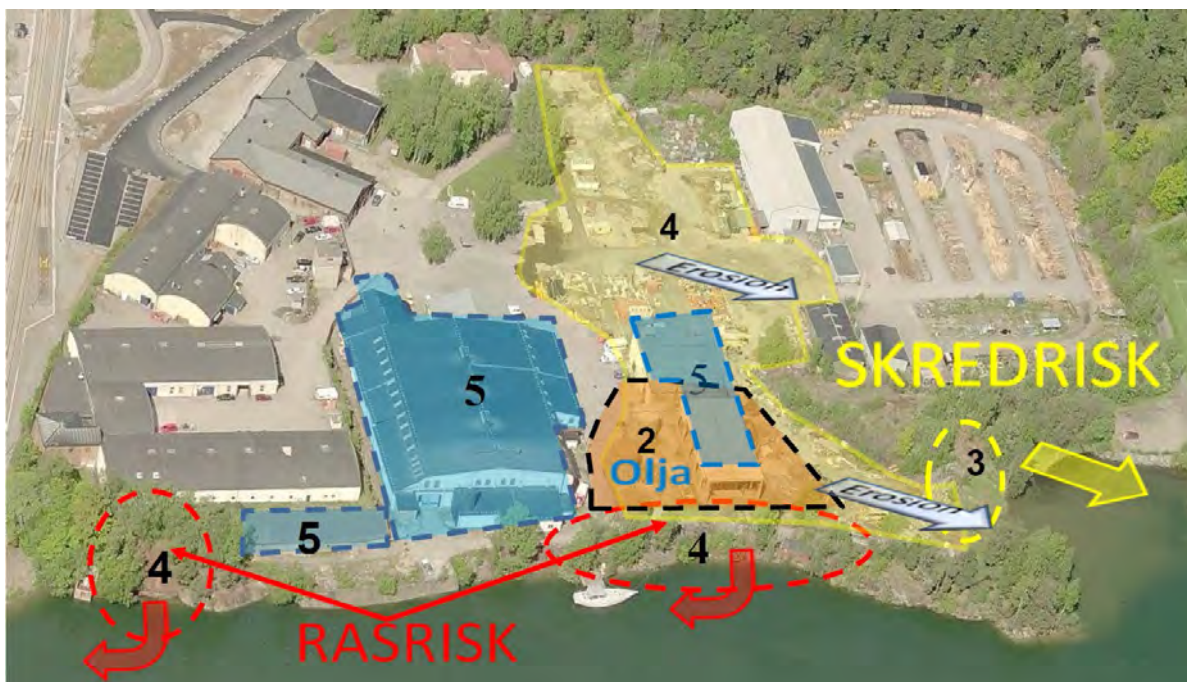


Sanering och stabilisering av mark

Källstorps industriområde ligger i den sydvästra delen av planområdet. På området har *AB Stridsberg och Biörck* bedrivit tung industriell verksamhet med tillverkning av bl.a. sågklingor, maskinknivar, filar, skyfflar och spadar. Sedan 2005 har ingen tung industriell verksamhet varit aktiv på platsen, utan lokalerna inhyser istället mindre verksamhetsutövare och lagerfunktioner. Mark och byggnader är till följd av tidigare verksamheter förorenade av tungmetaller, olja och PAH. Möjligheter att få statliga medel för sanering har inte funnits. Ansvarsutredningar har visat att det inte finns något tidigare företag som kan hållas ansvariga för att sanera området som helhet.

Under våren 2015 genomfördes en utredning av hur den förorenade marken och ras- och skredriskområdena skulle kunna hanteras vid kommande exploatering av området. De historiska industriella verksamheterna gav upphov till stora mängder fasta restprodukter, främst slaggar från metallsmältning, gjuterisand från gjuteri, förbrukade slipstenar, slam från slipning men även slam från avloppsrening och diverse bygg- och rivningsavfall. Restprodukterna har använts för att skapa nya ytor för verksamheter. Utfyllnadsarbeten pågick från 1900-talet början fram till början av 1990-talet.

Inom området har det sedan år 2005 genomförts tre miljötekniska undersökningar, varvid omfattande provtagningar skett av främst mark men även av grundvatten och byggnader. Proverna har analyserats med avseende på tungmetaller och organiska föroreningar. Utöver provtagningar och analyser av föroreningsgraden har även geotekniska undersökningar genomförts. Resultaten visar att nästan hela det gamla industriområdet är utfyllt med 1 – 5 meter fasta restprodukter från de f.d. verksamheterna på platsen såsom slaggar/skrot från metallsmält-



Sammanfattande riskbild på Källstorps industriområde, s. 9 i utredningen *Hantering av förorenad mark och byggnader vid framtida exploatering av Källstorps industriområde för bostäder m m*

ning, gjuterisand från gjuteri och förbrukade slipstenar m.m. Dessa är förorenade av flera tungmetaller och av PAH och nivåerna överstiger i regel Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning.

Vid en framtida exploatering av området bedöms robusta åtgärder behöva vidtas så att människor, djur och marklevande organismer inte kan exponeras för dessa föroreningar. De exponeringsvägar som det gäller att skära av är direkt intag, hudkontakt och inandning av damm. Åtgärderna bedöms därmed omfatta kombinationer av urschaktning och övertäckning beroende på markanvändning. Även ras och skredrisker i området är angelägna att åtgärda för att undvika spridning av föroreningar till Göta älv. I en begränsad del av industriområdet finns även en lokal oljeskada som troligen härrör från en överfyllning 1959. Höga halter av eldningsolja har påvisats vid grundvattenytan 3 – 4 meter under markytan. Olika föroreningarna och markanvändningsalternativ förutsätter olika hantering av förorenade massor och stabilitetsåtgärder vid en framtida exploateringsprocess.

Eftersom området utreds för en större nyexploatering anses det rimligt att förorenade fyllnadsmassor inom bostadsmark schaktas ur och/eller övertäcks så att kvarvarande fyllnadsmassor ligger minst 2 meter under blivande markyta/ny grundläggning, alternativt att det byggs ut parkeringshus eller annan anläggning mellan kvarlämnad förorenad jord och markyta/ny grundläggning.

Vid utveckling av verksamheter är motsvarande riktlinje att 1 meter rena massor skiljer den nya markytan från kvarvarande, avskiljda, fyllnadsmassor. Där marken är kontaminerad med olja krävs ett tre meter djupt lager av rena massor för känslig markanvändning medan 2 meter anses tillräckligt vid utveckling av verksamheter eller annan mindre känslig markanvändning.

I hänseende till området med skredrisk föreslås ett avlastningsschakt av förorenade fyllnadsmassor så att kraven för risk 1 uppfylls. För områden med rasrisk föreslås istället att områdena släntas av genom schakt av fyllnadsmassor så att kraven för risk 1 uppfylls. Både ras- och skredriskområden återställs med erosionsskydd. Förstärkning av strandkant med berlinspont kan vara ett markeffektivt alternativ till avsläntning då det ger större brukbara områden även om investeringskostnaden är större. Val av metoder fastställs i senare planerings- och projekteringskedje.

Strandskydd

Idag har hela västra sidan av Nya Älvstaden 100 meters strandskydd. Den sydvästra delen är dock bebyggd och avstängd för allmänt tillträde på kvällar och helger p.g.a. verksamhetsområdets behov på platsen. Stabilisering av strandkanterna är nödvändiga då det nu föreligger flera ras- och skredriskområden.

Nya Älvstaden ska ha en öppen karaktär och detaljplaner i området kommer säkra en fri och öppen passage för allmänheten. Det allmänna intresset av förtätning och tillgänglighetshöjan-

de åtgärder ställer krav på en rad ingrepp i strandkanten, så som stabilitetsåtgärder i strandkanten, byggnation av promenadvägar, lekplatser, badplatser, soldäck etc.

För att minska behovet av ett stort antal dispensprövningar i samband med utvecklingen av stadsdelen föreslås att strandskyddet, på sikt, i samband med detaljplaneläggning delvis upphävs. Det ställer vidare krav på att detaljplanerna säkrar områdets offentliga karaktär.

Den fria passagen anses säkrad över tid genom att strandskyddet omprövas när detaljplaner i strandområden upphävs och görs om. Det är främst den västra delen av planområdets strandkant som är aktuell för ett delvis upphävt strandskydd enligt MB 7 kap. 18 c § punkt 5.

Den norra strandkanten kommer ha en mer naturlig karaktär och där motiveras snarare en reducering av strandskyddet.

Bostadsförsörjning och offentlig service

Befolkningsmål

Trollhättans Stad har en målsättning om att vara 70 000 invånare år 2030. I slutet av 2015 hade staden ca 57 000 invånare. För att uppnå målet har Stadens översiktsplan beräknat att omkring 7000 nya bostäder behöver byggas, och det främst genom förtätning av tätorten.

Nya Älvstaden är en stor resurs för att Trollhättan ska uppnå målet då stadskärnan i stora drag redan har en hög exploateringsgrad. 1500 nya lägenheter skulle i teorin innebära bostäder för omkring 3000 - 4500 nya invånare.

Det framtida arbetet med stadsdelens utbyggnadsstrategi, markanvisningar och genomförandefrågor behöver vidare arbeta med vilken sorts boenden som utvecklas för att i största möjliga mån tillskapa den typ av bostäder som staden anses ha ett underskott av. I det arbetet kommer Bostadsförsörjningsprogrammet spela en viktig roll.

Förskola och skola

I Nya Älvstaden kommer förskolans placering i anslutning till stadsparken ses över då parkens framtida användning kommer ha motstridiga intressen i hänseende till anordnande av större evenemang. Beslut kan komma att tas om eventuell flytt till annan fastighet med lämpligare placering. Behovet på den östra sidan av planområdet har beräknats till 4 avdelningar för 20 barn per avdelning.

På den västra sidan om planområdet kommer det sannolikt finnas behov av både förskola och skola för årskurserna F-3. Behovet beräknas därför till 6 avdelningar för 20 barn per avdelning, men där lokalerna arrangeras så att de är flexibla över tid mellan användningarna skola och förskola.

Förskole- och skolmiljöerna i Nya Älvstaden kommer huvudsakligen lokaliseras till bottenplan av flerbostadshus och dess lekområden kommer att samnyttjas med allmänheten efter schemalagd tid för ordinarie verksamhet. Det är en nödvändighet i den täta blandstaden och ger en ökad nyttjandegrad av stadens investeringar.

Lokalerna för skola och förskola på den västra sidan av Nya Älvstaden ska lokaliseras i anslutning till naturområden och inom det område som utgör stadsdelens främsta tyngdpunkt för handel och service - allt för att underlätta för hållbara livsstilar och skapa förutsättningar för hälsofrämjande aktiviteter inom utbildningsverksamheten.

Vård- och omsorg

Enligt Trollhättans Stads *Plan för äldres boende* kommer behovet av vård- och omsorgsboende för äldre att öka. Framförallt behövs fler demensboenden, men även ytterligare somatikboenden behövs.

Sedan länge finns en politisk ambition att öppna ett vård- och omsorgsboende i centrala staden. Med den bakgrunden är det mycket lämpligt att placera ett nytt vård- och omsorgsboende i markplan/bottenplan inom Nya Älvstaden. Närheten till centrala staden och möjligheterna till utevistelse i grönområden i direkt närhet till ett nytt boende gör att området är mycket lämpligt för ett vård och omsorgsboende för äldre.

Behoven av dem som omfattas av lagen om stöd och service, LSS, motsvaras inte av de boendeformer som idag finns inom denna lagstiftning. Det finns därför ett behov av att utveckla andra boendeformer för individer som har rätt till LSS boenden, och som är integrerade i det ordinarie bostadsbeståndet. Det anses därför lämpligt att i samband med nybyggnation utforma miljöer anpassade för denna grupp.

Arbetsplatser och pendling

Enligt ÖP 2013 innebär 70 000 invånare att staden behöver tillskapa 8000 nya arbetsplatser och öka antalet arbetspendlare med 4000. Nya Älvstadens läge intill stadens knutpunkt på Resecentrum är strategiskt för att locka nya invånare till Trollhättan även om de arbetar utanför staden.

Den fördjupade översiktsplanen visar även på en potential av 17 000 m² kontors, handels, service och verksamhetsutrymme. Däröver finns möjlighet att över tid utveckla service, handel och kontor i bottenplan längs huvudstråket i Nya Älvstaden, inom byggrätter på båda sidor om älven.

04

Mer än halva planområdet för Nya Älvstaden består av gröna platser. I detta kapitlet beskrivs hur de ska utvecklas och hur vi kan se till att kvalitén på rekreationsområdena kan växa trots att området delvis minskar.



GRÖN- STRUKTUR

GRÖNSTRUKTUR

Sammanhängande grönstråk

Älvrummet, ett älvnära natur och kulturlandskap

Göta älv har spelat en stor roll i Trollhättans historia och dess strandkanter är idag ett vardagsrum för staden som kopplar samman de norra med de södra delarna av stadskärnan. Genom att förlänga promenadstråket tillgängligörs det grönblå älvrummet för fler av stadens boende och ger goda förutsättningar för vardagsrekreation och turism.

Älvrummet kantas av miljöer av olika karaktär - där Nya Älvstaden kan erbjuda tillskott i form av industrimiljöer, en stadspark och flera mer eller mindre aktiva platser utmed rekreativstråket.



Bilder uppifrån och ned, t.v.:
Nya Älvstaden, Forngården och 1844 års slussled
t.h.: Strandgatan och södra Kanalbanken

Bostadsnära natur

Naturen är en stor resurs i Nya Älvstaden och de gröna och blå kvalitéerna får plats i rekreationsstråk, naturområden, parker och badplatser.

Tillgång till, och en variation av, gröna och rekreativa platser skapar förutsättningar för att invånare ska ha en god hälsa. Forskning påvisar både att grönområden inverkar positivt på att reducera människors stressnivåer och att de gröna strukturerna har en positiv inverkan på luftkvaliteten i städer.

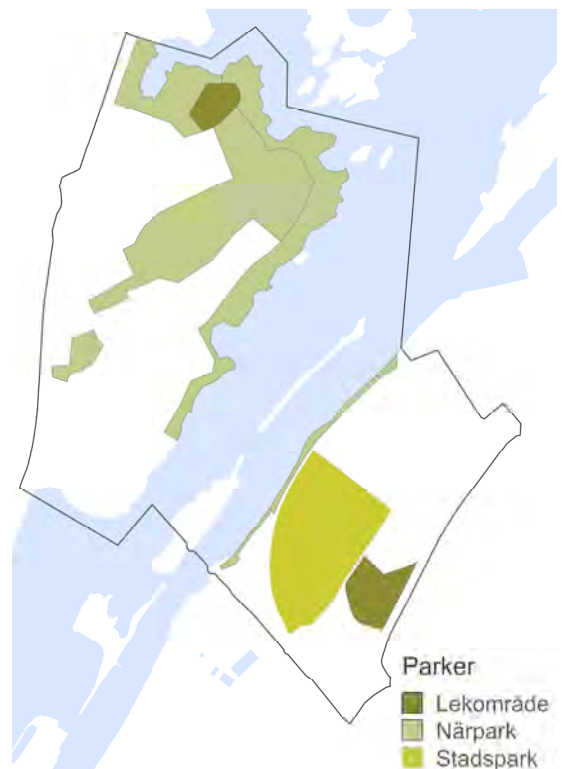
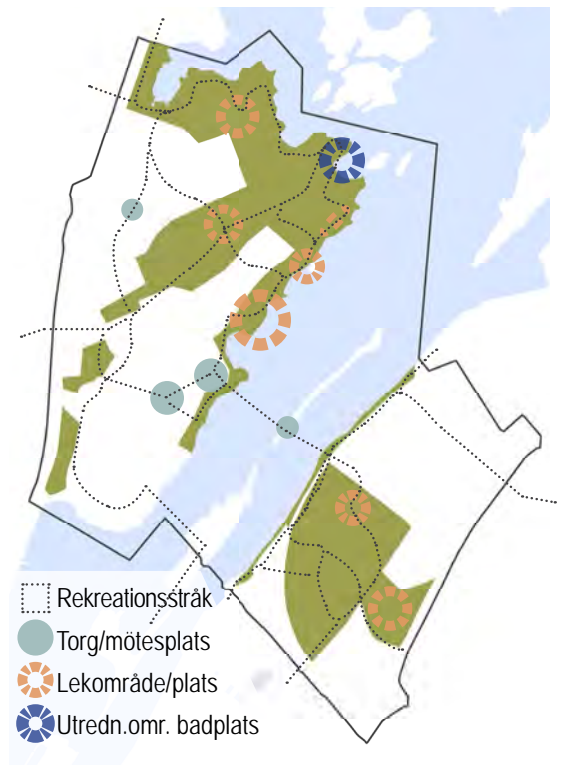
Det närmsta tätortsnära friluftsområdet för Nya Älvstaden ligger i Källstorp-Edsäter, omkring 1500 meter från planområdet gångvägen. Där finns elljusspår som spåras för längdskidåkning på vintern.

Trollhättans enda stadspark kommer utvecklas i Hjul kvarnelund och blir en grön mötesplats för hela stadens befolkning. I parken ska även större evenemang kunna anordnas. För Nya Älvstaden räknas stadsparken även som stadsdelspark.

Närparkerna är mindre och har särskild vikt om det är långt till stadsdelsparken. För Nya Älvstaden är tillgången till gröna platser god och närparkerna kan närmast räknas som de mer arrangerade delarna av grönområdet längs med älven eller längs skogsslingorna, som i övrigt har en mer naturlig prägel. Det kan även vara platser med god tillgänglighet för grupper med olika typer av funktionsnedsättningar.

Det ska finnas flera mindre lek- och grönområden i Nya Älvstaden. Platsens varierande topografi och naturtyper möjliggör för att olika stora temalekplatser anordnas, så som sago- eller äventyrslekplatser. Det skogsparti som ligger i sydöstra delen av Hjul kvarnelund och som har en varierad terräng kan med fördel utvecklas till en större äventyrslek.

Platser för barn är extra viktiga i stadskärnan där antalet lekplatser är begränsat och där bebyggelsen betonas av flerbostadshus. Lekplatser är ofta mindre och mer organiserade än vad de mindre lekområdena är. Lekplatserna i Nya Älvstaden är ytor som samnyttjas mellan skola, förskola och allmänheten.



Strandpromenader

Strandkanterna i Nya Älvstaden ska vara tillgängliga för allmänheten och uppmuntra till rekreation och möten. De olika karaktärerna på landskapet kring älven ger olika förutsättningar för utformning av strandkanterna. Den norra och nordöstra delen av Knorren präglas av skog och tät vegetation och när det gröna möter ny bebyggelse ska fokus ligga på att skapa lättillgängliga gröna stråk utmed vattnet som även fortsättningsvis betonas av grönska och vegetation. Den delvis minskade landarealen med naturområden ska kompenseras av ökad tillgänglighet och fler planerade rekreations- och mötesplatser. Utmed strandpromenaden kommer mer aktiva platser att arrangeras med lekmöjligheter för barn, träning för vuxna och gärna temalekplatser där barn och vuxna kan leka, lära och röra sig tillsammans.

Den östra strandkanten ligger lågt med direkt kontakt till älven och med en nära koppling till natur och parkområden på Hjulksvarvelund. Utmed vattnet går en gång- och cykelväg som ligger intill godsspåret till Stallbacka industriområde. För att öka tillgängligheten ligger fokus på att bättre koppla promenadstråket till parken och bostadsområden öster om parken. Rekreativstråket får därmed fler anslutsvägar kring älven och den hälsofrämjande motionsslingan Hälsans stig får en förlängning.



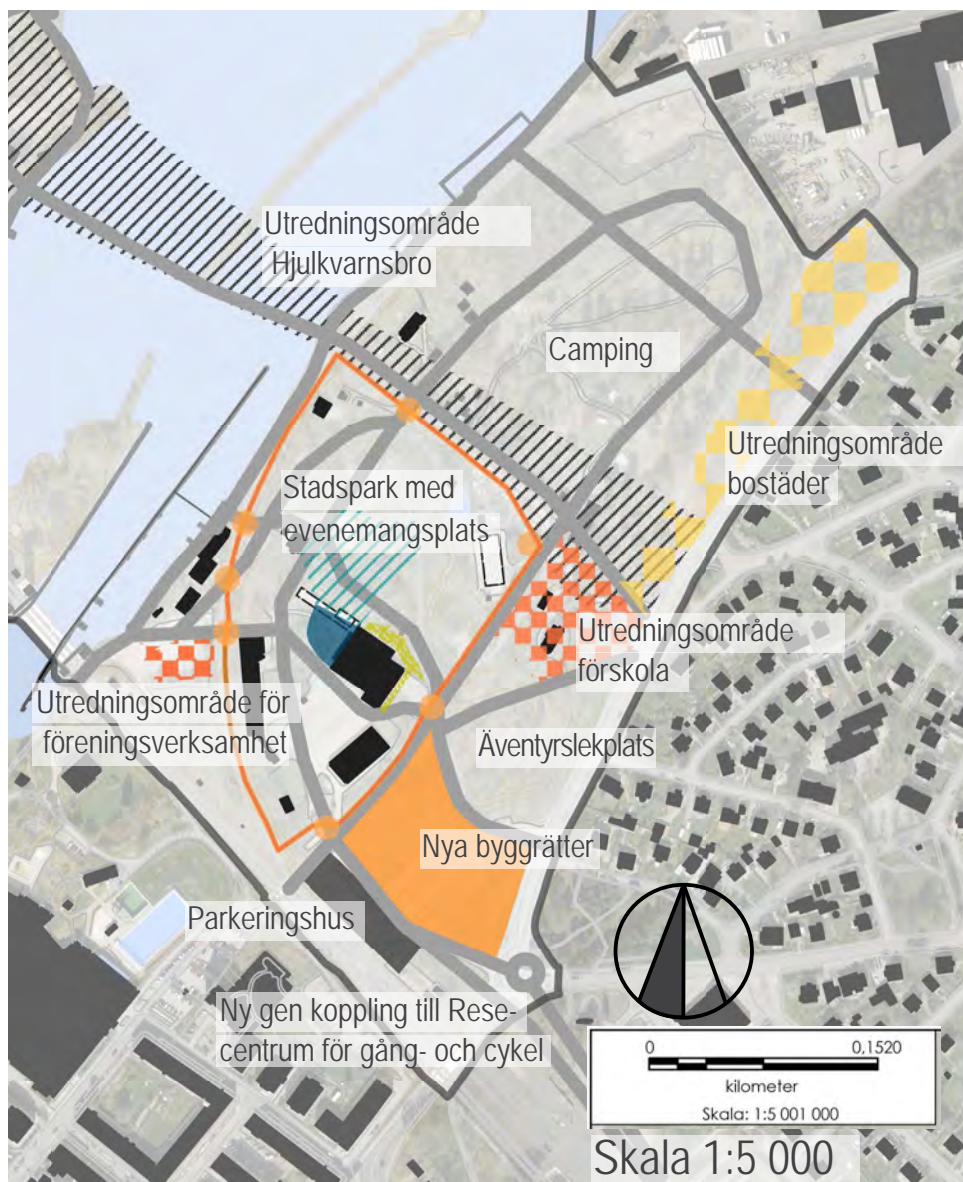
Inspirationsbild från Tantolunden i Stockholm. Norra delen av den västra strandkanten ska präglas av det naturliga landskapets och grönska, Den södra delen, i anslutning till industrimiljön på gamla Stridsberg och Blörck, ska däremot utvecklas till kajkant

Östra Nya Älvstaden

Planförslaget för den östra sidan av Nya Älvstaden domineras av en stadspark och en camping. Intill dessa finns flera utredningsområden för förtätning med bostäder, föreningslokaler, förskola/skola, parkeringsgarage samt byggrätter för funktioner som handel, service och kontor. Utvecklingen av östra Nya Älvstaden präglas av att stärka kopplingarna till omkringliggande områden och att stärka närvaron av boende och verksamma. Platsen ligger i direkt anslutning till Resecentrum och stadskärnan vilket gör förtätningen extra angelägen. En förtätning skulle även stärka orienterbarheten mellan stadskärnan och Resecentrum samtidigt som fler entréer, boende och verksamma även har visat sig ha en positiv inverkan på den upplevda tryggheten - något som är viktigt i arbetet att förbättra kvalitén på kopplingarna mellan stadskärnan och västra Nya Älvstaden. Målsättningen är att förtätningen och utvecklingen av parkmiljöerna ska utgöra goda rekreativmiljöer för hela staden, bli en tillgång för besöksnäringen och bidra till att Nya Älvstaden upplevs som en förlängning av stadskärnan.



Det nya huvudstråket ligger utmed den naturliga avgränsningen mot dagens parkmiljö med bl.a. gårdsgård och gamla träd



Stadsparken Hjulksvarnelund

Stadsparken i Hjulksvarnelund blir Trollhättans första stadspark. En stadspark är ett grönt vardagsrum för hela stadens befolkning och anordnas därför så att aktiviteter, evenemang och parkmiljöer attraherar fler än de boende i anslutande områden. Parken är för närvarande uppdelad i en Folkets park del som avgränsas med stängsel, och en öppen parkdel. Området kantas sedan av en blandning av grönytor, campingplats och parkeringsytor. Målsättningen med utvecklingen av stadsparken är att området blir ett grönt vardagsrum för stadskärnan. Den norra och södra delen kommer utvecklas till ett samlat parkområde. Platsens läge blir än mer centralt än idag genom utvecklingen av Nya Älvstaden och utbyggnaden av Hjulksvarnsbron vilken medför fler naturligt förbipasserande besökare. För att uppmuntra fler besök öppnas parken upp utåt genom flera kopplingar i nord-sydlig och öst-västlig riktning. Vissa av kopplingarna finns redan idag men behöver stärkas ytterligare medan andra passager är nya. Utvecklingen och tillgängliggörandet av parken kan på sikt innebära att fler aktiviteter kan utvecklas i parken med mindre café eller försäljningsställen. I området finns flera kulturhistoriskt intressanta byggnader som kan få nya funktioner. Det gäller bl.a. byggnaderna i Folkets park och pumphuset.

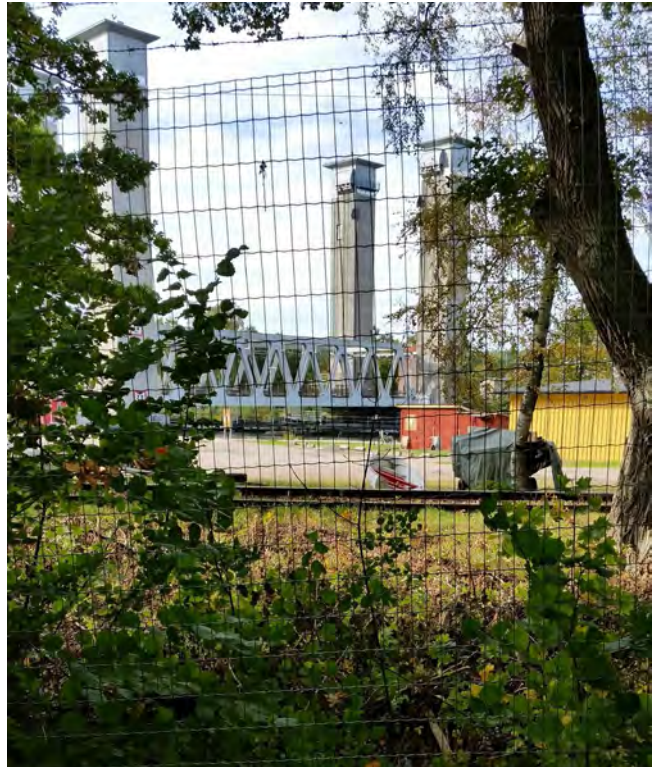


Illustration av Stadsparken sett från den norra entrén i riktning söderut mot gamla Folkets park.
Illustration av Susanne Larsson

Kopplingar i parken

För att stärka sambanden till angränsande områden föreslås stärkta kopplingar i både öst-västlig och nord-sydlig riktning. Några av kopplingarna innebär förstärkningar av existerande passager eller smitvägar medan andra innebär att nya gång- och cykelvägar ska utredas. Det rör delvis baksidan av Folkets park som idag är helt avstängd, men även att kopplingen mellan parken och Kungssportsvägen stärks när ny bebyggelse tillkommer.

I kopplingspunkterna installeras grindar i stadsparkens staket som bidrar till att parken upplevs som öppen och tillgänglig.



Bilder på utredningsområden för kopplingar som saknas och som behöver stärkas i parken,

Ovan mellan Kungssportsvägen och stadsparken

Bilder till höger mellan järnvägsbronns östra brofäste och Folkets park,



Bilder på kopplingar som behöver röjas och breddas mellan stadsparken och östra Nya Älvstadens strandpromenad
Till vänster sett från Stadsparken mot Göta älv, och till höger omvänt i riktning mot Pumphuset

Evenemangsplats

Stadsparken ska utformas så att evenemang med upp till 10 000 besökare kan genomföras på platsen. Det innebär att parken ska anordnas så att den med enkelhet kan byta skepnad mellan öppen och tillgänglig stadspark och ett flexibelt område med tillfälliga evenemang för betalande besökare.

Evenemangsplatsen förutsätter att det finns viss infrastruktur och möjlighet att stänga av platsen utan att äventyra den annars offentliga och öppna karaktären.

Scenyta och loger

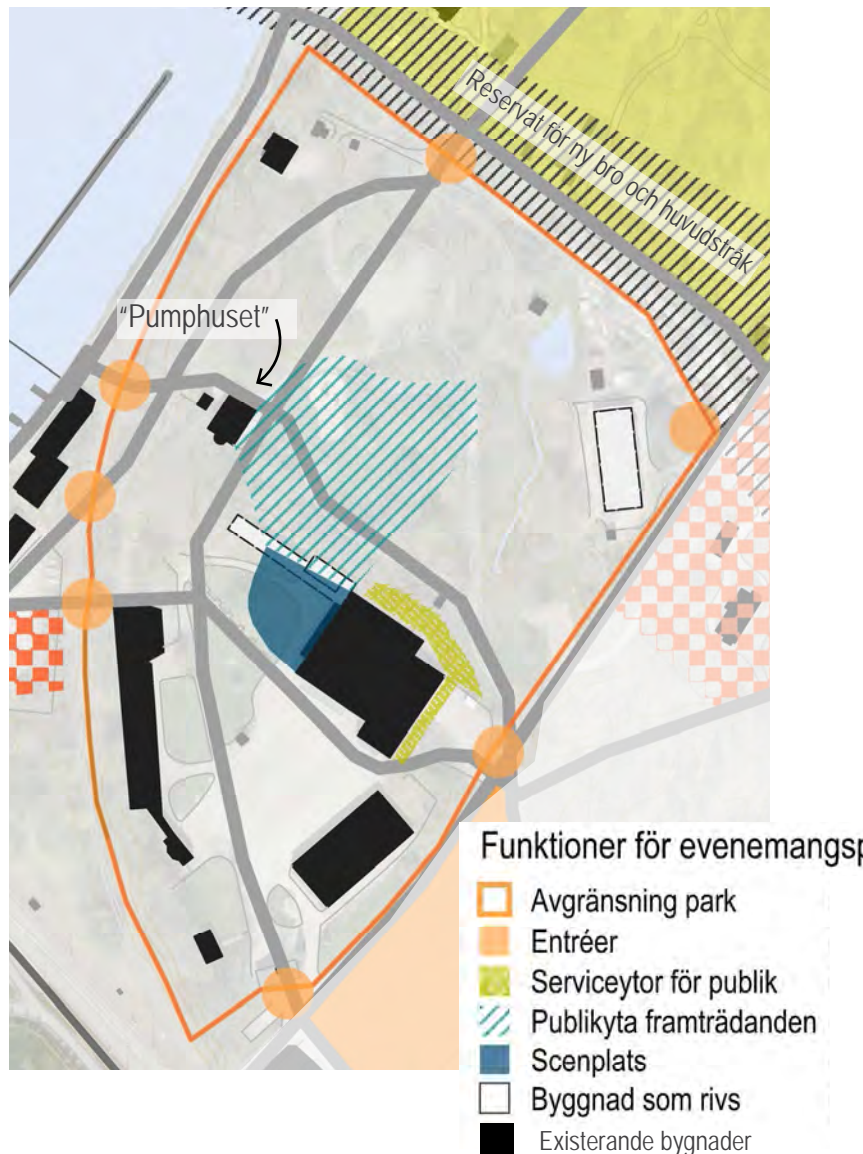
För att öka parkens flexibilitet att ha olika stora evenemang kommer en hårdgjord scenplats anläggas där scener av olika storlek och karaktär med enkelhet kan monteras. Ytan ska anordnas så att den smälter in i parkmiljön och även kan iordningsställas som uteservering e.d. Marken för scenyta och publikområde behöver delvis jämnas ut och bearbetas i framtida markarbeten. Scenytan ligger vägg i vägg med dansbanan i Folkets Park som har ett flertal loger och som vid evenemang ska fylla de behov som finns från arrangörens sida.

Publikutrymmen

Framför den stora scenplatsen finns det en gräsyta som lutar lätt uppåt i sett från scenen. Det ger goda förutsättningar för åskådare att överblicka området och scenplatsen. Området för publiken avgränsas av en ekhage i bakgrunden som i stora drag kommer bevaras med planerad markanvändning.

På platsen finns även en lekplats som flyttas norrut i parken för att ge plats åt en mer flexibel parkmiljö. Övriga publikutrymmen så som försäljning av mat och dryck och sanitetsutrymmen placeras i anslutning till den östra ingången och utmed gång- och cykelvägen som förbinder den östra ingången med pumphuset.

Den lokalisering av evenemangsplatsen som ger minst omgivningspåverkan för de boende utanför parken redovisas på kartan ovan. En av byggnaderna i Folkets park rivs.



Infrastruktur och utrymningsvägar

Det finns ett flertal ingångar till stadsparken, där arrangören vid större evenemang kan styra flödet av besökare. För arrangörer finns det en infart i sydost som är dimensionerad för motortrafik och som är anpassad som infart för evenemangbussar e.d. Två ytterligare entréer i öst och i norr kommer vara dimensionerade så att räddningstjänsten har god tillgänglighet och framkomlighet till området.

Tillfartsvägarna utgörs av gång- och cykelvägar som dimensioneras så att räddningstjänstens fordon kan använda vägnätet i nödsituationer. Dessa entréer är markerade i en grå skraffering på kartan på föregående sida.

Omgivningspåverkan

I Trollhättans Stads Besöksnäringstrategi anges att en evenemangsplats för upp till 10 000 besökare ska anläggas i Trollhättan. Utredning av läge för evenemangsplatsen har visat att Folkets park området är lämpligt eftersom det har nära tillgång till både stadskärnan, Resecentrum och har därmed tillgång till ett brett utbud av service och resurser så som restauranger, butiker, boenden, transporter och parkeringsplatser. Nackdelen med den centrala lokaliseringen är däremot risken för omgivningspåverkan på de tätbebodda delarna av staden.

Under våren 2015 genomfördes en utredning med simuleringar av vilken omgivningspåverkan en framtida evenemangsplats skulle ha i Hjulksvarvelund. Simuleringarna gjordes med programvaran SoundPLAN 7.3. och testade tre olika riktningar för bullerspridning i händelse av spelningar med ett energimedelvärde på 100 d(Ba) ekvivalent ljudnivå, vilket är Folkhälsomyndighetens gränsvärde för konserter med publik som är 13 år eller äldre.



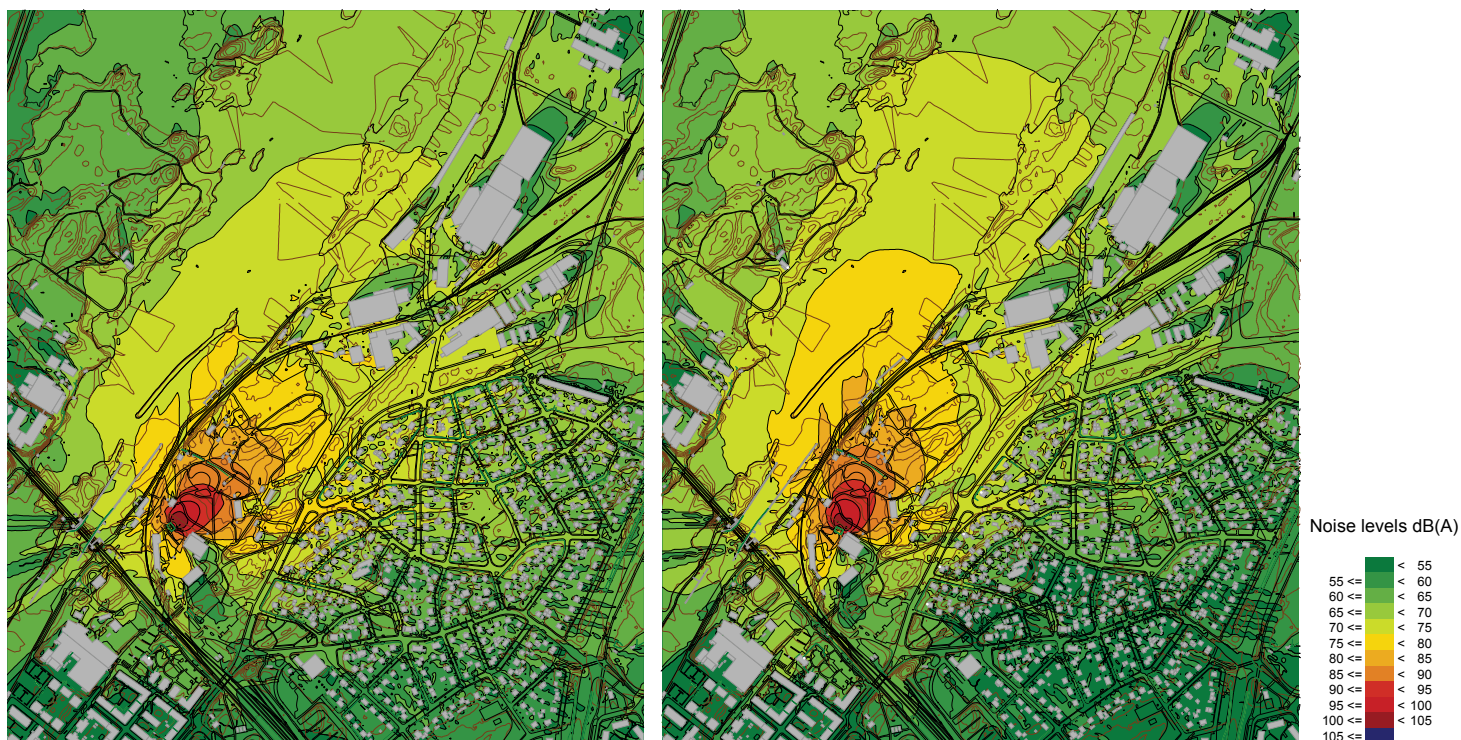
Publikområdet avgränsas av en ekhage i väster och i norr

Utredningen visade att de nordliga riktningarna medförde en mindre omgivningspåverkan än den södra, då järnvägen var en effektiv spridare av buller. Av de nordliga riktningarna anses den nordvästra riktningen mer lämplig än den nordöstra då påverkan blir mindre på existerande bebyggelse i egnahemsområdet i Hjulksvarn. Ny bebyggelse på den västra sidan om älven anses byggas med mer ljudisolerande fasader varför den ökade spridningen över älven anses godtagbar.

Att spelplatsen ligger i närheten av älven innebär att buller vid vissa vindförhållanden kan färdas relativt långt utmed vattnet.

Det främsta sättet att hindra buller från att spridas är med bebyggelse. Nya byggnader utmed Kungssportsvägen skulle t.ex. vidare kunna skydda egnahemsbebyggelsen från bullerpåverkan.

Bullerplank får däremot dålig effekt som skydd mot buller eftersom ljudkällan på större konserter eller evenemang sitter på en hög höjd. Istället är det viktigt att använda och installera ljudsystem så att publiken får en god upplevelse utan att onödigt mycket buller sprids till omgivningen. Föreskrifter för hur och när evenemang får genomföras kommer upprättas av kommunens *Kultur- och Fritidsförvaltning* i samverkan med *Miljöförvaltningen*.



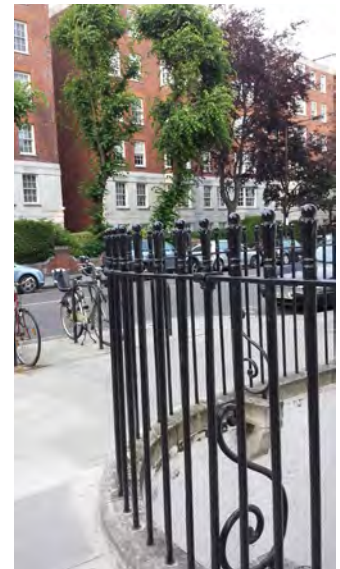
Bilder från utredningen *Buller- och bullerreducerande åtgärder för evenemangsplatsen i Nya Älvstaden*, bilaga 4 och 7, över den nordöstra riktningen till vänster och den nordvästra riktningen av scenen till höger

Avgränsning av stadsparken

Stadsparken ska kunna stängas av vid betalevenemang, vilket innebär att platsen behöver en fysisk avgränsning.

För att skapa en enhetlig och sammanhängande stadspark kommer hela parkområdet ingå i avgränsningen, som i sig ska karaktäriseras av genomsiktbarhet och grönska. Avgränsningen ska smälta in i parken och ha många och breda öppningar som medger god tillgänglighet och genomfarstrafik av gående och cyklister. De behöver även dimensioneras så att räddningstjänstens fordon har god tillgänglighet, och i begränsad utsträckning även motortrafik med speciellt tillstånd för fritidsverksamheterna vid det östra brofästet för järnvägsbron.

I London är parkområden generellt sett stängda under kvällar och nätter. Det finns även svenska parker som är lättillgängliga trots en fysisk avgränsning. Ett sådant exempel är Trädgårdsföreningen i Göteborg.



Exempelbilder på staket



Bild på Folkets Park i Trollhättan från arkivet på Innovatum

Hjulkvarnelunds campingplats

Hjulkvarnelunds campingsplats ligger i nordvästra planområdet. Planen medger för campingen att växa och öppna upp ut mot älven. Området mellan campingplatsen och älven består idag av ett skogsparti som är svårt att ta sig igenom. En stärkt koppling mellan campingen och omkringliggande vägstruktur skulle gynna både tryggheten utmed, och tillgängligheten till, strandpromenaden. Skrafferat område i nordvästra planområdet för campingen har sedan länge arrenderas ut till Vattenfall. Förändrade behov gör att användningen av platsen bör ses över.

Det utökade området för campingen ger möjligheter för förändringsarbeten om behov uppkommer. En osäkerhet är huruvida campingplatsens servicehus kan ligga kvar eller behöver flyttas p.g.a. vägdragning av den nya Hjulkvarnsbron och huvudstråk. Möjligheterna att använda existerande lägenhetshus intill älven bör på sikt ses över. Huset anses vid anläggning av evenemangsplatsen i området inte längre lämplig som bostad.



Hjulkvarnelunds minigolf

Inom nuvarande parkområde ligger en minigolfbana som drivs ideellt. Minigolfbanan ligger söder om campingplatsen utmed utredningsområdet för huvudstråket och Hjulkvarnsbron. Idag är minigolfbanan avgränsad med ett stängsel och öppettider anpassas efter föreningens aktiviteter och resurser. I och med utvecklingen av stadsparken bör det rumsliga sambandet mellan parken, huvudstråket och minigolfbanan ses över. Det är positivt om en del av minigolfen kan hållas öppen för allmänheten. I samband med det skulle även samverkansformer mellan campingplatsen och minigolfbanan kunna utredas.



05

Avsnittet om Framtida mark- och vattenanvändning ger en beskrivning av den övergripande markanvändningen både i kartbild och i texter. Avsnittet ger mer platsspecifika rekommendationer än vad övriga avsnitt som inger målsättningar och övergripande rekommendationer för planområdet gör.



FRAMTIDA
MARK- &
VATTEN-
ANVÄNDNING

FRAMTIDA MARK- & VATTENANVÄNDNING

Förtätning av centrala staden

Nya Älvstaden ligger norr om järnvägsbron och inkluderar markområden på båda sidor om älven. Planförslaget innebär att en ny bro anläggs över älven som skapar en ny starkt koppling mellan östra och västra sidan av Trollhättans tätort.

Den främsta byggnationen av bostäder ligger på den västra sidan av älven och innebär ett stort befolkningstillskott till stadskärnan, vilken ligger i linje med ÖP 2013:s ambitioner om förtätning av centrala staden och förstärkning av strategiska kollektivtrafikpunkter.

Teckenförklaring



Planområdetsgräns

Utveckling av markområden



Bostäder



Bostäder, handel, kontor och service



Handel, kontor och service



Föreningsverksamhet



Natur- och parkområden



Camping



Parkering



Oförändrad markanvändning

Utredningsområden



Bostäder



Förskola



Naturområde



Utredningsområde för huvudgata och älvförbindelse



Utredningsområde avgränsning järnväg



Utredningsområde för att bredda tunnel

Vattenområden



Vattenområde



Ledverk



Utredningsområde för badplats

Infrastruktur



Utredningsområde för huvudstråk för motorfordon



Utredningsområde för lokalgata



Utredningsområde för gång- och cykelväg



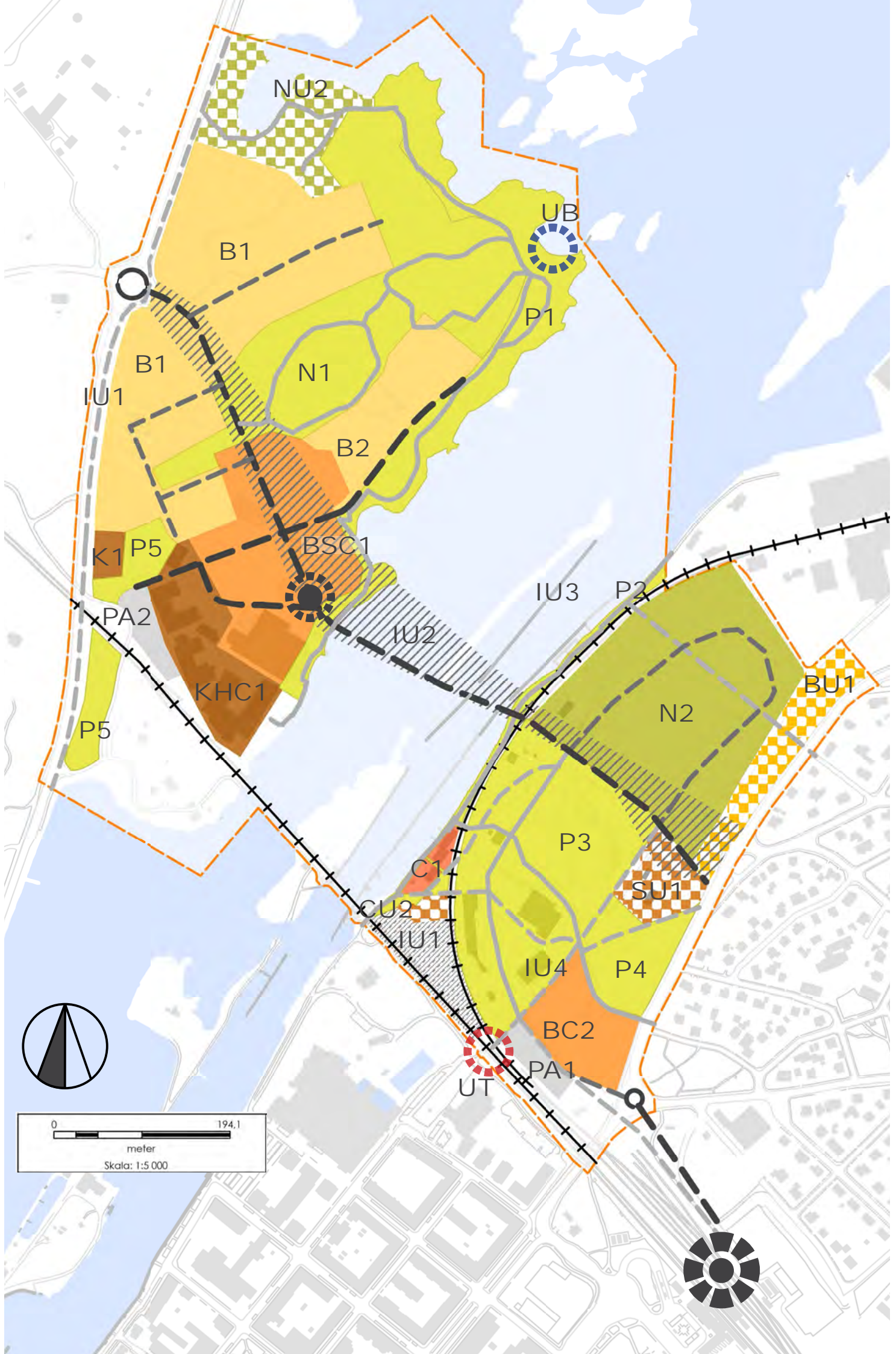
Utredningsområde för rekreativstråk



Järnväg



Knytpunkt för kollektivtrafiken



NU2

UB

B1

P1

B1

N1

IU1

B2

K1

P5

BSC1

IU2

IU3

P2

PA2

KHC1

P5

IU2

IU3

P2

BU1

N2

C1

P3

SU1

CU2

IU1

P3

SU1

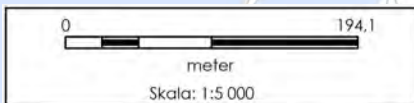
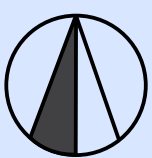
IU4

P4

BC2

UT

PA1



Bostäder

Utvecklingsområde för bostäder (B1)

Området på västra Knorren ligger utmed Vänersborgsvägen. Området är utsatt för buller och även delvis för farligt godstransporter till drivmedelsstationen i Kv. Gåsen. Det ställer krav på att framtida detaljplanering utreder vilka krav på tekniska system och på utformningen av kvarteren så att miljön inne i bostäderna och även inne i Nya Älvstaden blir säker och att strukturen bidrar till att reducera bullernivåerna. Arbetet inbegriper även insatser som verkar för att Vänersborgsvägen blir mer stadsmässig och att hastighetsbegränsningen delvis sänks.

Området i nordväst angränsar till en våtmark och markförhållandena behöver utredas i detaljplaneskedet för att anpassa bebyggelsen och dimensionera dagvattensystemen efter de lokala förhållandena.

I den södra delen av området finns även påtagliga höjdskillnader att ta hänsyn till. Det uppmantrar till lösningar med suteräng och parkering delvis under jord som väger upp de topografiska variationerna. Området ska även koppla till skateparken väster om planområdet och bidra till ökad trygghet. Entréer placeras utmed gatan för att bidra till en koncentration av aktivitet och rörelse i området.

Utvecklingsområde för bostäder (B2)

Den västra strandpromenaden på Knorren kantas av bebyggelse i väster. Bostäderna här har en nära relation till både älven och skogen. De promenadslingor som bevaras ska kunna nås från strandpromenaden och det ska finnas en god flexibilitet mellan vägalternativ av olika karaktär. Bostäderna har utblickar mot naturen och älven och den väg som strandpromenaden delvis består av säkrar att strandkanten och naturen på udden även i framtiden har en öppen och offentlig karaktär. Entréerna placeras utmed gatan för att skapa ett gemensamt gaturum med en blandning av boende och besökare. Biltrafiken är begränsad och parkering kan här användas som ett effektivt syrmedel. Att vägen medger biltrafik är dock viktigt för att säkra tillgängligheten för flera målgrupper till platsen. med exempelvis parkering. Handikaparkering bör iordningsställas längs med stråket.

Utredningsområde för bostäder (BU1)

Området ligger centralt och har ett läge som stärks i och med den övergripande utvecklingen av Nya Älvstaden och den nya älvförbindelsen. Platsen kan bidra till att flytta entrén till stadskärnan norrut och bidra till en ny karaktär på Kungsvägen. Området ligger dock på gränsen till Stallbacka industriområde och buller från den framtida evenemangsplatsen och från Kungsvägen måste noga studeras innan en planläggning för bostäder går vidare på platsen. Bostäder på platsen skulle möjliggöra en mer effektiv markanvändning då platsen har en väldigt begränsad användning idag. Att placera entréer till bostäderna längs med

Kungsporthsvägen skulle vidare stärka stadsmässigheten och tryggheten. I väster har området utblickar mot campingens gröna miljöer. Stadsradhus är den hustyp som förespråkas då en stängd byggnadsform kan bidra positivt till att minska bullerutbredningen från evenemang till den existerande bebyggelse i Hjulkvärns egnahemsområde.

Bostäder med handel, service och kontor i bottenplan

I Nya Älvstaden ska utveckling av lokaler för ett grundläggande service- och handelsutbud uppmuntras. Den grundläggande service och handel som utvecklas är i första hand vardagsfunktioner så som förskola, skola, matbutik och gym e.d. De främsta målpunkterna för sällanköp och nöjen kommer även fortsättningsvis främst erbjudas i stadskärnan i sydöst och på Överby. För att se till att Nya Älvstaden bjuder in till fler än sin befolkning är det dock viktigt att ge utrymme för att caféer, restauranger och målpunkter som kompletterar det existerande utbudet i Trollhättan kan utvecklas i stadsdelen.

Bostäder med aktiva bottenvåningar (BSC1)

Bebyggelsen är stängd ut mot huvudgatan, både för att skapa ett stråk med aktiva bottenvåningar som ger förutsättningar på sikt att fyllas med service, kontor och handel. Den stängda byggformen ger även goda förutsättningar att hantera bullerfrågor och skilja på offentliga och privata platser. Innergårdar och större rekreativstråk fyller olika funktioner för både boende och besökare där exploateringsgraden ställer ökade krav på gemensamma resurser för de boende på platsen där gården blir en viktig resurs. Entréer lokaliseras kring huvudstråket för att samla röreslemönster och ge förutsättningar för handel och service lokalt. Här finns nära tillgång till kollektivtrafik och flera av stadsdelens gemensamma resurser.

Förtätning (BC2)

Stråket från Nya Älvstaden mot Resecentrum stärks med en sluten kvartersbebyggelse utmed järnvägen vid nuvarande parkeringsplats vid Folkets park. Syftet med byggrätterna är att ta vara på platsens centrala läge, att öka tryggheten på platsen och att förtäta i kollektivtrafiklägen. Byggrätterna ska även öka orienterbarheten på platsen och mot stadskärnan och Nya Älvstaden. Läget utmed järnvägen, som är en stor buller- och riskkälla, ställer krav på bebyggelsens utformning med tyst sida och tekniska system som kan skydda verksamheter och boenden i händelse av olyckor. Innehållet i byggnaderna behöver vidare utredas och anpassas efter bullernivåer och riskfaktorer. Det är därför möjligt att variera byggrätternas innehåll mellan bostäder, handel, kontor och service. Det är även positivt i hänseende till stadens målsättningar om en blandad stad. För att få önskad effekt ska entréer läggas utmed Parkstigen och den delvis nya vägen som förbinder parkstigen med Kungsporthsvägen där nya gena stråk på sikt utvecklas för att förbinda Nya Älvstaden med Resecentrum. Dessa är en viktig del i utvecklingen av den nya bebyggelsen.

Kontor, handel och serviceområde (KHC)

En viktig del av utvecklingen av Nya Älvstaden är att området utvecklas som en förläggning av stadskärnan, som en blandstad med fokus på vardagsfunktioner. Planeringen av stadsdelen ger utrymme för såväl kontor som handel och service. För att få en lyckad utveckling kommer dessa funktioner att lokaliseras inom ett begränsat område av Nya Älvstaden i anslutning till huvudstråket genom stadsdelen - allt för att skapa så stora flöden av människor som möjligt. Nya Älvstadens läge intill stora infrastruktursstråk bidrar till att vissa delar av stadsdelen inte lämpas för bostäder vilket ger fler möjligheter för handel och kontor.

Service och handelstyngdpunkt med kontor (KHC1)

I detta område finns en värdefull industrimiljö som är utpekad för sina höga kulturvärden och som ska tas tillvara i samband med utvecklingen av området. Industribyggnaderna och den samlade miljön på platsen bidrar till platsens identitet. Att området ligger intill järnvägen och Vänersborgsvägen gör att buller- och säkerhetskrav enligt *Trollhättans Stads riskhanteringsplan* inte medger för utveckling av mer känsliga användningar som skola, vård eller bostäder att etablera sig här. Istället ska service, handel och kontor etableras på platsen. Området ligger strategiskt till i anslutningspunkten från den nya bron och kommer bli del av den tyngdpunkt för service, handel och kontor som utvecklas i Nya Älvstaden. Inriktningen är att området möjliggör för hållbara livsstilar där vardagsbehövern kan tillgodoses på nära håll för de boende - och för de som arbetar - på platsen. Det är även positivt med vissa specifika målpunkter som kan dra turist- och besöksnäringen hit.

I miljön ska kontrasten mellan nytt och gammalt vara tydlig och stadens historiska arv vara läsbart från den samlade miljön på platsen. När platsen utvecklas ska en fördjupad studie av utvecklingen av kulturmiljön göras och en riskanalys för platsen tas fram.

Kontorsverksamhet i kvarteret Stridsberg (K1)

Området ligger i gränslandet mellan Vänersborgsvägen och järnvägen och är därmed utsatt både i buller- och riskhänseende. Platsen kan utvecklas i hänseende till kontorsverksamhet och i detaljplaneprocessen kommer det ställas krav på tekniska utformnings- och materialval för att skapa en god inomhusmiljö för de verksamma på platsen.

Grönstruktur

Naturen är en stor del av Nya Älvstaden, där mer än halva markområdet klassas som grön- och/eller parkmiljöer. Utvecklingen av området handlar i stor utsträckning om att satsa på existerande miljöer, tillgängliggöra dem och öka kvalitén på platserna - även om ytan totalt sett minskar.

Grönstråk genom skogen på Knorren (N1)

Området präglas av skog av blandad vikt för den biologiska mångfalden. Området ses som en stor tillgång för att utveckla goda vistelse och rekreationsområden i Trollhättan, både för boende och besökare. Skogen och några av de rekreationsstigar som finns på platsen idag kommer finnas kvar. Upplevelsen av rofylldhet som skogen ger plats åt kommer i stora drag bevaras, men vissa inslag av mer organiserade äventyrslektytor och inslag av sociala och hälsofrämjande mötesplatser kan utvecklas. Skogen bör skyddas som "natur" i detaljplan men har inte bedömts ha ett sådant värde värde för biodiversiteten att andra skydd är aktuella. En ökad tillgänglighet och användning kommer sannolikt påverka platsen på sikt. Området ska ses som en tillgång som bilfri zon som sträcker sig genom Nya Älvstaden.

Strandängar med rikt fågelliv på norra Knorren (NU2)

Området utgörs av en liten vik av Göta älv som gått från att tidigare varit omgiven av öppna betes- och åkermarker till att nu allt mer få sin karaktär från den uppväxande skogen i norr. Allra närmast viken är miljön fortfarande öppen men högvuxen vegetation dominerar tillsammans med enstaka buskar. Fågellivet är rikt och i området häckar några ovanliga och skyddsvärda arter. I utvecklingen av Nya Älvstaden planeras för bebyggelse i närheten av strandängarna. Det är viktigt att utreda vilka konsekvenser detta kan få för fågellivet och vad som krävs för att de två intressena kan utvecklas sida vid sida. Genom kompensationsåtgärder som att röja och slå en del av strandmiljön kan fågellivet med stor sannolikhet förbättras. Med varsam utbyggnad av stigar och kanske något gömsle blir området ett uppskattat besöksmål till glädje för både boende och besökare.

Den västra strandpromenaden (P1)

Strandpromenaden Knorren i den västra delen av planområdet ska utvecklas i harmoni med naturen på platsen. Utvecklingen av området innebär dock att högre tillgänglighet eftersträvas och fler mötesplatser ska iordningsställas. Det kommer påverka platsens karaktär då det blir fler arrangerade platser så som lekplatser, grillplatser, en badplats, promenadvägar och i viss del även infrastruktur för boende i närheten. Utmed strandpromenaden kan enklare byggnader för publika ändamål bli aktuella. Det kan röra sig om en glasskiosk eller bokningsbar bastu. Positivt för tillgängligheten är de stärkta kopplingarna, att bostadsingångar kan verka positivt på upplevelsen av trygghet även på kvällar och nätter och att platser tillskapas i harmoni med naturen så att en bred målgrupp ges förutsättningar att vistas i området. Platsen ingår idag strandskyddet vilket delvis kommer behöva upphävas eller reduceras på platsen för att möjliggöra tillgänglighetsarbeten. Framtida detaljplanarbeten ska säkra den publika karaktären och fria passagen. Strandpromenaden är mellan 30-50 meter bred.

Den östra strandpromenaden (P2)

Strandpromenaden på den östra sidan av planområdet ligger lägre än den västra sidan och har direkt närhet till vattnet i älven. I älven passerar även farleden som är riksintresse för sjöfarten. I den södra delen av strandpromenaden ligger två föreningslokaler, i övrigt har stråket främst kontakt med skogs- och parkmiljöer. Strandpromenaden utvecklas i planen så att kopplingarna till stadsparken och campingen stärks och därmed även de tvärgående

öst-västliga kopplingarna. Skogspartiet som idag ligger mellan strandpromenaden och campingen glesas ut så att campingen får utblickar mot vattnet och strandpromenaden kantas av fler aktiva platser. Belysningsåtgärder och aktivering av områdena kring strandpromenaden är viktiga insatser för att öka intresset för och tryggheten på platsen.

Stadsparken (P3)

Stadsparken kommer bli Trollhättans första stadspark och ska utformas som ett vardagsrum för boende och besökare. Stadsparken har ett centralt läge som stärks i och med utbyggnaden av Nya Älvstaden. Parken kommer ha en evenemangsplats som gör att området ska avgränsas med staket som kan stängas vid evenemang för upp till 10 000 besökare. Större delen av tiden är parken dock öppen och evenemangsdelen ska smälta in i parkens övergripande utformning. Med undantag för när föreningslivet som i undantagsfall behöver nå sina lokaler med bil, kommer ingen motortrafik tillåtas i parken. Parkens stigar och vägar kommer anpassas för gång- och cykeltrafik och kommer beroende på stråkets framtida användning få olika utformning. Lekplatsen behöver flyttas inom stadsparken för att ge utrymme för publik till evenemangsplatsen. En lekplats ska finnas kvar inom stadsparken.

Skogs- och äventyrslek (P4)

Området är kuperat och ligger intill utredningsområdet för förkoleverksamhet. Området klassas som park och kan med fördel utvecklas till ett lekområde i skogsmiljö som kan delas mellan förskolans verksamhet och ett offentligt behov av lekområdet. Trollhättans stadskärna har ett underskott på lekplatser vilket med fördel kan kompenseras i Nya Älvstaden.

lordningsställande av grönytor (P5)

Det finns flera gröna områden som idag håller lågt rekreativt värde. I och med den kraftiga förtätningen på platsen finns det behov av att öka de rekreativa, trygghetsskapande och/eller aktivitetsskapande värdena på dessa.

Camping (N2)

Ambitionen är att utöka och utveckla campingverksamheten på befintlig plats. För att kunna utöka antalet platser och förbättra campingens standard kommer området att öppnas upp mot älven. Utvecklingen av platsen ska ta hänsyn till riksintresset för sjöfarten och farligt gods på farleden. Trollhättans Stad arrenderar idag ut mark till Vattenfall för upplag i områdets nordvästra del, den marken kan komma att tillfalla campingen på sikt. Den nordvästra delen av planområdets östra kommer även utredas för sjöfartens behov av säkerhetszoner i samband med utbyggnaden av Hjulkvärnsbron. Inom campingen ska lekplats och andra sociala aktiviteter annordnas som på sikt kan aktivera stråken utmed huvudgatan och den östra strandpromenaden.

Utredningsområde för badplats (UB)

I området finns idag en hundbadplats. Det är strömt i vattnet och förutsättningarna för en badplats behöver utredas ur ett säkerhetsperspektiv. En badplats på området skulle vara en stor allmän kvalité och resurs för hela staden att nyttja.

Skola, förkola och föreningverksamhet

Utredningsområde för förskola och/eller skola (SU1)

Den förskola som idag finns i Hjulksvarnelund ligger inne i den framtida stadsparken. För att undvika framtida särintressen mellan evenemangsplatsens arrangemang och förskolans intressen så kommer en ny förskola utformas i utkanten av stadsparken. Om det är möjligt omställs existerande byggnader på fastigheten till förskolelokaler och en ny byggnad iordningsställs för att ge utrymme för prognostiserat behov. Förskolan ska ha egna lektytor och dessutom ha tillgång till stadsparken och lekområdet söder om förskolan. Att planera för centralt belägna förskolor är svårt men när vi förtätar stadskärnan och fler barnfamiljer väljer att bo i stan finns ett stort behov av förskolor centralt. Denna fastigheten ligger dessutom nära Resecentrum vilket gör att den kan ha ett stort upptagningsområde. Platsen är även viktig för att befolka och aktivera stråket från den västra sidan av Nya Älvstaden och Storgatan. Frågor om buller och existerande bebyggelse lämplighet som förskola behöver vidare studeras i detaljplaneskedet. Även behovet av förskoleplatser på sikt är en central fråga för dimensioneringen av förskolan.

Fortsatt användning för föreningsverksamhet (C1)

Utmed strandpromenaden ligger två föreningslokaler. Läget intill farleden och järnvägen gör alternativa användningar svåra och föreningsverksamheterna har god nytta av läget intill älven för sina respektive inriktningar. Aktiva mötesplatser bidrar positivt till platsens karaktär. I nuläget har föreningarna inte behov av utökad utrymme.

Utredningsområde för föreningsverksamhet (CU2)

Intill existerande föreningslokaler finns ett ännu oexploaterat område. Området hålls öppet som en markreserv för kommande behov för föreningarna att växa eller för att liknande föreningsverksamheter som har behov av närheten till älven kan utvecklas på platsen.

Infrastruktur

Vägnätet i Nya Älvstaden ska prioritera gående och cyklister i första hand och kollektivtrafikresenärer i andra hand. Bilister rör sig med hänsyn till andra trafikant i området. Prioriteringsordningen ska avspeglas i utrymmet som olika trafikslag får, vem som får företräde i korsningar, vilket trafikslag som får den genaste kopplingen i vägnätet e.d. I Nya Älvstaden delas trafiken in i fyra huvudsakliga kategorier:

- Huvudstråk för samtliga trafikslag med prioritet för gående och cyklister,
- Effektiva gång- och cykelstråk där trafikslagen och färdriktning separeras från varandra
- Rekreativstråk för gående och cyklister, lägre hastighet
- Lokalgator med mindre trafikflöden och begränsad hastighet

Utbyggd dubbelsidig cykelväg Vänersborgsvägen (IU1)

För att ytterligare stärka cykelstråken i anslutning till Nya Älvstaden och att samtidigt stärka stadsmässigheten på Vänersborgsvägen föreslås en cykelbana även norrgående längs med vägen. Det innebär en avsmalning av existerande körbana för bil, vilket tillsammans med flera byggprojekt utmed Vänersborgsvägen syftar till att öka tillgängligheten för cyklister, sänka hastigheten för bil och öka stadsmässigheten på vägen.

Begränsa tillgängligheten till spårområdet (IU1)

Området är en buffertzona för tillträde till järnvägen. Området ska stängas av för allmänt tillträde. Idag är spårområdet lätt att tillträda även för allmänheten.

Utredningsområde för huvudgatans sträckning (IU2)

Området är angivet som utredningsområde för huvudgatans anslutning till Kungsportsvägen och för älvförbindelsens exakta dragning över älven. Två olika lägen är studerade ur stadsbyggnads- och konstruktionshänseende och ett viss utrymme finns kvar för att specificera det exakta läget i kommande planerings- och projekteringskedan. Under planeringen behöver vidare utredningar tas där utformningen av vägen för olika trafikslag studeras närmre i fråga om utrymme, hastighet och upplevelsevärden. Syftet är att gynna gående och cyklister i trafiksystemet. Simuleringar för säkerheten på bron och för sjöfarten samt för brons påverkan på flödet i älven behöver också tas fram. Utformningen av bron kan vidare påverka trafikflöden vilket är relaterat till buller utmed huvudgatan och påverkar därmed förutsättningarna för byggrätterna som omgärdar gaturummet.

Ett utredningsområde för en huvudstråket ligger genom planområdet. Riktlinjer för dimensionering och förslag till lokalisering presenteras i denna fördjupade översiktsplan. Vidare utredningar kommer dock behövas för att bättre fastställa brons utformning och sträckning. Markanvändningen är angiven så som den bör utvecklas på respektive sida om huvudstråket och ska justeras om dragningen förändras mot förslaget i senare planskeden. Som exempel är det huvudstråket som anger gränsen mellan campingen och stadsparken. På den östra sidan ska stråket med bostäder, handel, service och kontor följa huvudgatan snarare än de exakta områdena markerade i FÖP-kartan.

Utredningsområde för ledverk för sjöfarten (IU3)

I projekteringen av bron kommer utformning och dimensionering av ledverk att ingå. Ledverken behöver anläggas både norr och söder om bron och är till för att båtar ska kunna lägga till i väntan på broöppning. De används även av trafikverket som säkerhetsåtgärd för bron.

Utredningsområde för gång- och cykelväg i stadsparken (IU4)

Gång- och cykelvägarna i stadsparken ska vara gena och effektiva för att uppmuntra resor för gående och cyklister. Siktlinjerna vid förlängningen av Storgatan behöver göras längre och vägen rätas ut, vägen genom stadsparken till Resecentrum kommer förena gamla folkets park med övriga parken och aktivera det nya parkområdet.

Parkering

Parkering är ett viktigt styrmedel för att påverka trafikutvecklingen. Samtidigt är det viktigt att skilja på resvanor och parkeringsbeteende. Nya Älvstaden har en tydlig målsättning om att byggas som en hållbar stadsdel och läget intill stadens Resecentrum ger goda förutsättningar för en ökad andel resor med gång-, cykel och kollektivtrafik. Anordnandet av parkeringsplatser ska gynna gemensamhetslösningar för trafiken och parkeringen. Utgångspunkten i Nya Älvstaden är att göra det attraktivt att välja att gå cykla eller åka kollektivt snarare än att omöjliggöra användningen av privat bil. Några sådana strategier kan vara att:

- Parkering för privatägd bil anordnas så att det är lika långt till bilen som till busshållplatsen,
- Bilpoolens fordon kan vara enklare att nå än privatbilparkeringen,
- Cykelparkering ska anordnas så att den är säker och trygg och väderskyddad.
- Närheten och flexibiliteten med cykeln ska byggas in i stadsdelen

Det kommer dock finnas ett stort parkeringsbehov, i synnerhet initialt, i Nya Älvstaden. Därför planeras för en markparkering för verksamheterna i Kv. Stridsberg, ett P-garage som angetts redan i ÖP 2013 i Hjulksvarnelund. För bostäder och övrigt parkeringsbehov för verksamheter, kontor och handel kommer underjordisk parkering anordnas både centralt i stadsdelen och möjligen även i anslutning till bostäder. Att låta parkeringen täcka de verkliga kostnaderna för parkeringen är även det ett effektivt sätt att visualisera utrymmet som en bilparkering tar. Utvecklingen av Nya Älvstadens parkeringssystem ska utvecklas successivt över tid för att kunna ta hänsyn till förändrade normer och på så vis effektivt kunna uppmuntra hållbara beteendemönster.

I området finns ett begränsat antal gatuparkeringsplatser för bil, dessa ses som en resurs för korttidsparkering för besökare och kunder.

Parkeringsgarage vid Hjulksvarnelund (Pa1)

Idag är det en stor öppen markparkering på platsen. För att effektivisera markanvändningen är målsättningen att utveckla byggrätter på ca två tredjedelar av existerande parkeringsyta och att ett parkeringsgarage med hög arkitektonisk kvalitet utvecklas utmed järnvägen. Syftet med parkeringsgaraget blir då även att dämpa bullerspridningen från järnvägen och att verka som ett skydd mellan de nya byggrätterna och farligtgodsleden på järnvägen. Hög arkitektonisk kvalitet betyder här både byggnadens gestaltning och anordning av entréer och överblickbarhet för att möta trygghetsbehoven på platsen. I ett nytt parkeringsgarage finns utrymme för både bil och cykel. Det finns gärna även bemanning för att reparera och underhålla cyklar samt förvaring av hjälmar e.d. Laddinfrastruktur för elfordon finns tillgängligt.

Markparkering i kvarteret Stridsberg (Pa2)

Utrymmet utmed järnvägen i Kv. Stridsberg är redan idag bilparkering i markplan. Platsens kan iordningsställas så att fler bilparkeringsplatser får plats på samma område. Platserna blir en resurs främst för handel och verksamheter i området. På platsen ska det finnas laddinfrastruktur.

06

Nya Älvstaden är ett stort exploateringsprojekt för Trollhättans Stad och ställer krav på en väl genomtänkt utbyggnadsstrategi. Måluppfyllelse, ekonomiska konsekvenser och tidplan påverkas starkt av hur och när vilka insatser genomförs i stadsdelen.



UTBYGGNADS- STRATEGI

UTBYGGNADSSTRATEGI

FÖP Nya Älvstaden är ett stort exploateringsprojekt för Trollhättans Stad. Genomförandet av planen ställer höga krav på samarbete mellan stadens förvaltningar och bolag och kommer drivas i ett flertal olika etapper. Inledande diskussioner mellan förvaltningar och bolag inom Trollhättans Stad har resulterat i ett övergripande förhållningssätt till den kommande planerings- och genomförandeprocessen.

Utbyggnadsstrategin sammanställer övergripande målsättningar för Nya Älvstaden, och beskriver hur planen relaterar till målsättningarna i den kommunövergripande översiktplanen. Genom att tydliggöra målsättningar med utbyggnaden av stadsdelen, beskriva ansvarsområden och motivera ställningstaganden kring etappindelning stärks förutsättningarna att uppnå de mål och strategier som angetts för stadsdelen.

Målsättningar

Bostäder

ÖP 2013: *Plats för framtiden* utgår från kommunens övergripande målsättning om att vara 70 000 invånare 2030. Det innebär att omkring 7 000 nya bostäder behöver tillkomma i kommunen, där översiktplanen fokuserar merparten av bostäderna till en förtätning av tätorten. Nya Älvstaden är en viktig resurs för att uppnå 70 000 målet. Förtätning i tätbebyggda områden är ofta förknippad med flera motstridiga intressen som riskerar att förlänga planprocessen. I Nya Älvstaden är det relativt få motstridiga intressen och det finns god potential att bygga en tät stadsdel med mellan 1500-2000 nya bostäder. Det motsvarar utbyggnadsbehovet av bostäder för Trollhättans Stad under en 4 års period. Utbyggnadstakten behöver dock anpassas efter stadens övergripande behov av bostadsformer och eftertraktade lägen, och utbyggnadstiden kommer därför sannolikt att vara längre. Upplåtelseform, miljömässigt byggande, prisnivåer och boendestorlekar är vidare viktiga frågor i förhållande till utveckling av bostäder - frågor som vidare behöver drivas i senare planerings- och exploateringsskeden för att uppnå stadens målsättningar om en blandad, klimatanpassad och miljömedveten stadsdel präglad av mångfald och öppenhet.

Arbetsplatser och pendling

En gynnsam befolkningstillväxt bygger på att både bostäder och arbetsplatser utvecklas parallellt och att möjligheter till arbetspendling stärks. FÖP Nya Älvstaden verkar för detta genom att utveckla lokaler för kontor, handel och service i attraktiva lägen samt genom att skapa goda förutsättningar för mobilitet. Det finns idag ca 10 000 m² verksamhetslokaler på Källstorps industriområde. Det finns en stor potential att utveckla både existerande bebyggelse och komplettera med nya högre tilläggsbyggnader. Enligt den exploateringsstudie som genomförts för FÖP Nya Älvstaden har ett utvecklingsförslag för Källstorps industriområde redovisats med en potential om 17 000 m² kontorsutrymmen. Utvecklingen av kulturmiljön på Källstorps industriområde behöver vidare detaljstuderas och kan innebära en större exploateringsgrad än de angivna 17 000 m² – men förslaget skulle, utslaget på medelstora

kontor om 35 m² per arbetsplats, innebära omkring 500 arbetsplatser. Antalet arbetsplatser är dock starkt kopplat till ytbehovet hos olika typer av verksamheter. Därtill kommer möjligheten att utveckla kontor och serviceutrymmen i bottenplan utmed huvudstråket på den västra sidan av Nya Älvstaden och intill Folkets Park i östra planområdet. Nya Älvstadens läge intill stadskärnan och Resecentrum och planerna på kollektivtrafikpunkten längs huvudstråket ger goda förutsättningar för såväl in- som utpendling med kollektiva transportmedel. Inför senare planeringsskeden behöver behoven av kontors och verksamhetslokaler vidare utredas ur ett kvantitets-, yt- och kostnadsperspektiv.

En blandad och nära stadsdel

I linje med *ÖP 2013: Plats för framtiden* understryker FÖP Nya Älvstaden vikten av att stadsdelens struktur ska ge förutsättningar att över tid utvecklas till en blandad stadsdel där vardagliga behov kan koncentreras och behovet av resor minimeras. Förhoppningen är därmed bland annat att skapa förutsättningar för att minska behovet av transporter, att resor med gång-, cykel- och kollektivtrafik premieras och att förenkla för fler att leva självständiga liv.

Process

Etappindelning

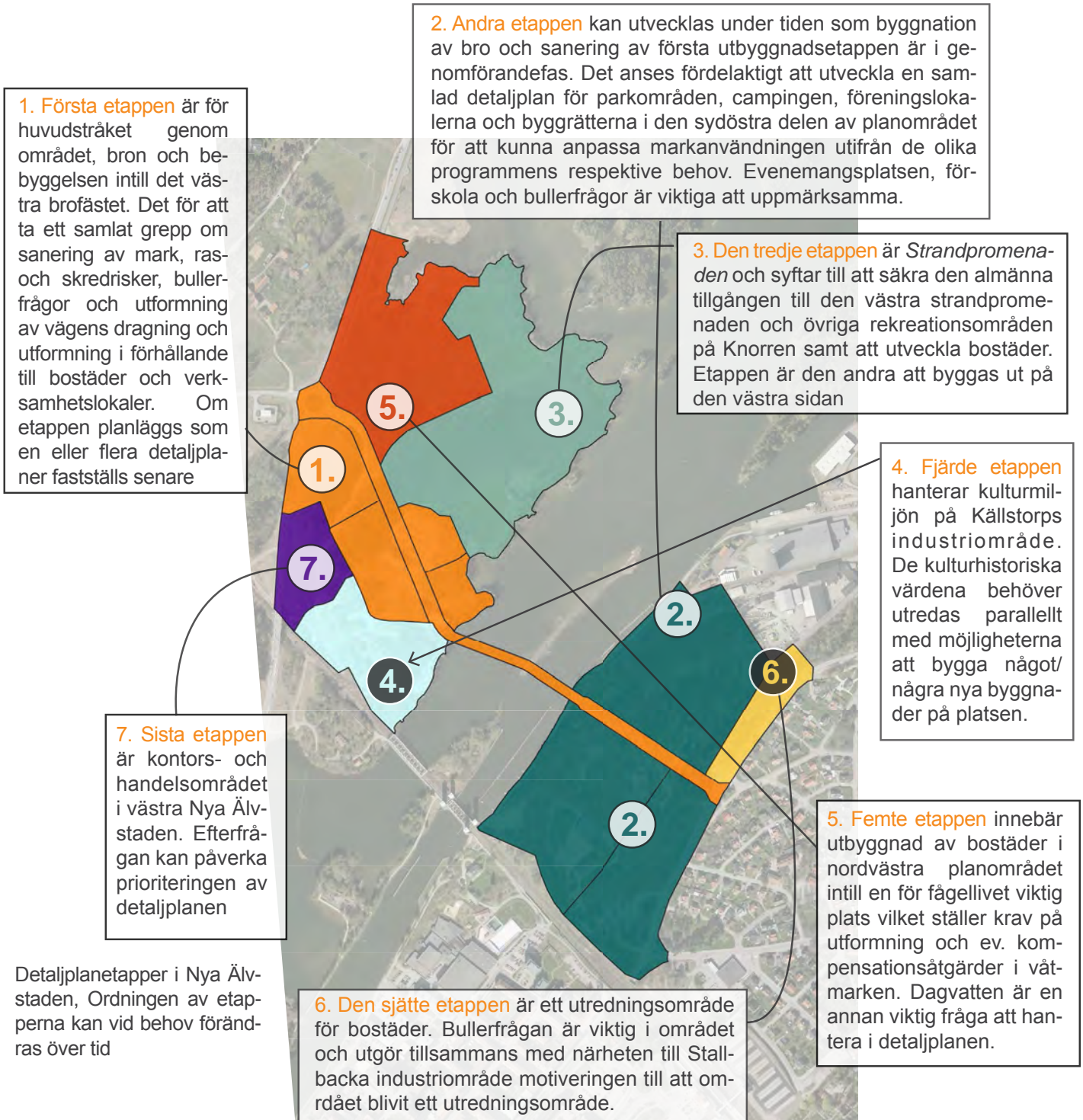
Den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden har utvecklats för att utreda förutsättningarna för den övergripande markanvändningen i ett 63,5 ha stort område på östra respektive västra sidan om Göta Älv, varav 41 ha utgörs av landområden. Områdets storlek och olika karaktärer gör det fördelaktigt att dela in genomförandet i mindre delstapper av detaljplanering, markanvisning och byggnation. Utvecklingen av Nya Älvstaden är förknippad med stora utgifter för bl.a. utbyggnad av infrastruktur och sanering av mark. Delar av stadens initiala utlägg kommer på sikt att räknas hem genom projektets exploateringsbudget. Det innebär att utbyggnadstakt och etappindelning av området får direkta konsekvenser för stadens risktagande och budget.

Hjulkvarnsbron och huvudstråket genom Nya Älvstaden är centrala för planens utformning och bör därför anläggas parallellt med att bostäder byggs på platsen. Det både för att ge förutsättningar för en effektiv utbyggnation av tekniska system och infrastruktur på platsen samt för att uppmuntra hållbara livsstilar och resvanor i det skede när nya vanor tenderar att sättas - i inflyttningsskedet. Den första etappen innebär därför en detaljplan för Hjulkvarnsbron och huvudstråket i öst-västlig riktning mellan Kungsportsvägen och Vänersborgsvägen samt anslutande bebyggelse vid det västra brofästet.

För att området tidigt ska upplevas som sammanhängande och att trollhätteborna tidigt ska få tillgång till mer tillgängliga strandkanter kommer området intill brofästet utvecklas först, följt av bostäderna utmed vattnet. Därefter byggs kvarteren intill huvudstråket ut vilket ramar in stråket och skapar en sammanhängande bebyggelse i Nya Älvstaden. Områdena i nordvästra planområdet utvecklas först efter att huvudstråket byggts ut.

Organisatoriska frågor

Den fördjupade översiktsplanen anger en övergripande markanvändning för planområdet vilken ska ligga till grund för en etappvis detaljplanläggning och byggnation av området. Större delen av marken ägs av Trollhättans Stad och stadens helägda bolag Trollhättans Tomt AB. Staden har därför stor rådighet över utvecklingen på platsen. Ett samarbetsavtal är på väg att upprättas mellan Trollhättans Stad och Trollhättans Tomt AB vilket ska tydliggöra förhållandet mellan de båda markägarna i hänseende till ansvarsområden, ekonomiska frågor och ägandeskap. Formerna för ägande kan komma att förändras under processen.



De olika etapperna har olika stor inverkan på rådande markanvändning och drivs i olika utsträckning av staden respektive externa aktörer. Beroende på hur processen med markanvisningar utvecklas kommer kommunikationen med exploatör/byggare vara olika nära. Den första etappen är den för huvudstråket genom området som även består av en bro över Göta älv. Den ska tas fram i nära samverkan med de aktörer som äger riksintresse och vattendom i området. Det är även viktigt att från början samråda planen med Trollhättans Energi AB som är ansvariga för anläggning av VA-, fjärrvärme- och fiberledningar genom området – vilka i stor utsträckning kommer dras genom huvudstråket med anslutningspunkter ut mot angränsande lokaliteter.

Det är Kontoret Tillväxt och utveckling (TvU) som tar fram den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden. Detaljplanering drivs av plankontoret på Stadsbyggnadsförvaltningen (SBF) medan tilldelning av mark och exploateringsprocessen drivs av mark- och exploateringsenheten på TvU. Genomförandefrågor kopplade till utbyggnad av kommunalt gatunät, brobyggnation, parker och annan infrastruktur drivs av gata- och parkkontoret på SBF. Miljöförvaltningen (MF) har en central roll under miljöprövningar i stadsdelen. Ett nära samarbete mellan framst TvU, SBF och MF drivs med fördel genom en långsiktigt tillsatt arbetsgrupp som blir väl insatt i för området aktuella frågor och som bjuder in andra förvaltningar och aktörer under arbetets gång. Kultur och fritidsförvaltningen (KFF), omsorgsförvaltningen (OF) och utbildningsförvaltningen (UTB) är exempel på förvaltningar som behöver bidra med planeringsunderlag, prognoser och målsättningar för bl.a. utveckling av offentlig verksamhet under arbetet. Trollhättans Tomt AB har varit aktiva i arbetet med den fördjupade översiktsplanen och kommer som stor markägare att ta en ännu större del av utvecklingen ju närmre genomförandet processen går. Trollhättans Tomt AB har stor erfarenhet av utveckling av verksamhets- och kontorslokaler och kommer som ägare av industrimiljön på Källstorps industriområde ha det samlade ansvaret för utvecklingen av kulturmiljön Stridsberg och Biörck.

Markanvisning

Ett av stadens effektivaste redskap för att påverka kvalitén av byggandet är genom krav och riktlinjer i avtal i samband med fördelning av stadens mark till exploatör/byggare. Det kan göras både vid försäljning av mark och vid upplåtelse av mark genom tomträtt. I de fall där kommunen ska sälja mark för exploateringsprojekt kommer staden tilldela mark genom markanvisningar. Trollhättans Stad arbetar för närvarande med att uppdatera sin markanvisningspolicy. Förhoppningen med markanvisningspolicyn är att den genom konkurrensättning av nybyggnationen uppmuntrar kreativa lösningar som höjer både kvalitetsnivån på byggnationen och konkurrensätter prisnivåer.

För att uppnå stadens målsättningar i området är det viktigt att de underlag som ligger till grund för markanvisningarna är väl genomarbetade. En möjlighet är att utforma ett program för markanvisningen som utgår från riktlinjerna i den fördjupade översiktsplanen och vidare fastställer riktlinjer och krav för den aktuella etappen. Programmen för markanvisningar utvecklas etapp för etapp och ger Trollhättans Stad möjlighet att vara öppen för teknisk utveckling och livsstilsförändringar som successivt kan bidra till att spetsa krav och riktlinjer under utbyggnadstiden. Ett gemensamt *kvalitets och gestaltningsprogram* för bebyggelse på den västra sidan av Nya Älvstaden kan vara ytterligare ett bra underlag för markanvisningstävlingar att utgå från. Genomförandetiden för utbyggnad av Nya Älvstaden uppskattas till mellan 10 till 15 år. Mark- och exploateringsenheten på TvU är ansvarig för att ta fram underlag till markanvisningsprogram och kommer arbeta tillsammans med Nya Älvstadens

arbetsgrupp, styrgrupp och spetskompetenser. När en markanvisningstävling är klar kommer plankontoret på SBF gå vidare med detaljplanläggningen enligt det förslag staden utsett som vinnare. Processen förutsätter ett nära samarbete mellan förvaltningarna och de aktuella aktörerna. Denna arbetsordning förutsätter att den fördjupade översiktsplanen är väl förankrad samt att staden är tydlig med att ange riktning för utvecklingen både i FÖP Nya Älvstaden och i programskedet, vilket förutsätter ett aktivt samarbete mellan tjänstemannaorganisationen och den politiska organisationen. Val av markanvisningsmetod fastställs i senare skede.

För att ge fler möjlighet att bygga i Nya Älvstaden är ambitionen att byggrätterna som tilldelas via markanvisning är i varierade storlekar. Det är även viktigt att tidigt lägga kraft och energi på utformning av *kvalitets- och gestaltningsprogram*, detaljplaner och avtal kopplade till programmet för markanvisningen så att de målsättningar som staden har med området följs upp i genomförandet.

Detaljplanering

Detaljplaneringen har en viktig roll i utvecklingen av Nya Älvstaden då den på en mer detaljerad nivå studerar hur bebyggelse utvecklas och anpassas till platsspecifika förutsättningar.



Detaljplane-etapperna skiljer sig ibland från utbyggnadsetapperna. Ca 200 lägenheter per år beräknas byggas ut i Nya Älvstaden från 2019-2030

Ungefärlig tidplan

2014-2016	Framtagande av FÖP Nya Älvstaden
2017-2018	Parallell projektering av Hjulkvarnsbro, framtagande av detaljplan för bro, huvudstråk och bostäder (1)
2017-2018	Framtagande av detaljplan, byggnation i sydöstra planområdet samt utveckling av stadspark och camping (2)
2019-2022	Utbyggnad av Hjulkvarnsbro och huvudstråk (1)
2020-2022	Parallell sanering av mark, stabilisering av kajkanter och byggnation etapp ett <i>Stridsberg</i> (3)
2023-2025	Byggnation av <i>Strandpromenaden</i> (4)
2025-2026	Byggnation av udden på <i>Stridsberg</i> (5)
2025-2027	Sanering och utveckling av kulturmiljön (6)
2025	Utredning och ev. byggnation av bostäder (7)
2025-2027	Byggnation lägenheter längs västra huvudstråket (8)
2027-2028	Byggnation av området <i>Kanalen</i> (9)
2028-	Byggnation av kontor i sydväst (10)

För att skapa en effektiv genomförandeprocess är stadens mål att detaljplanen kommer utvecklas tillsammans med exploatören/-erna efter det att markanvisning genomförts. Stadens målsättningar och ambitioner för de olika etapperna behöver därför säkerställas genom den fördjupade översiktsplanen och efterföljande markanvisningsprogram. De förslag som går vidare har därmed redan visat prov på kreativa lösningar för att uppnå stadens målsättningar med området.

Inom den fördjupade översiktsplanen inryms några utredningsområden. Lämpligheten och val av markanvändning inom respektive område utreds som en förstudie till, eller inom ramen för, detaljplanen. Dessa detaljplaner bör utvecklas innan en eventuell anvisning av mark genomförs då det finns fler osäkerheter kring markanvändningen i de områdena.

Ekonomiska konsekvenser

Utvecklingen av Nya Älvstaden är initialt förknippad med stora kommunala utgifter som på sikt antas generera intäkter till staden. Delar är kostnader för utveckling av stadens offentliga park- och rekreationsområden och för övergripande infrastruktursatsningar vilka därmed innebär utgifter för skattekollektivet. Andra utgifter som initialt innebär en kommunal investering kommer på sikt att täckas av exploateringsbudgeten för bostäder och verksamheter. Det gäller exempelvis för den initiala saneringen av mark och byggnader på Källstorps industriområde, samt för stabilitetsåtgärder för ras- och skredriskområden utmed älven.

Hjulkvarnsbron är den enskilt största investeringen avsedd att stärka stadens övergripande infrastruktur vilken därmed bekostas med skattemedel. Även utbyggnad av gång- och cykelvägar, stadspark etc. är förknippad med kommunala utgifter.

FÖP Nya Älvstaden medger för campingen på Hjulkvarnelund att växa och utvecklas. Campingen ägs av staden.

Ytterst är målsättningen med den fördjupade översiktsplanen att skapa bostäder som möjliggör målsättningen om att vara 70 000 invånare 2030 vilket skulle innebära ett utökat befolkningsunderlag, skatteintäkter och en mer effektiv användning av offentliga resurser.

07

Den förändrade markanvändningen som föreslås i den fördjupade översiktplanen får konsekvenser både för miljön, det sociala livet och för ekonomin i staden. För att medvetandegöra vilka effekter ett genomförande av planförslaget skulle få sammanställs en konsekvensbeskrivning. Den syftar både till att svara upp till de juridiska kraven på planen och till att uppmärksamma viktiga frågor att hantera och utveckla under planprocessens gång.



KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

Den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden är den första fördjupningen sedan *ÖP 2013: Plats för framtiden* antogs. Målsättningarna om att bygga en stad för alla och att bli 70 000 invånare till 2030 står därmed kvar och ska delvis förverkligas genom Nya Älvstaden.

I detta avsnittet handlar om *konsekvenser av planens genomförande* beskriver vilka konsekvenser ett genomförande av planen antas få för miljön, det sociala klimatet i staden och för ekonomin.

I många hänseenden blir utvärderingen av planens konsekvenser även en utvärdering av stadens övergripande målsättning att bli 70 000 invånare 2030.

Kapitlet innehåller de fyra konsekvensbeskrivningarna:

- Miljöbedömning
- Sociala konsekvenser
- Ekonomiska konsekvenser
- Konsekvenser för *ÖP 2013: Plats för framtiden*

Miljöbedömning

Planförslaget har i miljöbedömning jämförts med ett *nollalternativ* – ÖP 2013 samt ytterligare ett *andra alternativ* - oförändrad markanvändning. Miljökonsekvensbeskrivningen fokuserar på miljöpåverkan på en övergripande nivå, bedömning av konsekvenser på mer detaljerad nivå bör göras i kommande detaljplaner. Bedömningen belyser den relevans och den påverkan som planen har på vart och ett av de 16 miljömålen, samt vilken hänsyn som tas för att bidra till att miljömålen kan uppnås.

Störst påverkan har planen på miljömålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft* och *God bebyggd miljö*, men här finns även stor möjlighet att påverka miljömålen positivt genom olika åtgärder och vägval. Omfattande åtgärder för att åtgärda förorenad mark påverkar framförallt *Giftfri miljö* och *Levande sjöar och vattendrag* positivt. Tidigare mer ostörda naturmiljöer försvinner eller får ett ökat besöksstryck och därmed större störning, detta påverkar *Levande skogar* och *Ett rikt växt och djurliv* negativt.

Planen berör tre riksintressen, inget av dessa anses påverkas negativt i någon större utsträckning av planförslaget. Planens enskilt största negativa påverkan har den planerade byggnationen av en ny bro över Göta älv som antas innebära betydande miljöpåverkan. I planen har olika alternativ för en ny älv förbindelse vägts mot varandra och den föreslår en utformning av bron samt åtgärder som minimera de negativa konsekvenserna. Planens genomförande innebär att strandskyddat område tas i anspråk för tätortsutveckling, förslagen i planen bör kunna utformas på ett sätt som är förenliga med strandskyddets syften. Under förutsättning att de hänsynstaganden som beskrivs i planen följs, bedöms inte planens genomförande medföra att miljö kvalitetsnormerna för luft, vatten eller omgivningsbuller överskrids.

Avgränsning

För miljöbedömningen används samma geografiska avgränsning som planområdet i den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden. Den fördjupade översiktsplanen är ett styrande dokument för utvecklingen inom planområdet i det långa perspektivet, med samma målår 2030 som för ÖP 2013. Konsekvenserna bedöms därmed på en översiktlig nivå utifrån det kunskapsläge vi har i dag. De reella konsekvenserna av planens genomförande kan komma att påverkas av förändrade förutsättningar, utifrån hur samhället och miljön förändras fram till 2030.

Nollalternativ

Enligt PBL ska planförslaget i miljökonsekvensbeskrivningen jämföras med ett så kallat *nollalternativ*, vilket i praktiken innebär att gällande planer fortsätter att verka utan förändringar. Trollhättans gällande översiktsplan för kommunen i sin helhet antogs i februari 2014. Och den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden är en fördjupning av den kommuntäckande planen i delen Nya Älvstaden. Planförslaget skiljer sig inte betydande från vad som

anges i översiktsplanen, i planförslaget finns det bara mindre justeringar i förhållande till nollalternativet. Dessa gäller i huvudsak att antalet bostäder höjts från 500 till mellan 1500 och 2000 lägenheter, att planen anger ett bevarande av kulturmiljön på platsen och att mindre exploatering kommer utredas även i den östra delen av planområdet.

I och med att *nollalternativet* inte medför några större skillnader i jämförelse med planförslaget kommer miljökonsekvenserna i stort vara de samma. Det är därför intressant och relevant med ett andra alternativ för jämförelse, oförändrad markanvändning. Detta alternativ innebär att det inte byggs inom planområdet och att markanvändningen fortsätter som idag. De förorenade markområdena vid Källstorp åtgärdas i mindre omfattning vid oförändrad markanvändning än i planförslaget. En *oförändrad markanvändning* kan innebära en mindre risk för försämrade luftkvalitet och ökat buller i stadsmiljön, eftersom det inte tillkommer ny bebyggelse inom planområdet.

Så har miljöbedömningen gått till

Den fördjupade översiktsplanens miljökonsekvensbeskrivning fokuserar på de frågor som kan innebära miljöpåverkan på övergripande nivå. Bedömning av konsekvenser på detaljerad nivå är mer relevanta att göra i kommande detaljplaner. Eftersom det är planen som ska miljökonsekvensbeskrivas så är det i första hand de konsekvenser som uppkommer om planen efterlevs som tas upp. Bedömningen sker således utifrån förutsättningen att planen i alla väsentliga delar genomförs. Det betyder att konsekvensbeskrivningen tar upp såväl positiva som negativa miljökonsekvenser. Eftersom de olika åtgärderna som beskrivs i flera fall samverkar och syftar till att leda mot samma mål, finns det ett visst mått av upprepning avseende konsekvenserna.

Den fördjupade översiktsplanen bygger på fem hållbarhetsstrategier och ett antal frågeställningar kopplade till de tre hållbarhetsdimensionerna. Planen med dess strategier som grund har ställts i relation till de 16 nationella miljö kvalitetsmålen som Trollhättans Stad antagit lokalt. Bedömningen har gjorts för att belysa den relevans och den påverkan som planen har på vart och ett av de 16 miljömålen, samt vilken hänsyn som tas för att bidra till att de kan uppnås. Respektive miljömåls relevans i förhållande till planen har bedömts som ingen, liten, måttlig eller stor och speglar även den inverkan man kan anta att planen har för vart och ett av miljömålen.

Den negativa påverkan är formulerad i ett relativt få antal punkter, då de är mer övergripande och i högre grad belyser kumulativa effekter. De hänsyn översiktsplanen tar till miljömålen är formulerade i fler punkter, då de är mindre övergripande och mer konkreta förslag som bidrar till att miljömålen kan nås. Bedömningen har gjorts för att man även ska få en överblick över vilka miljömål som påverkas mest av planen, så att man kan ta extra hänsyn till dessa i den fortsatta planeringsprocessen.

1. Begränsad klimatpåverkan

Relevans i förhållande till planen: Stor

+ Prioritera gående, cyklister och kollektivtrafik (fördelar i trafiksystemet, skilda körfält, cykelparkering etc.)

+ Stor andel resor kan ske med kollektivtrafik då många bor i anslutning till kollektivtrafik-knutpunkter.

+ En ny bro med gång- och cykelväg knyter samman östra och västra Trollhättan och ökar möjligheten att gå och cykla.

+ Förtätning innebär större andel fjärrvärmeanvändare.

+ Höga energikrav ställs vid nybyggnation.

- Ett ökat invånarantal medför ökade transporter.

- En ny bro över Göta älv riskerar att öka den totala mängden biltrafik i Trollhättan.

- Ett ökat invånarantal medför ett ökat energibehov.

2. Frisk luft

Relevans i förhållande till planen: Stor

+ Prioritera gående, cyklister och kollektivtrafik (fördelar i trafiksystemet, skilda körfält, cykelparkering etc.)

+ Stor andel resor kan ske med kollektivtrafik då många bor i anslutning till kollektivtrafik-knutpunkter.

+ En ny bro med gång- och cykelväg knyter samman östra och västra Trollhättan och ökar möjligheten att gå och cykla.

- Ökad mängd luftföroreningar p.g.a. större trafikmängd i norra stadskärnan vilket innebär att fler människor exponeras för förorenad luft som påverkar hälsan negativt.

- Delar av ett idag sammanhängande grönområde som fungerar som "lungor" i staden bebyggs i den västra delen av planområdet.

3. Bara naturlig försurning

Relevans i förhållande till planen: Liten

+ Prioritera gående, cyklister och kollektivtrafik (fördelar i trafiksystemet, skilda körfält, cykelparkering etc.)

+ Förtätning innebär större andel fjärrvärmeanvändare.

- Ett ökat invånarantal medför ökade transporter.

- Ett ökat invånarantal medför ett ökat energibehov.

4. Giffri miljö

Relevans i förhållande till planen: Måttlig

+ Omfattande åtgärder för att minska riskerna med förorenad mark och rasrisk inom Källstorps industriområde.

+ Hög miljöstandard på byggnader.

+ Äldre avlopp åtgärdas genom anslutning till kommunalt avloppsnät.

- Mängden avfall och avlopp ökar med ökat invånarantal.

- Ett ökat invånarantal medför ökade transporter.

Sammanställning av påverkan på respektive miljömål

Planen tar hänsyn till de nationella miljömålen genom att:

De nationella miljömålen kan påverkas negativt då:

5. Skyddande ozonskikt

Relevans i förhållande till planen: Ingen

6. Säker strålmiljö

Relevans i förhållande till planen: Ingen

7. Ingen övergödning

Relevans i förhållande till planen: Måttlig

+ Äldre avlopp åtgärdas genom anslutning till kommunalt avloppsnät.

+ Riktlinjer för dagvattenhantering inom Trollhättans Stad följs.

+ De miljö kvalitetsnormer som beslutats för Göta älv av Vattenmyndigheten följs.

- Mängden avlopp ökar med ökat invånarantal.

- Ökad andel hårdgjorda ytor främst i västra delen av planområdet då grönområden tas i anspråk för bebyggelse, kan påverka Göta älv negativt.

- Ett ökat invånarantal medför ökade transporter.

8. Levande sjöar och vattendrag

Relevans i förhållande till planen: Måttlig

+ Omfattande åtgärder för att minska riskerna med förorenad mark och rasrisk inom Källstorps industriområde.

+ Äldre avlopp åtgärdas genom anslutning till kommunalt avloppsnät.

+ Riktlinjer för dagvattenhantering inom Trollhättans Stad följs.

+ De miljö kvalitetsnormer som beslutats för Göta älv av Vattenmyndigheten följs.

- Ny bro över Göta älv påverkar älvens fysiska miljö genom brofundament.

- Mängden avlopp ökar med ökat invånarantal.

- Ökad andel hårdgjorda ytor främst i västra delen av planområdet då grönområden tas i anspråk för bebyggelse, kan påverka Göta älv negativt.

- Ett ökat invånarantal medför ökade transporter.

9. Grundvatten av god kvalitet

Relevans i förhållande till planen: Måttlig

+ Omfattande åtgärder för att minska riskerna med förorenad mark och rasrisk inom Källstorps industriområde.

- Ökad andel hårdgjorda ytor främst i västra delen av planområdet då grönområden tas i anspråk för bebyggelse.

10. Hav i balans och levande kust och skärgård

Relevans i förhållande till planen: Liten

+ Omfattande åtgärder för att minska riskerna med förorenad mark och rasrisk inom Källstorps industriområde.

+ Äldre avlopp åtgärdas genom anslutning till kommunalt avloppsnät.

+ Riktlinjer för dagvattenhantering inom Trollhättans Stad följs.

- Mängden avlopp ökar med ökat invånarantal.

- Ökad andel hårdgjorda ytor främst i västra delen av planområdet då grönområden tas i anspråk för bebyggelse, kan påverka Göta älv negativt.

- Ett ökat invånarantal medför ökade transporter.

Sammanställning av påverkan på respektive miljömål

Planen tar hänsyn till de nationella miljömålen genom att: De nationella miljömålen kan påverkas negativt då:

11. Myllrande våtmarker

Relevans i förhållande till planen: Liten

+ Bevarande och skötsel av strandängar (häckningsområde för fåglar) på norra Knorren (NU2).

- Risk för störningar på fågellivet i strandängar (häckningsområde för fåglar) på norra Knorren (NU2).

12. Levande skogar

Relevans i förhållande till planen: Måttlig

+ Förtätning inom den befintliga tätorten sparar skogsmiljöer i ytterområden och utanför staden.

- Delar av skogsmiljöerna i den västra delen av planområdet på Knorren exploateras.

- Tidigare mer ostörda skogsmiljöer i planområdets västra del på Knorren kommer få ett ökat besöksstryck.

13. Ett rikt odlingslandskap

Relevans i förhållande till planen: Ingen

14. Storslagen fjällmiljö

Relevans i förhållande till planen: Ingen

15. God bebyggd miljö

Relevans i förhållande till planen: Stor

+ Utgå från fem hållbarhetsstrategier och de tre hållbarhetsdimensionerna

+ Samnyttjande av stadens resurser.

+ Prioritera gående, cyklister och kollektivtrafik (fördelar i trafiksystemet, skilda körfält, cykelparkering etc.)

+ Stor andel resor kan ske med kollektivtrafik då många bor i anslutning till kollektivtrafik-knutpunkter.

+ Sammanhängande älvrum med hög tillgänglighet för många,

+ Kulturhistoriska byggnader och värden bevaras och utvecklas.

+ Utveckling av ekologiskt anpassad stadsbebyggelse

- Förtätning medför att fler människor vistas och reser i centrala staden, där bullernivåerna är högre och en ny bro kan påverka trafikströmmarna och utsätta tidigare ostörda platser för mer buller

- Delar av skogsmiljöerna i den västra delen av planområdet på Knorren exploateras.

16. Ett rikt växt- och djurliv

Relevans i förhållande till planen: Måttlig

+ Värdefulla naturområden och naturelement bevaras.

+ Naturmiljöer tillgängliggörs.

- Störningar i tidigare ostörda miljöer p.g.a. ökat besöksstryck.

- Värdefulla naturområden exploateras.

Riksintressen

Geografiskt sammanfaller planområdet med tre riksintressen:

- Riksintresse för sjöfart, Vänern, Göta älv/Trollhätte kanal
- Riksintresse för friluftslivet, Göta älv
- Riksintresse för kulturmiljövården, Trollhättans sluss- och kanalområde

Planförslaget innebär inga skillnader i konsekvenser till skillnad från nollalternativet. Alternativet oförändrad markanvändning innebär att inga förändringar av strukturen i området kommer till stånd.

Konsekvenser av planförslaget på riksintresset för sjöfart innebär att en ny bro byggs över trafikkanalen. Bron kommer att vara öppningsbar och utifrån arbetet med ett nytt GIS-system för styrningen av samtliga broar över farleden mellan Västerhavet och Vänern bör nya kopplingar över kanalen kunna byggas utan att allvarligt skada riksintresset. Något som betonades redan i ÖP 2013. Den fördjupade översiktsplanens genomförande kan inte anses stå i konflikt med det utpekade riksintresset.

Riksintresset för friluftslivet, som omfattar det rörliga båtlivet och även bilburet friluftsliv mellan Västerhavet och Vänern, kan inte anses påverkas av planförslaget.

Konsekvenser av planförslaget på riksintresset för kulturmiljövården är att fabriksbyggnaderna från Stridsberg och Biörck bevaras, utvecklas och integreras med ny bebyggelse. De förorenade markområdena inom planområdet åtgärdas. Oförändrad markanvändning medför sannolikt att byggnaderna förfaller på sikt, dessutom sker mindre omfattande åtgärder vad gäller förorenad mark.

Betydande miljöpåverkan

Ny älvförbindelse

Planens enskilt största negativa påverkan har den planerade byggnationen av en ny bro över Göta älv som antas innebära betydande miljöpåverkan. Två lokaliseringar för den nya bron har utretts. De två lokaliseringarna har utsetts för att de är förenliga med sjöfartens och vattenkraftens intressen och minimerar inverkan på Nya Älvstadens rekreativområden. Bron ligger inom strandskyddat område och kommer att ge stor omgivningspåverkan utifrån buller och ökad fordonstrafik i området närmast bron i jämförelse med en oförändrad markanvändning. En ny bro över älven beräknas ändra trafikströmmarna i centrala staden så att vissa problemområden i dagsläget får en bättre trafikmiljö medan andra platser som idag inte har problem med fordonstrafik får ökade nivåer av buller och utsläpp. Då älven redan är kraftigt modifierad förväntas bronns fysiska utformning inte påverka några ekologiska värden i vattenmiljön. En bro planeras i nollalternativet så planen avviker inte från detta.

Enligt planförslaget är det viktigt att bron är gen, trygg och säker och att den är tillräckligt låg för att cyklister och gående ska uppmuntras att använda bron. Det är vidare viktigt att bron landar väl i förhållande till de nya bostäderna och att bron ansluter effektivt till befintligt cykelnät. För att bidra till levande strandkanter behöver bron även ansluta väl till älvstranden. För att minimera brons barriäreffekt och uppmuntra gång- och cykeltrafik på bron behöver den vara låg och öppningsbar.

I planen har olika alternativ för en ny älv förbindelse vägts mot varandra och den föreslår en utformning av bron samt åtgärder för att minimera de negativa konsekvenserna.

Den fördjupade översiktsplanen och områden klassade enligt miljöbalkens sjunde kapitel

Planens enskilt största negativa påverkan har den planerade byggnationen av en ny bro över Göta älv som antas innebära betydande miljöpåverkan. Två lokaliseringar för den nya bron har utretts. De två lokaliseringarna har utsetts för att de är förenliga med sjöfartens och vattenkraftens intressen och minimerar inverkan på Nya Älvstadens rekreationsområden.

Bron ligger inom strandskyddat område och kommer att ge stor omgivningspåverkan utifrån buller och ökad fordonstrafik i området närmast bron i jämförelse med en oförändrad markanvändning. En ny bro över älven beräknas ändra trafikströmmarna i centrala staden så att vissa problemområden i dagsläget får en bättre trafikmiljö medan andra platser som idag inte har problem med fordonstrafik får ökade nivåer av buller och utsläpp. Då älven redan är kraftigt modifierad förväntas brons fysiska utformning inte påverka några ekologiska värden i vattenmiljön. En bro planeras i nollalternativet så planen avviker inte från detta.

Enligt planförslaget är det viktigt att bron är gen, trygg och säker och att den är tillräckligt låg för att cyklister och gående ska uppmuntras att använda bron. Det är vidare viktigt att bron landar väl i förhållande till de nya bostäderna och att bron ansluter effektivt till befintligt cykelnät. För att bidra till levande strandkanter behöver bron även ansluta väl till älvstranden. För att minimera brons barriäreffekt och uppmuntra gång- och cykeltrafik på bron behöver den vara låg och öppningsbar.

I planen har olika alternativ för en ny älvförbindelse vägts mot varandra och den föreslår en utformning av bron samt åtgärder för att minimera de negativa konsekvenserna.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är juridiskt bindande nationella styrmedel som reglerar lägsta tillåtna miljö kvalitet inom ett geografiskt område vid en viss tidpunkt. Miljökvalitetsnormerna finns för att komma till rätta med miljöpåverkan från mer diffusa utsläppskällor som till exempel trafik och jordbruk. I dag finns det miljö kvalitetsnormer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

Om en miljö kvalitetsnorm överskrids eller riskerar att överskridas kan ett åtgärdsprogram behöva upprättas. I dag finns det nationella åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar samt för buller och vattenförekomster.

Utomhusluft

Trollhättans Stad genomför luftmätningar i samverkan med Luft i Väst. Enligt dessa mätningar överskrids inte miljö kvalitetsnormerna för luft i dagsläget i Trollhättan.

Den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden skiljer sig inte åt vad gäller konsekvenser på luftkvaliteten i jämförelse med nollalternativet. Nya Älvstaden utgör en stor andel av den förtätning som översiktsplan 2013 har som målsättning. En förtätning innebär att fler människor kan komma att vistas och resa i centrala staden, där luftkvaliteten är sämre vilket innebär att fler exponeras för hälsofarlig luft. Utvecklingen av Nya Älvstaden ska enligt planen utgå från Trollhättans Stads Trafikstrategi som antogs hösten 2015. Trafikstrategin syftar till att ange en hållbar riktning för trafikutvecklingen i Trollhättan. Val av resmedel påverkar i hög grad luftkvaliteten. En hållbar utveckling av Trollhättans trafiksystem innebär att gång-, cykel och kollektivtrafik i framtiden utgör en större del av stadens resor än idag. De resor som sker med bil ska i större utsträckning gå på hållbara drivmedel och i kollektiv ägandeform.

Under förutsättning att Trafikstrategin följs bedöms inte planens genomförande medföra att miljö kvalitetsnormerna för luft överskrids även då planens genomförande innebär ökad trafik i jämförelse med en oförändrad markanvändning.

Vattenförekomster samt fisk- och musselvatten

Planområdet genomkorsas av Göta älv som här utgörs av ytvattenförekomst *Slumpån till Stallbackaan - SE646486-129009* som ligger inom huvudavrinningsområde *Göta älv - SE108000*. Den ekologiska potentialen i ytvattenförekomsten har 2009 klassificerats till måttlig. För sjöar och vattendrag såsom Göta älv som bedöms vara kraftigt modifierade eller konstgjorda används klassning av ekologisk potential istället för status. Den kemiska statusen, exklusive kvicksilver, klassades 2009 till god. Planens genomförande innebär att andelen hårdgjorda ytor ökar, vilket leder till större dagvattenflöden i jämförelse med en oförändrad markanvändning. Här beskriver Trollhättans Stads dagvattenpolicy den hänsyn som behöver tas. Planens genomförande innebär även att omfattande markföroreningar samt skredrisk i anslutning till Göta älv åtgärdas. Äldre avlopp åtgärdas också genom anslutning till kommunalt avloppsnät som en del av planens genomförande. En ny bro över Göta älv kommer att påverka älvens fysiska miljö genom eventuell placering av brofundament i älven. Hur dess påverkan kan minimeras kommer att utredas vidare i nästa skede.

Planens genomförande anses inte påverka vattenförekomstens ekologiska potential eller kemiska status negativt under förutsättning att de hänsynstaganden och åtgärder som planen beskriver genomförs.

Omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormer och riktvärden för buller behandlas utförligt i de kommunövergripande rekommendationerna i ÖP 2013 och den nyligen tillkomna förordningen (2015:216), som i vissa delar ersätter de övergripande rekommendationerna. 2009 genomfördes en vägbullerkartläggning i centralorten och Trollhättans Stad avser åtgärda buller i befintliga miljöer där den ekvivalenta ljudnivån överskrider 65 dB(A).

Nya Älvstaden är utsatt för buller från flera håll. De främsta källorna till trafikbuller är infartslederna Vänersborgsvägen i väster och Kungssportsvägen i öster medan järnvägen som avgränsar planområdet i söder bidrar med järnvägsbuller.

Planen innebär förtätning vilket kan medföra att fler människor vistas och reser i centrala staden, där bullernivåerna är högre och en ny bro kan påverka trafikströmmarna och utsätta tidigare ostörda platser för mer buller. Planen föreslår åtgärder som prioriterar gående, cyklister och kollektivtrafik samt hastighetsbegränsningar som minskar bullernivåerna på väg. För att begränsa bullrets spridning och påverkan på boende i det nya området är bebyggelsens struktur viktig så att bostäder i bullerutsatta lägen byggs med en tyst sida. Man behöver även ta hänsyn till de krav som ställs då bostäder utsätts för buller från både väg och järnväg.

Sammanfattningsvis bedöms planen inte medföra att miljö kvalitetsnormerna för omgivningsbuller överskrids under förutsättning att beskrivna hänsynstaganden och åtgärder genomförs.

Åtgärder för minskad miljöpåverkan

Vid framtagandet av MKB:n har ett antal åtgärder för att minska planens påverkan i olika skeden av genomförandet lyfts fram:

- Begränsad hastighet på nya bron över älven.
- Ingen tung trafik på nya bron över älven.
- Utformning av bro som gynnar gång- och cykeltrafik.
- Uppsamling av partiklar utmed vägar.
- Främja avfallsminimering (med fördel kan post, återvinning, återanvändning etc. samlas)
- Anpassning av gångstigar i anslutning till häckningsområde vid Norra Knorren.
- Skötsel av våtmarker - häckningsområde norra Knorren.
- Skötsel av kvarvarande skogsmiljöer inom planområdet.
- Planering av dagvattenlösningar i tidigt skede.

Sociala konsekvenser

Syftet med den sociala konsekvensbeskrivningen är att redan tidigt i planprocessen lyfta sociala frågor i stadsbyggandet, diskutera svårigheter och utvärdera utvecklingen av olika frågor genom planprocessen. Den sociala konsekvensbeskrivningen genomförs under ett möte med den sociala hållbarhetsgruppen i Trollhättans Stad och kommer upprepas inför de olika skedena samråd, utställning och antagande i planprocessen. Den sociala konsekvensbeskrivningen utgår från Malmö stads modell och bygger på de nationella folkhälsomål som har bedömts vara relaterade till stadsplanering och stadsbyggande fungerar som utgångspunkter för utvärderingen:

- Delaktighet och inflytande
- Ekonomiska och sociala förutsättningar
- Barn, unga och äldre
- Hälsofrämjande miljöer och produkter
- Fysisk aktivitet

Till det har Trollhättans Stad valt att lägga till genus som en ytterligare parameter att utvärdera förslaget utifrån. Vidare kopplas folkhälsomålen till sex olika nivåer i staden:

1. Ansvaret för hela staden
2. Samspel och sammanhang
3. Vardagsliv
4. Gröna miljöer
5. Identitet
6. Dialog och normer

Efter gruppens diskussioner sammanställs beskrivningen av de sociala konsekvenserna under respektive stadsbyggnadsnivå. Det är viktigt att under diskussionen komma fram till vilka de kritiska faktorerna som behöver beaktas extra i planprocessen är och att ansvarig förvaltning eller enhet fastställs för de olika processerna.

1. Ansvar för hela staden

Nya Älvstadens målsättning är att bli en plats som är tillgänglig för och används av hela stadens befolkning. För att offentliga miljöer ska upplevas som tillgängliga och publika är det positivt att exploateringsgraden är hög och att utformningen av Nya Älvstadens stadsform gör skillnad på offentligt och privat. Den höga exploateringen i området och de stora sammanhängande rekreativa områdena gör det möjligt att skapa platser för möten och aktiviteter som är både hälsofrämjande och kan verka för ökad delaktighet och inflytande. Det förutsätter dock att platser utformas för att locka fler än de boende till området och att pedagogiska och hälsofrämjande miljöer skapas. Mångfald anses viktigt för området och för staden, både i hänseende till boende och till besökare. Därför är det viktigt att bostäder i området har olika upplåtelseformer, storlekar och former. Det finns även ett identifierat behov av nya former av LSS-boenden som är integrerade i stadskärnans boendemiljöer. Områdets struktur gör det även möjligt att skapa effektiva busslinjer som kopplar an till angränsande stadsdelar och som ger goda förutsättningar för att resa kollektivt både som boende och som besökare. Att satsa på ett huvudstråk genom området ger förutsättningar för att samla aktiviteter och vardagsfunktioner längs ett stråk vilket är positivt för tryggheten i området. Att det dessutom utvecklas effektiva stråk för gående, cyklisterna och knytpunkter för kollektivtrafiken är positivt ur miljö-, folkhälso-, genus- och tillgänglighetsperspektiv för barn och äldre.

Kritiska faktorer

- Avgiftsfria och inbjudande mötesplatser i det offentliga rummet anses viktigt för att området ska bli en plats för hela staden. På en översiktlig planeringsnivå är det viktigt att ge utrymme för mötesplatser som är öppna och välkomnande för hela stadens befolkning. Ett sådant exempel är badplatsen på Knorren
- Ett centralt stråk som samlar rörelsen genom området ger god potential för att skapa trygga och säkra gaturum i området. Det är viktigt att huvudstråket utformas så att det upplevs som inbjudande för gående och cyklisterna. Det finns annars en risk att biltrafiken på huvudstråket blir dominerande och att buller och fordon blir en barriär.
- Inbjudande offentliga platser viktiga för att stadsdelen i så stor utsträckning som möjligt blir integrerad och heterogen. Det vore fördelaktigt om staden investerade i sociala kultur- eller fritidsbetonade aktivitetsplatser så som ett ungdomshus/fritidsgård, idrottsanläggning, bibliotek e.d. för att skapa ett öppet och inbjudande rum som verkar för att integrera flera befolkningsgrupper. Aktuella målgrupper är med fördel med i processen att utforma lokalen/erna. Ett genusmart perspektiv på utvecklingen av mötesplatser bör eftersträvas.
- Risken är stor att nyproducerade bostadsområden blir homogena och segregerade. Kreativa lösningar för att skapa en variation av boendeformer och prisnivåer är avgörande och bör uppmuntras genom planprocessen
- Det finns en tendens att utomhusaktiviteter domineras av unga killar. Det anses därför viktigt att skapa aktiviteter och platser för unga tjejer. Offentliga rum där olika målgrupper och både kvinnor och män vistas har dessutom visat sig ha en positiv inverkan på den upplevda tryggheten.

Ansvar

Kontoret Tillväxt och utveckling (TvU) ansvarar för den fördjupade översiktsplanen och ska arbeta för att aspekter som är viktiga för den sociala hållbarheten understryks i planen. Jämställdhetsstrategen och folkhälsostategen är ansvariga för att lyfta perspektiven hälsa och jämställdhet genom plan- och genomförandeprocessen. I den kommande kollektivtrafikplanen som TvU ansvarar för att ta fram bör en strategi för effektiva kollektivtrafikstråk utifrån den nya älvförbindelsen utvecklas för att ta vara på den nya resurs som bron kommer att vara. I hänseende till utvecklingen av kulturella verksamheter inom området är det Kultur- och fritidsförvaltningen (KFF) som ansvarar. Stadsbyggnadsförvaltningen (SBF), ibland tillsammans med mark- och exploateringsenheten, är ansvariga för utbyggnaden av offentliga miljöer och platser. Det gäller även för deltagandeprocesser och upprättandet av varierade boendeformer, upplåtelseformer och försök till inkluderande prissättning av boenden.

2. Samspel och sammanhang

För att Nya Älvstaden ska bli en plats som stärker stadens nätverk och underlättar för möten och interaktion behöver förbindelserna mellan Nya Älvstaden och övriga staden stärkas. Bron genom stadsdelen är viktig för att knyta samman staden både rumsligt och socialt. Stombussar med god turtäthet för arbetspendling och rekreation kan bidra till att fler besöker området och att fler väljer att resa kollektivt. Om stombussarna även knyter an till angränsande områden blir Nya Älvstaden en resurs för hela staden. Aktiva bottenplan är bra för tillgängligt och trygghet. Att lokalisera offentliga verksamheter som skola, förskola, äldreomsorg och dagaktiviteter i bottenplan bidrar även till att öka tätheten i området vilket anses positivt ur samtliga hållbarhetsdimensioner. För att stärka lokala nätverk skulle det vara positivt med utrymme för gemensamhetslokaler. Det kan vara en prylbank, en festlokal e.d.

Att skapa en ny koppling till skateparken väster om planområdet är positivt både för att tillgängliggöra parken för boende i Nya Älvstaden och för att skapa en tryggare passage för andra användare av parken. Med ett övergångsställe över Vänersborgsvägen kan trafiksituationen på Vänersborgsvägen även förbättras genom lägre hastigheter och större variation längs vägbanan.

För att en så bred grupp som möjligt ska känna sig trygg, säker, bekväm och välkommen i Nya Älvstaden ska tillgängligheten vara hög. Med nya väl upplysta promenadstigar tillgängliggörs området för fler och med offentliga resurser så som grillplatser, rekreationsaktiviteter och cykelvägar kan området användas både för fritids- och vardagsaktiviteter. Ett lekstråk som är skyltat med pictogram skulle ge en god tillgänglighet i området även för unga.

Kritiska faktorer

- De rekreativa värdena på platsen är väl tilltagna och grönstråket genom området är viktigt för att säkra tryggheten för barn under dagtid. Även med god belysning och hög entréthet kommer alternativa vägar längs huvudstråket vara centralt för den upplevda tryggheten under kvällar och nätter. Båda dessa perspektiv och rumsligheter behöver beaktas under planeringsprocessen. Placering av entréer och utformning av belysning kommer även vara viktigt för att skapa trygghet på udden på Knorren.
- Att beakta en god överblickbarhet, entréthet längs centrala stråk, belysning och väl utbyggda gång-, cykel- och kollektivtrafikstråk är viktigt för att skapa en genusmart stadsdel.
- Ungdomar har särskilda behov i staden. Nya Älvstaden behöver utveckla offentliga platser både inne och ute för målgruppen ungdomar och unga vuxna.
- Både industrin på gamla Stridsberg och Biörck och klubbidrotten på Knorren har varit mansdominerade aktiviteter, ett genusperspektiv är därför av extra vikt när nya platser, förebilder och ideal skapas i den nya stadsdelen

Ansvar

Planavdelningen på SBF ansvarar för att barnperspektivet och trygghetsaspekterna beaktas i detaljplaneskedet medan Mark- och exploateringsenheten på TvU ansvarar för eventuella krav som behöver ställas i markanvisningsavtal. Bygglovsenheten och Gata- och parkkontoret på SBF står närmast genomförandet och behöver känna väl till intentionerna och vikten av utformning i samband med utbyggnaden och utformningen av området. KFF och utbildningsförvaltningen (UTB) har ett extra ansvar för insatser för barn och ungdomar i området.

3. Vardagsliv

Att skapa en tyngdpunkt längs med huvudstråket som samlar vardagsfunktioner så som kollektivtrafik, förskola och skola, handel och service är positivt för att underlätta för hållbara livsstilar. Det ger förutsättningar för unga och äldre att tidigt som sent i livet kunna röra sig och uträtta ärenden självständigt vilket är positivt för hälsa och delaktighet i samhället. Samtidigt bidrar det till att göra det möjligt för individer att uträtta flera ärenden utan att ha tillgång till bil. Huvudstråket skapar genhet i gaturummet vilket bidrar till en ökad orienterbarhet och tenderar att koncentrera flöden av människor. Med nära tillgång till säkra och väderskyddade cykelparkeringar och till kollektivtrafik ska det enklaste och mest flexibla alternativet i Nya Älvstaden vara resor till fots, med cykel eller kollektivtrafik.

Kritiska faktorer

- Huvudstråket genom Nya Älvstaden är en effektiv länk som knyter an till omkringliggande stadsdelar, skapar förutsättningar för ett samlat flöde av individer genom stadsdelen som på sikt kan utgöra ett underlag för service och handel. Utformningen av huvudstråket är av stor vikt för att gatan ska bli en ryggrad för stadsdelen och inte en barriär.
- Gångbanor och cykelvägar behöver ges gott om utrymme medan motortrafiken ska hålla en låg hastighet och förhålla sig till kollektivtrafikens hastighet.
- De offentliga miljöerna ska utformas så att de uppmuntrar fysisk aktivitet för alla åldrar. Extra fokus behöver tillägnas unga tjejers intressen, vilka ofta har begränsat utrymme i den offentliga miljön idag

Ansvar

SBF ansvarar för detaljplanering och projektering av bron och huvudstråket genom stadsdelen. Det innebär även reglering av byggnader, lokalisering av entréer och dimensionering för olika trafikslag.

4. Gröna miljöer

Rekreatiomsområdena i Nya Älvstaden är stora och har flera kvalitéer. Strandpromenaden, skogsslingorna och stadsparken är samtliga resurser för staden som främjar hälsa och välbefinnande i ett socialt perspektiv och dagvattenhantering och luftkvalité ur ett ekologiskt perspektiv för att nämna några aspekter. Att det tillkommer boende i området kommer bidra till att området får fler besökare än idag och att grönområdet tillgängliggörs för fler målgrupper. Markföroreningar som tidigare begränsat tillträdet till området kommer saneras och instabila kajkanter stärks. Den avskildhet som idag kan upplevas på Knorren kommer delvis ersättas med en karaktär av sammanhängande grönstråk och tillgänglighet.

Kritiska faktorer

- Området är en stor resurs för hela staden. Utformningen av områdets grönområden och installation av aktiva platser utmed stråket och en tydlig skiljelinje mellan privat och offentligt är viktigt för att området ska vara inbjudande för alla trollhätteborna att besöka och uppehålla sig i.
- De aktiva platserna bör rikta sig till olika målgrupper och gärna uppmantra möten och aktiviteter över olika generationer. En sagostig där vuxna kan läsa medan barn upplever sagomiljöer är ett sådant förslag, odlingslotter ett annat. Att medvetet utforma de rekreativa platserna för flera olika målgrupper är en kritisk faktor för hur platserna kommer tas emot av befolkning och besökare
- Dagverksamhet, förskola och skola bör placeras så de tar tillvara på de gröna miljöerna.
- Utformningen av bebyggelsen har stor inverkan på om den bidrar till ökad trygghet i grönområden eller inte. Entréer mot gata och aktiva bottenplan med utblickar mot gatan kan bidra positivt till trygghet
- Relationen mellan bostäder och grönområden påverkar om platsen upplevs som privat eller publik. Att skilja bebyggelse från parkområde med en publik väg är ett sätt att markera gränsen mellan trädgård och offentlig plats.
- Utvecklingen av grönstråket kan med fördel utvecklas med olika karaktär – vilket även ger förutsättningar för att naturen och djurlivet kan få olika utrymme på olika platser

Ansvar

Gata- och parkkontoret på SBF ansvarar för parkmiljöer. Miljöförvaltningen (MF) spelar en viktig roll för att tillgodose existerande kvalitéer på platsen och utveckla dem för delvis nya användningar. För att skapa både gröna och sociala rum bör KFF, TvU:s folkhälsostategi, UBF m.fl. delta i planeringen av mötesplatser och aktiviteter. Det samlade ansvaret i genomförandet ligger på SBF.

5. Identitet

De största identitetsskapande miljöerna i Nya Älvstaden är kulturmiljön på Källstorps industriområde och grönområdet på Knorren på den västra sidan, och Folkets park på den östra sidan. Planförslaget verkar därför för att samtliga dessa identiteter ska utvecklas och på olika sätt stärkas.

Ett bevarande av industrimiljön på Källstorp kan bidra positivt till området genom att bli en knutpunkt för den nya stadsdelen och samtidigt öka förståelsen för industrialismen och Trollhättans historia. Det skulle vara positivt om någon/några av byggnaderna utvecklades till en publik verksamhet. Med fördel kan byggnadens innehåll och utformning tas fram i dialog med medborgare och/eller aktuell målgrupp.

Naturen på Knorren bevaras i tre delar: *udden på Knorren*, *strandpromenaden* och *del av skogen* centralt på Knorren. Positivt är att området tillgängliggörs för fler målgrupper och att fler får direkt tillträde till det vackra naturområdet. Därmed ökar tillgängligheten och kvalitén på platsen även om den totala ytan minskar. Närheten mellan boende, rekreativstråk och natur är en stor resurs för Trollhättans stadskärna. Med fler besökare, boende och verksamma på Knorren kan tryggheten på platsen öka över dygnets timmar vilket är positivt ur ett genusperspektiv. Det finns även möjlighet att skapa nya platser som stärker Trollhättans identitet med en temaplatz med kraft och vattentema t.ex.

Folkets park blir i och med utvecklingen av stadsparken en mer öppen och tillgänglig del av staden. Området som idag avgränsas med ett stängsel kommer öppnas upp och utgöra en koppling mellan västra sidan om älven och centrala staden och Resecentrum. En av byggnaderna i miljön rivs för att ge rum för evenemangsplatsen och för att stärka sambandet mellan stadsparkens södra och norra del. Förhoppningen är att karaktären av gamla Folkets park trots det kan stärkas genom att åter göra mittområdet i folketsparkmiljön till en grön plats.

Kritiska faktorer

- Det är viktigt att hitta nya funktioner i de byggnader som bevaras både på Källstorps industriområde och i Folkets park. Utan aktiva verksamheter blir byggnaderna antingen en börda för skattebetalarna eller står till förfall.
- Det saknas idag lokaler/fastigheter för att utveckla nya gemensamhets- eller offentliga verksamheter på västra sidan om älven i Trollhättans tätort. I Nya Älvstaden finns goda möjligheter att skapa stora sociala värden som en knyt-punkt för individer från hela staden att mötas.
- Nya Älvstadens strandpromenader och grönområden bör knyta samman med *Hälsans stig* och andra rekreationsslingor i Trollhättan. Gemensam skyltning och information är viktigt för att skapa en enhetlighet i älvrummet.

Ansvar

SBF ansvarar för utbyggnaden av parker och skyltning av dessa. KFF, TvU, SBF och MF har alla ansvar för olika delar av rekreationsstråken i älvrummet. Att hitta funktioner och hyresgäster till kulturmiljöerna i Folkets park och i Källstorp ansvarar Trollhättans Tomt AB, mark- och exploateringsenheten på TvU respektive KFF. KFF ansvarar för att se över behoven av fritidsgårdar och idrottsanläggningar.

6. Dialog och normer

Dialog är ett bra redskap för att informera om stadens planarbete, inhämta lokal kunskap om platser och få idéer för förbättringar av planer. Utmaningar med genomförandet av den fördjupade översiktsplanen (FÖP) så som att skapa ett blandat boende och uppskattade offentliga miljöer är extra viktiga att samråda väl med såväl stadens bolag som en bred målgrupp som ska bo och vistas på platsen framöver. Barn och unga kan ses som ambassadörer för den generation som ska flytta in på platsen. Barnfamiljer är också en viktig grupp då vi ser att intresset från barnfamiljer att bo centralt och i lägenhet ökar i Trollhättan. Inriktningen för den övergripande markanvändningen i Nya Älvstaden angavs redan i *ÖP 2013: Plats för framtiden* men den fördjupade översiktsplanen beskriver utvecklingen med en högre detaljeringsnivå och de riktlinjer och målsättningar som anges i FÖP:en är viktiga för det kommande genomförandet. En av de främsta målsättningarna med området är att Nya Älvstaden är en del av stadskärnan som är öppen och välkomnande för hela stadens befolkning och som trollhätteborna därmed förhoppningsvis kommer ta till sig. Det gör samrådet och olika dialogprocesser extra viktiga för områdets framtida plats i staden.

Kritiska faktorer

- Viktigt med bred dialog och aktivt arbete med byggare, exploatörer och medborgare för att få till inkluderande boenden
- Barn och unga bör bli ambassadörer för området – det är de som ska bo i Nya Älvstaden på sikt
- Samråd med de upparbetade råd och grupper som staden har och har kontakt med: pensionärsråd, handikappsrad, invandrarråd, ungdomsråd, referensgruppen (en annan ungdomsgrupp), de som arbetat med genusperspektiv på stadsplanering i Kronogården under sommar och höst 2015, trygghetsvandringarna m.fl.

Ansvar

TvU ansvarar för FÖP:en och driver samrådet och utställningen av planen. Under genomförandetiden kommer TvU vidare ansvara för tilldelning av mark till exploatörer och ytterst ansvara för de krav som ställs i utförandet. SBF ansvarar för detaljplanering och bygglovsgivning. De olika delarna i processen har olika sätt och olika målgrupper/aktörer att samråda med.

Ansvar över tid

Genomförandeprocessen av FÖP Nya Älvstaden innebär ett flertal olika planeringsskeden och projekteringsskeden innan spaden sätts i backen. Den sociala konsekvensbeskrivningen beskriver viktiga aspekter för att området i slutändan ska bidra positivt till stadens utveckling ur ett socialt perspektiv. Det innebär inte att alla frågor kan lösas inom ramen för den fördjupade översiktsplanen. Översiktsplaneringen fyller trots det en viktig funktion i att ange en riktning och målsättning för ett område vilket kan bidra till att senare planeringsskeden ser en viss typ av utveckling som mer eller mindre självklar.

De kritiska frågor som lyfts fram i denna sociala konsekvensbeskrivning och som bör tillgodoses inom ramen för den fördjupade översiktsplanen kan sammanfattas i följande punkter. Övriga frågor om innehåll i byggnader och xxxxx lyfts in i den fördjupade översiktsplanen för att kommande planerings- och projekteringsskeden ska vara medvetna om att de är viktiga att ta hänsyn till i respektive del av processen.

- Utrymme för sammanhängande och väl tilltagna grönstråk och platser i den översiktliga plankartan
- En stadsdelsstruktur som tillåter för effektiv försörjning med kollektivtrafik
- Att planera för ett gatunät som är rumslig integrerat med övriga staden
- Att ge utrymme för en hög exploateringsgrad som på sikt kan bidra till en stadsmässighet i stadsdelen
- Att planera för blandstad i de lägen som har störst rumslig potential att locka besökare och därmed har större chans att vara lönsamma och välbesökta över tid
- Att ange anslutningar och kopplingar som stärker inte bara den nya stadsdelen utan även skapar nya möjligheter för omkringliggande stadsdelar och platser
- Ange riskområden som behöver utredas och åtgärdas för att angiven markanvändning ska vara möjlig
- Ange fördelaktiga platser för utveckling olika funktioner och program i planområdet
- Utredda de ekonomiska och miljömässiga förutsättningarna för att kunna utveckla området i linje med rekommendationer i den sociala konsekvensbeskrivningen
- Förankra och diskutera planens intentioner med medborgare, Länsstyrelsen, relevanta myndigheter, förvaltningar inom staden, och andra aktuella aktörer som har intresse i planen och som kan bidra positivt av planens utveckling.

Ekonomiska konsekvenser

Nya Älvstaden ger förutsättningar för staden att växa kraftigt i anslutning till stadskärnan och stadens Resecentrum. Planen utgör därmed en grund för staden att närma sig målet om att vara 70 000 invånare 2030. Den ekonomiska konsekvensbeskrivningen redogör för hur planens genomförande påverkar staden ekonomiskt. Ett ökat befolkningsunderlag bidrar med ökade skattemedel på sikt - men utbyggnaden är framtungt med höga initiala kostnader för infrastruktur och offentlig service. För Nya Älvstaden innebär även bevarande av en kulturmiljö och sanering av mark stora initiala utgifter. Den ekonomiska konsekvensbeskrivningen syftar till att beskriva de samhällsekonomiska fördelarna och riskerna som förslaget medför.

Aktörer och finansiering

Genomförandet av en fördjupad översiktsplan engagerar flera olika aktörer. Kommunen driver planarbeten, bygglovgivning och lantmäteritutövning bland mycket mer. I Nya Älvstaden är staden även en stor markägare vilket gör kommunen ansvarig för tilldelning av mark till exploatörer, iordningställande av allmänna platser etc. Att vara markägare innebär både inkomster och utgifter över tid. Flera av de stora utgifter som förknippas med FÖP Nya Älvstaden ska bäras av exploateringsprojektet. Det gäller exempelvis sanering av mark, stabilisering av ras- och skredrisker och delvis bevarandet av kulturmiljön på Källstorp. Exploateringsprojektet kan även bekosta utbyggnad av lokal infrastruktur och sådana installationer som tydligt riktar sig till de boende och deras behov. Staden står däremot för kostnader som innebär utbyggnad av allmänna platser, parker eller infrastruktur som ska användas av fler än de som bor i området. Den nya bron är ett exempel på en investering som är till för att möta hela stadens behov vilken därmed ska bekostas av skattemedel. Flera andra aktörer som fyller viktiga funktioner i stadsbyggnaden är t.ex.:

- Kommunägda bolag: Trollhättans Energi AB, Trollhättans Tomt AB och bostadsbolaget Eidar
- Trafikverket, Sjöfartsverket, Vattenfall m.fl.
- Privata exploatörer och byggbolag
- Företag, föreningar och verksamhetsutövare

Kostnaderna som är förknippade med utvecklingen av Nya Älvstaden är i den fördjupade översiktsplanen beräknade på en övergripande nivå, och innebär därmed stora osäkerheter. Förutsatt att exploateringen följer de riktlinjer som anges i den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden visar de initiala kalkylerna på att en exploatering av området är genomförbar ur ett ekonomiskt perspektiv. Framtida val Staden gör, hur kostnadsutveckling för sanering och exploatering kommer se ut och möjligheterna för Staden att få bidrag för sanering och utveckling av stadsdelen kommer få effekter på den ekonomiska kalkylen och är några av de faktorer som gör att mer exakta kalkyler för exploateringsområdet inte är möjliga att genomföra idag. På nästa sida visas en övergripande beskrivning av de stora utgiftsposterna

	Bevara Martinverket	Riva Martinverket
Exploateringsbudget		
Sanering mark	48 - 78 MKR	48 - 78 MKR
Stabilisering kajkant	7 - 17 MKR	7 - 17 MKR
Utveckling kulturmiljö;		
- martinverk	40 - 45 MKR	5 - 10 MKR
- övriga byggnader	5 - 10 MKR	5 - 10 MKR
Infrastruktur, planproc., lantmäteri, park etc.	95 MKR	95 MKR
Totalt (MKR exkl. ränta)	195 - 245	160 - 210
(MKR inkl. ränta)	204 - 249	172 - 217
<i>Ränta räknad på 4 % utifrån angiven tidplan 1500 lgh = ca 14 MKR, 2000 lgh = ca 17 MKR</i>		
<i>Kostnad fördelat per byggrätt...</i>		
1500 byggrätter	139-173 tkr	116-149 tkr
2000 byggrätter	106-131 tkr	89-114 tkr
Kommunala utgifter		
Utbyggnad bro, MRP 2019:		270 - 320 MKR
Stadspark, MRP 2018:		5 MKR

Diagrammet visar övergripande på de utgifter som är förknippade med en exploatering av Nya Älvstaden

på 4 % och fördelat efter utbyggnadsstrategins tidplan och med en exploateringstakt om 200 lägenheter årligen. Den övergripande exploateringskalkylen indikerar att utbyggnaden av Nya Älvstaden förutsätter en hög exploateringsgrad.

Utbyggnadstakt och etappindelning

Exploateringsprocessen i Nya Älvstaden präglas av stora initiala kostnader. Sanering, stabilisering av mark och stora infrastruktursatsningar är några av de utgifter som gör Nya Älvstaden extra framtungt ekonomiskt. Områdets läge i nära anslutning till både stadskärnan och Resecentrum är omständigheter som minskar risken med utbyggnaden av exploateringsprojektet över tid. De stora investeringskostnaderna innebär dock att utbyggnadstakten och etappindelningen får stor inverkan på riskerna och kostnaderna för utbyggnaden över tid. Förutom planarbete och utbyggnad av tekniska system och infrastruktur är även efterfrågan på bostadsmarknaden en avgörande fråga för etappindelning och utbyggnadstakt.

som är förknippade med utvecklingen av Nya Älvstaden. Diagrammet redogör även på ett övergripande plan för skillnaden mellan några olika alternativ i exploateringsprocessen där val av saneringsmetod, stabilitetsåtgärder, bevarande av kulturmiljö är några av de faktorer som kommer spela in. Även ränteutvecklingen och utbyggnadstakten får konsekvenser för exploateringsbudgeten. I diagrammet visas beräkningar för kostnader per lägenhet i Nya Älvstadens västra del. En differentiering av byggrättsvärdet, där lägenheter i olika lägen bekostar olika stor del av exploateringsbudgeten, kommer med stor sannolikhet införas i Nya Älvstaden. Detsamma är fallet mellan stora och små lägenheter, hyresrätter och bostadsrätter etc. Diagrammet ska därför ses som en kostnadsindikation snarare än en prisbeskrivning. Räntekostnader får stor inverkan på exploateringsbudgeten och är här räknad på Stadens internränta

1. Hjulqvarnsbro

Trollhättans Stad har ett övergripande mål om att bli 70 000 invånare 2030. Målsättningen ställer krav på en rad olika system, varv trafiksystemet är ett. Idag har Trollhättans Stad nästan 57 000 invånare, vilket innebär att ytterligare 13 000 invånare ska bo i staden om 14 år. Till det kommer ett beräknat tillskott av 4 000 pendlare. Trollhättans Stads målsättning och strategiska planering verkar bl.a. genom översiktsplanen, trafikstrategin och cykelplanen för att den stora ökningen i resor ska förläggas på gång-, cykel- och kollektivtrafik. Trots det har det bedömts finnas behov av en ny bro för biltrafik i tätorten redan 2025. Bron beräknas kosta mellan 270 - 320 miljoner kronor att bygga och 3 miljoner kronor per år för drift och underhåll (exkl. ränta). En bro för motortrafik möjliggör kollektivtrafik på bron.

+ Ett flexibelt och robust trafiksystem gör Trollhättans tätort mindre sårbar

+ En ny bro stärker kopplingen över älven. Det ger även mer utrymme och fler överfarter för gående och cyklister vilket är en grundläggande förutsättning för att ställa om transportsystemet. En mindre bildominerad stadskärna uppfattas ofta som attraktiv att vistas i.

+ Det blir möjligt att uppnå målet om att bli 70 000 invånare till 2030, vilket innebär skatteintäkter för Trollhättans Stad.

- Att bygga en ny bro för motortrafik innebär en stor investering.

- Drift och underhåll av bron innebär även de stora utgifter för staden

Kritiska faktorer

- Utformningen av bron är av vikt för hur andelen gående och cyklister kommer att öka eller inte. Det får vidare konsekvenser för hur attraktiv Trollhättans tätort kommer upplevas då utformning av andra gaturum utanför FÖP:en påverkas av trafikutvecklingen.

- En gemensam utredning om Klaffbron och Stallbackabrons framtida kapacitet ska genomföras tillsammans med Trafikverket. Utredningens resultat kommer ligga till grund för en eventuell samfinansiering av Hjulqvarnsbron

Ansvar

- TvU och SBF behöver gemensamt arbeta för att planer, avtal och utformning av gaturummen uppmuntrar till resor med gång-, cykel- och kollektivtrafik.

- Ekonomikontoret och SBF är ansvariga för att ta fram underlag för, och redovisa, en långsiktig ekonomisk kalkyl för den nya bron

2. Besöksnäringen, rekreation och turism

En stor del av Nya Älvstaden planläggs som natur eller parkområden och utgör en del av det älvrum som Trollhättan är känt för mycket tack vare fall- och slussområdet.

+ Nya rekreationsstråk innebär en kvalitetshöjning av Trollhättans stadskärna vilket på sikt kan locka nya besökare

+ Sett ur ett besöksnäringssperspektiv kan turismen som campingen genererar anses bidra positivt till handeln och nöjesstråken i stadskärnan

- Campingen ägs av kommunen och är utarrenderad. En utveckling innebär initialt en kostnad och en risk

- Utbyggnad av promenadstigar och belysning kommer delvis bekostas med skattemedel

- Lekplatser och dylikt som riktar sig till hela stadens befolkning innebär kommunala investeringar

Kritiska faktorer

- De rekreativa miljöerna i Nya Älvstaden ska bli en förlängning av existerande stråk och bidra med fler och andra karaktärer

Ansvar

- Mark- och exploateringsenheten på TvU ansvarar för utbyggnad av rekreationsmiljöerna intill exploateringsområden. Gata- och parkkontoret på SBF ansvarar för skötsel och underhåll av kommunal infrastruktur och rekreationsområden.

3. Sanering av mark och stabilisering av strandkanter

Källstorps industriområde har sedan tidigt 1900-tal varit hemvist för olika industri- och verksamheter. En konsekvens av det är att marken är kraftigt förorenad. Även strandkanterna i områdets sydöstra del behöver stabiliseras. Kostnaden för att sanera marken har initialt uppskattats till mellan 55 – 85 miljoner kronor inkl. enklare stabilitetsåtgärder. Utbyggnad av kajkant beräknas fördyra stabiliseringsarbetet med 10 miljoner kronor men ger i gengäld mer användbar markyta. Även om marken inte exploateras behöver den saneras för att inte riskera att miljögifter på sikt läcker ut i vattentäkten Göta Älv eller på annat sätt sprids till omgivningen. Kostnaden för en sådan "enklare" sanering har uppskattats till omkring 20 miljoner kronor, vilka då främst skulle täckas av skattemedel. Idag ägs fastigheten för de förorenade områdena av Trollhättans Tomt AB. Trollhättans Stad äger merparten av marken i resterande planområdet.

+ En exploatering av området med bostäder gör det möjligt att finansiera en sanering och stabilisering av förorenad mark med en exploateringsbudget istället för att sanera marken till mindre känslig markanvändning utan extern finansiering.

- Staden kommer med stor sannolikhet stå för saneringskostnaden initialt, vilket innebär en risk och en räntekostnad initialt i utbyggnadsprocessen

Kritiska faktorer

- Möjligheten att få statsbidrag för att sanera mark för att bygga bostäder skulle kunna förbättra exploateringskalkylen. Naturvårdsverket har fått pengar avsatta för detta
- Den initiala utredningen "Hantering av förorenad mark och byggnader vid framtida exploatering av Källstorps industriområde för bostäder m m" redovisar ungefärliga kostnadsberäkningar för sanering och stabilisering men anger ett stort kostnadsspann. Kostnaden beror delvis på val av saneringsmetod och kostnader förenade med deponering av förorenade massor. Val av metod och strategi för sanering arbetas fram i senare exploateringskede
- Att bygga underjordiska parkeringsgarage på delar av det förorenade området innebär att kostnaden för inköp av rena fyllnadsmassor minskar. Kostnader för byggnation skulle kunna täckas av medel från försäljning av parkeringsplatser.

Ansvar

- Ett avtal behöver tecknas mellan Trollhättans Stad och Trollhättans Tomt AB för att klargöra ekonomiskt ansvar och ägande mellan de båda parterna
- Mark- och exploateringsenheten på Trollhättans Stad är ytterst ansvarig för att bevaka och söka statsbidrag för sanering av mark för byggnation av bostäder

4. Utveckling av kulturmiljön på Källstorps industriområde

På Källstorps industriområde står byggnaderna från en av Trollhättans tidiga industrier, den mekaniska verkstaden Stridsberg och Biörck. Byggnaderna är från tidigt 1900-tal och har en tidstypisk industriarkitektur. Bebyggelsestrukturen från den mekaniska verkstaden är välbevarad och platsen har ett kulturhistoriskt värde. Totalt bedöms sanering och restaurering till ett inredningsbart skick för nya verksamheter uppgå till 50 miljoner kronor, varav kostnaden för den största och mest eftersatta byggnaden utgör 40-45 miljoner kronor. Bevaras byggnaden kan kostnaden för sanering av mark minskas med 5-10 miljoner kronor.

+ Industrimiljön har ett identitetsskapande värde för Nya Älvstaden vilket kan bidra positivt till markvärde och attraktivitet för exploateringsprojektet

+ Industrimiljön är lokaliserad så att den skyddas mot buller och farligt gods på järnvägen, rivs byggnaderna skulle bullerskydd behöva uppföras och säkerhetsavstånd behöva tillämpas

+ Ett bevarande och utveckling av industrimiljön stärker stadens förståelse för sin historia och bidrar till Trollhättans Stads vision som "Stolt och innovativ"

- Den initiala kostnaden för att bevara industrimiljön generellt, och Martinverket i synnerhet, är stora. Ett bevarande innebär en ökad ekonomisk risk

- Kostnadsuppskattningar av bevarande och sanering av industrimiljöer är förknippade med stora osäkerheter vilket innebär en risk för exploateringsprojektet

- Ett bevarande gör att markareal som annars kunde byggts ut med nya byggrätter tas i anspråk

Kritiska faktorer

- Bevaras området är det avgörande att lokalerna fylls med nya aktiva verksamheter
- Förutsättningarna för att utveckla och restaurera byggnaderna behöver utredas vidare

Ansvar

- Trollhättans Tomt AB äger marken och ansvarar för utbyggnad och förvaltning av Trollhättans Stads lokaler och kontor.

5. Stadspark

Folkets park och parkområden norr om Folkets park ska utvecklas till Trollhättans stadspark med evenemangsplats. Vanligen kommer det att vara en tillgänglig och öppen park med gång- och cykelpassager och såväl öppna gräsytor som planterade delar. Området ska vara avgränsat så att det vid tillfälle kan stängas av och ta upp till 10 000 besökare under större evenemang. Kostnaderna för utbyggnad av parken kommer främst vara kopplade till uppförande av nya gång- och cykelvägar, breddning av tunnel mellan Parkstigen och Storgatan, staket runt parkområdet, utbyggnad av hårdgjord yta för scenplats, utjämnande av höjdskillnader samt för plantering. Kostnader förknippade med utbyggnad av de delar av stadsparken som hör till evenemangsplatsen beräknas till 5 miljoner kronor

+ En evenemangsplats medför fördelar för besöksnäringen och turistindustrin. Större evenemang lockar besökare till staden som använder stadens handel och service vilket på sikt kan bidra med arbetstillfällen.

+ Evenemangsplatsen kan bidra positivt till stadens varumärkesbyggnad

+ Stadsparkens centrala läge i staden och stora befolkningsunderlag inom 1 km gångavstånd gör att parken har goda förutsättningar att bli välbesökt. Den ekonomiska investeringen kan därmed sett till värde/besök med stor sannolikhet snabbt räknas hem.

- Utbyggnaden av de delar som hör till evenemangsplatsen innebär en ökad utgift vid byggnationen av stadsparken. Det finns alltid en risk att omgivningspåverkan från evenemang på sikt begränsar platsens användning

- Stadsparken är en offentlig plats och kommer huvudsakligen finansieras med skattemedel, detsamma gäller för utbyggnad av gång- och cykelstråk.

- En breddning av tunneln under järnvägen i förlängningen av Parkstigen innebär fördelar för trygghet och säkerhet samtidigt som den innebär en stor kommunal utgift.

- Om förskolan Lunnen flyttas från nuvarande lokalisering innebär både stängning och byggnation av ny förskola utgifter för Staden.

Kritiska faktorer

- Staden behöver arbeta för att större arrangörer genomför evenemang på platsen
- Utformningen behöver samrådats med Räddningstjänsten. En strategi för minimering av områdespåverkan behöver tas fram
- Byggnaderna i kulturmiljön för Folkets park behöver aktivt komma till användning i den nya parken
- Även övriga byggnader i parken behöver hitta funktion för att inte bli en negativ ekonomisk konsekvens

Ansvar

- KFF är ytterst ansvarig för utformning och genomförande av evenemangsplatsen, delar behöver samrådats med MF. SBF gata- och parkkontor kommer ansvara för skötsel av stadsparken. KS ansvarar idag för hyreskontrakten för de som bor i befintliga bostadshus i parken, vilka kommer behöva sägas inför utbyggnaden av evenemangsplatsen. Trollhättans Tomt AB ansvarar för utveckling av förskolan Lunnen.

6. Offentlig service

I Nya Älvstaden bor i nuläget bara ett fåtal personer och utbudet av offentlig service sträcker sig till en förskola i Hjulkvamnelund och en mindre skolverksamhet på Källstorps industriområde. En exploatering av mellan 1500-2000 lägenheter på Knorren innebär en ökning med drygt 3000 boende i området

+ Effektiv lokalisering och dimensionering av offentlig service skapar samhällsekonomisk effektivitet och förenklar för den offentliga organisationen.

- Byggnation av offentlig service så som skola/förskola, dagverksamhet och/eller äldreboende, LSS-boenden och ungdomsverksamheter kommer medföra utgifter för Staden

- Utbyggnad av offentliga lokaler kan innebära stora kostnader initialt, men har flera både sociala och ekonomiska fördelar framför att i slutskedet leta efter platser i utbyggnadens slutskede

Kritiska faktorer

- Kontinuerlig kontakt inom stadens förvaltningar och bolag är avgörande för att lösa behoven av offentliga lokaler på ett effektivt sätt

Ansvar

- SBF är ansvariga för detaljplanering och KSF för lokalplanering. Trollhättans Tomt AB bygger och förvaltar stadens lokaler och kontor. ASF, KFF och UTB bistår med underlag för prognoser och behov av offentlig service.

7. Exploatering av bostäder, handel och service

Exploateringsprojektet i Nya Älvstaden innebär huvudsakligen en stor exploatering av bostäder med aktiva bottenplan på den västra sidan av planområdet. Även på den östra sidan av Nya Älvstaden finns utrymme för en viss exploatering men i mindre skala. Exploateringsprojekt ska vara självfinansierande och med fördel ge staden en viss vinst – ekonomiskt eller i utbyggd infrastruktur. Planprocesser, infrastruktur, utbyggnad av lek- och parkområden, lantmäterikostnader och råmarkpris etc. uppskattas till omkring 95 miljoner kronor på den västra sidan av planområdet. För exploateringen av västra Nya Älvstaden kommer vinningen för staden bestå i sanerad mark, utvecklade industribyggnader och ett utökat befolkningsunderlag. Över lag syftar exploateringsområdena till att staden ska växa, förtätas, att stadskärnan ska stärkas och att intrycket av Trollhättans stadskärna ska förbättras.

+ Försäljning av mark med byggrätter för bostäder på den östra sidan av Nya Älvstaden innebär både en intäkt och en möjlighet att förbättra orienterbarheten och tryggheten centralt i staden

+ Exploateringen på västra sidan av Nya Älvstaden täcker utgifter för sanering av mark, stabilisering av strandkanter och delvis utveckling av kulturmiljön på Källstorp

+ Nya bostäder innebär en möjlighet för befolkningen att växa vilket på sikt innebär ökat skatteunderlag

- Sanering av mark och stabilisering av kajkanter, byggnation av underjordiska parkeringsgarage etc. innebär samtliga stora initiala kostnader för staden – och därmed även risker

- En växande befolkning och exploatering utanför sammanhängande stadsstruktur med existerande resurser innebär investeringskostnader i offentlig service

Kritiska faktorer

- Behovet av offentlig service kan med fördel fastläggas innan markanvisningar tilldelas exploatörer i området.
- Exploateringsgraden behöver delvis anpassas efter den ekonomiska kalkylen för utbyggnaden av området

Ansvar

- Mark- och exploateringsenheten på TvU ansvarar för exploateringsformer och markanvisningar i området. Trollhättans Tomt AB äger, förvaltar och hyr ut kontorslokaler i stadens bestånd. UTB, ASF och KFF behöver involveras i planen för att bidra med prognoser och beskriva behov av offentlig service i Nya Älvstaden.

8. Handel, kontor, verksamheter och service

Nya Älvstaden byggs som en förlängning av stadskärnan åt nordöst. Intentionen är att huvudstråket ska kantas av aktiva bottenvåningar som fylls med handel, verksamheter, kontor och offentlig service. En unik karaktär som kan locka företag är industrimiljön, en annan är närheten till stadskärnan och Resecentrum. Intresset för att hyra lokaler växer generellt sett över tid och kan innebära en risk i initialt skede. På längre sikt kan blandade funktioner bidra till områdets attraktivitet genom att erbjuda sina invånare och verksamma närhet till flera olika funktioner. Trollhättans Stads översiktsplan anger ett behov av 8 000 arbetsplatser till 2030. Nya Älvstadens centrala läge och tillgänglighet både från östra och västra sidan om älven gör platsen lämplig för utveckling av en del av dessa arbetsplatser.

+ Blandstaden ger större möjligheter för stadsdelens boende att leva utan behov av bil.

- Initialt kan planläggning och byggnation av bottenvåningar för handel och kontor innebära en risk

- Lokaler för offentlig service innebär en utgift för Staden

Kritiska faktorer

Antalet kontor och handelsutrymnen bör bestämmas efter en utredning av lokalbehov fram till 2030
Lokaliseringen av de lokaler, kontor och handel som tillkommer bör föregås av en utredning om rumsliga förutsättningar för handel och service.

Ansvarar/deltar

Trollhättans Tomt AB och mark- och exploateringsenheten (TvU) ansvarar tillsammans med Plankontoret (SBF) för utformning av detaljplan, markanvisningsavtal och byggnation av kontor och lokaler

Konsekvenser för ÖP 2013

Trollhättan - en stad för alla

Trollhättans Stads övergripande målsättning är Trollhättan – en stad för alla. Målsättningen handlar om att staden ska vara tillgänglig och öppen för alla, vilket innebär att staden vill anta de utmaningar som segregation medför och att Staden ska verka för att bryta ner både rumsliga och sociala barriärer.

Den fördjupade översiktsplanen hanterar ytterst dessa frågor genom att säkerställa tillgången till offentliga mötesplatser och miljöer samt genom organiseringen av stadens övergripande kopplingar och stråk. Hur planen hanterar frågor om tillgänglighet, öppenhet, mångfald och variation sammanställs i utvärderingen nedan.

Relation till program för *FÖP Nya Älvstaden* och *ÖP 2013: Plats för framtiden*

I programmet för den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden finns sex nyckelfrågor som planen framförallt ska hantera: En stad för alla, älvförbindelse, stadspark med evenemangsp plats, älvrummet, kulturhistoriska miljöer samt markförhållanden. Den fördjupade översiktsplanen redogör för utredningar, ställningstaganden och utvecklingsplaner inom samtliga områden. *En stad för alla* är den nyckelfråga som innebär det starkaste horisontella perspektivet och därmed anknyter till flest förvaltningars arbete. Nedan finns en utvärdering av hur den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstadens hanterar målsättningarna och stadsbyggnadsprinciperna i *ÖP 2013: Plats för framtiden*.

1. Koppla samman staden

Målsättningen om att koppla samman staden har både en rumslig och en social dimension. En tydlig rumslig aspekt handlar om de begränsade kopplingarna över älven. Centralt i Trollhättan finns i dagsläget en järnvägsbro med en gång- och cykelbana av begränsad kapacitet och en bro för alla trafikslag men med begränsad framkomlighet för gående och cyklister.

I och med utbyggnaden av Nya Älvstaden kommer Trollhättan att ha två älvförbindelser för samtliga trafikslag. Det gör det möjligt att stärka tillgängligheten för gående och cyklister på båda broarna. En kritik mot förslaget i den fördjupade översiktsplanen har varit att fler broar för biltrafik skulle skapa en ökad bilism. Trollhättans Stad anser i kontrast till kritiken att ett flexibelt och robust trafiksystem gynnar alla, och att ett stärkt gång- och cykelvägnät i staden som helhet kommer stärka utvecklingen av gång- och cykeltrafik i staden.

Styrmedlet för att uppmuntra gång-, cykel- och kollektivtrafik blir därmed att göra det enkelt att göra rätt, snarare än att göra det svårt att göra fel. Det ställer dock krav på att Staden ser utanför ramarna för den fördjupade översiktsplanen när den nya älvförbindelsen byggs ut. Idag är utrymmet begränsat för gående och cyklister på Klaffbron – när en ny bro byggs ut





finns möjlighet att utöka utrymmet för gående och cyklister även på Klaffbron. Det innebär även att det utökade utrymmet för gående och cyklister följs upp på båda sidor om bron där cykelvägar och anslutningspunkter behöver byggas ut och företräde ges till mjuka trafikslag.

En lugnad trafiksituation på Torggatan och intill Drottningtorget kan få positiva effekter på intrycket av Trollhättans stadskärna och hur många som väljer att spendera tid där. Kontentan blir att stadens robusthet ökar, flexibiliteten för samtliga trafikslag ökar och gående och cyklister får företräde och utökat utrymme i hela stadskärnans trafiksystem. Järnvägsbron kommer även fortsättningsvis att vara öppen för gång- och cykeltrafik.

En nätverksanalys över Trollhättans gaturum visar att den nya kopplingen över älven medför att stadskärnan får en mer central plats i det övergripande nätverket. De rumsligt mest integrerade gaturummen är även de som har flest besök och där flest personer tenderar att uppehålla sig. Genom att centrera stadskärnan inte bara i hänseende till kollektivtrafik och målpunkter – utan även relationellt till stadens boende och stadsdelar – ger kraftigt förbättrade förutsättningar för stadsliv och centrumhandel.

För den sociala dimensionen är offentliga mötesplatser som uppmuntrar hela stadens befolkning att vistas i stadsdelen viktiga. Ännu ett annat arbete för den sociala sammankopplingen handlar om att sänka tröskeln för människor att flytta in i stadsdelen. Det arbetet kommer drivas i senare planeringsskeden och handlar om att skapa en variation av boendestorlekar, upplåtelseformer - om möjligt prisnivåer - inom området.

2. Förtäta vid redan befintlig bebyggelse

Nya Älvstaden kommer i samband med utbyggnaden av en ny älvförbindelse ligga centralt i staden. Målsättningen är att stadsdelen ska upplevas som en förlängning av stadskärnan. Satsningen innebär också en förtätning av stadens främsta kollektivtrafikknutpunkt på resecentrum.

Delar av området är redan exploaterat som industrimark medan andra delar av planområdet som planeras för bostäder ligger på naturmark. Området utgör ett förtättningsområde för tätorten.

3. Bygg i kollektivtrafikpunkter

Nya Älvstaden ligger i ett strategiskt läge 5 minuter på cykel från resecentrum. En ny Älvförbindelse innebär en starkt rumslig koppling mellan de västra stadsdelarna och Resecentrum som gör det möjligt att lägga om busslinjer så att fler arbetsplatser och boende får en direkt koppling över älven till Resecentrum.



Kortare avstånd - i synnerhet för transporter med lägre hastigheter så som gående, cyklister och kollektivtrafikresenärer - gynnas av en rumsligt mer tillgänglig och avståndsmässigt kortare resväg. Det nya läge som Nya Älvstadens västra sida får i och med utvecklingen av en ny blandad stadsdel med ett för Trollhättan stort tillskott av bostäder intill resecentrum stärker även stadsbyggnadsprincipen om att öka andelen resor med gång-, cykel- och kollektivtrafik.

4. Öka andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik

Att bygga en ny bro för biltrafik anses nödvändigt för att möta framtida behov i trafiksystemet i Trollhättan. För att begränsa biltrafiken är det dock viktigt att prioritera gång-, cykel och kollektivtrafik på bron så att alternativen till bil blir så enkla val som möjligt.

Att begränsa antalet körfält till ett i vardera riktning på Klaffbron och Hjulkravnsbron innebär att stadens robusthet och flexibilitet ökar samtidigt som gående och cyklister får utökat utrymme och därmed premieras i trafiksystemet.

Enligt en utredning om Trollhättans behov av ny älvförbindelse kommer möjligheten att köra bil ha en begränsad påverkan på antalet bilanvändare i Nya Älvstaden. Att bron utformas som ett bra alternativ för gående och cyklister får däremot stor inverkan på hur många individer som antas välja att resa till fots eller med cykel. Även antalet personer som enligt modellen skulle välja att åka kollektivt istället för att köra bil antas öka med en ny och mer tidseffektiv koppling över älven.

5. Stärk kopplingen till älven

ÖP 2013 fokuserar på att staden ska närma sig, och vända sig åt, älven. Strandpromenaden mellan stadskärnan och Fall- och slussområdet är populär och kommer i och med utvecklingen och tillgängliggörandet av strandkanterna i Nya Älvstaden förlängas ytterligare.

En ny gen älvförbindelse öppnar dessutom upp för nya och promenadstigar genom Trollhättans älvrum. Även med ny bebyggelse på den västra sidan om älven kommer Strandpromenaden vara öppen och offentlig med flera mötes- och aktivitetsplatser utmed vägen. Utveckling och sanering av idag förorenade områden innebär att idag stängda områden tillgängliggörs.

6. Utveckla grönområden

I nuläget finns det två avstängda områden som skiljer stadskärnan från park- och grönområdena i Nya Älvstaden: Källstorps industriområde på västra sidan och Folkets Park på den östra sidan. Dessa områden öppnas upp i och med utvecklingen av stadsdelen och kommer tillgängliggöras.

Att lokalisera viktiga kopplingar och effektiva vägar för gående och cyklister genom kultur- och naturområden ger förutsättningar för en hög användandegrad så att grönområden känns som en naturlig del av trollhättebornas vardag och rekreation.

7. Trygga och trevliga gaturum

Gaturummens utformning är viktig för hur människor rör sig, var folk stannar upp och om individer känner sig trygga och säkra på olika trafikslag. Den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden understryker vikten av att utforma gaturummet med väl tilltagna utrymnen för gående och cyklister. För att sänka bullernivåerna i stadsdelen och höja säkerheten ska utformningen även syfta till att hålla nere hastigheter för biltrafiken. Öppna dagvattensystem kan vidare bidra till en gestaltning av gaturummet med mycket gröna inslag.

8. Tillgänglighet

En god tillgänglighet i rummet innebär att fler kan vara ute och använda sig av staden. De främsta tillgänglighetsaspekterna av den fördjupade översiktsplanen är att bron ska hållas låg och anpassas väl efter nivåerna i gaturummet på den västra respektive den östra sidan av älven.

Strandpromenaden på den västra sidan är ett annat exempel där nya promenadstigar ska hålla en god standard och ska tillgängliggöras för fler. Anpassning av bebyggelse och lägenheter regleras främst i Boverkets byggregler (BBR) och hanteras i senare plan- och bygglovsskeden.

9. God gestaltning

En av fem hållbarhetsstrategier i Nya Älvstaden handlar om att stadsdelens arkitektur ska hålla en hög klass både i fråga om målsättningar om variation och mångfald och om estetiska värden. I det arbetet behöver flera kvalitéer och nivåer i exploateringsprojektet tas tillvara och utvecklas så som att: naturliga förutsättningar tas tillvara och gestaltningen prioriteras, att miljöstandarden är hög och stadsformen uppmuntrar möten och rörelse, att en variation av boendestorlekar, prisklasser och upplåtelseformer prioriteras och att segregationsfrågan hanteras. Nya Älvstaden är en stadsdel som kommer byggas ny och som därmed kan ta vara på möjligheterna att bygga hållbart från början.

10. Blandstad

Översiktsplanen lyfter fram vikten av en tät blandstad för de fördelar som en koncentration av befolkning för med sig i blandstaden där arbete, skola, mötesplatser och service finns i nära anknytning till hemmet.

En viktig drivkraft bakom blandstaden hänger ihop med att behovet av transporter och fordon minskar i en tät och blandad stad. Utgångspunkten för utvecklingen av Nya Älvstaden ligger i det centrala läget, närheten till resecentrum och förutsättningar att skapa en hög täthet och befolkningstillskott till stadskärnan. Exploateringsgraden och koncentrationen av stadsformen till det centrala huvudstråket genom Nya Älvstaden syftar till att samla rörelsemönster i och genom stadsdelen så att ett framtida underlag för handel och service maximeras.



08

Planeringsförutsättningarna beskriver viktiga förutsättningar för utvecklingen av planområdet. Inom kapitlet beskrivs bl.a. vilka Riksintressen som finns att ta hänsyn till i området, vilka tidigare ställningstaganden som planen ska förhålla sig till och vilka förhållanden, kvalitéer och värden som finns att ta vara på.

The image shows two large industrial storage tanks. The tank on the left is taller and has a blue corrugated metal exterior. The tank on the right is shorter and has a rusty, weathered metal exterior. Both tanks have metal walkways and railings around their tops. The background is a clear sky with some greenery and a building visible in the distance. A large, semi-transparent white circle is overlaid on the bottom left of the image, containing the text 'PLANERINGS-FÖRUTSÄTTNINGAR' in orange capital letters. The overall image has a warm, orange-toned overlay on the left side.

PLANERINGS- FÖRUTSÄTTNINGAR

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Nya Älvstaden ligger centralt beläget intill Trollhättans stadskärna. Planområdet är ca 43 ha stort sett till landområden och genom området passerar Göta älv. Nya Älvstaden har länge varit delvis stängt för allmänheten och den begränsade tillgängligheten har bidragit till att området delvis upplevs som perifert. Utvecklingen av Nya Älvstaden ger förutsättningar för en ökad tillgänglighet till området för såväl boende som besökare.

Befolkning

Inom planområdet för Nya Älvstaden finns det ett fåtal lägenheter och bostadshus som ligger i den södra delen av Knorren och i Hjulksvarnelund, även om ingen mark idag är planlagd för bostäder. Det bodde 2014 mindre än 20 personer inom planområdet för Nya Älvstaden.

Inom 500 meter från Nya Älvstaden ligger bostadsområdena Björndalen och Källstorp i väst, Hjulksvarn i öst och centrala staden i söder och når ett upptagningsområde med drygt 5 000 boende.

Arbetsplatser

I Nya Älvstaden fanns det i början av 2015 fem arbetsgivare med sammanlagt ett tjugotal anställda. Näringarna är koncentrerade till det verksamhetsområde som ligger på Källstorps industriområde samt till Hjulksvarn där kulturell verksamhet och offentlig service finns. Nya Älvstaden angränsar till industrier, bostadsområden och centrala staden vilket gör att de omkring 360 företag som är registrerade inom 500 meter från planområdet verkar inom ett brett fält av sektorer och består av både stora och små företag. Nya Älvstadens läge i nära anslutning till bostadsområden, Centrala staden och Resecentrum är fördelaktigt då platsen har nära tillgång ett relativt stort befolkningsunderlag, antal arbetsplatser, service och handel.

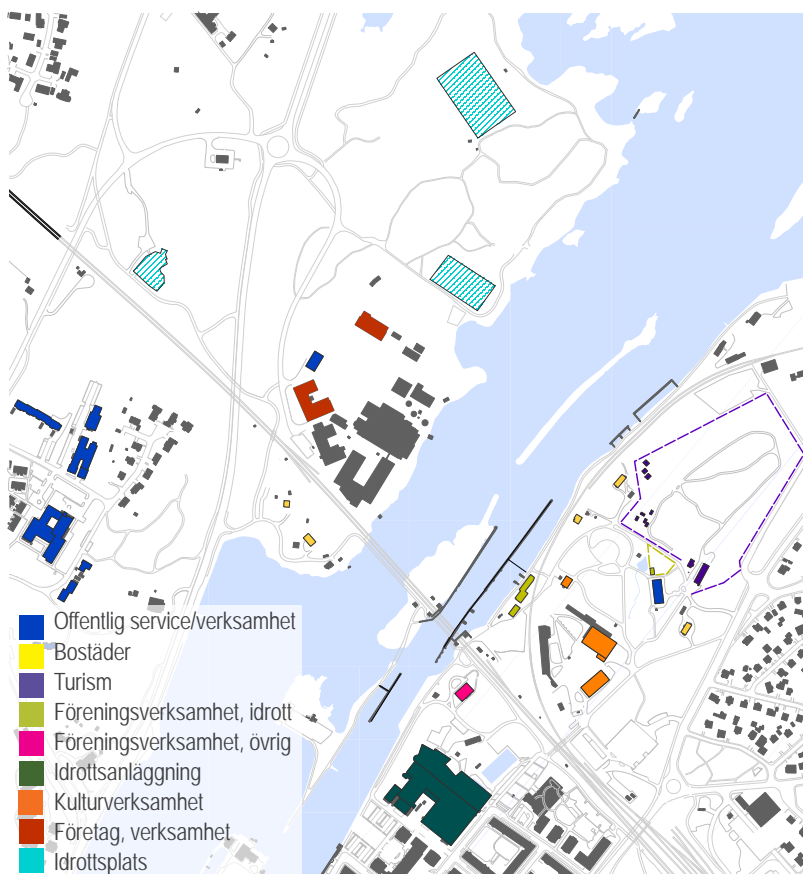
Campingplatsen på Hjulksvarn har omkring 14 000 besöksnätter per år. Det finns totalt 150 platser på campingen varav 80 har tillgång till eluttag. Det finns även omkring 30 sängplatser i campingstugor på området. Campingen har ambition att växa och utvecklas med fler bokningsbara platser med tillgång till el, bättre sikt mot vattnet och bättre lekmöjligheter för barn och unga. Campingen är öppen under sommarsäsongen.

Offentlig service

I Hjulqvarnelund finns det en förskola med två avdelningar och på Källstorps industriområde bedrivs skolverksamhet för en skolklass. Närmsta vårdcentral, tandläkarmottagning och äldreboende ligger i det angränsande området Källstorpslyckan omkring 500 m från planområdet. Skolorna Paradisskolan, Björndalsskolan, Fridaskolan och Stavreskolan för åk F-9 ligger samtliga inom 1,3 km till 1,8 km gångavstånd från den västra sidan av planområdet. På Paradisskolan finns även den närmsta ungdomsgården.

Aktiviteter och föreningsliv

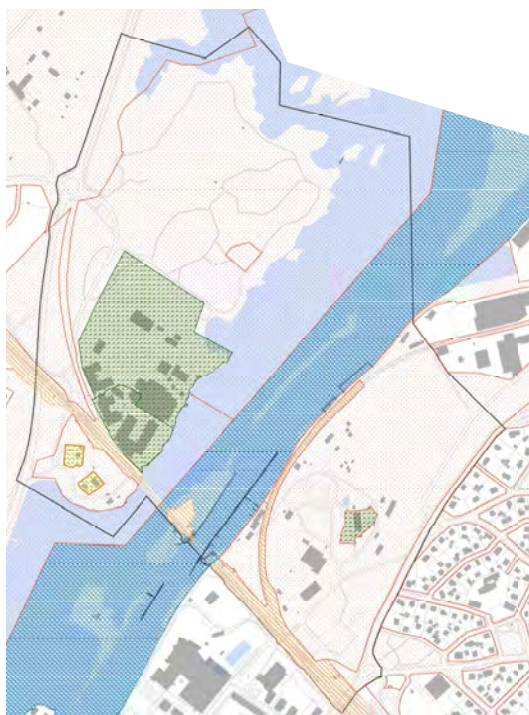
Inom och i anslutning till Nya Älvstaden finns det ett flertal aktiva platser och föreningar. Flera av föreningarna och aktiviteterna är inriktade på fysisk aktivitet och rekreation så som motorbåtsklubben, kanotföreningen, minigolfbanan och till viss del dansbanan och scenen i Folkets park som hyrs ut för tillfälliga träffar och evenemang. I nära anslutning till området finns det även en skatepark, idrottsanläggning och föreningslokal.



Tematisk karta över aktiva platser inom och i anslutning till FÖP-området

Både aktiva platser, företag och föreningslivet bidrar till att ge platsen liv och rörelse. De flesta aktiva platserna har aktivitet främst under vår, sommar och tidig höst. Att ge utrymme och möjlighet för aktiva platser att finns kvar inom planområdet anses positivt. Kan några av verksamheterna förlänga sin säsong med det växande befolkningsunderlaget i området anses även det positivt för platsen, då fler vakna timmar och individer på platsen ökar känslan av trygghet och platsen kan nyttjas mer frekvent än idag.

Markägare



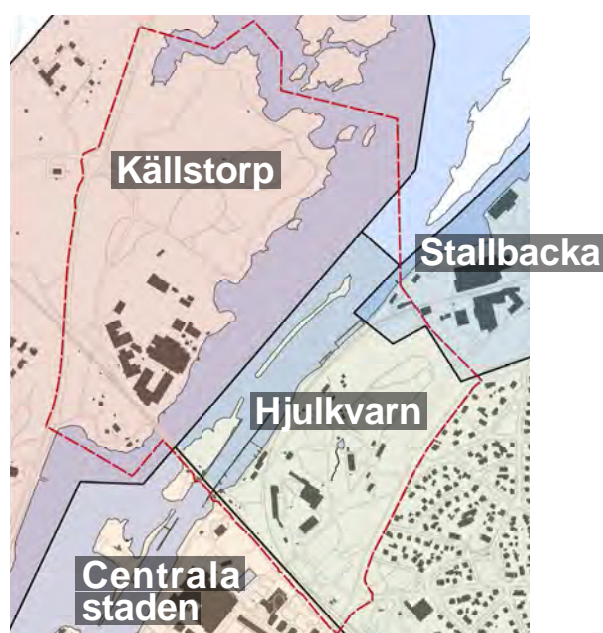
Den största fastighetsägaren i Nya Älvstaden är Trollhättans Stad. Det kommunala bolaget Trollhättans Tomt AB äger verksamhetsområdet på Källstorp och fastigheten för förskola i Hjulksvarnelund. Därutöver finns tre andra ägare på området. Trafikverket äger järnvägen och delar av Hjulksvarnsholmen. Sjöfartsverket äger den del av Göta älv som är hamnkanal/trafikled för sjöfart och utgör riksintresse för sjöfart. Inom planområdet finns det två privata fastighetsägare som har varsin bostadsfastighet på södra Knorren.

Fastighetsägare	
	Privat ägare
	Sjöfartsverket
	Trafikverket
	Trollhättan Tomt AB
	Trollhättans stad

Stadsdelsindelning och namn

I Nya Älvstaden ingår tre olika stadsdelar: Källstorp i väst, Hjulksvarn i öst och Stallbacka i nordöst. Hjulksvarn och fått sitt namn från den vattendrivna kvarn som tidigare låg på platsen. Området som ligger mellan campingen och järnvägen kallas mer specifikt för Hjulksvarnelund, vilket även blir namnet på stadsparken som ska utvecklas på platsen.

Namnet för området på den västra sidan om älven härrör närmast till *Knorren*. Skulle området på den västra sidan i framtiden bli en egen stadsdel kan Knorren vara ett passande namn. Vid detaljplanläggning tas frågan upp om namnsättning av kvarter, gator m.m.



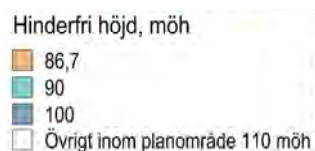
Riksintresse för totalförsvaret och hinderfri höjd

Riksintresse för totalförsvaret

Försvarsmakten är ansvarig för riksintresset för totalförsvarets militära del, där Såtenäs flygplats ingår. Syftet är att säkra de militära intressena på flygplatsen vilket innebär en begränsning av känslig verksamhet i närområdet, så som bostäder, skolor och vårdlokaler. Förutom restriktioner inom angivna områden finns det även en generell begränsning av höga objekt på 45 meter inom samlad bebyggelse. Trollhättans tätort, och därmed även Nya Älvstaden, ingår i riksintresset för totalförsvaret som *stoppområde för höga objekt* och *influensområde för luftrum*. Nya planer och byggda objekt i Nya Älvstaden behöver inte remitteras till Försvarsmakten men ska inte överstiga den allmänna restriktionen om 45 meter.

Trollhättans och Vänersborgs flygplats

Trollhättans och Vänersborgs flygplats omgärdas av ett hinderfritt område som innebär restriktioner i bebyggelsehöjd. Sedan 2014 har området som påverkas av begränsningar i bebyggelsehöjd utökats. För Nya Älvstaden innebär flygplatsens hinderfria område en begränsning av bebyggelsehöjd till mellan 86,7 - 110 meter över havet. Markytan inom området ligger på omkring 40 till 50 meter över havet, vilket är omkring 35-45 meter under de restriktioner för hinderfri höjd angiven av *Trollhättans och Vänersborgs flygplats*.



Infrastruktur och kommunikationer

Nya Älvstaden avgränsas av järnvägen i söder och två av Trollhättans infartsleder i öst och väst. Infrastrukturen påverkar området i hänseende av buller, farligt gods och tillgänglighet. Samtliga kopplingar förbi järnvägen leds under rälsen i tunnlar med delvis begränsad sikt. Två tunnlar medger för biltrafik och övriga är anpassade för gång- och cykeltrafik. Entrépunkterna till området är viktiga för att säkra tillgängligheten och tryggheten i Nya Älvstaden. Stadsdelen som ska växa fram ligger nära både stadskärnan, kollektivtrafikknypunkter och centrala trafikstråk och erbjuder därmed goda förutsättningar för resor med gång-, cykel eller kollektivtrafik.

Hållplatslägen och busslinjer



Närheten till Resecentrum och centrala staden samt till arbetsplatser på Stallbacka industriområde gör att många busslinjer passerar den östra delen av planområdet och hållplatsläget *Hjulksvarn*. Det är som mest omkring 400 meter till hållplatsen från den östra delen av Nya Älvstaden. Avståndet från hållplatsen till Resecentrum är ca 400 meter gångvägen. Restiden med buss till Resecentrum är 3 minuter och 9 minuter till Drottningtorget.

I anslutning till västra delen av Nya Älvstadens finns det två hållplatser att välja på, Karlsberg som ligger omkring 300 meter norr om planområdet och Källstorps industriområde som ligger i den södra delen av området. Fyra busslinjer trafikerar hållplatserna och det tar mellan 7-10 minuter till Drottningtorget respektive 9-12 minuter till Resecentrum. En linje avgår var femtonde minut dagtid under vardagar, medan några andra turer främst passerar under rustningstid.

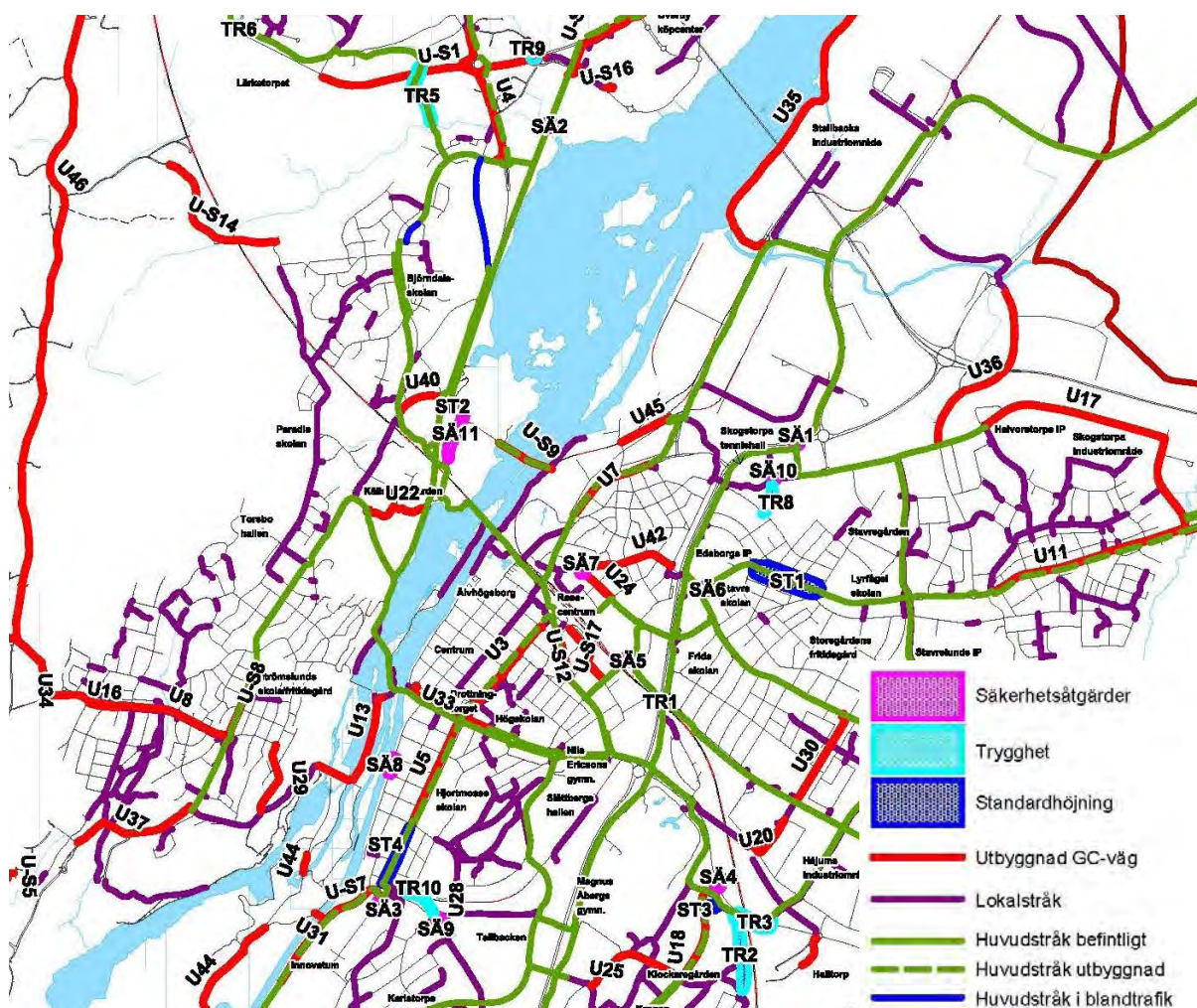
- Busshållplats
- Busslinje

Gång- och cykeltrafik

Nya Älvstaden ligger på båda sidorna av Göta Älv/älvkanalen och förbinds med en järnvägsbro med tillhörande gång- och cykelbana längs bronns södra sida. Från gång- och cykelbanan finns även en koppling till Spikön. Sikten och kapaciteten är delvis begränsad på bron eftersom gång- och cykelbanan är krökt vid brofästena.

Det finns fyra tunnlar för gång- och cykeltrafik i Nya Älvstaden, varav tre ligger på den östra sidan om älven. Många av tunnelarna har begränsad sikt vilket gör både trygghetsfrågor och tillgänglighetsaspekter viktiga för att uppmuntra ökad andel resor till fots och med cykel i området. Detsamma gäller för gång- och cykelbanan längs med Trollviksstigen.

Med undantag för de större trafiklederna utgörs de flesta vägarna i Nya Älvstaden av gång- och cykelvägar eftersom stora delar av planområdet utgörs av park och rekreationsstråk.



Utdrag ur Trollhättans Cykelplan från 2013, s. 21, Bilaga B1

Motortrafik, gator och vägar

Nya Älvstaden avgränsas av två av stadens infartsvägar, Kungsportsvägen i öst och Vänersborgsvägen i väst. Båda är tungt trafikerade och bidrar till buller som måste hanteras i planläggningen av området. En övergripande utredning av bullerutbredningen från väg och järnväg på den östra sidan av planområdet har gjorts inom ramen för den fördjupade översiktsplanen och redovisas under avsnittet *Hälso- och riskhänsyn*. Frågan hanteras vidare i detaljplaneskedet.

I sydöst avgränsas planområdet av järnvägsspåren. Två av tre tunnlar under järnvägen på den östra sidan om älven medger biltrafik, varav en är enkelriktad i norrgående riktning. Kungsportsvägen är en av Trollhättans infartsvägar till centrala staden och har en årsmedeldygnstrafik på drygt 7000 fordon. Kungsportsvägen ansluter till området via en rondell direkt norr om Kungsporten och via avfarten till campingen. Inom planområdet är framkomligheten med bil begränsad till de sydöstra parkeringsytorna, campingen och bostadsfastigheterna som ligger inom området. Det går även att köra bil till båtuppställningsplatsen utmed älven. Eftersom platsen inte medger någon genomfartstrafik är antalet bilar i området begränsad.

Planområdets västra gräns följer Trollhättans västra infartsväg Vänersborgsvägen. Vänersborgsvägen är förankrad till Nya Älvstaden via Vårviks rondellen och har en årsmedeldygnstrafik på 10 500 fordon. Inom planområdets västra sida är biltrafiken begränsad. Området är tillgängligt för bil enbart via infarten till Källstorps industriområde och till Knorrens klubbhus.

Järnväg och farligt gods leder

Järnvägen påverkar platsen både genom omgivningsbuller och riskerna som följer med transporter av farligt gods. Enligt Trollhättans Stads *Riskhanteringsplan* från 2004 ska ett 100 meters skyddsområde som regel upprättas mellan järnvägen och bostäder. Undantag kan ges för bostäder och verksamheter som byggs enligt särskilda tekniska föreskrifter. I Nya Älvstaden planeras det för bostäder på den västra sidan av älven, där det ligger ett kulturhistoriskt värdefullt område utmed järnvägen. Nya byggnader för bostäder kommer därmed med stor sannolikhet inte att beröras av skyddsföreskrifterna. Däremot behöver bullersituationen utredas vidare för att säkerställa att boendemiljöerna lever upp till gällande normer och riktvärden för buller. Existerande byggnader kommer utvecklas för andra ändamål än bostäder eller annan känslig användning.

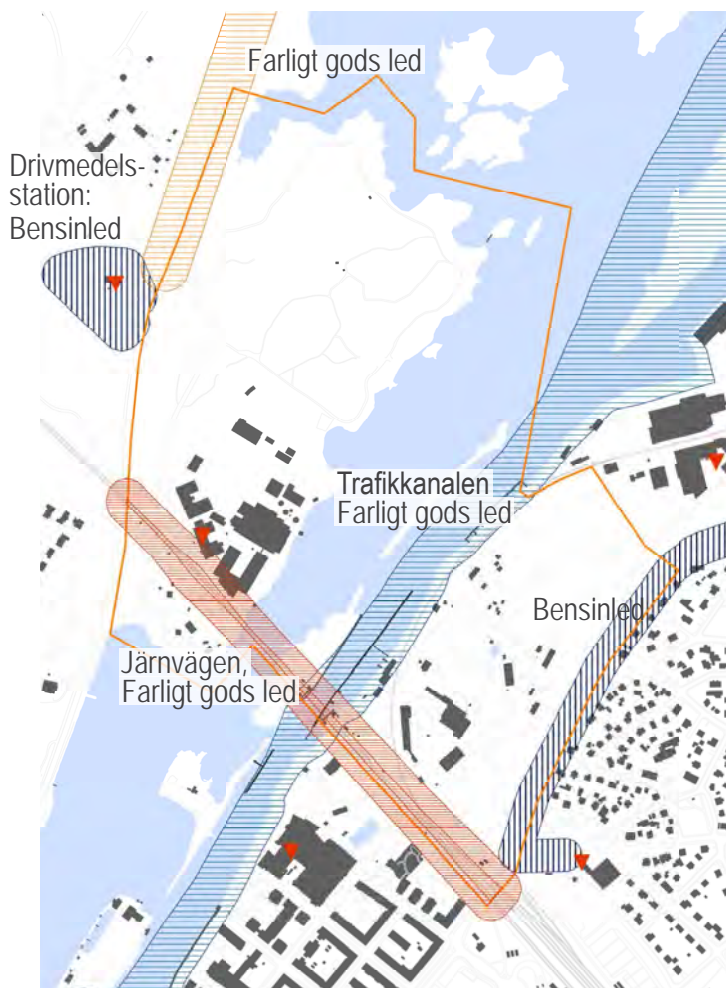
Angränsande kvarteren Gåsen och Gåsakarlen är bl.a. planlagda för drivmedelsstation vilket medför särskilda skyddsavstånd från de aktuella fastigheterna och till bensinvägen. Detta kan göras antingen som skyddsavstånd eller med krav på tekniska lösningar för att skydda byggnaderna för den förhöjda risken.

Hälsa- och riskhänsyn

Hälsa och säkerhet är enligt PBL utgångspunkten för all fysisk planering. Nya Älvstaden avgränsas av leder för farligt gods i tre riktningar och genomkorsas av Riksintresset för sjöfart i trafikkanalen vilket gör hälsa och säkerhet till centrala frågor i planarbetet. Buller och byggnadernas hållfasthet behöver hanteras både på ett strukturellt plan och i fråga om enskilda byggnader. För att skapa en hälsosam stadsdel även i hänseende till buller och transporter behöver den fördjupade översiktplanen peka ut var särskilda krav på tekniska lösningar och ljuddämpande stadsformer behöver tillämpas för vidare detaljplanläggning, materialval och utformning.

Säkerhetsavstånd, farligt gods

Enligt Trollhättans Stads *riskhanteringsplan*, antagen den 28 januari 2004, påverkas Nya Älvstaden av en bensinled, en led för farligt gods, en järnväg med farligt gods, några verksamheter med förhöjd olycksrisk och två angränsande bensinstationer samt farligt gods i sjöfarten.



heter med förhöjd olycksrisk och två angränsande bensinstationer samt farligt gods i sjöfarten.

Riskhanteringsplanen anger olika skyddsområden som består av ett bebyggelsefritt område närmast riskkällan, och som sedan följs av områden med gradvis lägre krav och restriktioner för eventuell bebyggelse. I de fall där förtätning är angelägen är det möjligt att bygga från 30 meter från järnväg samt väg- och gata för farligt gods. I området från 30-100 meter från riskobjektet ska bebyggelse uppföras med särskilda tekniska lösningar och/eller material för att kompensera för det reducerade skyddsavståndet. I de fall där skyddsområdet reducerats är det extra viktigt att utryckningsvägar säkerställs för räddningstjänstens framkomst. Motsvarande skyddsområde för sjöfart och bensinled är 20 meter. På kartan till vänster är de områden som enligt riskhanteringsplanen inte får byggas skrafferade. Nya Älvstadens centrala läge i staden, nära

koppling till stadens största kollektivtrafikpunkt Resecentrum och stora behov av exploateringsområden för bostäder i tätorten motiverar att det bebyggelsefria området från redovisade riskobjekt ställs till 30 meter. Skolor och vårdinrättningar ska, enligt föreskrifterna i *riskhanteringsplanen*, inte byggas inom 100 meter från de markerade riskobjekten/områdena.

Buller



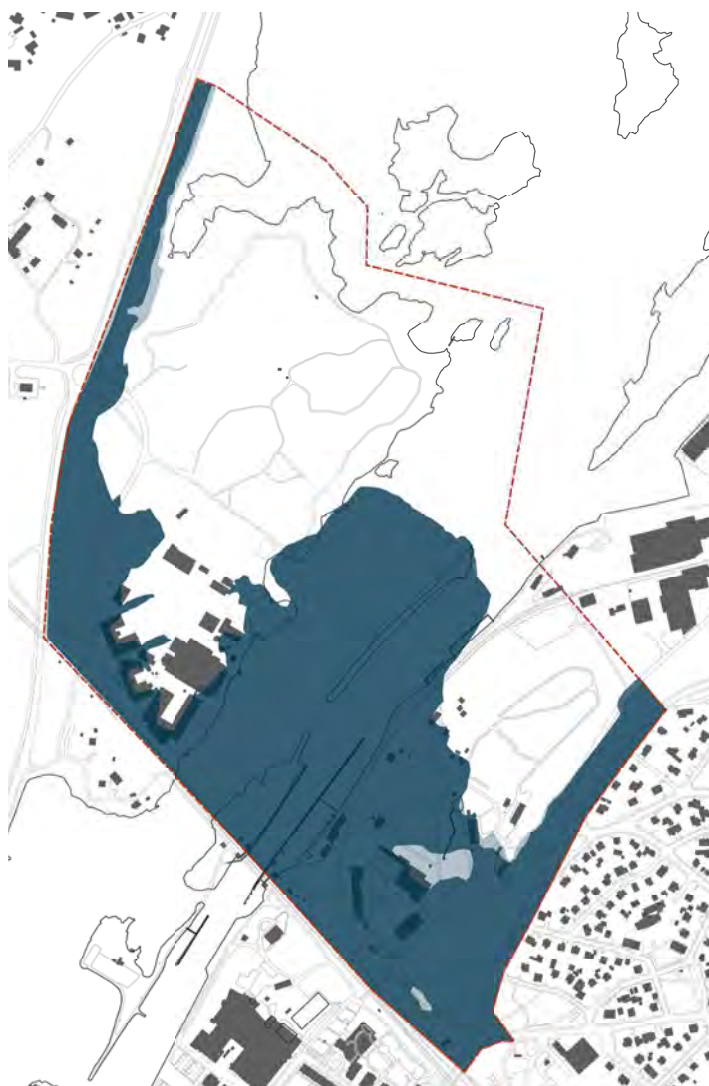
Orange markering innebär ekvivalent bullernivå på 55 dB(A) eller mer år 2030. Mörkorange visar hur området minskar om hastigheten sänks till 50 km/hrs norr om Vårviksrondellen, respektive om parkeringsgarage byggs utmed järnvägen i sydöst.

Nya Älvstaden är utsatt för buller från flera håll. De främsta källorna till trafikbuller är infartslederna Vänersborgsvägen i väster och Kungsporsvägen i öster samtidigt som järnvägen som avgränsar planområdet i söder orsakar järnvägsbuller. I hänseende till utbyggnaden av bostäder i västra Nya Älvstaden måste särskild hänsyn tas till buller. För att begränsa bullrets spridning och påverkan på boende i det nya området är bebyggelsens struktur viktig så att bostäder i bullerutsatta lägen byggs med en tyst sida.

Den förväntade bullernivån redovisas i kartorna nedan och har beräknats utifrån prognoser över trafikutvecklingen på väg och järnväg fram till år 2030. För att kunna utvärdera effekten av bullerreducerande åtgärder har dessutom två alternativ testats till 2030. På den västra sidan innebär det att bullernivåerna redovisas som prognostiseras med

oförändrade trafikregler respektive med en sänkning av hastigheten norr om Vårviksrondellen till 50 km/hrs istället för nuvarande 70 km/hrs.

För den östra sidan av Nya Älvstaden innebär det istället att ett parkeringshus placeras utmed järnvägen för att dämpa bullerspridningen från järnvägen, utgöra ett skydd mellan planerad bebyggelse och farligt gods på järnvägen samt för att ersätta existerande parkeringsplatser vid Folkets park.



Blå markering innebär maximal bullernivå på 70 dB(A) eller mer år 2030. Mörkblå visar hur området minskar om hastigheten sänks till 50 km/hrs norr om Vårviksrondellen, respektive om parkeringsgarage byggs utmed järnvägen i sydöst.

Resultatet visar att Nya Älvstaden påverkas av buller från både väg och järnväg. De bullerdämpande insatser som testas visar tydligt att det främst är de ekvivalenta nivåerna som påverkas, medan spridningen av buller räknat i maximala nivåer är svårare att dämpa. Höjdskillnaden och bebyggelsen utmed järnvägen i söder skyddar dock effektivt mot järnvägsbullret i sydväst räknat både i maximala och ekvivalenta nivåer. Även en sänkning av hastighet från 70 till 50 km/hrs får en dämpande effekt särskilt på de ekvivalenta nivåerna i planområdets nordvästra del. Detsamma gäller för ett planerat parkeringshus i områdets sydöstra del som sänker främst de prognostiserade ekvivalenta bullernivåerna från järnvägen - men som även har en positiv inverkan på de maximala nivåerna.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplanering

Nya Älvstadens platser har i planeringssammanhang länge ansetts vara bevarandeområden för verksamheter, arbetsplatser och natur- och friluftsanvändning. I "ÖP 2003, Vårt framtida Trollhättan" förändrades inställningen något och norra delen av Källstorps industriområde pekades ut som framtida bostadsområde. I den aktuella "ÖP 2013, Plats för framtiden" betonas platsens naturvärden och närhet till centrala staden och Resecentrum som stora resurser att tillgängliggöra och utveckla med bostäder, camping och stadspark. Platsen ses som en viktig del för att uppnå stadens mål om att vara 70 000 invånare år 2030.



Karta över den framtida markanvändningen i Nya Älvstaden enligt ÖP 2013, s. 79

Enligt översiktsplanen ska området utvecklas med bostäder på Källstorps industriområde och Knorren samtidigt som områdets rekreativa karaktär stärks och tillgängliggörs. Förbättrad service och fler arbetsplatser skapar förutsättningar för en blandad stadsdel. Målet är att ge goda förutsättningar för social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet.

Inom Nya Älvstaden finns det även ett reservat för en bro som kopplar samman den östra och den västra sidan av älven. I broutredningen *"Ny central broförbindelse"* från 1991 diskuterades bron utifrån ett behov att säkerställa en effektiv framkomlighet för biltrafiken, då trafikprognoserna pekade på att Klaffbron och Stallbackabron snart skulle nå sina respektive maxkapaciteter. Enligt ÖP 2013: *Plats för framtiden* hanteras brofrågan istället som en möjlighet att förbättra kopplingarna över älven och som en möjlighet att öka framkomligheten för framförallt gång-, cykel - och kollektivtrafik.

På den östra sidan av älven anger översiktsplanen att området ska bibehålla sin stadscamping och vidareutveckla parkområdena till en stadspark med en evenemangsplats.

Besöksnäringstrategin

Trollhättans Stads Besöksnäringstrategi fastslår att Trollhättan ska bli en framstående evenemangsstad i Västra Götaland. *"Strategi för besöksnäringen i Trollhättan 2012-2017"* understryker behovet av en plats som vid större evenemang kan ta emot upp till 10 000 besökare och avgränsas under de aktuella evenemangen. I efterföljande utredningar har parkområdet i Hjulksvarnelund angetts som den mest lämpliga platsen för en evenemangsplats vilket är grunden till den angivna markanvändningen i ÖP 2013. Platsen anses passande för större evenemang för den geografiska närheten till kommunikationer och service i centrala staden.

FÖP Stallbacka södra

Norr om planområdet ligger Stallbacka industriområde. Trollhättans Stad tog 2001 fram en FÖP för södra Stallbacka. Området sträcker sig från Stallbackaan i norr, till Kungssportsvägen och Edsborgsvägen i öst och campingplatsen i söder - och går därmed in några meter i planområdet för FÖP Nya Älvstadens nordöstra del med användningen *betydelsefullt grönområde*. FÖP Stallbacka södra målsättning är att ge upphov till en mer effektiv markanvändning, en mer attraktiv miljö för företag att etablera verksamheter i, förbättrade förutsättningarna för transporter att gå med järnvägen samt att bevara och stärka grönsstrukturen. ÖP 2013 fastslår att FÖP södra Stallbacka är fortsatt aktuell. FÖP södra Stallbacka påverkar FÖP Nya Älvstaden främst genom den omgivningspåverkan som verksamheterna i området har. Stallbackaområdet begränsar delvis markanvändningen i norra Hjulksvarnelund. Utveckling med känslig markanvändning i Nya Älvstadens nordöstra del skulle på sikt kunna medföra begränsningar för verksamheterna i södra Stallbacka till att inte få ha någon omgivningspåverkan.

Trafikstrategi för hållbart resande

Trollhättans Stad antog under hösten 2015 sin Trafikstrategi. Trafikstrategin syftar till att ange en hållbar riktning för trafikutvecklingen i Trollhättan. Trollhättans stad ska växa till 70 000 invånare 2030 och det är viktigt att skapa förutsättningar för livskvalité i stadsrummen – även

med en växande befolkning och därmed antal resor. En hållbar utveckling av Trollhättans trafiksystem innebär att gång-, cykel och kollektivtrafik i framtiden utgör en större del av stadens resor än idag. De resor som sker med bil ska i större utsträckning gå på hållbara drivmedel och i kollektiv ägandeform. Val av resmedel påverkar bl.a.: gatumiljön, luftkvaliteten, bullernivåer och klimatet. Det har även verkan på hur trygga och säkra olika befolkningsgrupper känner sig i staden. Utvecklingen av FÖP Nya Älvstaden ska utgå från Trafikstrategins ställningstaganden och strategier. Prioriterat är då bl.a. trafiksäkerhet, jämställdhet och barnperspektivet – tillsammans med att verka för en förtätning av staden och att stärka Trollhättan som en regional nod med tillgång till effektiva kollektiva lokala, regionala och nationella resor.

Cykelplanen

Trollhättans cykelplan antogs 2014 och syftar till att skapa goda förutsättningar för cykeltrafiken och i förlängningen öka andelen transporter med cykel. Planen består av en bakgrundsdelen, en nulägesbeskrivning och en aktivitetsdel. Aktiviteterna syftar till att skapa ett effektivt och sammanhängande cykelvägnät som kan uppmuntra fler att cykla i sin vardag. Det finns flera aktiviteter som kan verkställas i samband med utvecklingen av FÖP Nya Älvstaden. Tydligast anknyter Cykelplanen till FÖP Nya Älvstaden genom älvförbindelsen som kommer stärka kopplingen över älven. I och med den nya bron finns även anledning att se över vilka åtgärder som är viktiga att genomföra i hänseende till cykelvägnätet för att få så stor effekt som möjligt av bron. Det handlar dels om kopplingen upp till Vårviksvägen / Albertsvägen men även lokalt till Resecentrum e.d. En kartbild från Cykelplanen finns på sidan 97.

Detaljplanering

Större delen av Nya Älvstaden är inte detaljplanlagt. Det finns två aktuella detaljplaner som ligger inom området för den fördjupade översiktsplanen och två planer som angränsar till planområdet vid Vänersborgsvägen respektive Kungssportsvägen. Markanvändningen inom området är främst detaljplanlagt för järnvägsändamål, hamn och natur men tillåter även småindustri, hantverk eller om lämpligt bostäder. I anslutning till Nya Älvstaden finns även en detaljplan från 2014 som medger för utbyggnad av en ny drivmedelstation samt en existerande drivmedelstation i centralt läge som ska fasas ut enligt handlingsplanen för drivmedelsstationer. Den fördjupade översiktsplanen utgår från att detaljplanen för Stavremosse kommer att upphävas.

Järnväg stationsomr m.fl.: 1581K-D:V/1996

Planen som reglerar området för järnvägen med omnejd antogs 1996. Användningarna inom planområdet som är aktuella för Nya Älvstaden är järnvägstrafik, vatten, öppet vattenområde som kan överbyggas med höjningsbar bro och anläggas med gång- cykelväg samt natur. Planen reglerar järnvägen och påverkar inte i övrigt utvecklingen av Nya Älvstaden.

Stavremosse: 1581K-S:VI/1945

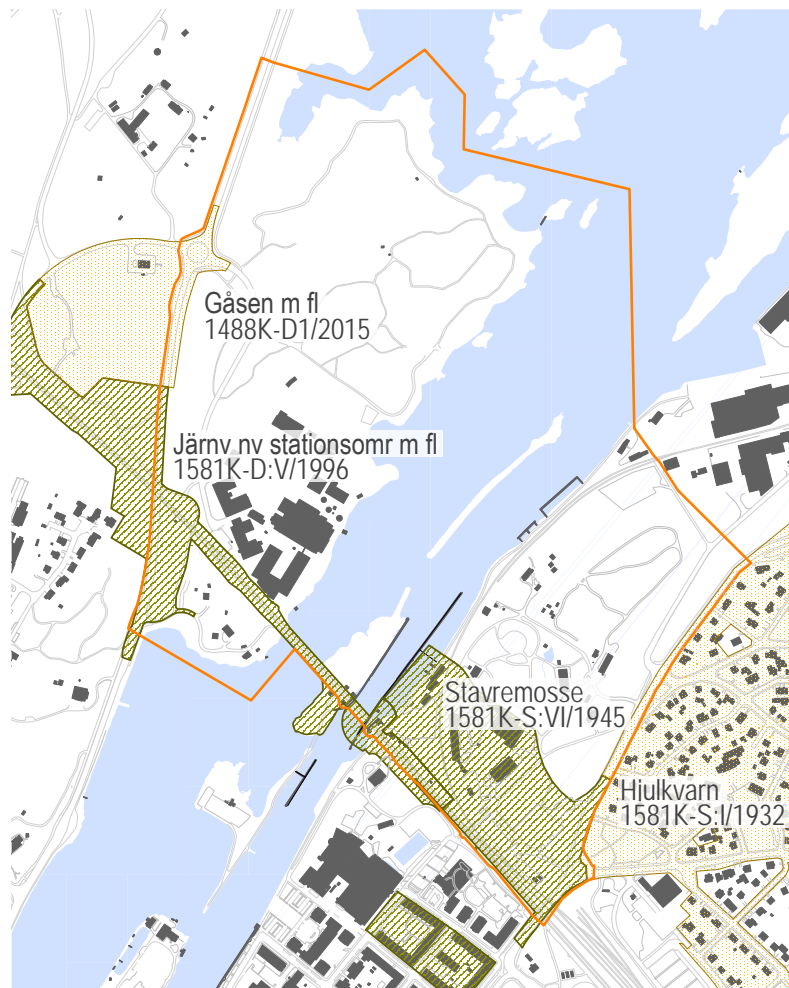
Planen avser området närmast järnvägsområdet på den östra sidan av älven. Planen antogs 1946 och anger användningarna trafikkanal, bebyggelse för hantverk eller mindre industri, bebyggelse för upplags- och magasinsändamål, bebyggelse för allmänt ändamål och område för järnvägstrafik. Planen är inte fullt utbyggd utan medger viss bebyggelse som aldrig uppförts. I och med utvecklingen av Nya Älvstaden kommer planen att upphävas.

Gåsen m.fl.: 1488K-D1/2015

Detaljplanen för Gåsen är avsedd för användningarna småindustri, idrott och fordonsservice med möjlighet för drivmedelstation och antogs 2014. Detaljplanens östra gräns sträcker sig över och förbi Vänersborgsvägen med användningen huvudgata och natur.

Hjulkvarn 1581K-S:I/1932

Hjulkvarn är ett egnahemsområde detaljplanlagt 1932 som främst anger markanvändningen bostäder. Inom planområdet finns en bensinstation som enligt utredningen om lämpliga områden för Drivmedelsstationer kan komma till att omlokaliseras framgent.



Karta över detaljplaner i (grönt) och i anslutning till (gult) Nya Älvstaden

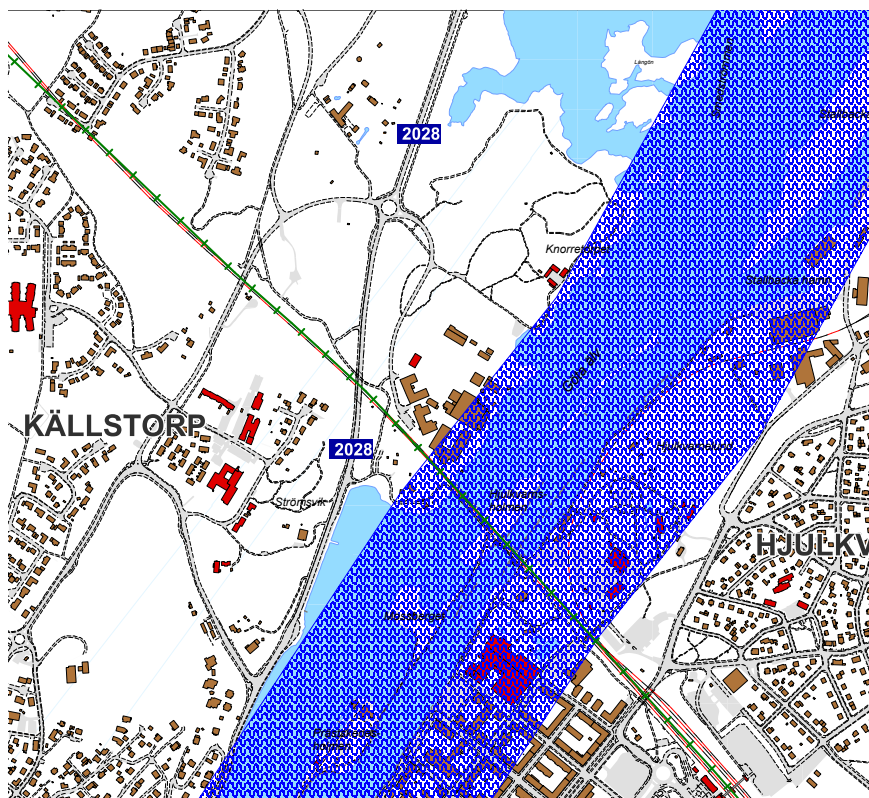
Vattenområden

Göta Älv och älvkanalen

Trollhättans Stad genomförde en vattennivåhöjning på omkring en meter i och med byggnationen av kraftstationen vid Olidan 1910. Vattennivåerna i centrala staden regleras sedan dess både uppströms vid Vargön i Vänersborg och nedströms i Trollhättans kraftstationer, vilket gör att vattennivåerna i Göta Älv är relativt stabila. Inflödet till Göta älv från Stallbackaån är reglerat då markytan ligger lägre än vattenytan och därför vallats in längs strandkanten till Göta älv. Vattnet från Stallbackaån styrs till en profileringstunnel som mynnar ut söder om Olidan kraftstation. Den största risken för en översvämning av älven i centrala Trollhättan är om fördämningen vid Vargön eller invallningen av Stallbacka skulle brista. Risken för att det skulle hända anses vara minimal. Vattenfall är ansvarig för fördämningarna vid Vargön och Olidan.

Riksintresse för sjöfart

Riksintresset för sjöfart för *Vänern, Göta älv/Trollhätte kanal* anger farledens mittlinje samt en buffert på 200 meter på vardera sida om farleden. Riksintresset avser ett djup på 7 meter och en hinderfri höjd på 27 meter på sträckan sträckan från Frihamnen i Göteborg till Vänersborg - Normansgrund.

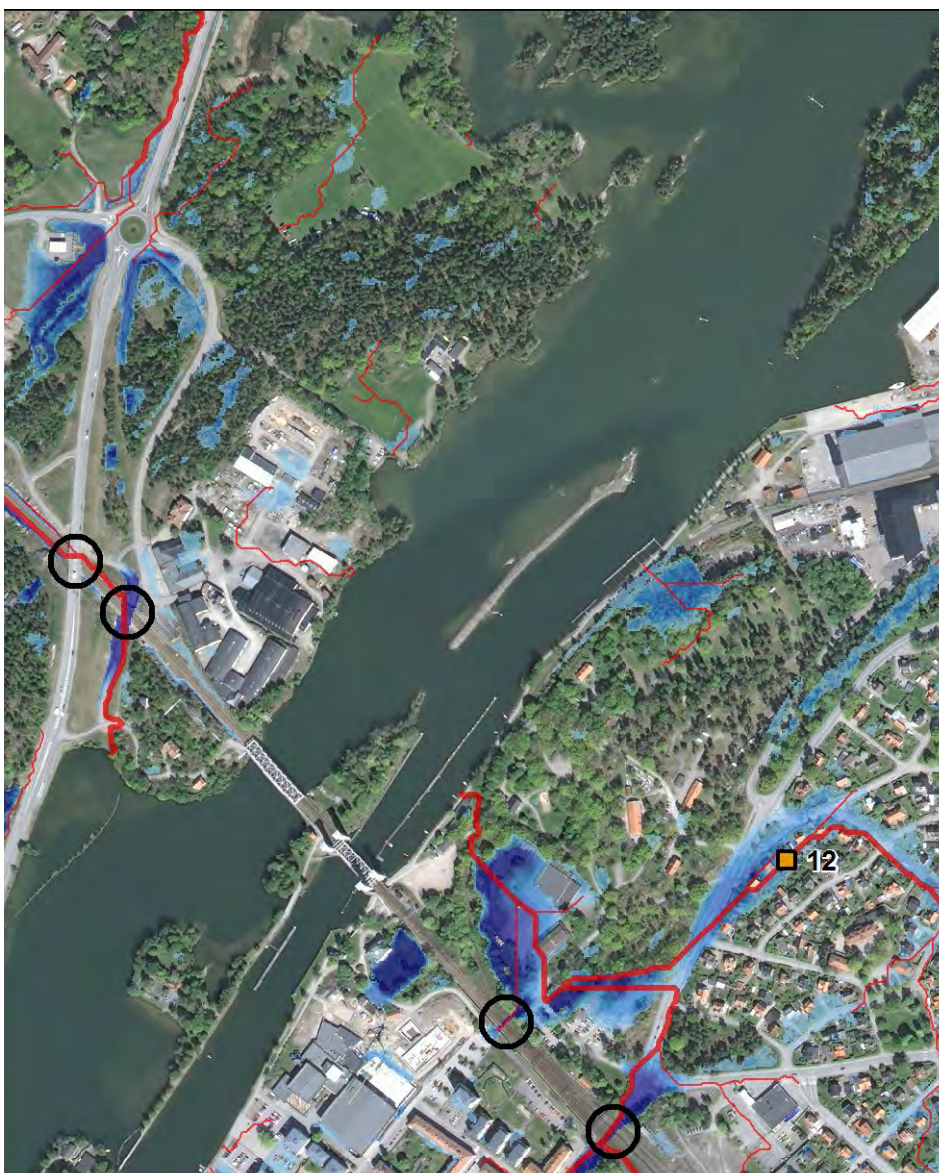


Karta över riksintresset för sjöfarten i Nya Älvstaden

Nederbörd och översvämningsrisk

Den främsta risken för översvämningsrisk i Nya Älvstaden är i händelse av kraftig nederbörd. Nederbördsmängder har traditionellt beräknats utifrån *årsregn*. I och med att vårt klimat blir allt blötare behöver vi höja beräkningsvärdena för kraftiga regn i planeringen. Istället är det vanligt att referera till den nederbördsmängd som drabbade Köpenhamn under 2011, vilket var ett kraftigt skyfall som uppmätte en nederbördsmängd på 115 mm under två timmar.

Under hösten 2014 genomförde Trollhättans Stad en översvämningskartering som utgick från att ett Köpenhamnsregn skulle inträffa i Trollhättans tätort. Analysen utgår från laserscannad höjddata och beräknar hur vatten skulle ansamlas förutsatt att dagvattensystemet är fullt. Modellen tar även hänsyn till topografiska avrinningsvägar men inte till markens absorption.



Teckenförklaring

- Förhöjd översvämningsrisk
- ◆ Fördröjningsmöjlighet
- Höjdmödel redigerad
I huvudsak GC-portar

Avrinningsväg

- Minst 1 ha tillrinnande område
- Minst 20 ha tillrinnande område
- Avrinningsriktning

Instängt område

Djup (m)

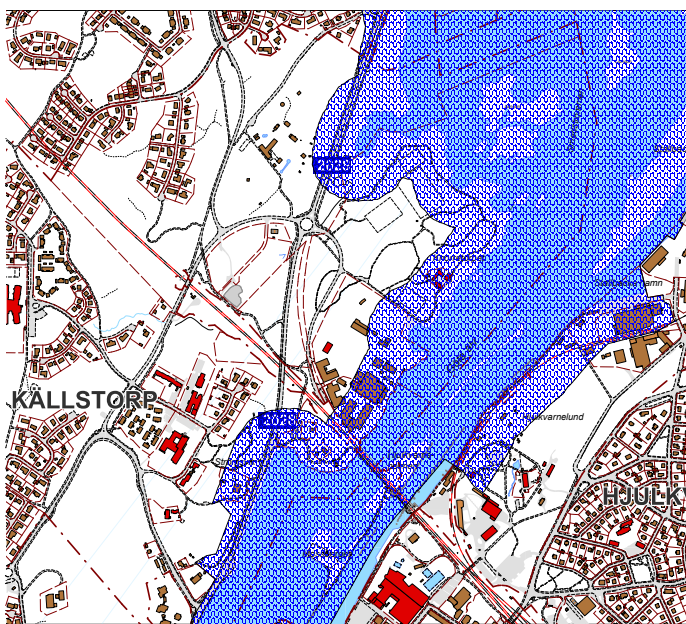
- 0,0 - 0,2
- 0,2 - 0,4
- 0,4 - 0,6
- 0,6 - 0,8
- 0,8 - 1,0
- > 1,0



Utsnitt av vattenansamlingar i Nya Älvstaden enligt Trollhättans Översvämningskartering från 2013

I Nya Älvstaden är det främst cykelvägen under järnvägsbron vid Källstorps industriområde, området söder om Vårviks rondellen, området direkt norr om järnvägen vid Folkets Park samt upplagsytan på gränsen till Stallbacka industriområde som är värst utsatta för stora ansamlingar vatten. Förutom markeringarna för vattensamlingar visar kartan även avrinningsytor symboliserade genom röda streck. I begränsad utsträckning är även andra platser så som Källstorps industriområde och Knorren utsatt för mindre vattensamlingar. Översvämningsskizerna är viktiga att ta hänsyn till i vidare arbete med detaljplanering och gestaltning av platsen. För att begränsa påverkningsgraden från kraftiga regn är det viktigt att bebyggelse och anlagda platser utformas med dagvattenlösningar som dimensioneras för kraftiga regn. Avrinningsvägar som underlättar för stadens system kan med fördel integreras i utformningen av stadsdelens platser.

Strandskydd



Strandskydd gäller vid hav, insjöar och vattendrag och syftar till att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

I Nya Älvstaden är strandskyddet nästan genomgående 100 meter med undantag för den sydöstra delen av älvstranden. Strandkanterna har väldigt olika karaktär idag. Den östra sidan är offentlig i sin karaktär med en gång- och cykelbana utmed älven. På den västra sidan är delar av området för strandskyddet i anspråktaget. Området direkt norr om järnvägsspåret utgörs idag av ett

industriområde med ett flertal byggnader utmed vattnet. Industriområdet avgränsas med stängsel och platsen är avstängd under kvällar och helger. Samma del av planområdet är kraftigt förorenad, vilket begränsar markanvändningen. Planområdet är centralt beläget och inom ramen för platsens utveckling planeras det för marksanerings- och stabiliseringsåtgärder. Strandkanten utvecklas i samband med dessa åtgärder till en offentlig plats med mötesplatser och promenadstråk vid sidan av en förtätning med bebyggelse i enlighet Trollhättans översiktsplan.

Grönstruktur

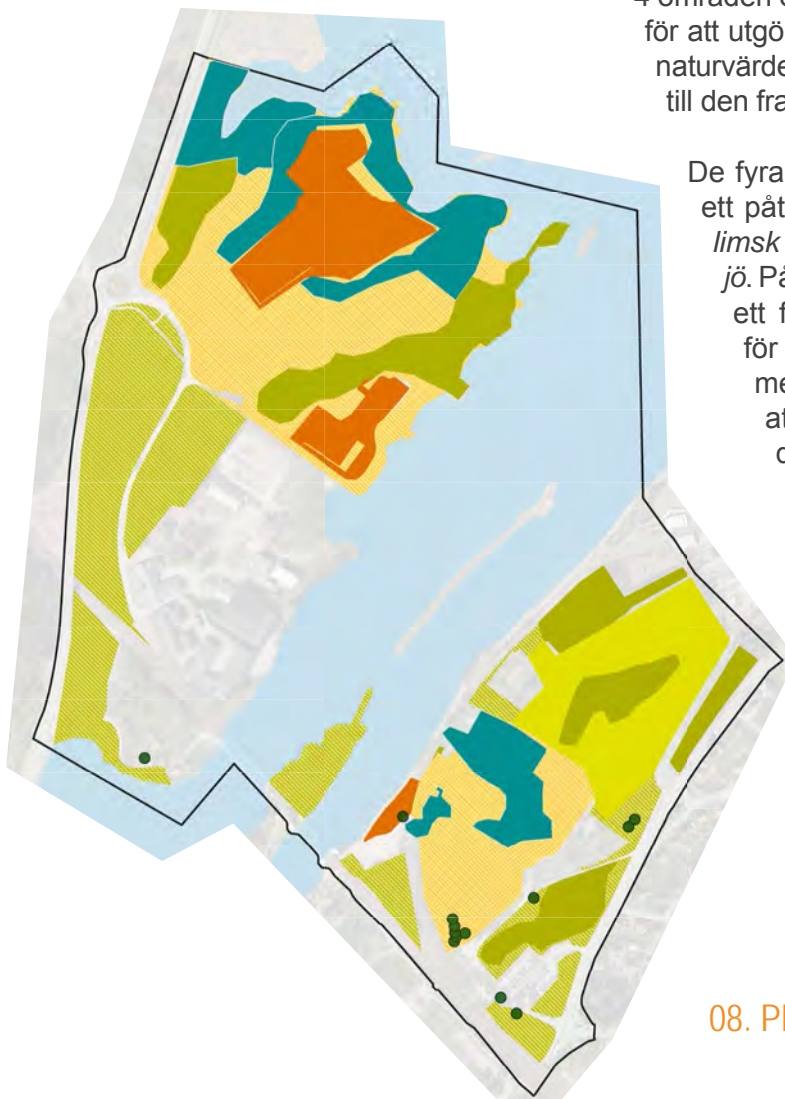
I Nya Älvstaden finns det gott om gröna platser. Omkring hälften av marken utgörs av grönytor och ytterligare en femtedel av planområdet utgörs av sportplaner och camping. Värdet på, tillgängligheten till och skötseln av de gröna platserna varierar kraftigt och därmed även användningsgraden. För att bedöma hur olika platser ska utvecklas tar den fördjupade översiktsplanen utgångspunkt i en naturvärdesinventering och i riksintresset för friluftslivet.

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen är gjord enligt svensk standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014) och genomfördes under hösten 2014. Syftet med naturvärdesinventeringen är att inom ett avgränsat inventeringsområde identifiera och dokumentera områden som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Områdena avgränsas som naturvärdesobjekt och värderas utifrån en tregradig skala av naturvärdesklass: 1 = *högsta naturvärde*, 2 = *högt naturvärde* och 3 = *påtagligt naturvärde*. Inom Nya Älvstaden är det fyra områden som har naturvärdesklass 3 och således har ett *påtagligt värde* för den biologiska mångfalden. Även klass

4 områden och naturvärdeselement har definierats för att utgöra indikationer på områden med högre naturvärden som kan bevaras och bidra positivt till den framtida utvecklingen av platsen.

De fyra områden inom planområdet som har ett påtagligt naturvärde utgörs av en *öppen limsk våtmark, tallskog* och *ekar i urban miljö*. På den östra sidan av älven finns det även ett flertal *skyddsvärda träd*. Inom ramen för planeringen av Nya Älvstaden kommer värdeobjekten och värdeelementen att värderas som positiva tillskott till den dominerande markanvändningen. De högsta naturvärdena att värna i Nya Älvstaden i hänseende till biologisk mångfald är den norra delen av Knorren och ekhagarna i stadsparken. Dessa tas i beaktning i planeringen av området.



Grönområden

- Camping
- Idrottsanläggning
- Mindre tillgängligt grönområde
- NVI klass 3
- NVI klass 4
- Park, rekreation, naturvärde

Inventering av häckfåglar på Knorren

Under 2015 genomfördes en inventering av häckfåglar i området mellan Knorren och Lövön (Stallbacka) där bl.a. del av Knorren ingår. Inventeringe utgår från Naturvårdsverkets undersökningstyp: Fåglar, revirkartering generell metod. Syftet var att skatta det totala antalet häckande par fåglar och hur de fördelade sig geografiskt i området. Rapporten visade att antalet häckande fåglar totalt sett ökat i området sedan 2000.

Det är den norra strandkanten och våtmarken i nordväst på Knorren som inkluderas i inventeringen. Strandkanten består i huvudsak av lövträd och har flera ekar som karaktäriserar platsen. Antalet häckande arter är fler på Knorren än på öarna i älven, vilket sannolikt beror på att området utgör en del av fastlandet samt innehåller flera olika habitattyper. Sävsparv och rosenfink, båda rödlistade arter, häckar i områdets västra delar på fuktängen samt i den smala vassbården som kantar strandlinjen. Enligt rapporten kan en exploatering i nära anslutning till våtmarkerna påverka området negativt i hänseende till häckfåglar i området, samtidigt som en igenväxning av vegetation i linje med dagens utveckling också får negativ inverkan på häckningsmiljöerna. För Knorren mer specifikt menar rapporten att eventuella röjningar i strandkanten och vid fuktängen bör göras med försiktighet. Ett visst uppslag av buskage och vass bör tillåtas för sävsparv och rosenfink att häcka i

Riksintresse för friluftslivet

Riksintresset för friluftslivet berör västra planområdets strandkant samt kanalöarna och markeras med en grön skraffering på kartan till vänster. Riksintresset betonar vikten av det rörliga båtlivet mellan Västerhavet och Vänern, samt via Vättern till Östersjön. Riksintresset vänar även det omväxlande kulturlandskapet kring Göta älv och Nordre älv. Nya Älvstaden påverkas av riksintresset eftersom Göta älv/Trollhättekanalen passerar genom planområdet. Just markområdena på Knorren och Källstorps industriområde har dock begränsad betydelse för det rörliga båtlivet. De svaga strandkanterna, markföroreningarna på Källstorps industriområde och de grunda vattnen intill norra Knorren gör platsen svårtillgänglig. Kulturmiljöerna på Källstorp är även de ett positivt inslag längs Göta älv/Trollhättekanalen vilka planen utreder förutsättningarna för att bevara och utveckla till aktiva miljöer.



Kulturmiljö

Inom Nya Älvstaden finns det ett *riksintresse för kulturmiljövården*, två *kulturmiljöer* och flera *fornlämningar* att ta hänsyn till i planeringen. Kulturmiljöerna avser både byggnader och strukturer av byggda miljöer, platser för fornlämningar samt ett större område längs med älven som i sin helhet utgör en kulturmiljö för kommunikation och industri.

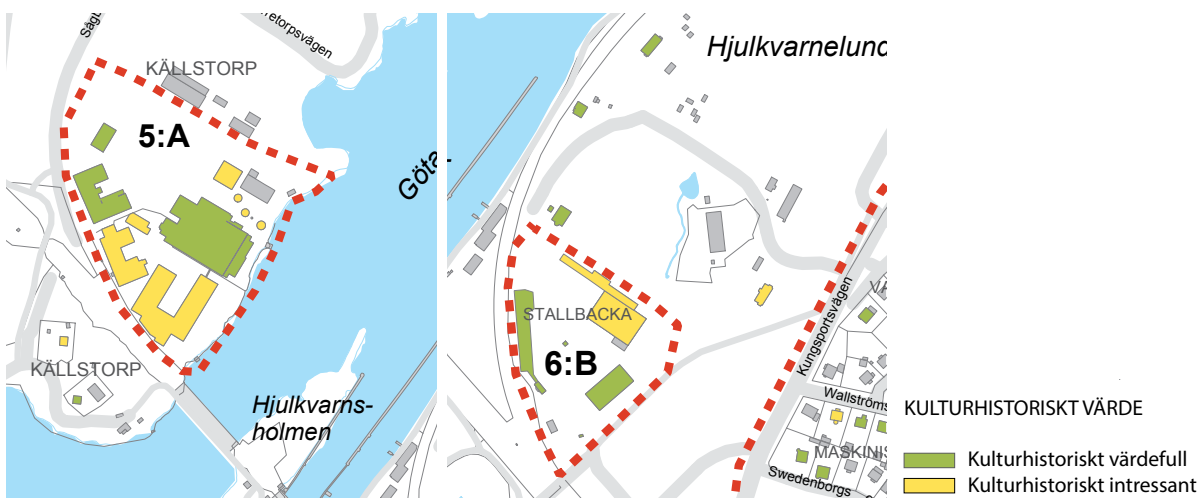
Riksintresse för kulturmiljövården

Riksintresset för kulturmiljövården i Trollhättan gäller för kommunikations- och industrimiljön som haft en stor transporthistorisk betydelse vilken möjliggjort för skeppsfart mellan Östsverige och Västerhavet. Kommunikationsstråket gav förutsättningar för industrier att utvecklas och Trollhättan stad att växa fram. Av vikt för riksintresset är 1800-års, 1844-års och 1916-års slussleder med angränsande infrastruktur, hamnkontor, kraftstationer, broar och tjänstemannabostäder etc. Även fornlämningsmiljöer värnas inom riksintresset för kulturmiljövården.

För Nya Älvstaden är det främst fabriksbyggnaderna från Stridsberg och Biörck som kan härledas till riksintresset då de är en av de industrietableringar som ursprungligen växte fram på Gullholmen på grund av den kraft som älven genererade. Industrin fick senare flytta till Knorren när Olidans kraftstation invigdes 1910.

Kulturmiljöprogram

Inom Nya Älvstaden finns det två miljöer som är utpekade som kulturhistoriskt viktiga, Stridsberg och Biörck på Källstorp 4:3 och 4:4 och Folkets park i Hjulqvarn. Miljöerna består av ett flertal byggnader, cisterner och en entrébyggnad som är kulturhistoriskt intressanta eller värdefulla och några ytterligare byggnader som är viktiga för att bevara en struktur eller miljö.



Karta över kulturhistoriskt värdefulla och kulturhistoriskt intressanta byggnader i Källstorps industriområde till vänster och i Folkets park i Hjulqvarnelunc till höger. Sammanhängande kulturmiljöer markerade i röd streckad linje. Från remissversionen av Trollhättans Stads *Kulturmiljöprogram*, s. 92 och 100

Stridsberg och Biörck

Industrin på Stridsberg och Biörck flyttade successivt till Knorren från sin ursprungliga placering 1910, då Olidans kraftstation öppnades på Gullholmen behövde överta deras utrymme. Därmed kunde industrin inte längre producera sin egen elektricitet utan blev istället garanterad gratis el från Olidan. Platsen anses ha ett högt kulturhistoriskt värde då den utgör en av Trollhättans första större industrier och har spelat en viktig roll i stadens utveckling och utbyggnad. Kulturmiljöprogrammet anger att byggnader inom kulturmiljön ska skyddas och vårdas. Fokus ligger på att bevara byggnaderna i produktionsmönstret så att produktionskedjan ska vara läsbar i den fysiska miljön och bidra till den allmänna förståelsen av industriarvet. Platsen kan med fördel utvecklas med nya verksamheter och aktiviteter och hänsyn ska då tas till den övergripande strukturen, ursprungliga material och byggnaders konstruktion. Den maskinutrustning som finns kvar inne i martinverket ska enligt kulturmiljöprogrammet bevaras.



Till vänster: Illustration av transportvägen från råmaterial till färdig produkt på Stridsberg och Biörck, *Kulturmiljöprogram 2014*, s. 97. Till höger: Foto över Stridsberg och Biörck, foto från Vänerflyg

Folkets park

Folkets park i Trollhättan hade två tidigare lokaliseringar innan den flyttade till Hjulksvarnelund 1933. Det gör att några av byggnaderna i parken uppfördes redan 1925 och flyttades till platsen vid parkens invigning. Folkets park har en folklig karaktär och har varit en plats för dans, musik och teater. Enligt kulturmiljöprogrammet är platsen i behov av renovering och underhåll och ska skyddas genom detaljplan. Platsens parkdel har under senare år nästan helt försvunnit. För att återknyta till platsens historia bör området återställas med planeringar, och gärna stärka karaktären av underhållning.



Till vänster: Dans i Folkets Park, foto från 1954, Innovatum bildarkiv



Folkets Park, Trollhättan.

Till höger: Foto över parkmiljön i Folkets Park, foto från 1935, Innovatum bildarkiv



Karta över riksintresset för kulturmiljö i orange
De orange cirkelarna är fornminnen

Fornlämningar

Inom planområdet för Nya Älvstaden finns det totalt fem fornlämningar som är registrerade hos Riksantikvarieämbetet. Lämningarna består av både platser och föremål. Lämningarna ligger på kanalöarna Konvaljeön och Hjulksvarnsholmen, i norra delen av Knorren samt i södra Hjulksvarnelund. Samtliga platser ligger således utanför de områden som planen föreslår för exploatering. I planområdets västra del finns resterna av den gamla transportled som förband Kongahälla i Nedre Älv med Vassbotten vid Väneren. Transportleden användes för att färdas på samt för att transportera gods på älven förbi fallen innan slussarna byggdes. Fornminnet markeras som en avlång fornlämning på kartan. Vidare utredning av hantering av fornminnen görs i senare detaljplaneskede.

Tekniska system

VA-ledningar

På den östra sidan av planområdet finns anslutning till det kommunalt VA-nätet. Campingen är ansluten både till dricksvatten och spillvatten medan Folkets park är ansluten till kommunalt vatten. På den västra sidan saknas kommunalt ansluten spillvatten medan anslutning till kommunalt vatten och dagvatten finns tillgängligt för delar av Källstorps industriområde. Vid en vidare exploatering av den västra sidan av Nya Älvstaden kommer området anslutas till det kommunala VA-nätet. Enligt en VA-utredning för området kommer en sådan anslutning anläggas i Knorretorpsvägen, vilket i nuvarande planering skulle motsvaras av huvudstråket genom området. Dimensionen på existerande anslutningen av kommunalt vatten och dagvatten behöver byggas ut i samband med nyexploatering av området.

Bostadshus på udden söder om järnvägen har idag enskilda avlopp. I samband med en utbyggnad av kommunalt VA på Knorren och Källstorp kommer även udden söder om järnvägen att anslutas till det kommunala VA-nätet.

I områdets sydöstra del går det en VA-tunnel som passerar under Folkets park och båtuppställningsplatsen. Tunneln innebär en restriktion mot borring av bergvärme om 5 meter i vardera riktning från tunneln.

Övriga ledningar

Det finns fjärrvärmeledningar som passerar den södra och östra delen av planområdet. En ny anslutning krävs från den södra sidan av järnvägen för att koppla framtida bebyggelse på Nya Älvstadens västra sida till fjärrvärmenätet. Det närmsta fjärrvärmeanläggningen ligger i Stallbacka industriområde. På den östra sidan av Nya Älvstaden passerar fjärrvärmeledningar och fibernät i anslutning till Kungssportsvägen och ligger delvis under utredningsområdet för bostäder i nordöstra Nya Älvstaden.

På den östra sidan av Nya Älvstaden passerar en underjordisk profilerings-tunnel från Stallbackaan och vidare söderut i riktning mot Olidan.

Medverkande grupper

Politisk strygrupp:

Ledningsgruppen för planeringsfrågor och Agenda 21 är styrgrupp för arbetet med den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden. I gruppen ingår de politiska representanterna:

Paul Åkerlund (S)
Monica Hansson (S)
Peter Eriksson (M)
Ann-Christine Tornebjerg Torslid (S)
Jan-Ove Berntson (S)
Angelica Lundgren Bielinski (M)
Peter Andersson (S)
Tina Ivarsson (MP)
Mats Häggner (C)

Arbetsgrupp

Caisa Olander, projektledare (TvU)
Håkan Falck, chef för Kontoret Tillväxt och utveckling (TvU)
Eva Grönberg, exploateringschef (TvU)
Elisabeth Linderöth, gatu- parkchef (SBF)
Frida Stenberg, planarkitekt (SBF)
Anna-Karin Sjöln, planarkitekt (SBF)
Christer Olsson, kulturchef (KFF)
Susanne Westin, miljöinspektör (MF)
Gabiella Hemma, stadsarkitekt (SBF)

Referensgrupp

Tjänstemannagruppen *Planeringsgruppen* har varit referensgrupp till planarbetet. I gruppen medverkar representanter från samtliga förvaltningar i Trollhätans stad och det kommunala bolaget Trollhättans Energi AB.

Bilder och kartor

Om inget annat uppges är det Caisa Olander som tagit foton och gjort kartor i den fördjupade översiktsplanen för Nya Älvstaden.



FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN FÖR NYA ÄLVSTADEN



SAMRÅDSFÖRSLAG TILL
FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN FÖR
NYA ÄLVSTADEN

Beslut om samråd fattades av kommunstyrelsen 24 februari 2016



Trollhättans Stad