



Detaljplan för del av **Kvarteret Jullen**, Vänersborgs kommun



SAMRÅDSHANDLING

PLANBESKRIVNING

Miljö- och byggnadsförvaltningen
Påbörjad: 3 mars 2020 BN § 32
Upprättad: december 2021

Samråd tid: 28 januari – 7 mars 2022

Information

Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser som är rättsligt bindande.

Planbeskrivningen ska underlätta förståelsen av planförslagets innebörd samt redovisa planens syfte, förutsättningar, genomförande och konsekvenser. Den har ingen egen rättsverkan. Avsikten är att den ska vara vägledande vid tolkning av planen.

Planprocessen regleras i plan- och bygglagen (PBL). Figuren nedan illustrerar planprocessen och visar i vilket skede detaljplanen befinner sig. Planarbetet sker med öppenhet och insyn. Det ger ett bra beslutsunderlag, besluten får en god förankring och det ger möjlighet till att påverka den egna närmiljön.



Under samrådstiden finns planförslaget tillgängligt på kommunens hemsida:

<http://www.vanersborg.se/detaljplaner>

Under samrådstiden kan synpunkter på planförslaget lämnas:

via mejl: byggnad@vanersborg.se

eller post: Vänersborgs kommun, Miljö- och byggnadsförvaltningen,
462 85 Vänersborg

Innehållsförteckning

SYFTE MED DETALJPLANEN	4
SYFTE	4
BESKRIVNING AV DETALJPLANEN	4
SAMMANFATTNING.....	4
ÄRENDEINFORMATION.....	4
GENOMFÖRANDETID	5
ALLMÄN PLATS.....	5
KVARTERSMARK	6
VATTENOMRÅDE	16
BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN.....	16
PLANERINGSUNDERLAG.....	16
REGIONALA	16
KOMMUNALA	16
UTREDNINGAR	18
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....	19
KOMMUNALA	19
REGIONALA	23
RIKSINTRESSEN.....	24
MILJÖKVALITETSNORMER	26
MILJÖ	26
HÄLSA OCH SÄKERHET.....	30
GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	38
HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN	39
KULTURMILJÖ	39
TEKNIK	41
SERVICE	41
TRAFIK.....	41
FYSISK MILJÖ.....	44
SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR	45
ANDRA FÖRUTSÄTTNINGAR.....	47
MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR.....	49
MOTIV TILL REGLERING	49
GENOMFÖRANDE	55
MARK- OCH UTRYMMESFÖRÄRV	55
FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR	55
TEKNISKA FRÅGOR.....	56
EKONOMISKA FRÅGOR	57
ORGANISATORISKA FRÅGOR	58
PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING	59
UPPLYSNINGAR	59
KONSEKVENSER	59
FASTIGHETER OCH RÄTTIGHETER	59
MILJÖ	59
HÄLSA OCH SÄKERHET.....	64
RIKSINTRESSE.....	65
ANDRA KONSEKVENSER.....	65

SYFTE MED DETALJPLANEN

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en levande stadsdel med bostäder och centrum. Den nya bebyggelsen ska integreras i den nya stadsdelen Sanden, utgöra en entré till Vänersborg samt harmonisera med riksintresset för kulturmiljövården i Vänersborgs stadskärna. Området längs Gamla Hamnkanalen med gångstråk och den dubbelsidiga allén utgör ett värdefullt inslag i staden. Vattenkontakten är en viktig faktor för Vänersborgs identitet som ska utvecklas till glädje för medborgarna i kommunen.

BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

Sammanfattning

Planförslaget innebär fortsatt utveckling av central bostadsbebyggelse längs Gamla Hamnkanalen. Området bebyggs med flerbostadshus med möjlighet till centrumverksamhet i entréplan. Byggnader i 4–13 våningar möjliggör omkring 130 bostäder. Parkering för bostädernas behov inryms i parkeringsgarage under delar av den nya byggnationen. Markparkering möjliggörs för livsmedelsbutikens behov och för besökare till bostäderna. Över Gamla Hamnkanalen ges möjlighet att anlägga en bro i Sundsgatans förlängning för att knyta samman den nya stadsdelen på Sanden med centrum. Park i anslutning till kanalen möjliggör tillsammans med den föreslagna bron ett finmaskigare nät för gång och cykel som kopplar ihop Sanden med innerstaden och på sikt även med västra sidan av Sanden och Blåsut.

Ärendeinformation.

Planförslaget handläggs med utökad förfarande enligt PBL 2010:900, SFS 2021:788.

Planområdet ligger på Sanden, mellan Gamla hamnkanalen och Vassbottenleden, knappt 100 meter från Vänersborgs centrum. Området ingår i det område som i planprogrammet utpekats som första etappen i omvandlingen av södra Sanden. Planområdet är cirka 20 000 kvadratmeter stort.



Detaljplanens läge sett från norr.

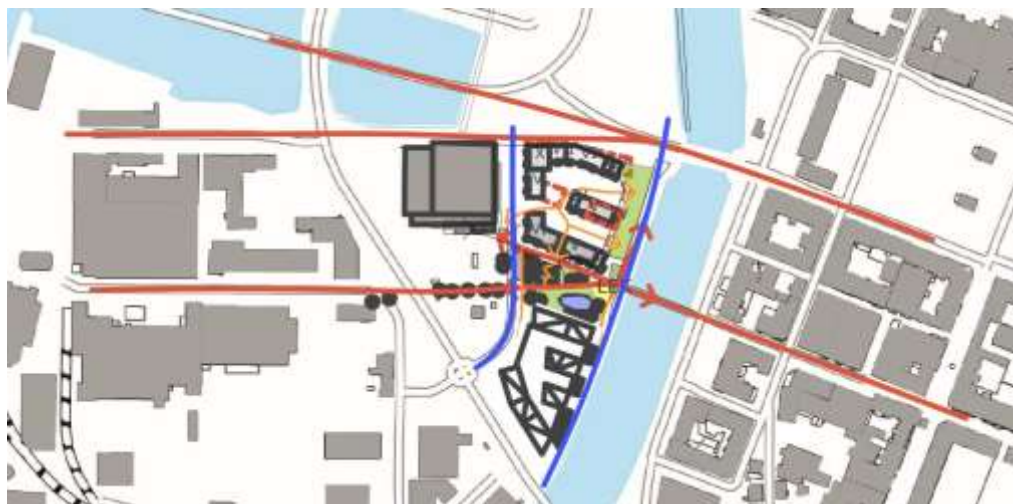
Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vinner laga kraft. Detta innebär att inga planförändringar får göras under denna tid mot berörda fastighetsägares vilja. Efter genomförandetidens slut gäller fortfarande planbestämmelserna till dess att de upphävs eller ändras. Under genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att bygga i enlighet med detaljplanen men efter genomförandetiden kan planen ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning.

Allmän plats

Allmän plats i en detaljplan innebär att området är till för ett gemensamt behov. En allmän plats får bara tillfälligt upplåtas för enskild verksamhet.

Planen medger en utformning av bebyggelsen som bygger vidare på kvartersmönstret i stadskärnan med ett stråk i förlängningen av Kungsgatan och ett stråk från Sundsgatan via en ny GC-bro över Hamnkanalen. Kvarteret Jullen kopplar här samman kvartersstrukturen i innerstaden med den befintliga byggnationen för Ica Kvantum och på fastigheten Barkskeppet 14 vidare västerut.



Kvarteret Jullen är kopplingen mellan innerstadens och Sandens kvartersstruktur.

Precis som flera av de större kvarteren i innerstaden samt gränderna mellan de mindre innerstadskvarteren närmast kanalen är öppna för genomgång, så är intentionen på kvarteret Jullen att möjliggöra stråk genom kvarteret. Detta genom att öppna upp kvarteret mot innerstaden och vattnet och på det viset göra det möjligt att röra sig diagonalt genom området.

Genom den nya bebyggelsen på Sanden kommer Gamla Hamnkanalens bägge sidor bli ett tydligt inramat och livfullt stadsrum där det nya möter det gamla och där vattnet som en av stadens viktigaste tillgångar kan upplevas i en spännande miljö.

Planförslaget ger möjligheter att dels anlägga en bro över Gamla Hamnkanalen, dels att anlägga bryggor längs västra sidan av kanalen. I äldre fotografier kan man se hur graniten i stenbeläggningar och pollare samsas med tjärat eller helt obehandlat trä i bryggor över Hamnkanalen. Stadens golv håller samman bebyggelsen genom rutnätsplanen och över århundranden, det enda som förändras är innehållet människan placerar på och kring. Bron över Hamnkanalen blir på så sätt en fortsättning av stadens golv som

sträcker sig från Hamngatan till Sanden, precis som den historiska bron gjorde. Bron bör därför utformas likt en träbrygga som sträcker sig över kanalen, komplett med neutralt/obehandlat trä och genomsiktligt räcke.

Planförslaget innebär ingen förändring av markförhållandena på kringliggande gator vilket innebär att området fortsatt kommer vara tillgängligt för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

En allmän gång- och cykelväg föreslås genom parken för att skapa kontakt med västra sidan av Sanden som också föreslås utvecklas för bostäder och centrum.

Inom denna detaljplan finns följande bestämmelser för allmän plats.

Beteckning	Bestämmelse	Innebörd/Syfte
GATA	Gata	
GCVÄG	Gång- och cykelväg	Genomgående stråk för gång- och cykeltrafik
PARK	Park	Närrekreation, skydd för allé, dagvattenhantering samt gång- och cykelstråk. Parkytan i norr syftar till gatuplantering.
a ₂	Strandskyddet är upphävt	

Huvudmannaskap

Detaljplanen har kommunalt huvudmannaskap vilket innebär att kommunen är ansvarig för allmän plats i detaljplanen. I detaljplaner där kommunen är huvudman ska den allmänna platsen också ägas av kommunen.

Kvartersmark

Planförslaget innebär att cirka 130 lägenheter kan uppföras i flerbostadshus på ytan mellan Gamla Hamnkanalen och Brogatan. De tillkommande byggnaderna ges möjlighet till en variation mellan 4–13 våningar, där de lägre byggnaderna är placerade i anslutning till Gamla Hamnkanalen för att sedan öka i höjd mot väster. I nordvästra hörnet tillåts ett punkthus i upp till cirka 13 våningar. Byggnadernas höjd regleras med högsta nockhöjd. Nockhöjden är anpassad för att inrymma träbjälklag i de nya byggnaderna.



Illustration över en möjlig bebyggelsestruktur enligt planförslaget. Flera andra utformningsalternativ är möjliga. Illustration av Liljewall Arkitekter.

Den byggrätt som ligger i södra delen av planområdet, solitärbyggnaden, kommer inte underbyggas med garage utan istället utformas med översvämningsskydd i nedre delen. För att skapa en angoring mot gårdsbjälklaget och den högre marknivån i norr möjliggör planförslaget att solitärbyggnaden och den närmaste byggnadskroppen i norr kopplas ihop mellan trapphusen med en gångpassage. Denna passage kan vara täckt men arkitektoniskt förordas att den är genomskiktig, har en konstruktion som upplevs lätt och placeras relativt högt upp. Plankartan har utformats med prickmark mellan solitärbyggnaden och övriga exploateringsområdet för att bevara det viktiga siktstråket till och från Sundsgatan över den föreslagna gång- och cykelbron. Detta gör att den sammanlänkande passagen behöver placeras minst 5 meter upp från marknivån.

Inom planområdet tillåts även centrumverksamhet i mark- och entréplan för att bidra till ett levande gaturum. Användningen centrumändamål kan innehålla kombinationer av handel, service, samlingslokaler och andra verksamheter som ligger centralt eller på annat sätt ska vara lätta att nå. Inom fastigheten Jullen 7 är det möjligt med lokaler för centrumändamål till en höjd motsvarande två våningar. På Jullen 7 finns även användningen parkering för att skapa en flexibilitet för ytans nyttjande. I ett kortare perspektiv finns behov av markparkering för livsmedelsbutiken som angränsar i norr.

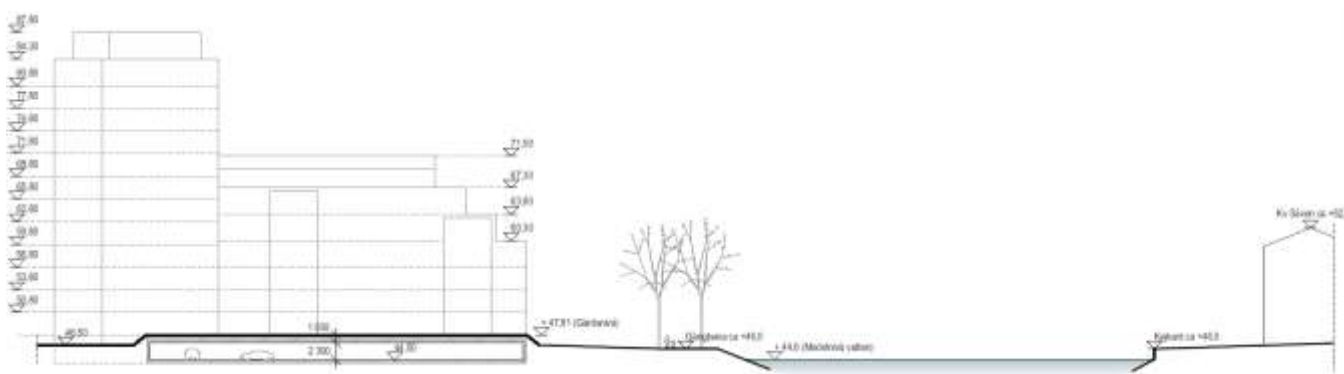
Planen möjliggör att exploateringsområdet till största delen blir upphöjt i förhållande till omgivande marknivå för att klara översvämningssrisken. Tillgängliga entréer ska ordnas både mot omgivande gator, gång- och cykelvägar och mot gården. Gångpassager ska utformas enligt gällande tillgänglighetskrav. Inom kvarterensmarken möjliggörs för ett

byggnadsfritt stråk i markplan i Sundsgatans förlängning fram till livsmedelsbutiken. Detta kommer, förutom att vara en genväg till butiken, även vara ett viktigt inslag för att skapa ett intressant och sammanlänkande siktstråk mellan Sanden och centrala staden.

Tillgänglighet för räddningstjänst är något begränsad då bostäderna kommer ligga ovan ett gårdsbjälklag. Vissa trapphus kan därför behöva utformas enligt brandklass Tr2.

Planförslaget tar upp kvarteret Galeasens kamformade bebyggelsestruktur som öppnar upp gårdarna mot vattnet och på så sätt möjliggör en attraktiv och solbelyst utemiljö både för boende och flanerande längs vattnet. Den öppna strukturen står i kontrast mot den slutna historiska kvartersbebyggelsen på Hamngatan. Men kanalen bedöms här vara en fungerande buffert mellan gammalt och nytt och den öppna strukturen gynnar enhetligheten längs kanalens västra sida. För upplevelsen av stadsrummet har denna enhetlighet en stor betydelse.

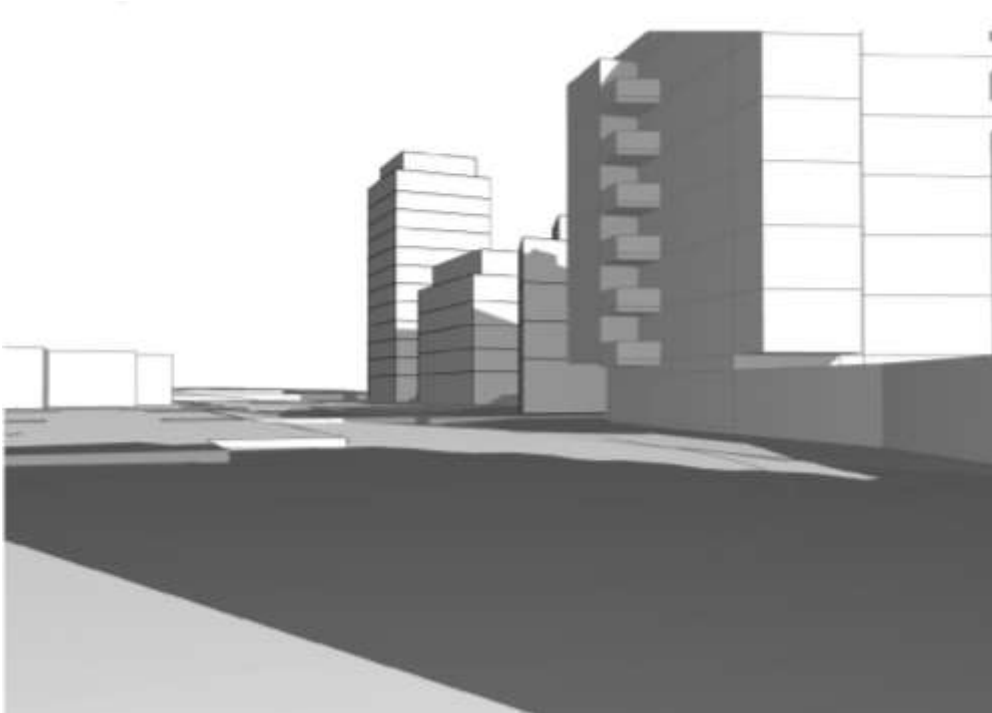
Utifrån variationen på östra sidan finns inga självklara detaljer i den gamla bebyggelsen att plocka upp och överföra till den nya bebyggelsen. Istället föreslås att den nya bebyggelsen huvudsak får ett eget uttryck, men med hänsyn till den äldre stadens proportioner och en variation i material och uttryck. På det viset skapas en egen identitet som samtidigt samspelar med det befintliga. Genom den nya bebyggelsen på Sanden kommer Gamla Hamnkanalens bägge sidor bli ett tydligt inramat och livfullt stadsrum där det nya möter det gamla och där vattnet som en av stadens viktigaste tillgångar kan upplevas i en spännande miljö.



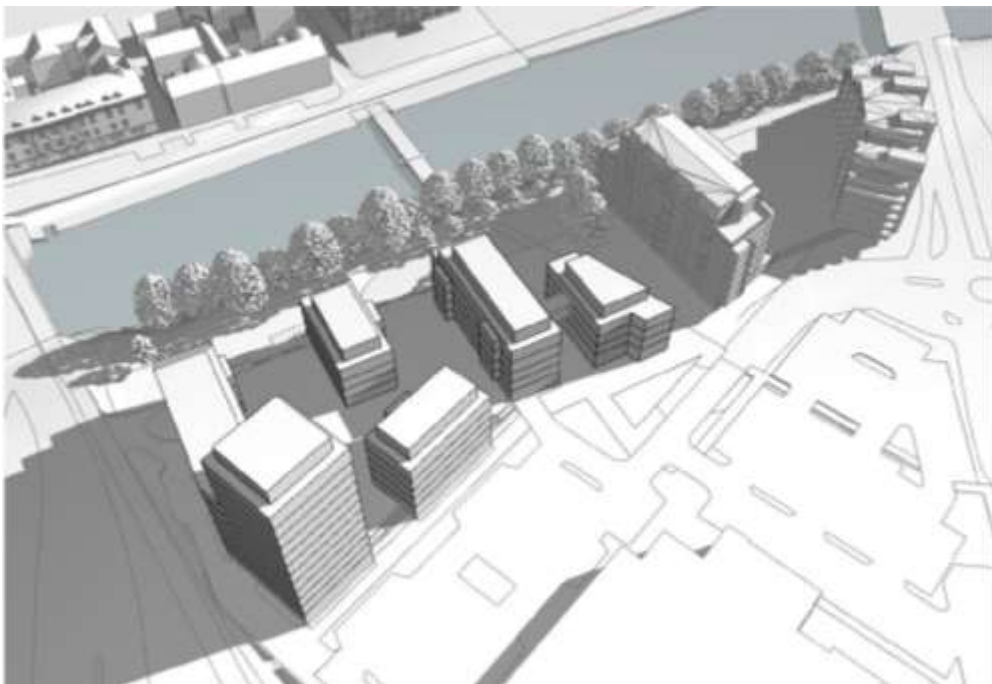
Sektion genom Gamla Hamnkanalen med befintlig bebyggelse till höger och ny bebyggelse till vänster. Illustration av Liljewall arkitekter.

Hur bebyggelsen möter marken är en stor del av hur området upplevs, eftersom det är på den nivån människor rör sig och kommer nära byggnaderna. Det är därför viktigt att fasader mot ytor där människor vistas och rör sig ges en öppen och tilltalande utformning. Valet av fasadmaterial bör vara så att klotter förebyggs och det offentliga rummet begränsas på ett väl gestaltat sätt. Hårdgjorda markytor bör begränsas till det nödvändiga för att ge en varmare känsla och gynna öppen dagvattenhantering och ekosystemtjänster.

Även mot Brogatan ska fasaden till den upphöjda gården utformas med omsorg om gatuummet. Garageinfarten behöver utformas med fokus på trygghet och om möjligt bör det finnas entréer mot gatan eller möjlighet att ta sig upp till gården.

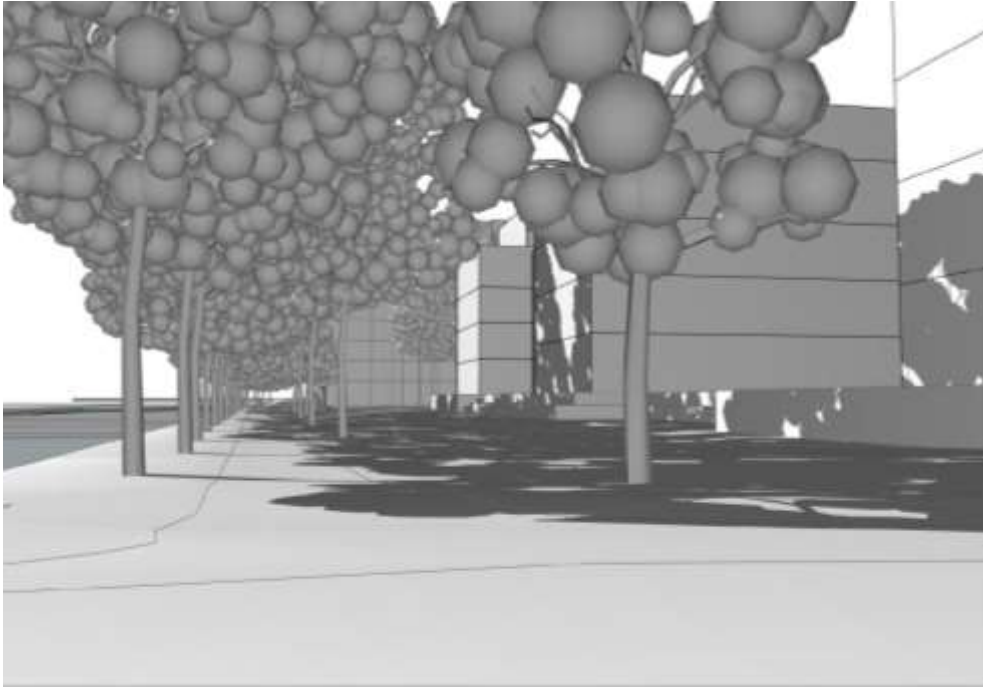


Exempel på möjlig utformning av bebyggelsen sett från infarten till Brogatan. Illustration av Liljewall arkitekter.



Flygvy över den föreslagna bebyggelsen på Jullen tillsammans med den pågående utbyggnaden av bostäder på fastigheten Galeasen. Illustration av Liljewall arkitekter.

Gården behöver utformas med mycket grönska för att inbjuda till vistelse. Mot Gamla Hamnkanalen ska trappor och planterade terrasser dölja det upphöjda garaget, för att ge kontakt med gårdsrummen och skapa en inbjudande miljö i parken.

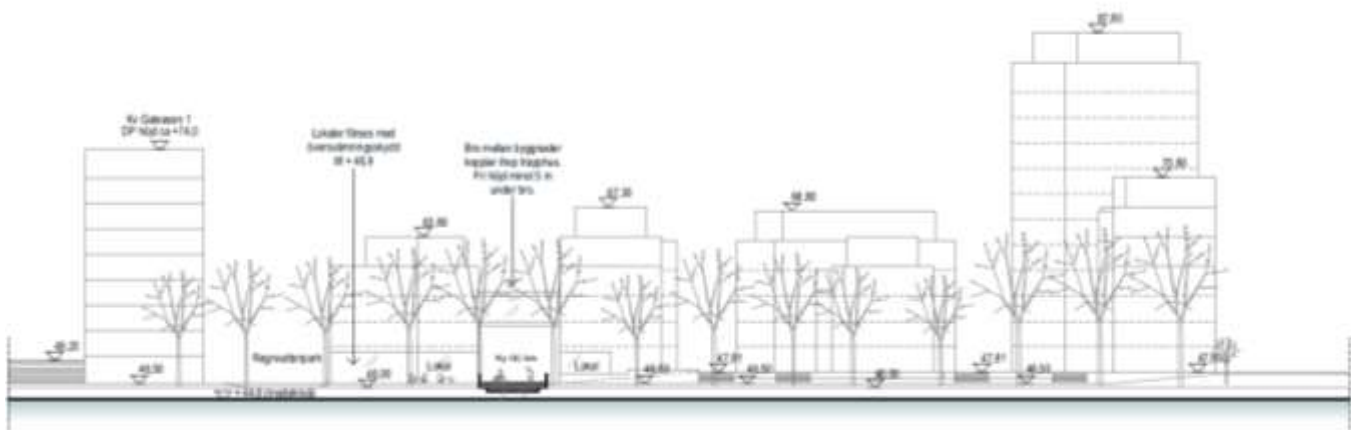


Exempel på möjlig utformning av bebyggelsen sett från norr längs Gamla Hamnkanalen. Trappor och planterade terrasser i flera nivåer möter gång- och cykelbanan längs Gamla Hamnkanalen. Illustration av Liljewall arkitekter.

Gestaltungsprinciper för kvarteret Jullen:

- Hög gestaltungsambition med hållbara material och principer ger en välkomnande entré till Vänersborgs stadskärna
- Portar och entréer ska vändas mot gata, torg och gång- och cykelstråk.
- Grönska där inte ytorna behöver vara hårdgjorda för att skapa och ta tillvara så många ekosystemtjänster som möjligt
- Fasader mot ytor där människor rör sig ska ges en öppen och tilltalande utformning. Fönster, entréer, grönska, sittplatser, lokaler och detaljer i utformningen bidrar till ett levande stadsrum.
- Öppningar från gården mot vattnet gestaltas med trappning som inbjuder till att vistas längs gångstråket

Detaljplanen reglerar att bebyggelsen ska trappas ner mot öster till en höjd motsvarande 4 våningar ovan garaget. Gavlar ska placeras mot Gamla Hamnkanalen och trappor/terrasser ansluta den upphöjda gården med parken och vattnet. Terrasseringen säkerställs på plankartan genom att höjd på synliga murar regleras till högst 1,3 meter. Markarbeten ska utföras på ett sätt så att inte trädallén skadas. Träden utgör en viktig del av inramningen och upplevelsen av strandpromenaden längs vattnet.




Principsektion över bebyggelsens utformning. Illustration av Liljewall arkitekter.

Principsektionen över bebyggelsens utformning visar höjd motsvarande 4 våningar mot Gamla Hamnkanalen respektive 6 våningar mot Brogatan och ett högre punkthus närmast Dalbobron, ovanpå ett garage under gården. Planbestämmelser finns för att reglera att översta våningen blir indragen för att på håll ge ett mer varierat uttryck och för att skapa utrymme för skyddade uteplatser för de boende.

Detaljplanen innehåller en bestämmelse om villkor för lov. Innan startbesked för ändrad användning (bostäder) kan beviljas ska markförorening sanerats till nivå ”känslig markanvändning”.

Inom denna detaljplan finns följande bestämmelser för kvartersmark.

Beteckning	Bestämmelse	Innebörd/syfte
B	Bostäder	Olika former av boende av varaktig karaktär. Även bostadskomplement ingår i användningen.
C	Centrum	Användningen centrum ska tillämpas för områden för kombinationer av handel, service, tillfällig vistelse, samlingslokaler, kontor och annan jämförlig verksamhet som ligger centralt eller på annat sätt ska vara lätta att nå
P	Parkering	Parkering ska tillämpas för områden för parkeringsanläggningar. Även komplement till verksamheten parkering ingår i användningen.
P ₁	Parkering och infart	Användningen möjliggör att marken kan användas på ett optimalt sätt genom att samnyttja yta för infart och parkering.

	Marken får inte förses med byggnad	Bestämmelsen syftar till att reglera så att nya byggnader inte kan placeras inom 12 meter från träden som utgör den biotopskyddade allén längs Gamla Hamnkanalen samt i norr att byggnader inte placeras för nära Dalbobron/Residensbron och stör siktlinjén in mot centrala staden.
s ₁	Centrum endast i byggnadsdelar under 51.0 meter över angivet nollplan	Bestämmelsen innebär att lokaler i garageplan, och eventuellt i första våningsplanet ovan garaget kan användas för centrumändamål.
s ₂	Parkering endast i nivå med marken eller lägre	Bestämmelsen syftar till att tillåta parkering som markparkering eller i garage under mark.
s ₃	För bostäder mot väg 2050 som överstiger 35 m ² ska minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet orienteras mot en ljuddämpad sida	Syftar till att bostäder som utsätts för trafikbuller från väg 2050 (Dalbobron och Residensbron) ska uppnå kraven. Se kapitlet om buller för mer information.
h ₁	Högsta nockhöjd är 61.0 meter över angivet nollplan	Syftar till att inrymma 4 våningsplan ovan garage.
h ₂	Högsta nockhöjd är 64.5 meter över angivet nollplan	Syftar till att inrymma 5 våningsplan ovan garage.
h ₃	Högsta nockhöjd är 68.0 meter över angivet nollplan	Syftar till att inrymma 6 våningsplan ovan garage.
h ₄	Högsta nockhöjd är 71.5 meter över angivet nollplan	Syftar till att inrymma 7 våningsplan ovan garage.
h ₅	Högsta nockhöjd är 88.5 meter över angivet nollplan	Syftar till att inrymma 13 våningsplan ovan garage.

h ₆	Högsta nockhöjd är 11.0 meter	Syftar till att inrymma 2 våningsplan.
h ₇	Högsta nockhöjd är 3.0 meter	Syftar till att inrymma kundvagnsgarage
n ₁	Markarbeten ska utföras så att alléträden inte skadas	Bestämmelser om markens anordnande och vegetation ska tillämpas på kvartersmark för att reglera markförhållanden och vegetation. Bestämmelsen ska finnas inom 12 meter från träden.
u ₁	Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar	Syftar till att säkra ett utrymme på kvartersmark där allmänna ledningar kan ges rättigheter.
x ₁	Markreservat för allmännyttig gång- och cykeltrafik till en fri höjd av 5 meter	Bestämmelsen syftar till att allmänheten ska kunna gå och cykla genom kvarteret och att husen på båda sidor ska kunna sammankopplas med gångpassage mellan trapphusen
p ₁	Byggnad ska placeras med gavel vänd mot Gamla Hamnkanalen	Bestämmelser om placering ska tillämpas på kvartersmark för att reglera byggnadsverks och tomters placering
m ₁	Utrymning ska kunna ske i riktning bort från Vassbottenleden	Bestämmelsen syftar till att byggnaden kan utrymma säkert om det sker en olycka med farligt gods på Vassbottenleden.
j ₁	Utfart får inte finnas	Bestämmelsen innebär att trafiken ansluter planområdet via Brogatan.
f ₁	Synlig mur får ej uppföras i en höjd som överstiger 1.3 meter	Bestämmelsen syftar till att hindra en hög mur mot parken och Gamla Hamnkanalen.

f ₂	Våningsplan över höjden 61.0 över angivet nollplan ska vara indragen minst 2.0 meter från fasad	Utformningsbestämmelsen syftar till att skapa en trappning i byggnadernas höjd och även en varierad form.
f ₃	Våningsplan över höjden 64.5 över angivet nollplan ska vara indragen minst 2.0 meter från fasad	Utformningsbestämmelsen syftar till att skapa en trappning i byggnadernas höjd och även en varierad form.
f ₄	Våningsplan över höjden 68.0 över angivet nollplan ska vara indragen minst 2.0 meter från fasad mot söder	Utformningsbestämmelsen syftar till att skapa en trappning i byggnadernas höjd och även en varierad form.
f ₅	Våningsplan över höjden 85.0 över angivet nollplan ska vara indragen minst 2.0 meter från fasad	Utformningsbestämmelsen syftar till att skapa en trappning i byggnadernas höjd och även en varierad form.
f ₆	Våningsplan över höjden 64.5 över angivet nollplan ska vara indragen minst 4.0 meter från fasad mot öster	Utformningsbestämmelsen syftar till att skapa en trappning i byggnadernas höjd och även en varierad form.
f ₇	Balkonger på fasad mot väg 2050 får skjuta ut maximalt 0.5 meter	Bestämmelsen innebär att det inte kan byggas balkonger som utgör en godkänd uteplats på den bullerutsatta fasaden.
b ₁	Grundläggning ska ske med spetsburna pålar till fast botten	Planbestämmelsen grundar sig i de geotekniska förutsättningarna att marken inte bör belastas.
b ₂	Byggnader ska utföras vattentäta under nivån 47.81 över angivet nollplan och öppningar i byggnader placerade på en lägre nivå än 47.81 över angivet nollplan ska anordnas med översvämningsskydd. Garage kan tillåtas översvämmas vid vattennivå över 46.9 över angivet nollplan	Bestämmelsen syftar till att skapa bostäder som fungerar och att byggnaderna inte ska ta skada vid tillfällena då Vätern stiger.

b ₃	Gård och minst en entré till bostadshus ska placeras på en nivå på lägst 47.81 över angivet nollplan	Bestämmelsen syftar till att skapa bostäder som fungerar vid tillfällena då Vänern stiger.
b ₄	Byggnad ska utföras med en entré och gångpassage sammanbyggd med byggnad i norr på en lägsta höjd av 47.81 över angivet nollplan	Bestämmelsen syftar till att skapa bostäder som fungerar vid tillfällena då Vänern stiger. Tanken är att det ska byggas en gångpassage uppe i luften mellan trapphus i solitärbyggnaden och ett av trapphusen i den byggnad som ligger närmast i norr för att boende ska kunna ta sig till och från bostäderna vid höga vattennivåer.
b ₅	Fasaden mot Vassbottenleden ska utföras i obrännbart material	Bestämmelsen syftar till att byggnaden ska hinna utrymmas säkert om det sker en olycka med farligt gods på Vassbottenleden.
b ₆	Friskluftsintag ska placeras på tak eller fasad som vetter bort från Vassbottenleden samt vara avstängningsbar	Bestämmelsen syftar till att farliga gaser inte ska ta sig in i byggnaden om det sker en olycka med farligt gods på Vassbottenleden.
e ₁	Största byggnadsarea är 2500 m ² inom användningsområdet, gäller ej garage	Bestämmelsen syftar till att reglera hur mycket av bygggrätten som får bebyggas. Det är inte lämpligt att hela ytan bebyggs förutom garage under bostadsbebyggelse.
e ₂	Största bruttoarea är 14800 m ² inom användningsområdet, gäller ej garage	Inklusive inglasade balkonger.
e ₃	Största byggnadsarea är 25 m ²	Syftar till att möjliggöra kundvagnsgarage.
a ₁	Startbesked får inte ges för ändrad användning förrän markförorening har sanerats till nivå "känslig markanvändning"	Planbestämmelsen syftar till en giftfri bostadsmiljö.
	Strandskyddet är upphävt. Detta gäller för kvarteretsmark inom planområdet	Bestämmelsen syftar till att strandskyddet inte ska finnas på området. I det här fallet ser kommunen inget behov av att det införs.

Vattenområde

Vattenområde i en detaljplan innebär att området är i vattnet.

I denna detaljplan finns följande bestämmelser för vattenområdet.

Beteckning	Bestämmelse	Innebörd/Syfte
W	Vattenområde	Syftet är öppet vatten med möjlighet att bygga bryggor längs stranden samt en gång- och cykelbro i Sundsgatans förlängning över till Sanden.
t ₁	Markreservat för bro för allmännyttig trafik	Syftet är att bygga en gång- och cykelbro i Sundsgatans förlängning över till Sanden.

Befintliga förhållanden

Nivåskillnaderna inom planområdet är små och området är tillgängligt för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Tillgängligheten till området med tåg, buss, bil, cykel och för gående är mycket god.

Marken är plan med en marknivå på c: a +46 (RH 2000). I öster sluttar terrängen ned mot Gamla Hamnkanalen. Marken består till stor del av hårdgjorda ytor men med gräsyta med enstaka träd mot Gamla Hamnkanalen. År 2002 utfördes lodning av kanalens botten strax söder om Residensbron. Bottennivåerna låg då mellan +39 och +41 (RH 2000).

Inom planområdet finns idag en djurbutik och en färghandel med parkeringsytor samt parkmark med gång- och cykelväg omgärdad av en dubbelsidig allé.

PLANERINGSUNDERLAG

Regionala

Stigande vatten, Handbok från länsstyrelserna i Västra Götaland och Värmlands län

Vänern - planeringsnivåer utifrån framtida vattennivåer, version 2017.1

Kommunala

Grundkarta

Grundkartan som ligger till grund för detaljplanen är daterad 7 oktober 2020.

Detaljplan

För planområdet gäller stadsplaner nr 39, 264 och nr 305 samt detaljplaner nr 424 och nr 542.

Stadsplan nr 39 fick laga kraft 1950-01-20. Genomförandetiden har gått ut. Markanvändningen för det aktuella området är område för Öppet vattenområde.

Stadsplan nr 264 fick laga kraft 1975-07-21. Genomförandetiden har gått ut. Markanvändningen i den berörda delen är Park eller plantering.

Stadsplan nr 305 fick laga kraft 1984-04-05. Genomförandetiden har gått ut. Markanvändningen för det aktuella området är Restaurang.

Detaljplan nr 424 fick laga kraft 2002-06-07. Genomförandetiden har gått ut. Markanvändningen för det aktuella området är Handel och Kontor.

Detaljplan nr 542 fick laga kraft 2019-12-29. Genomförandetiden pågår. Markanvändningen för det aktuella området är Centrum.

Planprogram

Program för detaljplaner för Sanden söder om Dalbobron godkänd av kommunfullmäktige 2017-09-20, § 121.

Översiktsplan

Översiktsplan 2017, antagen av kommunfullmäktige 2017-12-13, § 197.

Arbete pågår med en fördjupad översiktsplan (FÖP) för Vänersborg och Vargön som förväntas genomgå utställning under första halvåret 2022.

Andra kommunala planeringsunderlag

Miljöprogram 2030, antagen av KF 2016-02-24

Grönplan Vänersborg 2008, godkänd av KF 2009-04-15

Policy för dagvattenhantering i Vänersborgs kommun, antagen av KF 2011-02-02 § 6.

Skyfallskartering, 2018

Översvämningsprogram – kartläggning av Vänersborgs kust mot Vänern, antagen av KF 2014-04-23 § 42.

Bostadsförsörjningsplan för 2021–2025, beslutsdel antagen av KF 2021-03-17 § 27.

Program för Bevarande och utveckling av Vänersborgs innerstad, antagen av KF 2020-03-18 § 30.

Parkeringsnorm, antagen av BN 2016-03-01 § 20.

Undersökning enligt 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (2010:900)

En undersökning om ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har genomförts. Protokollet återfinns under kapitlet Konsekvenser längre fram i handlingen.

Miljökonsekvensbeskrivning

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram under december 2021.

Planen syftar till att möjliggöra bostadsbebyggelse och centrumverksamhet som ett steg i att omvandla Sanden från verksamhetsområde till en ny levande stadsdel. Om genomförandet av detaljplanen kan antas få en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap 3 § Miljöbalken göras.

Kommunen har samrått om miljökonsekvensbeskrivningens (MKB) avgränsning med Länsstyrelsen.

MKB har avgränsats i tid till planens genomförandetid, 5 år, och i rum till planområdet och de områden som ligger i direkt anslutning till det.

De miljöaspekter som konsekvensbeskrivs är naturmiljö, översvämning och skyfall, grundvatten, markstabilitet, dagvatten, vatten och avlopp, förorenad mark, kulturmiljö – stadsbild och landskapsbild, farligt gods, buller och vibrationer.

Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Ett särskilt beslut om betydande miljöpåverkan enligt 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (2010:900) tas inför att planen ställs ut för granskning.

Utredningar

Naturinventering

Besiktning av träd, Broussard Arborist AB, 2020-08-24

Geoteknisk utredning

Geoteknisk undersökning PM Geoteknik, Sweco Karlstad Geoteknik, reviderad 2020-10-22

Vibrationsutredning, Sweco Göteborg Akustik, 2020-08-31

Markmiljöutredning

Markteknisk undersökningsrapport, LA Geo Miljö AB, 2020-08-31

Markteknisk undersökningsrapport, Sweco Karlstad Geoteknik, 2020-08-31

Riskutredning

Riskutredning avseende farligt gods, Sweco Göteborg Riskhantering och beslutsstöd, 2020-08-31

Bullerutredning

Trafikbullerutredning, Cedås Akustik AB, 2020-08-31

Kartläggning av verksamhetsbuller, Akustikverkstan Konsult AB, 2020-08-31

Dagvattenutredning

Dagvattenutredning, Sweco Vänersborg Miljö och vatten, rev 2020-10-20

Hydrogeologiska förutsättningar, Sweco, reviderad 2020-10-16

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Kommunala

Planbesked

Den 3 mars 2020 § 32 beslutade Byggnadsnämnden att lämna positivt planbesked och att ge miljö- och byggnadsförvaltningen i uppdrag att ta fram ett förslag på detaljplan för Julen 4, 5, 7 med flera.

Översiktsplan

Kommunens översiktsplan anger att planområdet ligger inom område för tätortsutveckling (B1) samt inom utpekade område för utveckling av befintligt stationssamhälle (utvecklingsprincip 6).

I rekommendationerna för B1 anges att ny bostadsbebyggelse bör planeras genom förtätning i områden med närhet till befintlig infrastruktur och goda förutsättningar för framtida försörjning av service.

För B1 anges även:

- Tätortsutveckling ska ske inom utpekade områden. Inom dessa bör fördjupade översiktsplaner upprättas, följt av detaljplanering.
- Ny bostadsbebyggelse bör i första hand planeras genom förtätning i eller i direkt anslutning till befintliga tätortsområden, med närhet till befintlig infrastruktur och goda förutsättningar för framtida försörjning av service.
- Planeringen ska sträva efter att i varje stadsdel skapa bebyggelse med blandade funktioner, hustyper och upplåtelseformer.
- Planeringen ska sträva efter att länka samman stadsdelar och bostadsområden. Detta innebär i första hand att förbättra möjligheterna att gå och cykla mellan områden som är åtskilda av barriärer. Det kan också innebära att hitta bättre markanvändning för ytor som upplevs som outnyttjade och därigenom skapar barriärer.

Planområdet ligger även inom S1. För S1 anges:

- Ny bebyggelse ska tillåtas endast om dränering kan ordnas vid de dimensionerande vattennivåer som anges i kommunens Översvämningsprogram. Vänerkustområden med låga marknivåer indikeras schematiskt i ÖP-kartan.

Planförslaget överensstämmer med översiktsplanens intentioner och bedöms vara lämpligt för kompletterande och ny bebyggelse.

I förslag till Fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön ingår planområdet i Delområde 1-Centrum, där rekommendationen är att stärka centrum som nod för handel och service. Planområdet pekades även ut som Utvecklingsområde södra Sanden där exploatering för blandad centrumbebyggelse kan utredas samt Utvecklingsområde för handel och service.

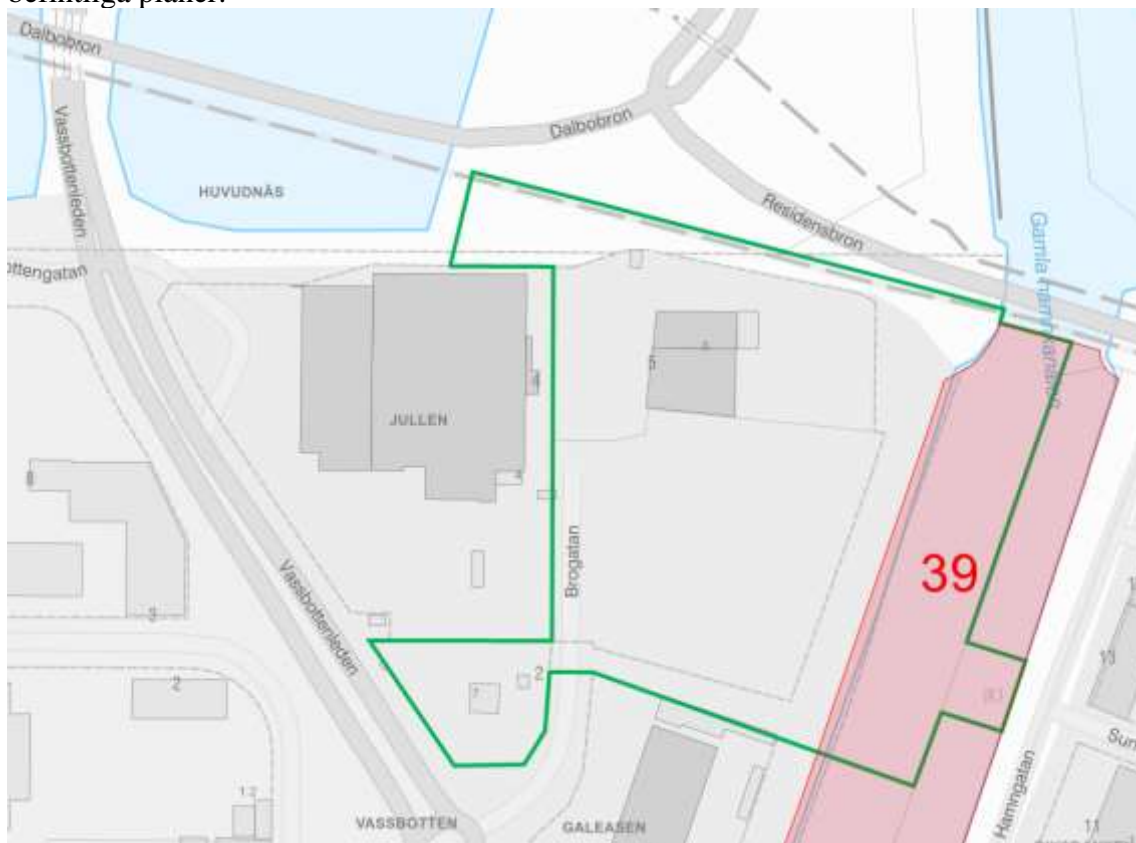
Planförslaget är i överensstämmelse med förslag till Fördjupad översiktsplan för Vänersborg och Vargön.

Planprogram

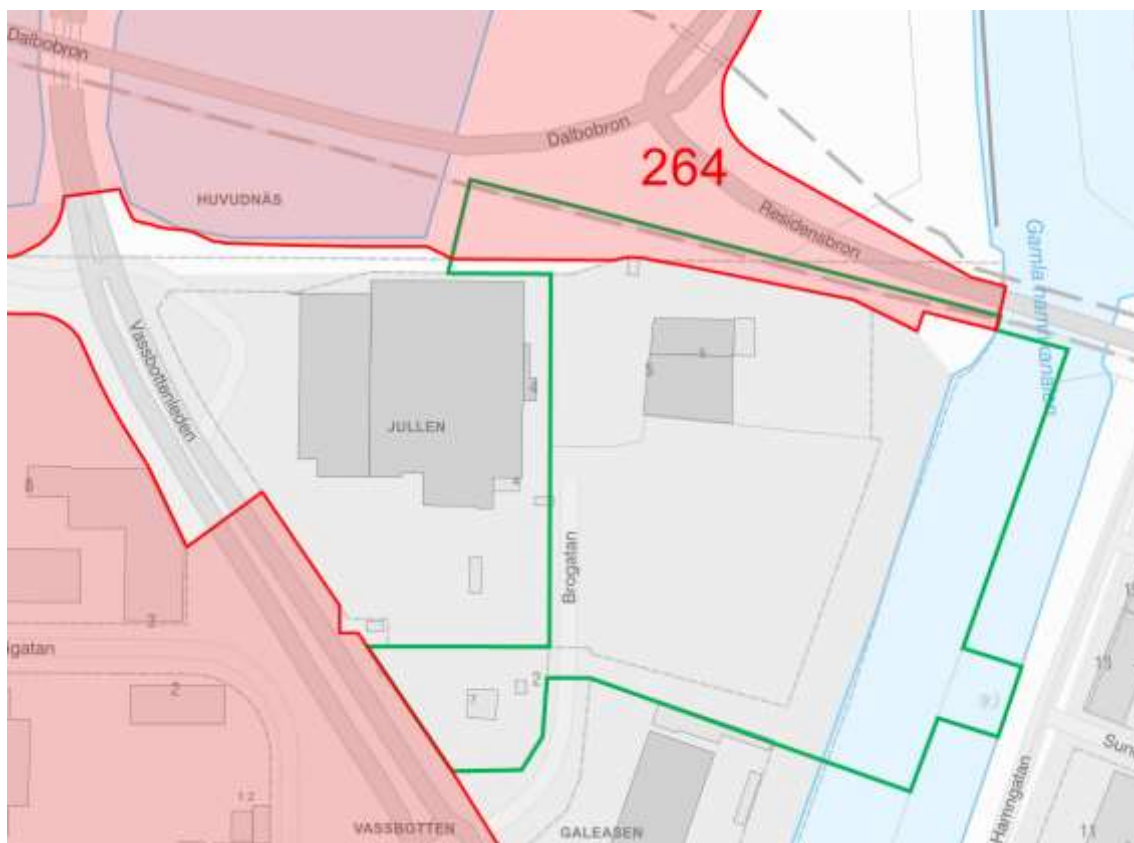
Programmets syfte är att stödja Vänersborgs stadskärna som kommunens kommersiella och kulturella centrum och att klargöra förutsättningarna för att kunna omvandla Sanden söder om Dalbobron från nuvarande industrikaraktär till en ny levande stadsdel med boende, handel, kontor, kultur, upplevelser och annan centrumverksamhet. Programmet visar lämplig etapputbyggnad/omvandling av området samt är underlag för nya detaljplaner och för utredningar om områdets framtid. Till programmet hör även ett kvalitetsprogram för området. Den aktuella detaljplanen utgör en del av området som utpekats som första etappen i programmet.

Detaljplan

Inom det aktuella planområdet finns det flera olika gällande stads- och detaljplaner, vilka kommer att upphävas i de delar som berörs av den nya detaljplanen. I huvudsak är markanvändningen handel, restaurang, centrum, park samt öppet vattenområde. Nedanstående bilder visar det aktuella planområdet med grön linje och hur det förhåller sig till befintliga planer.



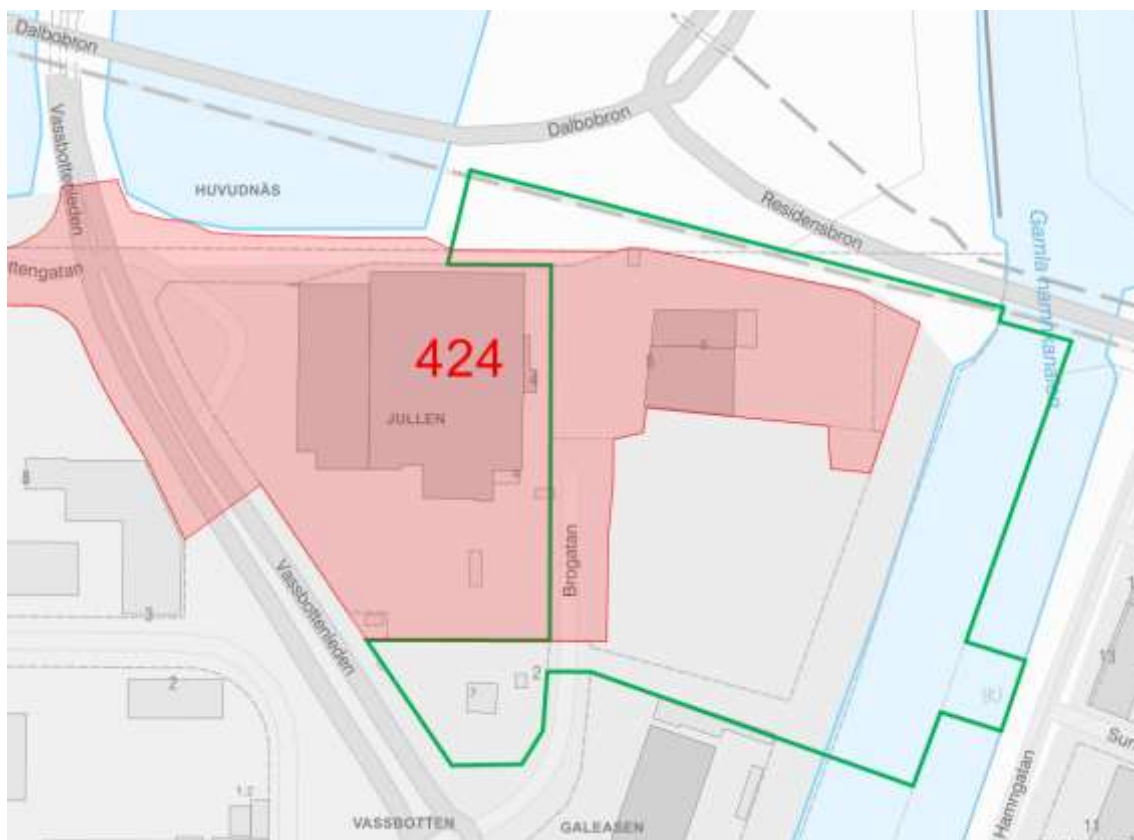
Stadsplan för del av Vänersborg, Lilla Vassbotten (plan nr 39), som fick laga kraft 1950-01-20.



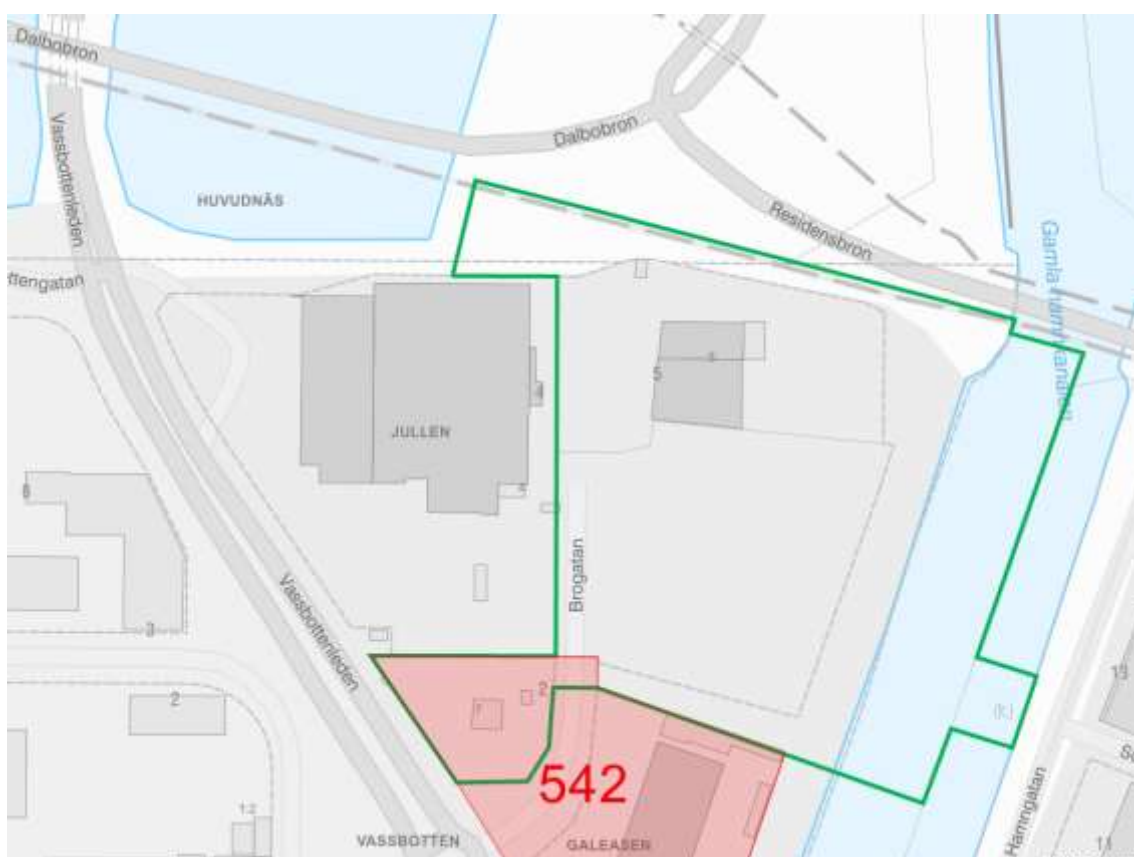
Stadsplan för Lilla Vassbotten med Vassbottenleden (plan nr 264) , som fick laga kraft 1975-07-21.



Stadsplan för Strömsborg (plan nr 305), som fick laga kraft 1984-04-05.



Detaljplan för Jullen 4 och 5 m.m. (plan nr 424), som fick laga kraft 2002-06-07.



Detaljplan för Galeasen 1 m.fl. (plan nr 542), som fick laga kraft 2019-12-29.

Bostadsförsörjningsplan

I Vänersborgs kommuns *Bostadsförsörjningsplan 2021–2025* (godkänd av kommunfullmäktige 17 mars 2021 § 27) redogörs för kommunens strategiska bostadsplanering. Det långsiktiga syftet med bostadsförsörjningsplanen är att skapa förutsättningar för alla i kommunen att leva i goda bostäder. Planen visa hur behoven ser ut, vilka mål kommunen har och vilka åtgärder kommunen ska genomföra när det gäller bostäder. Planen utgör ett viktigt underlag för kommunens översikts- och detaljplanering. Slutsatserna i Bostadsförsörjningsplanen:

- Det bör byggas runt 200 bostäder per år i kommunen för att nå balans på bostadsmarknaden.
- Den senaste femårsperioden har det byggts för få bostäder i kommunen.
- Det råder brist på alla typer av bostäder i de flesta storlekar.
- De geografiska områden som vi bör satsa på är där vi har stationssamhällen samt att förtäta i tätorterna inom de befintliga kollektivtrafikstråken.

Grönplan

Grönplan Vänersborg 2008 ger en övergripande analys av hur grönstrukturerna kan utvecklas samt strategier för bevarande av befintliga värden. Hamnkanalen är utpekad som ett grönområde med höga sociala värden och stor betydelse för invånarnas hälsa och livskvalitet. Grönplanen anger att strandområdena ska bevaras gröna och tillgängliga för allmänheten och möjligheterna till liv och rörelse utvecklas.

Miljöprogram

Miljöprogram 2030 gäller för hela Vänersborgs kommun och beskriver ett önskat framtidsscenario för år 2030. Miljöprogrammet anger en övergripande målbild och en riktning att sträva mot. Det bygger till stor del på de nationella och regionala miljömålen samt på kommunala planer och program. Miljöprogrammets fyra fokusområden är *Grönskande stad och land*, *Vatten i världsklass*, *Trygg miljö för stora och små* och *Klimatsmart i alla led*. Under avsnittet *Konsekvenser* i planbeskrivningen redovisas detaljplanens konsekvenser för miljöprogrammets fokusområden och delmål.

Regionala

Vattenskyddsområde

Sedan 2011 pågår ett arbete med att ta fram vattenskyddsområde och vattenskyddsföreskrifter för Vänersborgsviken och Göta älv. Enligt det nuvarande förslaget ligger planområdet inom den inre skyddszonen. Den inre skyddszonen införs för att minska risken för en akut förorening och för att skapa möjlighet att hinna upptäcka och åtgärda en akut förorening i händelse av olycka. Den inre skyddszonen omfattar det vatten som inom 12 timmar når ett vattenintag samt en strandzon på 50 meter runt sjöar och på var sida om vattendrag. I förslagen till föreskrifter anges att avledning av dagvatten inte får anläggas utan tillstånd inom den inre skyddszonen. Undantag gäller avledning från ytor som utgörs av tomtmark, lokalgator eller GC-vägar, vilket innebär att det inte krävs tillstånd för avvattning från det aktuella planområdet.

Det är först när länsstyrelsen beslutat om vattenskyddsområdet och föreskrifter och beslutet vunnit laga kraft som bestämmelserna börjar gälla.

Riksintressen

Kulturmiljövård

Stadskärnan öster om Gamla hamnkanalen är riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Huvudmotiv för riksintresset är att Vänersborg är en residensstad präglad av 1600-talets stadsbyggnadspolitik och förändringar efter branden 1834 som gjorde staden till en förebild för det sena 1800-talets stadsbyggande. Vänersborg var en befäst stad. Idag är det endast Reidensgatans sträckning som ger en förnimmelse om hur stadens gränser ursprungligen såg ut. I stadskärnan är den ursprungliga stadsplanen bevarad vilket gör att vi fortfarande, snart 400 år efter stadens grundläggning, kan följa 1600-talets ideala planmönster och därigenom uppleva och förstå den stadsbyggnadspolitik som då rådde. Den omdaning av rutnätsplanen som gjordes efter stadsbranden 1834 är ett påtagligt utvecklingsskede i Vänersborgs historia som kan utläsas i både planmönster och bebyggelse. Stadsplanen var den första i Sverige som på ett medvetet sätt kombinerat estetiska värden med brandsäkerhetsåtgärder, något som kom att prägla flera svenska städers stadsplaner under 1800-talet. Genom stadsplanemönstret kan även utvidgningen av staden kring sekelskiftet 1900 utläsas och upplevas.

Planförslaget ligger utanför men gränsar till riksintresset för kulturmiljö. Gamla Hamnkanalen utgör en tydlig gräns mellan den gamla rutnätsstaden i centrala Vänersborg och det nya område som planeras på Sanden.

Planförslagets område ligger genom Gamla Hamnkanalen avgränsad från detta riksintresse genom Fisktorgets och Hamngatans offentliga rum och historiska bebyggelse. Det är av stor betydelse att hänsyn tas till dessa karaktäristiska miljöer när planområdet väster om kanalen utvecklas. Det nya behöver möta det gamla på ett respektfullt sätt utan att det betyder att dess strukturer eller volymer måste kopieras. Målet är inte att utvidga riksintresset utan att bevara riksintressets värde i sig. Det är dock viktigt med ett måttfullt förhållande av höjderna på Gamla Hamnkanalens bägge sidor. På samma sätt som i detaljplanen för kvarteret Galeasen bedöms även för kvarteret Jullen en något högre bebyggelse med 4 våningar ovanför översvämningssnivån ha en sådan lämplig höjd där bebyggelsen ligger som närmast kanalen. Denna höjd kan ökas ju längre bort från vattnet bebyggelsen ligger. Till och med ett högre punkthus som vertikalt landmärke vid infarten till Vänersborg är tänkbart och bedöms inte påverka riksintresset negativt.

Rörligt friluftsliv

Vänern utgör riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap 2§ miljöbalken. Planområdet angränsar till, men ingår inte i riksintresseområdet. Planförslaget bedöms inte ha någon negativ inverkan på riksintresset.

Friluftsliv

Vänern och Vassbotten är riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken. Planområdet angränsar till, men ingår inte i riksintresseområdet. Planförslaget bedöms inte ha någon negativ inverkan på riksintresset.

Yrkesfiske

Vänern och Vassbotten är riksintresse för yrkesfisket enligt 3 kap 5 § miljöbalken. Planområdet angränsar till, men ingår inte i riksintresseområdet. Planförslaget bedöms inte ha någon negativ inverkan på riksintresset.

Natura 2000

Planområdet berör inte något Natura 2000-område.

Trafikommunikation

Trafikkanalen väster om Sanden ingår i riksintresse för sjöfarten enligt 2 kap 8 § miljöbalken (Trollhätte kanal).

Järnvägen Älvsborgsbanan söder om planområdet är riksintresse för järnvägstrafik enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

Trollhättan – Vänersborgs flygplats är av Riksintresse, Trafikverkets beslut TRV 2010/13990. Miljöbalken anger att markområden som är av riksintresse för kommunikationer skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna. Runt flygplatsen finns, för att skydda trafiken under start- och landningsfasen, en hinderbegränsande yta. Planområdet ligger under flygplatsens horisontella yta där högsta tillåtna etableringshöjd är 110 meter över havet.



Trollhättan – Vänersborgs flygplats

I det aktuella området får byggnader och andra anläggningar därmed inte vara högre än + 110 i höjdsystemet RH 2000. Marken ligger på knappt + 47 vilket innebär att det finns utrymme för upp till ca 60 meter höga byggnader utan att det påverkar flygets intressen.

Planområdet berörs inte av flygplatsens influensområde för buller. När det gäller risken för elektromagnetiska störningar så utgör bostäder inte ett riskobjekt för störningar för flygtrafiken.

Nedan: Ungefärlig sektion som visar att Hunneberg i öster och höjdpartiet söder om Bäberg i väster gör intrång i de hinderfria ytorna. Ytterligare intrång ska undvikas. (Höjdskalet är överdriven med tio gånger i sektionen)



Planförslaget bedöms inte ha någon negativ inverkan på riksintressen för sjöfart, järnvägstrafik eller flyget.

Totalförsvaret

Planområdet berörs av riksintresse för Försvarsmaktens stoppområde för höga objekt. Som högt objekt räknas objekt högre än 20 meter utanför samlad bebyggelse samt 45 meter inom samlad bebyggelse. Byggnaderna inom planområdet förslås som högst ha en nockhöjd på +88,5 meter vilket ger byggnader som är lägre än 45 meter, varför planförslaget inte strider mot riksintresset.

Miljökvalitetsnormer

Luft

Miljökvalitetsnormerna för luft har inte uppmätts överstiga riktvärdena någonstans i Vänersborg. Den nya detaljplanen medför inte att de gällande miljökvalitetsnormerna för luft enligt 5 kap miljöbalken påverkas.

Vatten

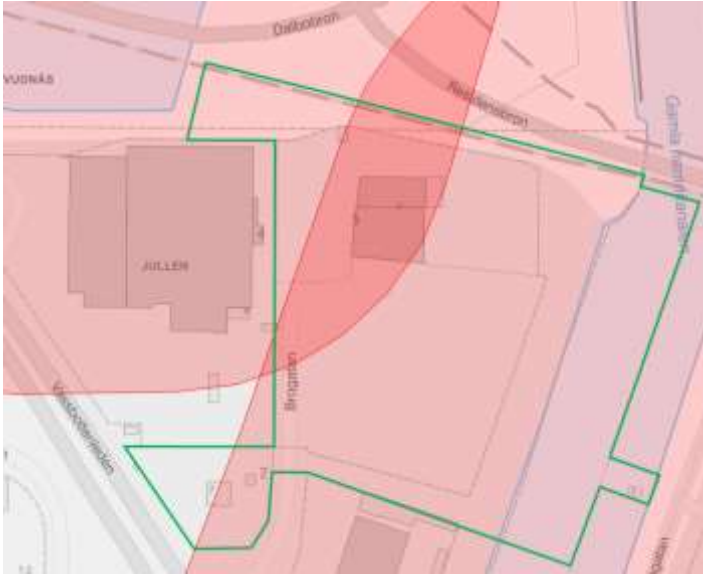
Den ekologiska statusen i Vassbotten är Måttlig ekologisk status (miljökvalitetsnorm fastställd av Vattenmyndigheten enligt Vattendirektivet – baserad på övergödning och flödesregleringar). Vattenmyndigheten har gett tidsfrist till 2027 då Vassbotten ska uppnå Miljökvalitetsnormen God ekologisk status. En bra och naturlig dagvattenhantering bedöms kunna bidra till att Miljökvalitetsnormen God status uppnås till 2027.

Dagvattnet inom planområdet ska så långt möjligt tas om hand lokalt så att föroreningar inte når Vassbotten. Bedömningen är att inom det aktuella planområdet kommer det finnas plats och möjlighet att skapa dagvattenlösningar som renar och fördröjer så att recipienten inte påverkas på ett negativt sätt. Mer noggranna beräkningar och uppbyggnad av dagvattensystem rekommenderas att utföras i detaljprojekteringsskedet.

Miljö

Strandskydd

För Gamla Hamnkanalen gäller strandskyddet 100 meter från strandlinjen både ut i vatten och in på land. Syftet med strandskyddet är att långsiktigt säkra allmänhetens tillträde till stränderna och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. För det aktuella planområdet är strandskyddet upphävt i tidigare stads- och detaljplaner men återinträder inom 100 meter från Gamla Hamnkanalen i samband med att en ny detaljplan tas fram. Strandskyddsfrågan ska då prövas på nytt. För att upphäva eller ge dispens från strandskyddet krävs det särskilda skäl i enlighet med Miljöbalken 7 kap 18c, 18d §§. Vidare måste intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väga tyngre än strandskyddsintresset, PBL 4 kap 17 §.



Bilden visar med rött det område där strandskyddet inträder, 100 meter från strandkanten.

Detaljplanen föreslår att strandskyddet upphävs inom hela planområdet. Det särskilda skäl som motiverar upphävande är att området redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften (Miljöbalken 7 kap 18c § punkt 1).

Marken inom planområdet utgörs idag till största delen av hårdgjorda ytor. Längs med Gamla Hamnkanalen finns ett allmänt gång- och cykelstråk som avses vara kvar vilket säkerställer allmänhetens tillgång till vattnet. Allmänhetens åtkomst till vattnet förstärks även genom att tillåta bryggor längs stranden och en bro över kanalen. Ett upphävande av strandskyddet inom planområdet bedöms därmed inte ha en negativ inverkan på strandskyddets syften.

Sammantaget bedöms intresset av att tillskapa nya bostäder i ett centrumnära läge väga tyngre än strandskyddsintresset inom planområdet.

Dagvatten

Dagvatten betecknar regnvatten som samlas eller rinner på markytan och i stora mängder kan ställa till problem med översvämningar och bidra med förgiftning av vattendrag. På grund av klimatförändringar förväntas fler perioder med långvarig och kraftig nederbörd, vilket ökar dagvattnet. När andelen mark ökar som är bebyggd eller hårdgjord (till exempel vägar) innebär det dessutom att mindre mängd vatten kan tränga ner i marken, vilket ytterligare ökar riskerna. Därför är det viktigt att inför planläggning söka hållbara lösningar på dagvattenhantering och i första hand förespråkas lokalt omhändertagande (LOD).

En dagvattenutredning har tagits fram för att undersöka hur dagvattensituationen förändras av planförslaget. Dagvattenutredningen anger följande: Området är redan i nuläget relativt hårdgjort vilket innebär att den förslagna utformningen endast ger liten förändring med avseende på avledande dagvattenflöden. Att fördröja flödena till nuvarande situation bedöms rymmas inom detaljplanen. Förslaget på utformning medger bland annat gröna innergårdar, planteringar vid byggnader samt längs med lokalgatan. Den planerade parkeringsytan är i nuläget nästintill helt hårdgjord. Den nya detaljplanen föreslår större andel gröna ytor.



Förslag på dagvattenhantering inom planområdet. Illustration av Sweco och Liljwall 2020.

Föroreningshalter från området bedömd utifrån schablonvärden förblir ungefär samma som i nuläget om inga dagvattenåtgärder vidtas, en viss ökning för fosfor och kadmium kan förväntas.

För flerfamiljshusområdet föreslås växtbäddar för att framförallt fördröja dagvattnet. För de trafikerade ytorna bör fokus vara rening av dagvattnet. I lokalgatan kan skelettjordar anläggas för de delar där marknivån höjs och för övriga delar ger översilningsytor god reningseffekt. Parkeringsytorna kan förses med permeabel beläggning vilket minskar hårdgöringsgraden samt ger god reningseffekt. Alternativt, eller i kombination, föreslås att dagvattnet från del av lokalgatan samt parkeringen avleds via översilningsytor.

Utredningen bedömer att föreslagna åtgärder ger positiv effekt för recipientens möjlighet att uppnå uppsatta miljö kvalitetsnormer.

Inom detaljplanen finns ett lågstråk som i nuläget fungerar som ett avledningsstråk för yttlig avledning från Vassbottenleden. Yttlig avledning sker när ledningsnätets kapacitet överstigs. Detta stråk rekommenderas att behållas och utvecklas för att säkerställa avledning av större regnhändelser än vad ledningsnätet är dimensionerat för. Det är viktigt att skyfallsstråket utformas, dimensioneras och höjdsätts så att det kan avleda regn med återkomsttid på minst 100 år. I nuläget fungerar den befintliga grusbelagda GC-vägen längs Gamla Hamnkanalen som en barriär för avledning mot recipienten, vilket rekommenderas att justeras genom förändrad höjdsättning av parkytan.



Vid regntillfälle i juni 2020 blev vatten stående i lågpunkten inom parkområdet. Bild Sweco.

Skyfallshanteringen inom planområdet ska även säkerställas genom god höjdsättning så att inga instängda områden eller lågpunkter skapas.

Lågstråket återfinns inom allmän plats Park. Här kommer befintliga träd att behöva tas ner för att modulera ytan till en effektiv översilnings- och fördröjningsyta. När marken är iordningställd kan träd med fördel planteras igen. Då träden i allén längs Gamla Hamnkanalen är känsliga för åtgärder i marken föreslås att den något nedsänkta översilningsytan kompletteras med ett utloppsrör under gångvägen till Gamla Hamnkanalen i anslutning till området där den föreslagna gång- och cykelbron ska angöra Sanden. Detta för att minimera markarbeten i direkt anslutning till allén.

Biotopskydd

Längs Gamla Hamnkanalen finns en dubbelsidig allé bestående av 30 träd längs gångstråket. Träden är en blandning av lind, alm och hästkastanj av olika ålder och storlek, en del är nyplanterade och vissa kan vara över 100 år gamla. En del av träden är i dåligt skick och almarna är angripna av almsjuka. Träden ingår i en allé och omfattas därmed av det generella biotopskyddet enligt Miljöbalken 7 kap. 11 §. Om den planerade byggnationen påverkar träden negativt krävs dispens från Länsstyrelsen.

Träden har besiktigats. Besiktningen anger lämpligt skyddsavstånd för bebyggelse från trädstammarna till 12 meter. Skyddszonen bör lämnas orörd, utan att belastas varken av maskiner eller upplag.

Planförslaget anpassas till trädens skyddszon genom att byggnader inte får placeras inom 12 meter från trädens stammar. En bestämmelse om att markarbeten inom skyddszonen inte får skada trädens rötter har även införts på plankartan. Förslaget bedöms därmed inte ha en negativ inverkan på allén.



Befintlig dubbelsidig allé sedd från norr. Bild Vänersborgs kommun.

Hälsa och säkerhet

Förorenad mark

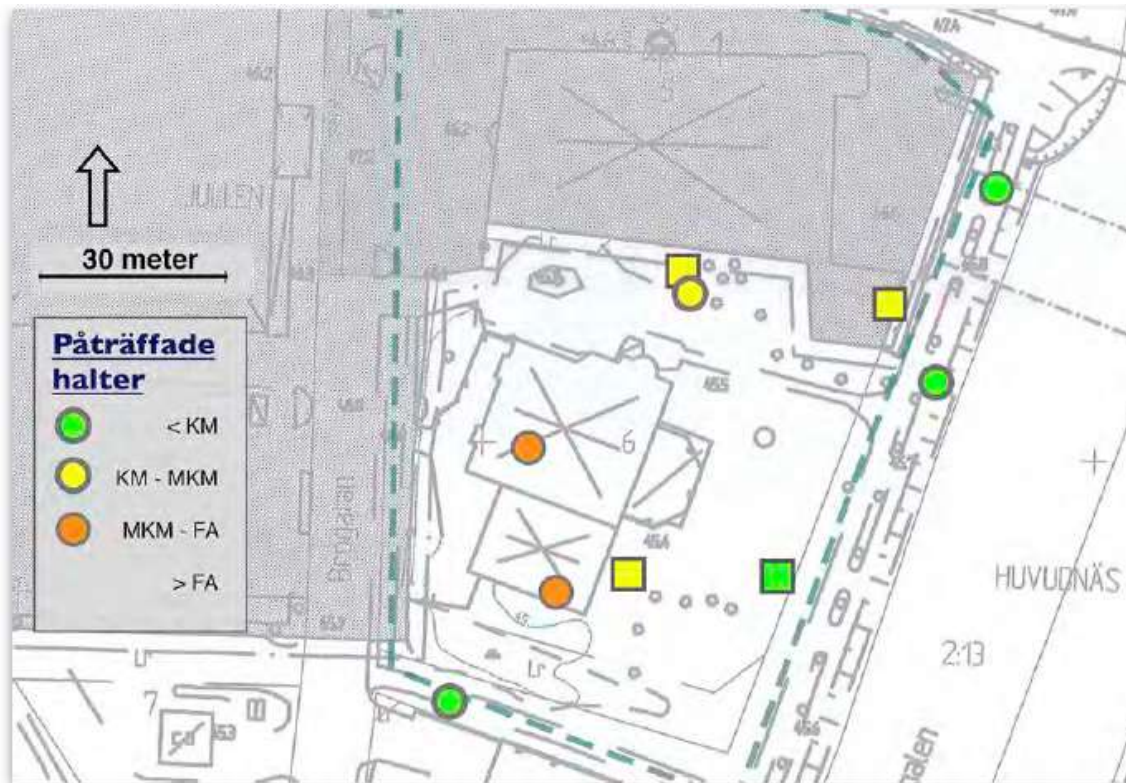
En miljöteknisk markundersökning har genomförts i planområdet och dess närområde. Naturliga jordarter under fyllnadsmassor inom området uppfyller till största delen Naturvårdsverkets generella riktlinjer för känslig markanvändning (KM). Fyllnadsmassorna är svagt förorenade med halter överstigande det generella riktvärdet för KM men lägre än det generella riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM).

De markprover som utfördes påvisade att det finns måttliga föroreningsnivåer gällande metaller. Dock uppvisade en provpunkt väsentligt förhöjd halt av krom och en provpunkt visade måttligt förhöjd halt av zink. I båda fallen överstigs riktvärden för MKM. I övriga provpunkter understigs riktvärdena för KM. PAH har påträffats i tre av provpunkterna och halterna ligger mellan riktvärdena för KM och MKM.

Inom planområdet har det inte påträffats några lättflyktiga kolväten.

I två fall har det påträffats i fyllnadsmassorna okulärt avvikande material med föroreningshalter som överstiger riktvärde för MKM, i det ena fallet med inslag av blandat avfall (glas, metall och trä) och i det andra fallet med inslag av trärester. Förutsättningarna bedöms ändå som goda för en framgångsrik okulär sortering i eventuellt kommande schakt i samband med byggnation för att urskilja och därmed också minimera mängden av dessa mer förorenade massor.

Schaktning i samband med byggnation på i storleksordningen 2 meter under nuvarande marknivåer innebär att huvuddelen av fyllnadsmassorna och därmed huvuddelen av föroreningarna kommer att avlägsnas.



Variationer i föroreningsnivåer inom området. Bild ur MTU III ICA Sanden 2020-08-31.

Schaktning, och därmed sanering av marken kommer krävas i samband med exploatering. En administrativ bestämmelse om villkor för startbesked har införts på plankartan.

Omgivningsbuller

Riktvärden trafikbuller

Förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216) anger att buller från spårtrafik och vägar inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. Samma värden gäller för bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter men ekvivalentnivån vid fasad är då istället 65 dBA.

Förordningen föreskriver vidare att om riktvärdet för den ekvivalenta ljudnivån utomhus (60dB(A)) ändå överskrids bör:

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 60 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

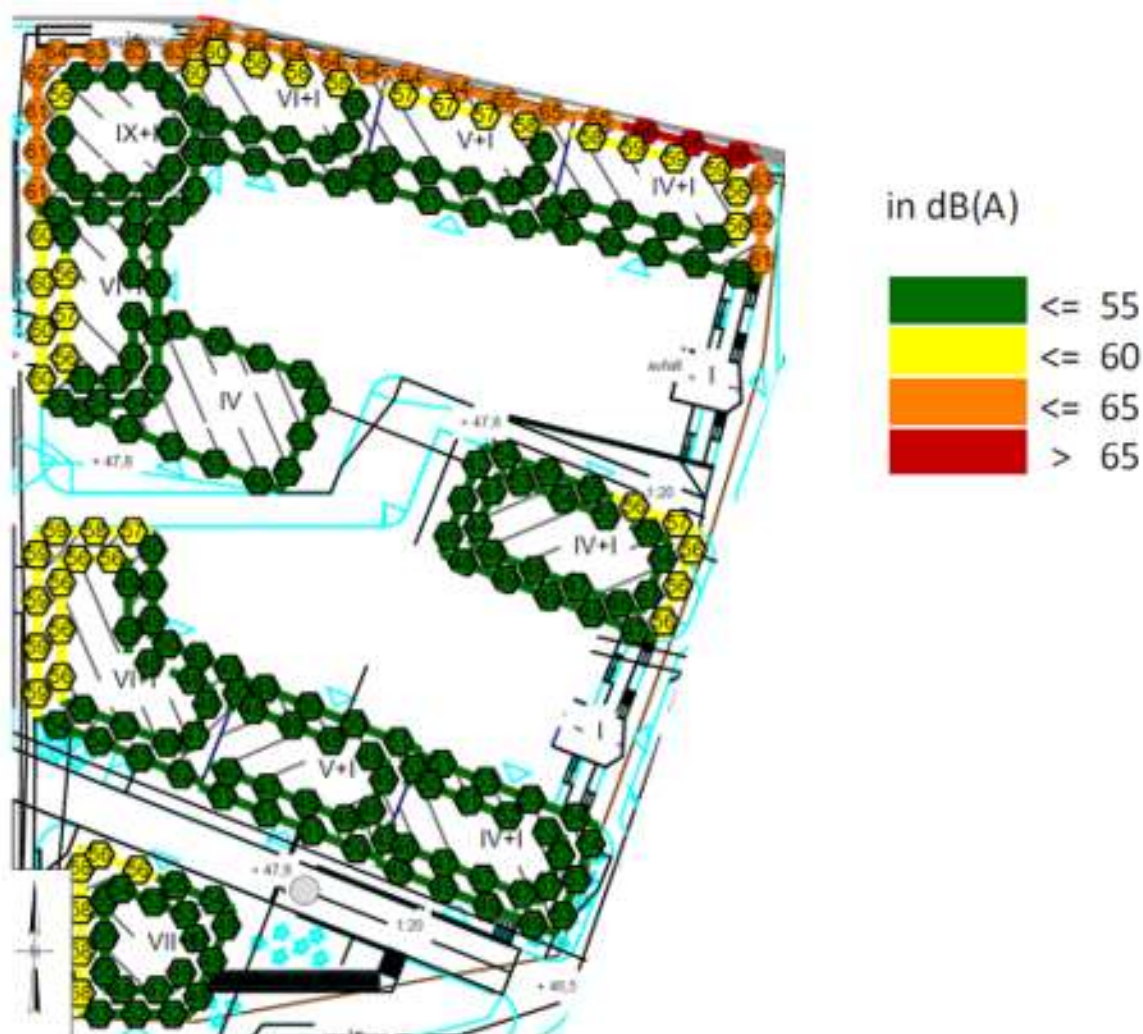
Om riktvärdet gällande maximal ljudnivå på uteplats (70 dBA) ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00. Utomhusnivåerna är frifältsvärden, det vill säga utan inverkan av eventuella egna reflekterande ytor.

Boverkets Byggreglers krav på ljudnivåer inomhus ska alltid kunna uppfyllas, vilket hanteras inom ramen för bygglovsprövningen. Kraven för buller inomhus hämtade från Boverkets Byggregler (BBR22) redovisas nedan.

Följande ljudnivåer inomhus gäller	Ekvivalent ljudnivå från trafik eller annan yttre ljudkälla (dBA)	Maximal ljudnivå nattetid (dBA)
i utrymme för sömn, vila eller daglig samvaro	30	45
i utrymme för matlagning och personlig hygien	35	-

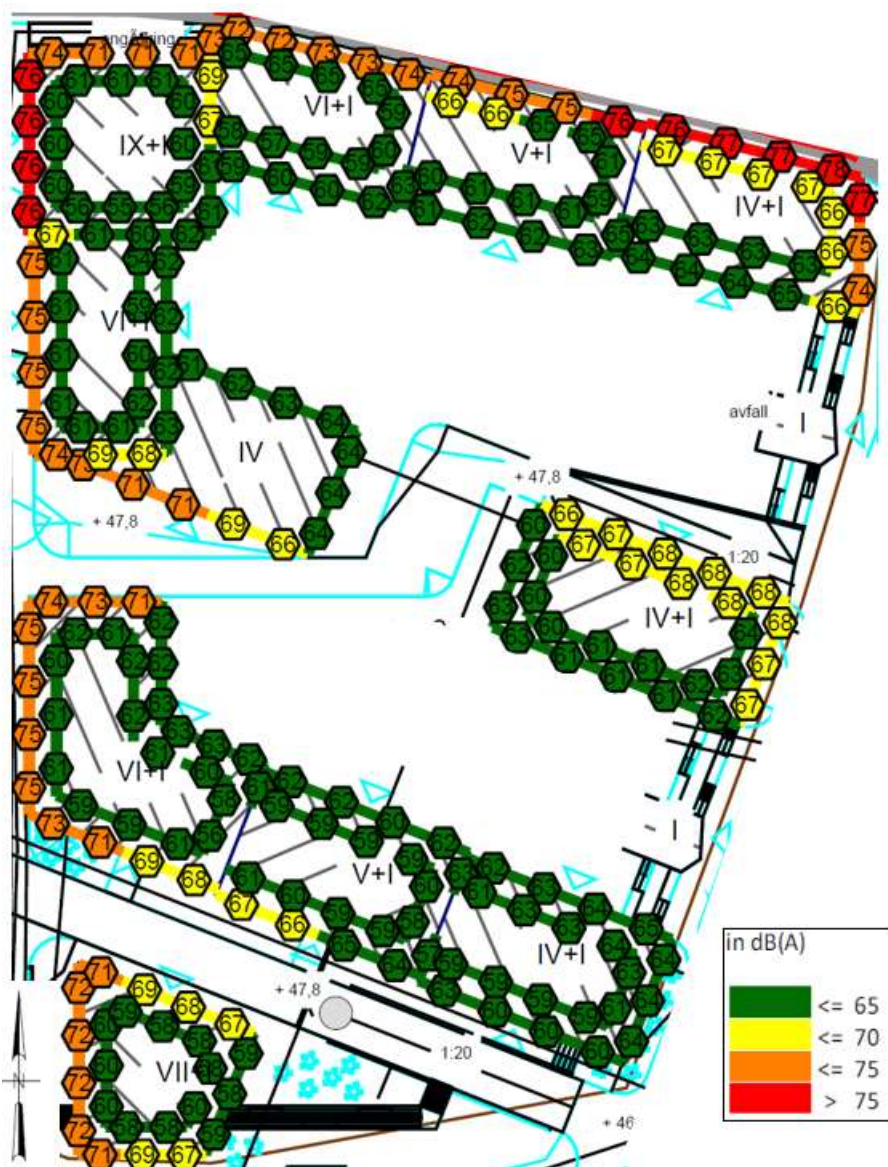
Bullernivåer i planområdet

Bullernivåerna från angränsande vägar och järnväg har studerats i en bullerutredning. Vassbottenleden och Dalbobron är de dominerande bullerkällorna. Ekvivalenta nivåer mot Dalbobron beräknas som högst till 66 dBA vilket överskrider riktvärdet 60 dBA. Inom det övriga planområdet ligger de beräknade nivåerna under riktvärdet.



Ekvivalent bullernivå beräknad från trafik på angränsande gator samt järnväg. Bild ur Trafikbullerutredning Detaljplan ICA Sanden 2020-08-31.

Maximal nivå från tåg är under 70 dBA på mest utsatta fasader, vilket innebär att riktvärdet klaras.



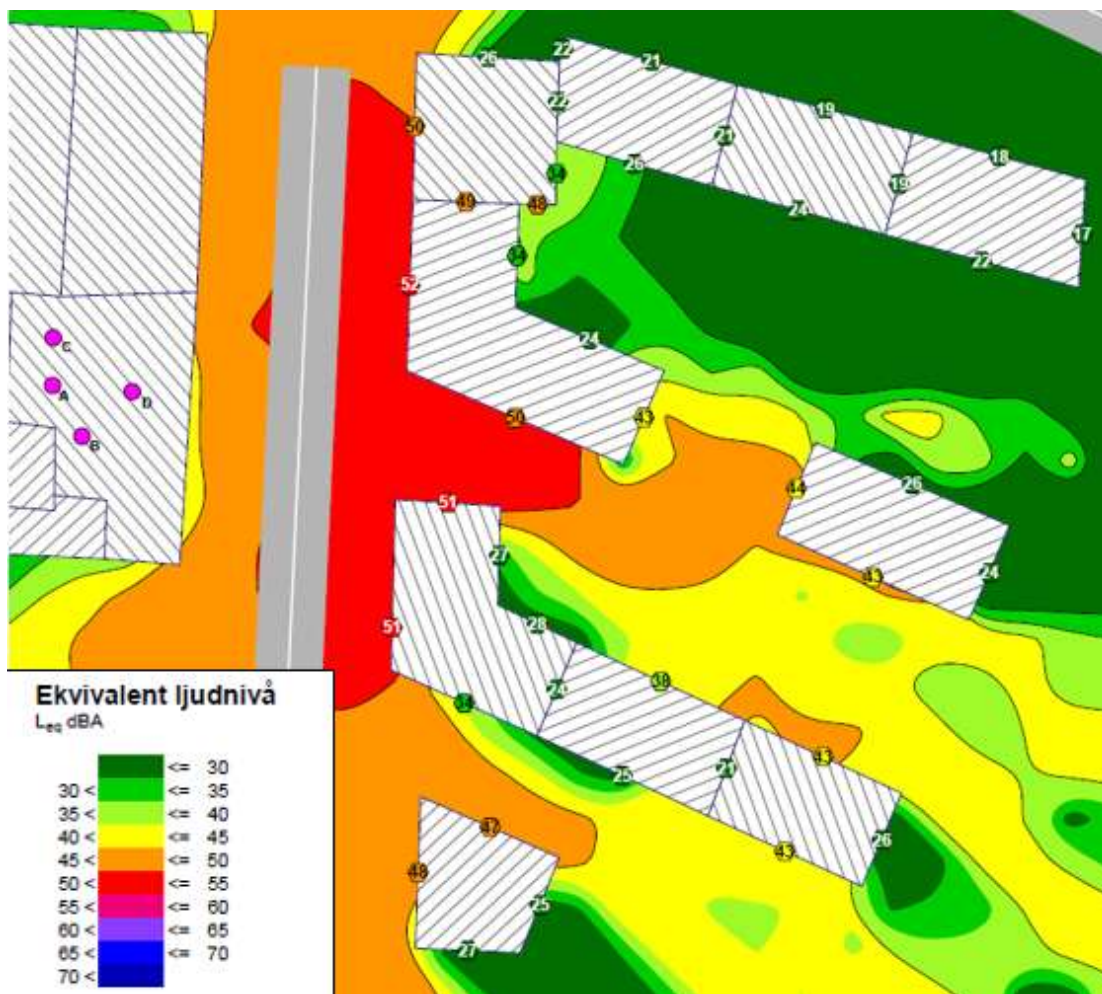
Maximal ljudnivå från vägtrafik. Våning med högst ljudnivå visas. Bild ur Trafikbullerutredning Detaljplan ICA Sanden 2020-08-31.

Riktvärden verksamhetsbuller

Planområdet ligger i område som påverkas av verksamhetsbuller från fläktar på taket på närliggande livsmedelsbutik. Enligt Boverket bör en ljuddämpad sida med ekvivalent ljudnivå som inte överskrider 40 dBA nattetid finnas för att det ska vara lämpligt att planlägga bostäder där den ekvivalenta ljudnivån, från en punktkälla av typen ventilation eller liknande, på någon sida huset ligger mellan 40 dBA och 50 dBA nattetid.

Bullernivåer i planområdet

Enligt framtagna utredning av verksamhetsbuller beräknas ljudnivån från fläktarna vid maximal drift uppgå till 52 dBA vid delar av den planerade bebyggelsen, därmed överskrider riktvärdet 50 dBA dagtid med 2 dBA och riktvärdet 40 dBA nattetid med 12 dBA.



Den ekvivalenta ljudnivån från verksamhetsbuller, utan åtgärd, uppgår som mest till 52 dBA vid planerad bostadsfasad. Bild ur Kartläggning av verksamhetsbuller Detaljplan ICA Sanden 2020-08-31.

Kommunen bedömer att den lokalisering som valts för bostadsbebyggelsen uppfyller kraven på lämplig mark med hänsyn till möjligheterna att förebygga olägenhet för människors hälsa i fråga om omgivningsbuller.

Plankartan anger bestämmelser för delar där bullernivåerna överskrider högsta tillåtna nivåer för trafikbuller. Bullerutredningen visar att bullernivåerna kan klaras om bostäder mot Vassbottenleden planeras med hälften av bostadsrummen mot ljuddämpad sida, alternativt som små lägenheter under 35 m².

Gemensamma uteplatser får skapas i markplan mellan husen där ljudnivån är som högst 50 dBA (maxnivå högst 70 dBA). Detta kan kompletteras med egna balkonger, som i vissa lägen inte klarar bullerkraven men kan ha andra kvaliteter som komplement till den gemensamma gården. Mindre avskärmningar kring uteplatser kan bidra till att skapa bättre ljudmiljö på delar av gården.

Verksamhetsbullret kan eventuellt åtgärdas vid källan genom skärmar eller uppgradering till nyare tystare system, vilket skulle innebära att verksamhetsbullret inte påverkar utformningen inom planområdet. Detta vore positivt, men bedöms inte nödvändigt för planens genomförande då det är möjligt att planera bostäderna så att de får tillgång till en ljuddämpad sida.

Risk för olyckor

Riskinventering har gjorts för att undersöka om det finns verksamheter som hanterar ämnen som kan utgöra en allvarlig fara för människors liv och hälsa i planområdet eller dess närområde. Inventeringen visar att det främst rör sig om verksamheter som hantear brandfarliga vätskor och gaser. Det är rimligt att anta att det totalt rör sig om ett fåtal transporter veckovis av brandfarlig vätska och gas till tankstationer, restauranger och handel inne i Vänersborg. Utredningen anger att sannolikheten för en olycka med större konsekvenser med gasol i området bedöms vara låg och främst begränsat till utsläppspunkten. Riskreducerande åtgärder för den föreslagna detaljplanen bedöms inte vara motiverade med avseende på gasoltransporterna.

En riskutredning har tagits fram med anledning av att planområdet ligger i anslutning till Dalbobron och Vassbottenleden som klassas som sekundär transportled för farligt gods. De transporter med farligt gods som sker till verksamheter på Sanden handlar om drivmedel till Nobina Sverige AB samt gasol och färg till verksamheterna Flügger färg och ICA Kvantum. Även reservfjärrvärmecentralen öster om Vassbottenleden får transporter med bränsle.

I förslag till detaljplan är avståndet som närmast från Vassbottenleden och Dalbobron ca 30 meter till föreslagna bostäder. Avståndet mellan föreslagna nya bostäder och Residensbron uppgår till ca 13 meter.

Riskutredningen rekommenderar att riskreducerande åtgärder genomförs inom 28 meter från vägkant från farligt godsled, samt att området inom 2 meter från körbanekant ska hållas fritt från bebyggelse.



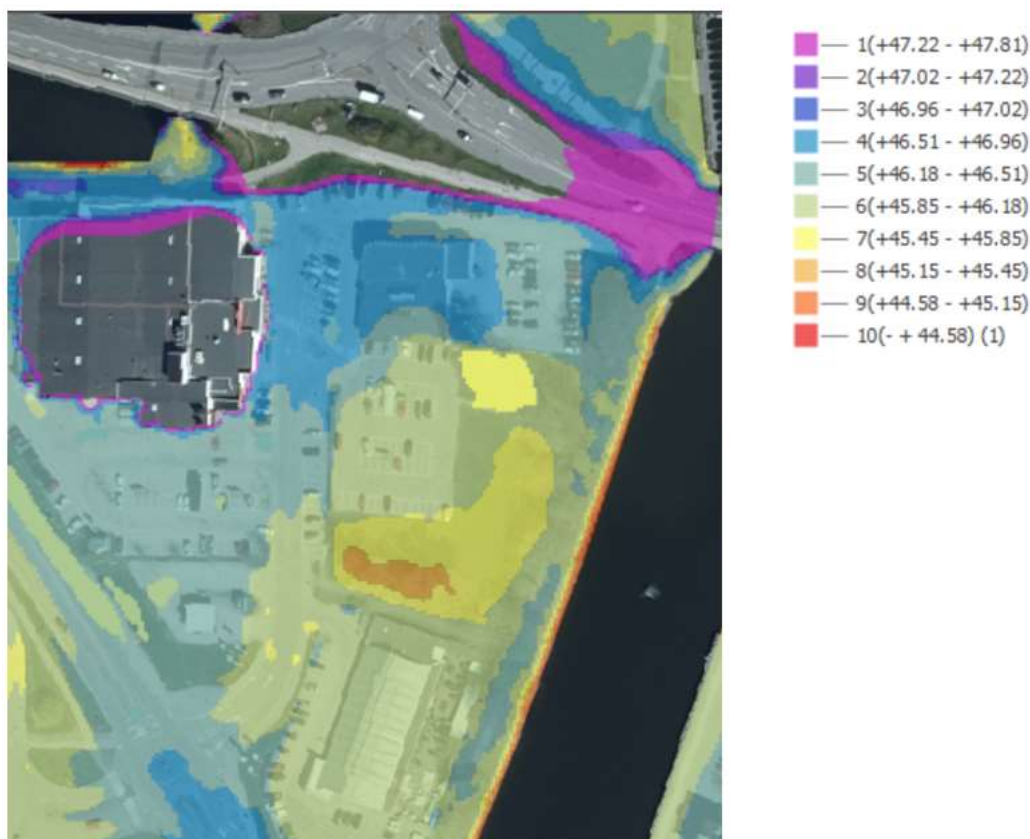
Riskutredningen rekommenderar ett bebyggelsefritt avstånd om 2 meter från vägkant, samt ett avstånd om 28 meter inom vilket åtgärder bör vidtas. Illustration av Sweco.

Planbestämmelser har införts på plankartan för att skydda bebyggelsen inom 28 meter från väg med transporter av farligt gods, enligt förslag från riskutredningen. Ingen bebyggelse är möjlig inom 2 meter från väggkant.

Risk för översvämning

Marken inom planområdet är flack med en marknivå kring + 45,5 – 46,5 i höjdsystem RH2000.

Vänern är ett trögt system, vilket betyder att vattnet stiger och sjunker långsamt. Det innebär att det finns tid att förbereda för höga nivåer när vattnet stiger, men också att höga vattenstånd kan vara under lång tid, ibland under flera månader.



Karta över området med översvämningsnivåer enligt Länsstyrelsens faktablad planeringsnivåer Vänern, version 2017.1, som visar risk för översvämning vid olika vattennivåer.

Byggnadernas funktion ska klaras även om det blir en översvämning. Under hösten 2017 tog SMHI fram nya beräkningar för Vänern, *Faktablad – VÄNERN (version 2017.1)*. Här anges en högsta beräknad vattennivå på + 47,81 i RH2000 för ett framtida klimat i Vänersborg. Nivån kan delas in i två delar där den ena är av mer långvarig karaktär (ihållande i veckor, kanske månader) och den andra av tillfällig karaktär (ihållande i timmar). Den tillfälliga höjningen av vattennivån inträffar om det blåser nordvästlig vind i 20 meter per sekund under minst 6 timmar samtidigt som Vänern är fylld efter ihållande regn/snösmältning under en längre tid. Den tillfälliga höjningen av vattennivån har SMHI beräknat till 0,3 meter.

Vid vattennivåer över +47,5 kommer även Residensbron stå under vatten. Dock kommer det vara så låga nivåer att det går att ta sig fram med exempelvis räddningsfordon.

Plankartan reglerar lägsta höjd för golvnivå för bostäder, placering av entréer och utförande av byggnader under nivån +47,81 (RH2000) för att säkerställa byggnadernas funktion vid högsta beräknade framtida vattennivå. Det innebär att golvnivå för bostäder behöver placeras ca 1,8 meter över den befintliga marknivån som ligger på omkring +46.

Då den tillfälliga vinduppstuvningen endast riskerar hålla i sig under några timmar kommer angöringsvägar på nivå från + 47,5 vara användbara även under längre tids översvämning. Planområdet ansluter till gång- och cykelvägen i norr som ligger på en lägsta höjd av +47,5 i RH2000 och som kan användas för åtkomst till planområdet.

Bostäder ska vid översvämning angöras mot norr där marknivån är högst. Utrymning till Residensbron ska vid översvämning kunna ske via gården, ovan garageplan, till gång- och cykelvägen i norr. Detaljplanen möjliggör att gångbro mellan solitärbyggnaden längst i söder och första huskroppen ovan garageplanet kan byggas för att möjliggöra anslutning från bostäderna via gångbron över gårdsbjälklaget till gång- och cykelvägen i norr.

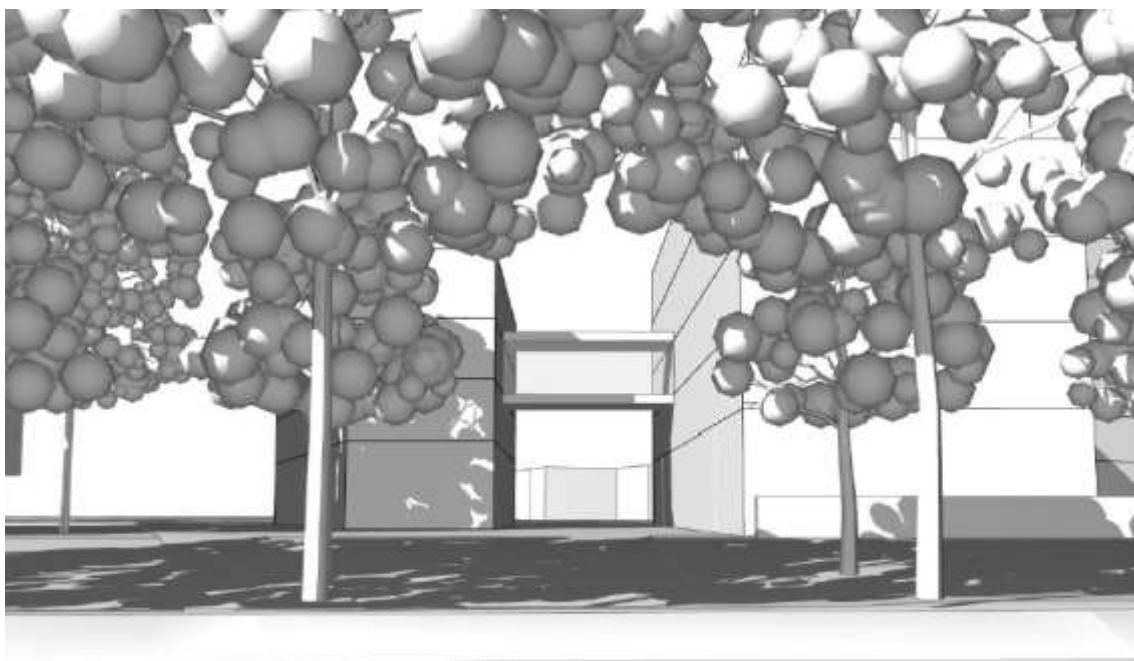


Illustration som visar en möjlig sammankoppling mellan solitären i söder, vänster i bilden, och huvudkvarteret i norr, höger i bilden. Illustration av Lilljewall arkitekter.

Lokaler kan finnas i markplan, men behöver då anordnas med översvämningsskydd så att de vid högt vatten kan stängas igen i markplan och istället använda entré högre upp i trapphuset. Garage kan tillåtas översvämmas vid extrema vattennivåer men ska skyddas mot översvämning upp till vattennivåer på + 46,9. Exempelvis kan skydd uppföras i form av en tröskel som hindrar vatten att rinna in vid lägre översvämningssnivåer, men som innebär att garaget svämmas över vid högre nivåer.

Risk för erosion

Stranden mot Gamla hamnkanalen är erosionsskyddad med en stenbeklädning, varför det inte kan påvisas någon erosionsrisk.

Risk för ras

Området är plant och det finns inte något berg i dagen. Kommunen bedömer att det inte är någon risk för blocknedfall inom eller i anslutning till området.

Radon

Den översiktliga undersökningen av markradon i kommunen anger normalrisk för radon. Vid normal radonrisk behöver byggnader utföras radonskyddat vilket kontrolleras i den tekniska delen av bygglovet.

Vibrationer

Ett PM om vibrationer har tagits fram för att utreda om bostadsbebyggelsen riskerar att utsättas för vibrationer. Vibrationer har även behandlats i miljökonsekvensbeskrivningen. Slutsatsen i utredningen är följande: De geologiska förutsättningarna medför på grund av leran viss risk för kännbara vibrationer vid passager från tunga fordon på Dalbobron. Beräkningar visar att vid grundläggning på mark eller med mantelburna pålar kan tunga passager ge störningar, som enligt TDOK 2014:1021 ligger nära maxvärdet för bostadshus. Vid val av grundläggning med spetsburna pålar bedöms risken för komfortstörningar vara mycket mindre och med marginal till maxnivå i TDOK 2014:1021.

Vibrationsbidraget från järnvägsspåret till närmsta byggnad inom planområdet är låg och risken för komfortstörningar låg på grund av det långa avståndet.

Plankartan anger bestämmelse om att grundläggning ska ske med spetsburna pålar till fast botten vilket säkrar mot risken för störande vibrationer.

Lukt

På Sanden, cirka 400 meter sydväst om planområdet finns en anläggning för tillverkning av djurfoder, som skulle kunna medföra lukt i planområdet. En spridningsberäkning har utförts av Luft i Väst för att visa hur lukten sprids om det finns lukt.

Spridningsberäkningen för de fyra olika vindriktningarna visar att vid eventuellt utsläpp av lukt är det enbart vid västlig vind som det finns en liten risk att lukt skulle kunna spridas i riktning mot planområdet. Västlig vind förekommer ungefär 8% av tiden. Kommunen bedömer att det kan accepteras att denna lukt uppträder 8 % av tiden.

Geotekniska förhållanden

Marken utgörs överst av ett tunt lager mulljord alternativt ett tunt lager asfalt. Under förekommande mulljord och asfalt utgörs jorden av fyllning. Härunder utgörs naturligt lagrad jord av mäktig sedimentjord som vilar på fast friktionsjord på berg. Fyllningen utgörs av silt, sand och grus med innehåll av tegel, organiskt material och växtdelar. Fyllningen har en mäktighet på cirka 2,2 till 3,5 meter.

Sedimentjorden utgörs överst av siltig finsand eller finsandig silt och har en mäktighet på cirka 6,6 till 8,1 meter. Härunder utgörs sedimentjorden av ett lager siltig lera med en mäktighet på cirka 6,0 – 32,0 meter. Den siltiga lerans odränerade skjuvhållfasthet har

utvärderats till 22 kPa i lerans övre del för att öka något mot djupet. Leran bedöms vara normalkonsoliderad inom området.

Totalstabiliteten för området har kontrollerats i en sektion för planläggning med utredningsnivå enligt detaljerad utredning, enligt IEG rapport 4:2010.

Släntstabiliteten för området har kontrollerats i en sektion och den uppfyller erforderlig säkerhetsfaktor för kritiska glidytor både för befintlig situation och för markuppfyllning upp till nivå +47,8 (RH 2000) under förutsättning att byggnaderna djupgrundläggs med spetsburna pålar och att marken inte fylls upp närmare än 20 meter från slänkrönet. Stranden mot Gamla hamnkanalen är erosionskyddad med en stenbeklädnad.

Lerans deformationsegenskaper har undersökts med hjälp av CRS-analys ned till 15 meters djup och leran inom området bedöms vara normalkonsoliderad. Detta innebär att all ny tillskottslast ger upphov till sättningar. Vid en överslagsberäkning uppskattades en sättning på cirka 2 decimeter för markuppfyllning upp till 1,8 meter med en utbredning på 110 x 22 meter. Eftersom lermäktigheten varierar inom området, med mellan cirka 6 och 32 meter, kan ojämna sättningar utbildas.

För grundläggning av byggnader krävs djupgrundläggning med spetsburna pålar. Garage under bostäderna är att föredra framför markuppfyllnad ur ett geotekniskt perspektiv för att förbättra totalstabiliteten inom området och undvika sättningar på grund av påförd last i form av markuppfyllning. På plankartan regleras detta med en bestämmelse om utförande, Grundläggning ska ske med spetsburna pålar till fast botten samt en bestämmelse om användning, Parkering endast i byggnadsdelar under +48 meter över angivet nollplan.

Hydrologiska förhållanden

Mätningar i grundvattenrör samt notering av fritt vatten vid skruvprovtagningar visar på en grundvattenyta på cirka 1 meters djup under markytan (+44,7). Grundvattennivån kan förväntas variera över tid, årstid och väderlek samt vara styrd av aktuellt vattenstånd i Väneren.

Kulturmiljö

Fornlämningar

Enligt Riksantikvarieämbetets register Fornsök finns inga fornlämningar inom planområdet. Någon arkeologisk utredning bedöms därmed inte vara nödvändig. Om det påträffas fornlämningar i samband med byggskedet ska arbetet omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen kontaktas.

I Gamla Hamnkanalen, finns en förlisningsuppgift vilket innebär att arbeten som påverkar Gamla Hamnkanalen ska samrådas med Länsstyrelsen enligt 2 kap 10§ kulturmiljölagen. Det kan bli aktuellt i samband med att bron över kanalen anläggs.

Kulturhistorisk bebyggelse

Den nya bebyggelsen blir en utvidgning av stadskärnan enligt *Program för Sanden söder om Dalbobron* och ska vara stadsmässigt utformad. Området blir en förlängning av stadskärnan och kommer vara en viktig del av den norra entrén till Vänersborg.

Vid Hamngatan som sträcker sig längs med Gamla Hamnkanalens östra sida finns kulturhistoriskt intressant bebyggelse.



Byggnaden längst norrut på Hamngatan med restaurangverksamheter. Bild Vänersborgs kommun.

Byggnaderna längs gatan är från olika tidsperioder med äldre bebyggelse i huvudsak i norra delen och nyare i den södra.



Riksbankshuset som numera är omgjort till bostäder. Bild Vänersborgs kommun.

Material, kulörer och stilar varierar längs gatan. Flera hus är uppförda med putsade fasader i ljusa färger, men med olika byggnadsstilar. Även rött tegel förekommer. Sadeltak och valmade tak är vanligast, i något fall med indragen översta våning. Markerad bottenvåning förekommer, men är inte genomgående. Utifrån variationen på östra sidan

finns inga självklara detaljer att plocka upp för att få den nya och den gamla bebyggelsen att samspela. Istället föreslås att den nya bebyggelsen i huvudsak får ett eget uttryck, men med hänsyn till den äldre stadens proportioner och en variation i material och uttryck. På det viset skapas en egen identitet som samtidigt samspelar med det befintliga.

Det är viktigt med ett måttfullt förhållande av höjderna på Gamla Hamnkanalens bägge sidor. På samma sätt som i detaljplanen för kvarteret Galeasen föreslås för kvarteret Julen en något högre bebyggelse med 4 våningar ovanför översvänningsnivån där bebyggelsen ligger som närmast kanalen. Denna höjd ökas upp till omkring 7 våningar ju längre bort från vattnet bebyggelsen ligger. Ett högre punkthus som vertikalt landmärke vid infarten till Vänersborg föreslås i nordvästra delen av planområdet.

Teknik

Planområdet ligger inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp, ledningar finns inom planområdet. Spillvatten från planområdet leds till reningsverket på Holmängen. Reningsverket har i dagsläget en kapacitet på 28 000 p.e. (personenheter). Verket håller på att byggas om och när det är klart har kapaciteten ökat till 38 600 p.e. Dricksvatten levereras till planområdet från vattenverket på Skräcklan där man har en vattendom på 19 000 m³/dygn men man tar idag bara ut 13 500 m³/dygn. Planområdet är anslutet till en av de större ledningarna på Sanden och det finns god kapacitet för bostäderna.

Ledningsrätter för ledningar som avses ligga kvar markeras med markreservat (u-område) i plankartan.

Brandpost finns i Brogatan inom planområdet.

Service

Inom 700 meter finns tre förskolor. Cirka 600 meter från området finns Norra skolan med årskurs F-6 och cirka 800 meter från området finns Vänerparkens skola med årskurs 7-9. I Vänerparken finns även en vårdcentral.

På motsatt sida planområdet och Gamla Hamnkanalen finns flera restauranger och ett café. Ytterligare service finns i Vänersborgs centrum inom cirka 300 meters promenadavstånd.

Detaljplanen möjliggör handel och service som ryms inom användningen Centrumändamål. Planområdet ligger mycket centralt, vilket medför att den grundläggande kommunala och kommersiella servicen finns inom gångavstånd. I direkt anslutning till de föreslagna bostäderna finns en större livsmedelsbutik samt apotek.

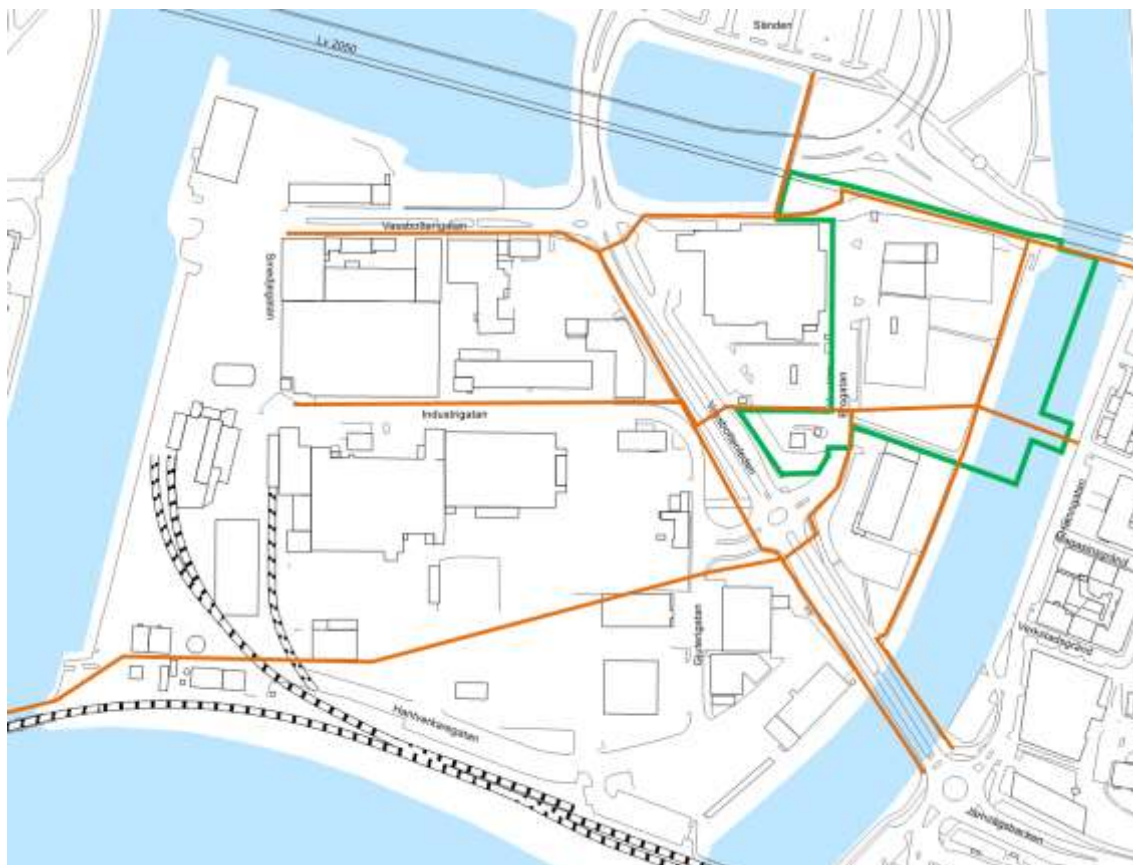
Återvinningsstation för förpackningar finns vid Sandens parkering 100 meter norr om planområdet. Grovavfall och farligt avfall lämnas på Kretsloppsparken i Torpa, cirka 2,5 km från planområdet.

Trafik

Resecentrum med kollektivtrafik både med buss och tåg ligger i nära anslutning till planområdet på cirka 300 meters gångavstånd. Busshållplats finns även på Vassbottenleden, 50 meter sydväst om planområdet.

Längs Gamla Hamnkanalen finns en gång- och cykelväg som ansluter till Dalbobron och Residensbron i norr och Vassbottenleden i söder. I sydväst finns en gång- och cykelväg längs Vassbottenleden som leder över bron vidare mot resecentrum. Gång- och cykelvägen leder även till busshållplatsen vid Vassbottenleden i direkt anslutning till planområdet.

Planförslaget bidrar till ett finmaskigare nät av gång- och cykelvägar dels genom möjliggörandet av en bro över Gamla Hamnkanalen, dels genom anslutning mot västra sidan av södra Sanden vilket aktualiserar frågan om Vassbottenledens ombyggnad till en esplanad med tätare och tryggare passager, vilket föreslogs redan i planprogrammet för södra Sanden.

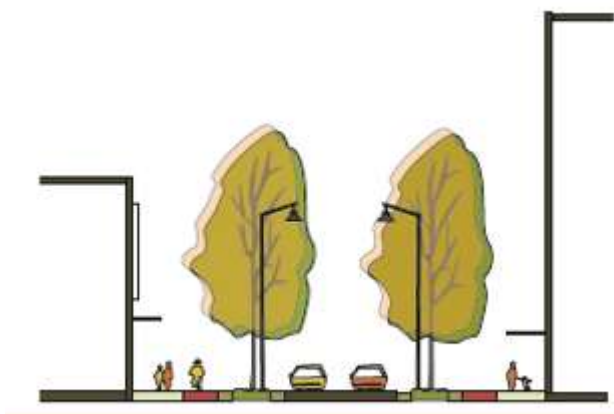


De huvudsakliga stråken för gång och cykel är markerade med bruna linjer och planområdet med grön linje.

Sydväst om planområdet sträcker sig Vassbottenleden som utgör infart till Vänersborgs centrum från nordväst och ingår i stadens nät av huvudgator. Leden uppfördes ursprungligen som en riksväg/genomfartsled och utgör idag en viktig förbindelseled inom staden och tillfart till stadsdelen.

För gående och cyklister försvårar Vassbottenledens sträckning kontakten mellan Sandens olika delar. Enligt programarbetet som föregått detaljplanen bör Vassbottenleden förändras från en trafikled till en stadsgata med en mer stadsmässig utformning. Vidare anges att träd bör placeras längs med gatan samt att korsningarna bör få en utformning som ger en trafiksäkrare miljö. Arbetet pågår för att förbättra rondellen i korsningen mellan Brogatan och Vassbottenleden. I kvalitetsprogrammet till planprogrammet finns följande punkter som gäller trafik och gator:

- Offentliga rum ska inbjuda till passage, möten och vistelse.
- Vassbottenleden behöver få en mer stadsmässig utformning och utformas som en esplanad



Principsektion för esplanad, ur Kvalitetsprogram, bilaga till Program för detaljplaner för Sanden söder om Dalbobron

- Gator bör utformas så att kvarteren blir lätta att nå. Utformning ska ske så att gång- och cykeltrafik prioriteras.
- Upplevelserika gatumiljöer skapas med tydlig rumslighet och tilltalande bottenvåningar.

Brogatan utgör tillfartsväg till planområdet och till den anslutande livsmedelsbutiken väster om området.

Brogatan ingår delvis i planområdet och regleras som allmän plats GATA och för den inre delen kvartersmark för parkering och infart. För att säkra framtida funktion av den allmänna gatan kompletteras den med utrymme för en vändplan. Avsikten är att vändplanen endast ska byggas ut om den blir nödvändig, till exempel om livsmedelsbutiken upphör i framtiden. Fram till dess kommer kunder, servicefordon med mera att kunna köra runt på parkeringsområdet i Brogatans förlängning och vändplanen är onödig.

Parkering ska lösas i enlighet med kommunens gällande parkeringsnorm. Den reglerar hur många p-platser som behövs för bil och cykel. Om den föreslagna byggrätten för bostäder utnyttjas maximalt ger det cirka 130 bostadslägenheter som kommer behöva omkring 90 p-platser för bil och 260 för cykel, beroende på fördelning mellan små och stora lägenheter. Parkeringsbehovet för den tillkommande bebyggelsen ska lösas inom användningsområdet.

	Cykelparkering antal platser/ lägenhet	Bilparkering antal platser/lägenhet	
		bostadsrätt	hyresrätt
Flerbostadshus Små lägenheter 1-2 rok	1.5*	0.5**	0.4**
Flerbostadshus Större lägenheter ≥ 3 rok	2.5*	1.0**	0.8**

*) Minst 2/3 av cykelplatserna bör vara väderskyddade.

**) Minst 1/5 av bilplatserna ska vara disponibla för besökare.

Parkeringsnorm för bostäder, flerbostadshus

Värdet som anges är ett riktvärde som ska uppfattas som ett lägsta krav. Dock beskrivs i parkeringspolicyn att det finns flera olika sätt att sänka riktvärdet, t.ex. samnyttjande, bilpool, attraktiva cykelparkeringsplatser och åtgärds paket för bilfritt boende. Då området ligger i ett centralt och kollektivtrafiknära läge, med gångavstånd till bland annat järnvägsstationen och mataffär, kan det vara motiverat med en särskild behovsutredning i bygglovskedet för att visa på ett mindre behov. En sådan utredning kan i så fall väga tyngre än denna generella parkeringsnorm.

För fastigheten Julen 7, som är planlagd för centrumändamål gäller parkeringsnorm enligt bilden nedan. Totalt antal parkeringar beror av vilken typ av verksamhet och vilken yta som bebyggs. Maximalt behov om hela byggrätten (ca 870 m² i två plan) utnyttjas till restaurang eller övrig service blir ca 43 bilparkeringar och ca 35 cykelparkeringar. Parkering kan anordnas inom fastigheten som markparkering eller i garage/källare.

	Cykelparkering antal platser/1000 m ² BTA	Bilparkering antal platser/1000 m ² BTA
Kontor	15	20
Handel	25	30
Restaurang/ Matservering	20	25
Övrig service- verksamhet	20	25

Parkeringsnorm för kontor, handel, restaurang och övrig service (centrumändamål i planen)

Parkering för bostäderna föreslås i huvudsak lösas i ett garage under gården. Besöksparke- ring kan anordnas inom användningen Parkering och infart och samordnas med livs- medelsbutikens parkeringar. Beroende på utformning, lägenhetsfördelning och om åtgärder för sänkt parkeringstal genomförs kan utrymmet för parkering bli dimension- erande för hur mycket av byggrätten som kan utnyttjas. På kvartersmarken för parkering och infart tillåts en mindre byggrätt för att ge möjlighet att uppföra kundvagnsgarage.

Utfartsförbud gäller idag mot Vassbottenleden och Brogatan närmast korsningen och föreslås gälla även i fortsättningen. Utfarterna ska utformas så att krav på sikt och tra- fiksäkerhet uppfylls.

Fysisk miljö

Parkytan längs Gamla Hamnkanalen med den dubbelsidiga allén är ett viktigt prome- nadstråk i Vänersborg.

På norra delen av Sanden finns grönytor och kommunens evenemangsområde. Cirka 350 meter från planområdet ligger stadsparken Plantaget. I parken finns en tillgänglig- hetsanpassad lekplats, en utomhusscen, en fontän, många bänkar och blomurnor samt statyer. Från Plantaget ser man stadens kyrka, torget och residenset. Gång- och cykelväg finns från planområdet till Plantaget.

Tillsammans med en ny gång- och cykelbro i Sundsgatans siktlinje öppnar parkytan mellan kvarteren Galeasen och Jullen för en välkomnande passage och entré mot innerstaden från Brogatan. En öppen plats eller en park mellan kvarteret Jullen och kvarteret Galeasen är också välgörande genom att det ger möjligheter att gestalta de två kvarteren med helt olika uttryck, och samtidigt bryta ner den storskalighet som annars kan dominera uttrycket från väster. Här finns både utrymme och bra läge för en allmän yta, ett rum för vila, lek och möten där vägarna möts.

Tänkbart är även att en fin solitärbyggnad mellan kvarteren utformas med en funktion i bottenplan som är tillgänglig för allmänheten som exempelvis en butik, restaurang eller café. Tillsammans med de ovan nämnda väl gestaltade friytorna skapas då en viktig urban kvalitet. Detaljplanen innehåller parkmark samt möjligheten att uppföra en bro för gående och cyklister över Gamla Hamnkanalen. Parkmarken bör utformas för att fördroja och rena dagvatten i ett sista steg innan det når fram till vattnet i kanalen.

För att säkerställa att de boende får tillgång till gård och för att möjliggöra utrymme för dagvattenhantering finns planbestämmelser som styr största tillåtna byggnadsarea och största bruttoarea ovan garageplanet.

Området ligger i anslutning till Gamla Hamnkanalen, med en gång- och cykelväg och en dubbelsidig trädallé mellan vattnet och bebyggelsen. På norra delen av Sanden finns bland annat småbåtshamn och Vänersborgs segelsällskap.

Detaljplanen säkerställer allmänhetens närkontakt till vattenområdet i och med planbestämmelsen Park. Inom planområdet möjliggörs det också för en gång- och cykelbro över kanalen. På så vis får planområdet och Sandens besökare en direktlänk till Vänersborg centrum och dess handel. För att förbättra vattenkontakten tillåts bryggor längs med stranden inom användningen W – Vattenområde.

Sociala förutsättningar

Området ligger med goda gång- och cykelförbindelser till skolor, grönområden och aktiviteter.

Barn

Barnkonventionen och Agenda 2030 belyser vikten av att barn, unga och kommande generationers rättigheter och behov beaktas och tillgodoses i planeringen. Det är viktigt i planeringen att belysa och ta hänsyn till hur barn och ungdomar kan komma att påverkas. Närmiljön påverkar exempelvis trygghet, lek och integration. Närheten till vatten och väg kan utgöra risker för barn. Gården bör utformas med tanke på barnens säkerhet och möjlighet till lek.

Direkt utanför bostäderna kommer det finnas en grön park med goda möjligheter till lek och gröna upptäckter. Närheten till kollektivtrafik och gång- och cykelvägar ger barn och unga möjlighet att själva transportera sig till skola och fritidsaktiviteter.

Vid en utbyggnad med nya bostäder kan antalet barn och elever öka i viss utsträckning i närområdet. Kapaciteten i befintliga förskolor och skolor är fullt utnyttjad i dagsläget. Trycket på fler platser inom barnomsorg och skola kan komma att öka ytterligare. Barn- och utbildningsnämnden har fastställda Förskole- och skolutredningar som redovisar lokal- och platsbehov i förskola och skola. En fortsatt utbyggnad i enlighet med det antagna bostadsförsörjningsprogrammet och kommunens befolkningsprognos förutsätter

en fortsatt utbyggnad av kapaciteten inom barnomsorg och skola. Inom det aktuella planområdet är det dock inte aktuellt att planlägga yta för dessa ändamål.

För den här detaljplanen har en barnchecklista tagits fram för att redovisa planens konsekvenser för barnen och deras behov.

Fokusområde	Delmål	Bedömning av detaljplanens konsekvenser
Barnkonventionen	Berör förslaget direkt eller indirekt barn/ungdomar nu eller i framtiden?	Planförslaget berör barn och ungdomar. Planens genomförande innebär att barn och unga får möjlighet att växa upp i centrala Vänersborg med närhet till skola, fritidsaktiviteter och kulturutbud.
	Barnens behov och deras bästa sätts i främsta rummet.	Barn och ungas behov beaktas i detaljplanen vad gäller tillgång och närhet till skola, omsorg, aktiviteter och rekreation. I anslutning till planområdet finns både säkra gång- och cykelvägar samt närhet till kollektivtrafik. Att skapa en god boendemiljö inom kvarteret bedöms som genomförbart.
Planprocess	Barnperspektivet är dokumenterat i planhandlingarna.	Barnperspektivet finns dokumenterat i planbeskrivningen.
Delaktighet och inflytande	Barn och unga har möjlighet att påverka genom att lämna synpunkter	Under planprocessen görs detaljplanen tillgänglig under samråd och granskning. Det finns då möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Planhandlingarna finns tillgängliga digitalt på Vänersborgs kommuns hemsida. I denna plan görs bedömningen att ingen riktad dialog med barn i området behövs.
Trygg miljö för stora och små	Kan behovet av förskolor/skolor tillgodoses i eller i närhet av planområdet?	Behovet av förskolor och skolor kan tillgodoses i närheten av planområdet. Inom planområdet är det inte aktuellt med skolverksamhet.
	Påverkar detaljplanen grönytor, friytor eller lek- och rekreationsvärdet?	Inom området finns idag ingen friyta eller grönytor som bjuder in till lek och rekreation. Vid ett genomförande av detaljplanen kommer friytor intill bostäderna att säkerställas för att skapa en trivsamt och barnvänlig bostadsmiljö. Det är viktigt att friytor prioriteras framför parkeringsplatser. Planområdets närhet till Vassbotten och Vänersborgs innerstad möjliggör för lek, rekreation och grönytor.
	Trygga och bra uppväxtvillkor för barn och unga	Planförslaget bedöms påverka möjligheten till trygga och bra uppväxtförhållanden på ett positivt sätt. Planområdets centrala läge i närheten av gång- och cykelvägar samt kollektivtrafik möjliggör vid ett plangenomförande att barn kan ta sig fram på ett självständigt sätt till närliggande målpunkter. Närhet till skola och aktiviteter skapar goda förutsättningar för jämlika uppväxtvillkor. Hänsyn tas till barn och unga med särskilt stöd genom att området är tillgänglighetsanpassat.

Trafiksäker miljö	<p>Planförslaget möjliggör en säker trafikmiljö för barn och unga</p>	<p>Planområdet angränsar till länsväg 2050 och Vassbottenleden som trafikerades av mycket trafik. Brogatan är mindre trafikerad men står för infart till livsmedelsbutik. I anslutning till vägarna finns det ett sammankopplat gång- och cykelvägnät som delas upp av reglerade övergångsställen.</p> <p>GC-nätet binder samman centrala Vänersborg, skolområdet och sportcentrum vilket är positivt. Det möjliggör att ungdomar självständigt kan ta sig mellan olika målpunkter. Trots att planområdet ligger intill hårt trafikerade vägar bedöms dess direkta anslutning till gång- och cykelvägar skapa en acceptabel nivå av trafiksäker miljö för barn och unga.</p> <p>Inom planområdet kommer det finnas behov av parkeringsplatser, vilket kan riskera påverka trafiksäkerheten. Det är viktigt att parkeringar placeras på en avgränsad yta som ligger skilt från friytor för bostäder. Friyta för de boende är prioriterat för att tillskapa en trygg och bra boendemiljö.</p>
--------------------------	---	---

Den samlade bedömningen är att barnperspektivet beaktas i planförslaget och detaljplanen utformas på ett sådant sätt att hänsyn tas till barnens behov. Detaljplanen möjliggör för olika ändamål, bostäder är ett av dessa och närheten till gång- och cykelvägar, kollektivtrafik samt närheten till kommunal och kommersiell service ger barnen goda förutsättningar till ett självständigt och aktivt liv. Trots att de planerade bostäderna ligger i anslutning till trafikerade vägar, görs bedömningen att området är lämpligt för bostäder utifrån ett barnperspektiv.

Jämlikhet

Nya bostäder i centrala lägen i Vänersborg bidrar till att minska bostadsbristen både genom att det skapas flyttkedjor som frigör bostäder i andra delar av staden och att det tillkommer fler bostäder totalt sett. Detta ger fler människor möjlighet till en egen bostad. Områdets placering kan utnyttja mycket av befintlig infrastruktur och service samt knyts väl till kollektivtrafik-, gång- och cykelstråk vilket ger potential för en lägre resursanvändning.

Fler attraktiva boenden i staden och fler möjligheter till arbetsplatser ger förutsättningar för fler invånare som kan vara med och stärka Vänersborgs kommun.

Andra förutsättningar

Lokala miljömål

Genom att planera för nya bostäder med närhet till service i kollektivtrafikstråk och i anslutning till gång- och cykelvägar inbjuds till en livsstil med mindre bilberoende.

Kommunfullmäktige har den 24 februari 2016 antagit *Miljöprogram 2030* som utgör lokala miljömål för Vänersborgs kommun. Dokumentet är uppdelat i fyra fokusområden som var och ett rymmer ett antal delmål. Texterna för respektive område beskriver det önskade resultatet av kommunens miljöarbete år 2030. De bör därför läsas som framtidsbilder och inte som beskrivningar av nuläget. I tabellen nedan kommenteras detaljplanens konsekvenser för fokusområden och delmål.

Fokusområde	Delmål	Konsekvenser	Bedömning
Grönskande stad och land	Levande skogar	Ingen	Frågan hanteras inte i detaljplanen.
Grönskande stad och land	Närodlat och artrikt	Ingen	Frågan hanteras inte i detaljplanen.
Grönskande stad och land	Hälsofrämjande miljöer	Positiv	Fler ges möjlighet att bo i hälsosamma bostäder.
Grönskande stad och land	Naturen runt knuten	Positiv	Fler ges möjlighet att bo nära vatten och park.
Grönskande stad och land	Hushållning med naturresurser	Positiv	Exploatering är samlad kring befintlig infrastruktur och med närhet till service.
Vatten i världsklass	Vatten och näringsämnen i balans	Ingen	Åtgärder vidtas för att inte skapa ökad belastning.
Vatten i världsklass	Vatten att lita på	Ingen	Planen medför inte ökade utsläpp.
Vatten i världsklass	Tryggad vattenförsörjning	Positiv	Området försörjs med kommunalt vatten.
Vatten i världsklass	Strandmiljöer för fåglar, kreatur och turister	Ingen	Tillgängligheten till strand bibehålls.
Vatten i världsklass	Dagvatten renas lokalt	Positiv	Inom planområdet kommer dagvatten fördröjas och renas lokalt vilket inte sker idag.
Trygg miljö för stora och små	Leka och lära	Positiv	Parken i direkt anslutning till bostäder bjuder in till lek och de äldre träden i allén kan ge små upptäckter i form av djur och insekter.
Trygg miljö för stora och små	Kunskapskommun	Ingen	Frågan hanteras inte i detaljplanen.
Trygg miljö för stora och små	Användningen av farliga ämnen minskar	Positiv	Marken saneras från föroreningar.
Trygg miljö för stora och små	Hållbara inköp	Ingen	Frågan hanteras inte i detaljplanen.
Trygg miljö för stora och små	Minskat avfall	Ingen	Frågan hanteras inte i detaljplanen.
Trygg miljö för stora och små	Renare, tystare och säkrare	Ingen	Marken saneras i samband med utbyggnad.
Trygg miljö för stora och små	Ozon och strålning	Positiv	Radon hanteras i samband med tekniska delen av bygglovet.
Klimatsmart i alla led	Renare och smartare energi	Ingen	Frågan hanteras inte i detaljplanen.
Klimatsmart i alla led	Lokalproducerad el	Ingen	Frågan hanteras inte i detaljplanen.
Klimatsmart i alla led	Hållbar konsumtion och livsstil	Positiv	Fler kan bo nära resecentrum och service, vilket möjliggör en hållbar livsstil.
Klimatsmart i alla led	Omställning av transporter och resvanor	Positiv	Cykelmöjligheter och närhet till kollektivtrafik finns, både med buss och tåg. Det ger möjlighet att göra hållbara resor.
Klimatsmart i alla led	Hänsyn till ett förändrat klimat	Positiv	Planbestämmelser för att skydda mot översvämning.

MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

Motiv till reglering

Allmän plats

Gata. Motiveras av att det angränsar till kommunens parkmark och att det finns ett allmänt behov av gata.

Gång- och cykelväg. Motiveras av att det är en befintlig gc-väg som är en del i stadens huvudstråk för trafiksäkra cykelvägar mellan olika stadsdelar.

Park. Motiveras av att området ligger längs vattnet och är en del i en längre strandpromenad samt att det är en befintlig parkyta. Inom parken kan gång- och cykelväg anläggas.

Strandskyddet är upphävt. Motivet är att det inte finns något strandskydd idag och att området redan är ianspråktaget.

Kvartersmark

Bostäder. Användningen motiveras av att syftet med planen är att skapa en levande stadsdel med bostäder och centrum.

Centrum. Användningen motiveras av att syftet med planen är att skapa en levande stadsdel med bostäder och centrum.

Parkering. Motivet är att skapa en flexibilitet för att marken ska kunna användas antingen för parkering för kringliggande verksamheters behov eller för en centrumbyggnad i framtiden.

Parkering och infart. Motiveras av det gemensamma behovet av infart dels till det nya bostadskvarteret och till livsmedelsbutiken som även har behov av markparkering. Markparkeringen bör kunna samnyttjas som besöksparkering för både bostäder och butik.

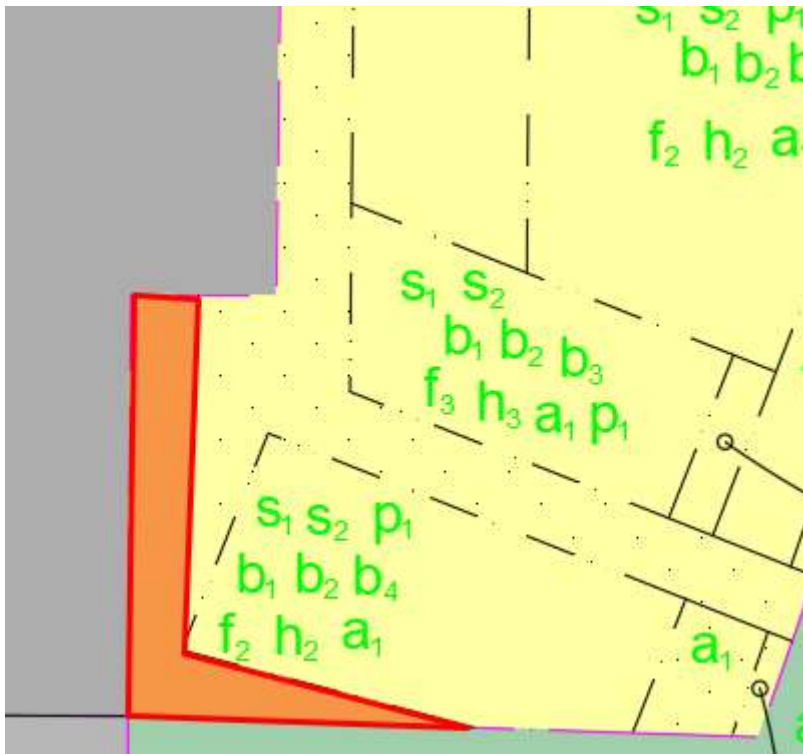
Marken får inte bebyggas (prickmark). Det finns olika motiv till att marken inte får bebyggas. Ibland finns ett motiv och ibland flera som samspelar. Bilder och bildtexter visar motiven till respektive område som har markerats med rött i bilden.



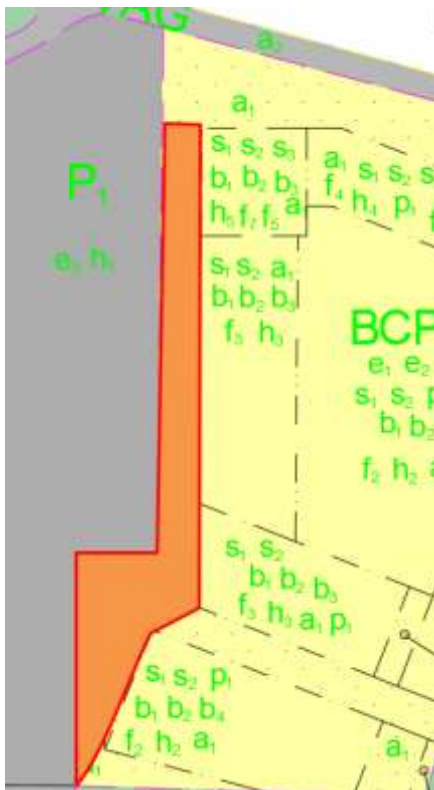
Skydd för den dubbelsidiga allén som utgör ett värdefullt inslag i staden.



Infarten till Vänersborg ska inte skymmas av nya byggnaderna när man kommer på Dalbobron.



u-området tydliggörs med prickmark.



För att passa ihop med siktlinjen längs Brogatan och förhållandet till bebyggesen i kvarteret Galeasen.



Siktstråk mellan Sundsgatan och Sanden.

Centrum endast i byggnadsdelar under 51.0 meter över angivet nollplan. Motivet är att forma en ny levande stadsdel genom aktiva fasader.

Parkering endast i nivå med marken eller lägre. Motivet är att nyttja marken på bästa sätt dels genom att ta tillvara det utrymme som skapas under bostäderna då de måste höjas upp för att klara framtida klimatförändringar, översvämning av Vänern, dels för att förhindra att hela byggrätten används för ett parkeringsgarage.

För bostäder mot väg 2050 som överstiger 35 m² ska minst hälften av bostadsrummen i varje lägenhet orienteras mot en ljuddämpad sida. Motivet är att bostäderna ska klara bullerkraven.

Högsta nockhöjd är 61.0 meter över angivet nollplan. Motivet är att ta hänsyn till riksintresse för kulturmiljövården genom att anpassa höjden närmast kanalen.

Högsta nockhöjd är 64.5 meter över angivet nollplan

Högsta nockhöjd är 68.0 meter över angivet nollplan

Högsta nockhöjd är 71.5 meter över angivet nollplan

Högsta nockhöjd är 88.5 meter över angivet nollplan. Motivet är att skapa en intressant siluett med ett högre punkthus i hörnet av kvarteret.

Högsta nockhöjd är 11.0 meter. Motivet är att en framtida byggnad ska vara i maximalt två våningar.

Högsta nockhöjd är 3.0 meter. Motivet är att endast kundvagnsgarage ska uppföras inom området.

Markarbeten ska utföras så att alléträden inte skadas. Motivet är att skydda allén så att den inte skadas av exploateringen.

Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Motivet är att reservera ett område för allmänna ledningar som behövs för att försörja området.

Markreservat för allmännyttig gång- och cykeltrafik. Motivet är att säkra ett område för framtida förtätning av finmaskigt gång- och cykelnät.

Byggnad ska placeras med gavel vänd mot Gamla Hamnkanalen. Motivet är att skapa en något enhetlig byggnadsstruktur längs Gamla Hamnkanalen.

Utrymning ska kunna ske i riktning bort från Vassbottenleden. Motivet är att skapa en trygg byggnad i förhållande till sekundärleden för farligt gods.

Utfart får inte finnas. Motivet är att inte riskera flera utfarter på Vassbottenleden på en kort sträcka. Trafiken ska styras via rondellen och Brogatan.

Synlig mur får ej uppföras i en höjd som överstiger 1.3 meter. Motivet är att inte tillåta en synlig vägg som är lika hög som garaget mot parkmarken utan att den behöver vara bruten i till exempel planterade terrasser. Det bidrar även till dagvattenhanteringen i bostadskvarteret.

Våningsplan över höjden 61.0 över angivet nollplan ska vara indragen minst 2.0 meter från fasad. Motivet är att skapa en indragen översta våning för att ge intryck av smäckrare byggnader men även för att skapa utrymmen för terrasser.

Våningsplan över höjden 64.5 över angivet nollplan ska vara indragen minst 2.0 meter från fasad. Motivet är att skapa en indragen översta våning för att ge intryck av smäckrare byggnader men även för att skapa utrymmen för terrasser.

Våningsplan över höjden 68.0 över angivet nollplan ska vara indragen minst 2.0 meter från fasad mot söder. Motivet är att skapa en indragen översta våning för att ge intryck av smäckrare byggnader men även för att skapa utrymmen för terrasser.

Våningsplan över höjden 85.0 över angivet nollplan ska vara indragen minst 2.0 meter från fasad. Motivet är att skapa en indragen översta våning för att ge intryck av smäckrare byggnader men även för att skapa utrymmen för terrasser.

Våningsplan över höjden 64.5 över angivet nollplan ska vara indragen minst 4.0 meter från fasad mot öster. Motivet är att skapa en indragen översta våning för att ge intryck av smäckrare byggnader men även för att skapa utrymmen för terrasser.

Balkonger på fasad mot väg 2050 får skjuta ut maximalt 0.5 meter. Motivet är av bullerhänsyn då det inte är lämplig ljudmiljö för uteplats mot väg 2050.

Grundläggning ska ske med spetsburna pålar till fast botten. Motiveras av geotekniska förutsättningar då marken består av fyllnadsmassor som inte ska belastas.

Byggnader ska utföras vattentäta under nivån 47.81 över angivet nollplan och öppningar i byggnader placerade på en lägre nivå än 47.81 över angivet nollplan ska anordnas med översvämningsskydd. Garage kan tillåtas översvämmas vid vattennivå över 46.9 över angivet nollplan. Motiveras av risken för att Vätern ska översvämmas. Bostädernas funktion måste säkras och byggnaderna ska inte ta skada även om Vätern stiger.

Gård och minst en entré till bostadshus ska placeras på en nivå på lägst 47.81 över angivet nollplan. Motiveras av risken för att Vätern ska översvämmas. Bostädernas funktion måste säkras även om Vätern stiger.

Byggnad ska utföras med en entré och gångpassage sammanbyggd med byggnad i norr på en lägsta höjd av 47.81 över angivet nollplan. Motiveras av risken för att Vätern ska översvämmas. Bostädernas funktion måste säkras även om Vätern stiger.

Fasaden mot Vassbottenleden ska utföras i obrännbart material. Motivet är att skapa en trygg byggnad i förhållande till sekundärleden för farligt gods.

Friskluftsintag ska placeras på tak eller fasad som vetter bort från Vassbottenleden samt vara avstängningsbar. Motivet är att skapa en trygg byggnad i förhållande till sekundärleden för farligt gods.

Största byggnadsarea är 2500 m² inom användningsområdet, gäller ej garage. Motivet är att på ett flexibelt sätt styra hur mycket man får bygga ovan garaget.

Största bruttoarea är 14800 m² inom användningsområdet, gäller ej garage. Motivet är att på ett flexibelt sätt styra hur mycket man får bygga ovan garaget.

Största byggnadsarea är 25 m². Motivet är att endast kundvagnsgarage ska uppföras inom området.

Startbesked får inte ges för ändrad användning förrän markförorening har sanerats till nivå "känslig markanvändning". Motivet är att bostäder ska vara giffria och att minska föroreningar i marken.

Strandskyddet är upphävt. Detta gäller för kvartersmark inom planområdet. Motivet är att det inte finns något strandskydd idag och området är redan ianspråktaget.

Vattenområde

Vattenområde. Motivet är att det i huvudsak ska vara ett öppet vatten men att det får anläggas bryggor vid stranden för att öka allmänhetens kontakt med vattnet.

Markreservat för bro för allmännyttig trafik. Motivet är att skapa en sammanlänkande passage mellan centrum i Vänersborg och den nya stadsdelen på Sanden.

GENOMFÖRANDE

Mark- och utrymmesförvärv

Skyldighet inlösen, huvudman

Den mark som avsätts till allmän plats i detaljplanen är för allmänhetens nyttjande och ska ägas och skötas av kommunen. Kommunen är skyldig att lösa in mark för allmän plats om fastighetsägaren begär det.

Inom planområdet finns allmän plats för Park och Gata. Kommunen är redan idag delvis ägare av marken. Delar av parkmarken återfinns inom fastigheterna Jullen 4 och 5. I bilden nedan ska område 5 (ca 44 kvadratmeter) regleras från Jullen 5 och område 6 (ca 1050 kvadratmeter) regleras från Jullen 4 till den allmänna platsen. Område 7 (ca 176 kvadratmeter) föreslås bli gatemark för att säkra en framtida vändplan och bör regleras från Jullen 7 till allmän plats. Behovet är inte stort så länge Jullen 7 ägs av kommunen.



Kommunen behöver lösa in sammanlagt knappt 1300 kvadratmeter för att planen ska genomföras.

Rätt till inlösen av rättighet, kommun

Inom fastigheten Jullen 7 finns ett område avsatt för allmännyttig gång- och cykeltrafik, markerat med x på plankartan. Detta område ligger på kommunens fastighet för att säkra att det i framtiden finns för att knyta samman ett tätare nät av gång- och cykelvägar på Sanden. I det läge kommunen önskar sälja Jullen 7 bör ett servitut bildas alternativt att marken behålls av kommunen.

Fastighetsrättsliga frågor

Förändrad fastighetsindelning

Detaljplanen föreslår att mark som idag ägs av kommunen övergår från allmän plats till kvartersmark enligt nedanstående bild. För att detaljplanen ska bli genomförd behöver område 1 (ca 158 kvadratmeter), område 2 (ca 58 kvadratmeter), område 3 (ca 100 kvadratmeter) samt område 4 (ca 243 kvadratmeter) regleras från kommunens fastigheter till exploateringsfastigheten.



Fastighetsbildning sker på initiativ av berörda fastighetsägare och ska vara genomförd senast när bygglov beviljas.

Delar av fastigheterna Julen 4 och 5 omvandlas till en eller flera exploateringsfastigheter. Denna avstyckning sker på initiativ och bekostnad av fastighetsägare.

Rättigheter

Planen berör en gemensamhetsanläggning för gata. Denna avses vara kvar men kommer behöva omprövas när förhållandena ändras på de ingående fastigheterna. Det kan komma bildas nya fastigheter för till exempel bostadsrättsföreningar och det kommer ge behov av omprövning av gemensamhetsanläggningen för att ge en rättvis andelsfördelning mellan de som nyttjar anläggningen.

Inom planområdet finns idag flera ledningsrätter. Det handlar om ledningsrätter för va, el och tele. En ledningsrätt för starkström, 1580K-21/1984.1 behöver flyttas eller upphävas för att byggnation enligt planförslaget ska vara möjlig. För övriga ledningsrätter avsätts markreservat för underjordiska allmänna ledningar, u-område, i detaljplanen.

Omprövning av ledningsrätter görs av lantmäteriet efter initiativ från ledningshavaren och på exploatörens bekostnad.

Tekniska frågor

Tekniska åtgärder

Fjärrvärmeledning finns i anslutning till planområdet. Vattenfall Värme ansvarar för anslutningar till fjärrvärmenätet efter beställning av fastighetsägaren. Anslutningspunkt anvisas av nätägaren.

För elledningar och elanläggningar ansvarar Vattenfall Eldistribution AB. Lämplig anslutningspunkt för den nya bebyggelsen anvisas av nätägaren. Nätägaren ansvarar för att nödvändiga ledningsrätter/servitut med mera säkerställs.

Ledningar till pålgrundade byggnader bör förses med flexibla kopplingar med hänsyn till förväntade differenssättningar.

Anordnande av avfallshantering ska ske inom kvartersmarken av respektive fastighetsägare. Plats och metod för hämtning av avfall bestäms i samråd med kommunens samhällsbyggnadsförvaltning, Kretslopp och vatten.

Utbyggnad allmän plats

Kommunen ansvarar, genom samhällsbyggnadsförvaltningen, för att den allmänna platsen byggs ut. För detta krävs att medel avsätts i kommunens investeringsbudget som fastställs av kommunfullmäktige. I den nu aktuella detaljplanen finns allmän plats för gång- och cykelväg vilken behöver byggas ut när den behövs för planens genomförande. Bedömningen är att utbyggnaden behöver genomföras inom två år från att detaljplanen fått laga kraft.

Utbyggnad vatten och avlopp

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp och kommer att anslutas till kommunens ledningar via servis som anvisas av Kretslopp & Vatten. Inför byggnation ska exploatör kontakta Kretslopp & Vatten för information om de tekniska förutsättningarna avseende VA-anslutningen.

Planområdet ingår även i verksamhetsområde för kommunal dagvattenhantering. Den enskilde fastighetsägaren ansvarar för att dagvatten avvattnas till den förbindelsepunkt som kommunen anvisar.

För att få en trögare avrinning till förbindelsepunkten ska dagvattnet fördröjas på fastigheten genom exempelvis gröna tak, magasin under mark eller med nedsänkt parkeringsyta där dagvatten kan fördröjas vid extrema regn.

Verksamhetsområdena drivs som kollektiv där samtliga anslutna fastigheter gemensamt ska stå den fulla kostnaden för utbyggnad, drift och underhåll. Det är kommunens samhällsbyggnadsförvaltning genom enheterna Kretslopp och Vatten samt Tekniska som ansvarar för utbyggnad av ledningsnäten och som anvisar anslutningspunkter. Inom kvartersmarken ansvarar respektive fastighetsägare för utbyggnad av vatten- avlopps- och dagvattenledningar vilka ska ansluta till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt.

Ekonomiska frågor

Planekonomisk bedömning

Exploatören står för samtliga kostnader för framtagande av detaljplanen vilket regleras i planavtal med kommunen. För detaljplanen uppstår kostnader för utredningar och handläggandet av detaljplanen. Exploatören bekostar samtliga åtgärder inom kvartersmark, inklusive erforderliga avgifter för fastighetsbildning, flytt av ledningar, bygglov mm. Exploatören får utgifter för anslutningsavgifter för vatten, avlopp, el och tele.

Exploatören får inkomster i samband med försäljning av byggrätterna i området.

Planavgift

Detaljplanen har bekostats av exploatören, varför kommunen inte ska ta ut någon planavgift för åtgärder som är i enlighet med denna detaljplan.

Ersättningsanspråk

Kommunen bedömer att detaljplanen inte kan antas innebära en sådan skada att en fastighetsägare eller rättighetshavare kan ha rätt till ersättning eller inlösen av fastighet enligt plan- och bygglagen (2010:900).

Inlösen

Kommunen ska lösa in allmän plats. Det sker som fastighetsreglering genom en lantmäteriförrättning. Kommunen ansvarar för ansökan om förrättningen samt kostnaden för densamma. Därutöver ska marken ersättas enligt det förrättningsbeslut som tas av lantmäteriet.

Gemensamhetsanläggningar

En eventuell omprövning av gemensamhetsanläggning sker genom lantmäteriförrättning. Exploatören är ansvarig för att ansöka om och bekosta förrättningen.

Drift allmän plats

Kommunen kommer få ökade driftkostnader för allmän plats. I detaljplanen finns allmän plats för park, gata och gång- och cykelväg. Planen möjliggör även för en bro över Gamla Hamnkanalen för vilken kommunen får kostnader.

Drift vatten och avlopp

Planområdet ingår i verksamhetsområde för vatten, avlopp och dagvatten. Verksamhetsområdena drivs som kollektiv där samtliga anslutna fastigheter gemensamt ska stå den fulla kostnaden för utbyggnad, drift och underhåll. Det är kommunens samhällsbyggnadsförvaltning genom enheten Kretslopp och Vatten som ansvarar för drift och underhåll av ledningsnät, pumpstationer, reningsverk och vattenverk. Inom kvarteretsmarken ansvarar respektive fastighetsägare för sina ledningar. Redan idag finns byggnader som är anslutna till ledningsnäten varför det bedöms bli endast marginella ökning av kostnaderna för drift och underhåll.

Organisatoriska frågor

Exploateringsavtal

Ledningsrätt för VA går idag långt in på Brogatan. När området byggs om och det blir en exploateringsfastighet kan anslutningspunkten och ledningsrätten behöva flyttas/omprövas. Livsmedelsbutiken har behov av markparkering och ett arrendeavtal gällande detta föreslås på fastigheten Julen 7. Allmän platsmark ska föras över till en kommunal fastighet medan kvarteretsmark kan föras över till exploatörsfastigheten.

För att reglera ansvar och kostnadsfördelning kommer ett exploateringsavtal att tecknas mellan kommunen och exploatören.

Exploateringsavtalet ska vara tecknat innan detaljplanen antas.

Tidplan

Planförslaget handläggs enligt följande tidplan:

- Samråd våren 2022. Samrådet gäller ett första förslag, där tillfälle ges för sakägare att komma med synpunkter och ändringsförslag. Därefter kan förslaget omarbetas.
- Granskning sommaren 2022. Granskningen gäller ett reviderat förslag. Under granskningstiden kan ytterligare synpunkter lämnas av sakägare på det omarbetade förslaget innan det går till beslut för antagande.
- Kommunfullmäktige antar planen hösten 2022.

Planen får laga kraft tre veckor efter att beslut om antagande anslagits på kommunens digitala anslagstavla under förutsättning att beslutet inte överklagas.

Prövning enligt annan lagstiftning

Markarbeten inom planområdet är att beakta som anmälningspliktig verksamhet enligt förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899. Eventuella över-skottsmassor som uppstår vid markarbeten i samband med byggnation kan behöva kontrolleras med avseende på innehåll av främst krom och zink. Inför markarbeten i området ska kontakt tas med tillsynsmyndigheten (kommunens miljökontor).

Upplysningar

Kommunens dagvattenpolicy ska följas när planområdet byggs ut.

KONSEKVENSER

Fastigheter och rättigheter

Inga enskilda fastighetsägare utanför planområdet kommer att påverkas av detaljplanen med avseende på fastighetsindelning, avstående, upplåtelse eller inlösen av mark. Inom planområdet tillkommer byggrätt för bostäder och centrum på privat mark. Gemensamhetsanläggningen för Brogatan kommer behöva omprövas i samband med att fastighetsindelningen förändras för att skapa bostadsfastigheter. Detaljplanen anger inte något krav för att gemensamhetsanläggning ska finnas, men det innebär inte att det inte går att ha en. Fastighetsregleringar kommer behöva genomföras för att föra över mark till allmän plats och för att föra över mark till bostadsfastigheten i den norra delen av området.

Detaljplanen bedöms få positiva ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare.

Miljö

Miljökonsekvensbeskrivning

Planförslaget bedöms ha positiva konsekvenser med avseende på mark och vatten genom att marksanering genomförs och att dagvatten omhändertas på ett mer hållbart sätt än dagens situation. Ur ett resurshushållningsperspektiv bedöms det också positivt med en utökning av Vänersborgs stadskärna inom befintlig infrastruktur och i nära anslutning till lokal och regional kollektivtrafik.

Planförslaget innebär en liten riskökning avseende människors hälsa genom närheten till led för farligt gods, buller från trafik och närliggande dagligvaruhandels fläckar samt genom att tillfartsväg kan översvämmas vid extrema vattennivåer i Väneren.

Med närheten till Vänersborgs befintliga stadskärna, kan planområdet påverka upplevelsen av stadskärnans riksintresse för kulturmiljö. Genom planbestämmelser om byggnadernas utformning samt gestaltungsprinciper bedöms området kunna samspela med befintlig kulturmiljö. Miljökonsekvensbeskrivning daterad december 2021 bifogas planhandlingarna.

Miljöbedömning

Planområdet är mycket komplext med många frågor att samordna. Det finns risker för påverkan för människors hälsa eller för miljön, framför allt genom höga vattenstånd och buller. Vänersborgs kommun anser därför att det finns behov av en strategisk miljöbedömning för att säkerställa en trygg och hållbar utbyggnad av Vänersborg. Under undersökningssamrådet ansåg Länsstyrelsen att betydande miljöpåverkan inte kunde uteslutas, varför kommunen tar fram en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) inför samråd av planen.

Särskilda bestämmelser	
<i>4 kap. 35 § PBL</i>	En verksamhet som tillståndsprövas eller fastställts genom järnvägs- eller vägplan är undantagen från miljöbedömning om mkb:n i detta ärende är aktuell och tillräcklig
Kommentar	<i>Planen innehåller inte någon undantagen verksamhet.</i>
<i>6 kap. 3 § MB</i>	Skyldigheten att göra en strategisk miljöbedömning gäller inte för detaljplaner som endast syftar till att tjäna totalförsvaret eller räddningstjänsten
Kommentar	<i>Detaljplanen syftar inte till att endast tjäna totalförsvaret eller räddningstjänsten.</i>
<i>2 § miljöbedömningsförelagandet</i>	En detaljplan ska antas medföra betydande miljöpåverkan om genomförandet kan komma att omfatta en verksamhet eller åtgärd som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a §.
Kommentar	<i>Planen omfattar inte någon verksamhet eller åtgärd som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a §.</i>
Kulturvärden	
Förekomst av kulturvärden som kan antas komma att påverkas av planen:	
<input checked="" type="checkbox"/> Arkitektoniskt värdefulla kulturmiljöer och byggnader <input checked="" type="checkbox"/> Arkeologiska kulturmiljöer och lämningar (fornlämningar och fornlämningsområden)	

Beskrivning	<i>Planförslaget ligger utanför men gränsar till riksintresset för kulturmiljö. Gamla Hamnkanalen utgör en tydlig gräns mellan den gamla rutnätsstaden i centrala Vänersborg och det nya område som planeras på Sanden.</i> <i>I detaljplanearbetet kommer hänsyn att tas till kulturarvet genom placering och utformning av den nya bebyggelsen.</i>
Förekomst av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB	
Beskrivning	<i>Vänern och Vassbotten är av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken</i>
Planens påverkan	
Beskrivning	<i>Planområdet väntas inte påverka befintliga riksintressen för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv. I detaljplanearbetet kommer hänsyn tas till kulturarvet genom placeringen och utformningen av den nya bebyggelsen.</i>
Naturvärden	
Förekomsten av skyddade och utpekade objekt som kan antas komma att påverkas av planen:	
<input checked="" type="checkbox"/> Generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § MB	
<input checked="" type="checkbox"/> Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB	
Beskrivning	<i>Det finns en allé som sträcker sig längs med Sandens östra sida för att därefter svänga av mot ICA. Allén kommer att skyddas i planarbetet.</i> <i>Planområdet väntas inte påverka befintliga riksintressen för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv. I detaljplanearbetet kommer hänsyn tas till kulturarvet genom placeringen och utformningen av den nya bebyggelsen.</i>
Planens påverkan	
Beskrivning	<i>Det finns en allé som sträcker sig längs med Sandens östra sida för att därefter svänga av mot ICA. Allén kommer att skyddas i planarbetet.</i> <i>Planområdet väntas inte påverka befintliga riksintressen för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv. I detaljplanearbetet kommer hänsyn tas till kulturarvet genom placeringen och utformningen av den nya bebyggelsen</i>

Sociala värden	
Förekomsten av sociala värden som kan antas komma att påverkas av planen:	
<input checked="" type="checkbox"/> Parker och andra grönområden inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse (tätorts- eller bostadsnära natur) (2 kap. 7 § PBL) <input checked="" type="checkbox"/> Turistdestinationer	
Beskrivning	<i>Längs Gamla Hamnkanalen finns en gång- och cykelväg, kantad av allé och med parkbänkar längs vattnet. Det tilltänkta planområdet befinner sig nära viktiga målpunkter (likt centrum, hamnen, parken Skräcklan). I närområdet hittas även Göta kanal, vilken är en viktig turistdestination. Genom planarbetet kommer en ny g/c- bro tillkomma samtidigt som gator och fasader blir mer inbjudande för allmänheten.</i>
Förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen:	
<input checked="" type="checkbox"/> Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB	
Beskrivning	<i>Planområdet angränsar till Vänern och därmed till ett riksintresse för friluftsliv, enligt 3 kap. 6 § MB. Planen kommer att bidra till att öka tillgängligheten för allmänhet intresserade av att besöka riksintresset.</i>
Planens påverkan	
Beskrivning	<i>Planen väntas ha en positiv påverkan på sociala värden genom att både tillföra nya samt öka tillgängligheten till befintliga värden.</i>
Materiella värden	
Förekomsten av materiella värden som kan antas komma att påverkas av planen:	
<u>Naturresurser med högre förnyelseförmåga:</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Fiske <input checked="" type="checkbox"/> Färskvatten	
<u>Övriga materiella värden:</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Transporter	
Beskrivning	<i>Hamn, möjlighet till fiske och färskvatten i närheten. Även tillgång till järnväg.</i>
Förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen:	
<input checked="" type="checkbox"/> Riksintresse för rennärning, yrkesfiske eller odling av akvatiska djur och växter (3 kap 5 § MB)	

Beskrivning	<p><i>Planområdet angränsar till Väneren vilken är av riksintresse för yrkesfisket samt en av Europas största reservoarer av färskvatten. Arbetet pågår med bildande av vattenskyddsområde för Göta Älv där planområdet kommer ingå. Utöver det finns övrig viktig infrastruktur i dess närhet liksom hamnen i väster och järnvägen i söder.</i></p> <p><i>Detaljplanen påverkar inte några av ovanstående värden negativt. Genom att planen genomförs minskar mängden markparkering och därmed risken för läckage av föroreningar till färskvattnet</i></p>
Planens påverkan	
Beskrivning	<i>Detaljplanen påverkar inte några av ovanstående värden negativt.</i>
Risker för människors hälsa eller för miljön	
<p>Risker för människors hälsa eller för miljön som kan antas komma att påverkas av planen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Extrema naturhändelser <input checked="" type="checkbox"/> Inomhusmiljö <input checked="" type="checkbox"/> Utomhusmiljö 	
Beskrivning	<p><i>Risk förekommer för att höga vattenstånd och/eller vågor orsakar översvämning. Skyddsåtgärder fastställs i detaljplanen.</i></p> <p><i>Risk för skuggning, buller och blåst kommer att åtgärdas med stöd av solstudier och bullerutredningar, samt genom husens utformning och placering.</i></p> <p><i>Sekundär farlig godsled är utpekad på Dalbobron och Vassbottenleden fram till rondellen in mot Brogatan. En ytterst liten sträcka håller trafiken 50 km/h. Risken att någon kör av och in i husen är mycket liten men existerar. Riskutredning kommer att utföras inom planarbetet och rekommenderade åtgärder vidtas.</i></p>
<p>Miljö kvalitetsnormer som riskerar påverkas av planen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Miljö kvalitetsnorm för buller <input checked="" type="checkbox"/> Miljö kvalitetsnorm för kemisk status för ytvatten 	
Beskrivning	<p><i>Tidig bullerutredning visar att det går att bygga bostäder som klarar gällande bullerkrav. En kompletterande bullerutredning får visa hur bostäder som klarar gällande bullerkrav kan uppföras i planområdet. Bostäderna behöver troligen till exempel en skyddad uteplats på gården och i vissa lägen genomgående lägenheter. Planbestämmelser gällande buller anges på plankartan.</i></p> <p><i>Genom att planen genomförs minskar mängden markparkering och därmed risken för läckage av föroreningar till färskvattnet. Kemisk status</i></p>

	<i>blir bättre än idag genom att mycket asfalt försvinner då markparkeringar tas bort.</i>
Planens påverkan	
Beskrivning	<i>Genom att planen genomförs minskar mängden markparkering och därmed risken för läckage av föroreningar till färskvattnet. Bostäderna behöver troligen till exempel en skyddad uteplats på gården och i vissa lägen genomgående lägenheter. Planbestämmelser gällande buller anges på plankartan.</i>
Sammanvägd bedömning	
<i>Planen väntas ha en positiv påverkan på sociala värden genom att tillföra nya och öka tillgängligheten till befintliga värden.</i>	
<i>Det finns risker för påverkan för människors hälsa eller för miljön, framför allt genom höga vattenstånd och buller. Vänersborgs kommun anser därför att det finns behov av en strategisk miljöbedömning för att säkerställa en trygg och hållbar utbyggnad av Vänersborg.</i>	
<i>Samråd har hållits med länsstyrelsen, vilka meddelade på kommunsamråd 2020-02-27 att man anser att det inte är uteslutet att ett genomförande av detaljplanen kan komma att innebära betydande miljöpåverkan.</i>	

Strandskydd

Strandskydd upphävs inom planområdet med hänvisning till det särskilda skälet att området redan är ianspråktaget på ett sådant sätt att det saknar betydelse för strandskyddets syften.

Konsekvenserna för strandskyddet blir små då planen har allmän plats med kvarstående strandskydd närmast stranden. Här finns möjligheten kvar för allmänheten att ta sig längs stranden och för goda livsvillkor för de strandlevande djuren och växterna.

Hälsa och säkerhet

Beräkning av omgivningsbuller

Buller har beräknats och överstiger riktvärdena på vissa fasader. Det finns goda förutsättningar att bygga på ett sådant sätt att det möjliggör genomgående lägenheter där hälften av bostadsrummen är vända mot en tyst sida då beräkningarna visar på låga bullernivåer in mot gårdsmiljön. Kommunen bedömer att riktvärdena för buller kommer kunna uppnås för planområdet.

Översvämning

Bebyggelsen inom planområdet kommer i den norra byggrätten att anläggas med garage i bottenvåningen. Den södra byggrätten ska anslutas till ett trapphus i byggnaden norr om för att ge en trygg anslutningspassage i det läge Vänerns vattennivå är hög. Bottenvåningens golv och väggar utförs vattentäta upp till det högsta vattenståndet i ytvatten

som ska klaras. Garagets infart anpassas mot omgivande gator och i händelse av extrem-situation kommer garaget att tillåtas översvämmas. Denna lösning fungerar liknande oavsett om översvämningen kommer från högt ytvattenstånd, höjda grundvattennivåer till följd av högt ytvattenstånd eller översvämning till följd av skyfall. Lösningen innebär inte något hinder för att vid fortsatt exploatering arbeta på liknande sätt med tät skärm ut mot ytvattendraget. Lösningen med tät spont (i form av tät källarvägg) innebär också att grundvatten som bildas inom Sanden under normala omständigheter inte däms utan kan bibehålla sin naturliga strömning och vattenbalans, och skadliga grundvattennivåer kommer inte att byggas upp.

I förslag på strategi för översvämningsskydd för Sanden från 2016 tas möjligheten att sponta in Sanden upp. Att installera en stålspont ända ner till leran som återfinns cirka 10 meter under markytan skulle skydda mot "indirekt" översvämning via grundvatten. För att denna effekt ska uppnås måste hela Sanden vara inspontad med en obruten spont kring hela ön. Det räcker inte att bara sponta längs eller kring kvarter eftersom vatten fortfarande skulle leta sig genom öppningar i sponten, öppningar kommer att finnas exempelvis under broar och dylika markkretsor som inte exploateras. Det skulle därtill vara svårt att säkerställa att skarvar mellan olika fastighetsägares tätsponter verkligen blir täta under mark hela vägen ner till lerlagret. Om man ändå skulle lyckas anlägga en tätspont runt hela Sanden skulle tätsponten istället innebära att vatten som faller inom Sanden och infiltrerar till grundvatten stängs inne innanför sponten, och grundvattennivån skulle i teorin istället höjas upp till tätskärmens överkant och området istället översvämmas på det sättet. Förslaget med att sponta in Sanden är alltså inte reellt genomförbart med tillfredsställande resultat eftersom det hela riskerar att inte fungera eller att orsaka indirekt översvämning genom att grundvatten däms upp innanför sponten, även i fall då normal väderlek råder.

Riksintresse

Friluftslivet och sjöfarten med koppling till Väneren och Vassbotten utgör riksintressen som indirekt skulle kunna påverkas av planförslaget. Trollhättans och Vänersborgs flygplats har ett stort influensområde till följd av buller samt flygsäkerhetsaspekter i samband med start- och landningsprocedurer. Det tätortsnära strandskyddet och kulturmiljön i centrala Vänersborg är viktiga aspekter att ta hänsyn till i planeringen. Av den beskrivning som framgår ovan har planförslaget anpassats på ett sådant sätt att riksintressena har tillgodosetts och strandskyddets syften med avseende på allmänhetens tillgänglighet och djur-, och växtlivet har tillmötesgått. Kommunen bedömer att inga riksintressen eller andra allmänna intressen påverkas negativt av planförslaget.

Andra konsekvenser

Sol- och skuggstudie

Viss ledning angående krav gällande solljus finns i skriften Solklart som är utgiven av Boverket 2014. Här anges att bostäder bör vara utan skugga minst 5 timmar mellan kl. 9 och 17 under vår- och höstdagjämning (20 mars och 22 september). Ljusförhållandena är identiska på vårdagjämning och höstdagjämning varför skuggstudien endast visar bilder på vårdagjämningen. Skuggstudien visar att föreslagen byggrätt inte ger skugga på bostäderna öster om Gamla Hamnkanalen under vår- och höstdagjämning mellan klockan 9 och 17.

Då det även finns restauranger med uteserveringar längs Hamngatan har skuggstudier gjorts för två tillfällen under sommaren, 20 juni och 1 augusti. I juni står solen högt och det är främst träden i allén väster om kanalen som skuggar Hamngatan på kvällen efter klockan 18. Skugga från det föreslagna punkthuset syns röra sig från norra delen av Hamngatan från klockan 18 och kommer därefter flytta sig söderut under kvällen tills solen går ner klockan 22,20. I augusti står solen lägre och ger längre skuggor. Det är fortfarande främst träden i allén som ger skugga på Hamngatan på kvällen från klockan 18 men även punkthuset ger en längre skugga som nu sträcker sig upp på fasaderna på husen längs Hamngatan. Skuggan kommer röra sig söderut längs gatan under kvällens lopp tills solen går ner klockan 21,30.

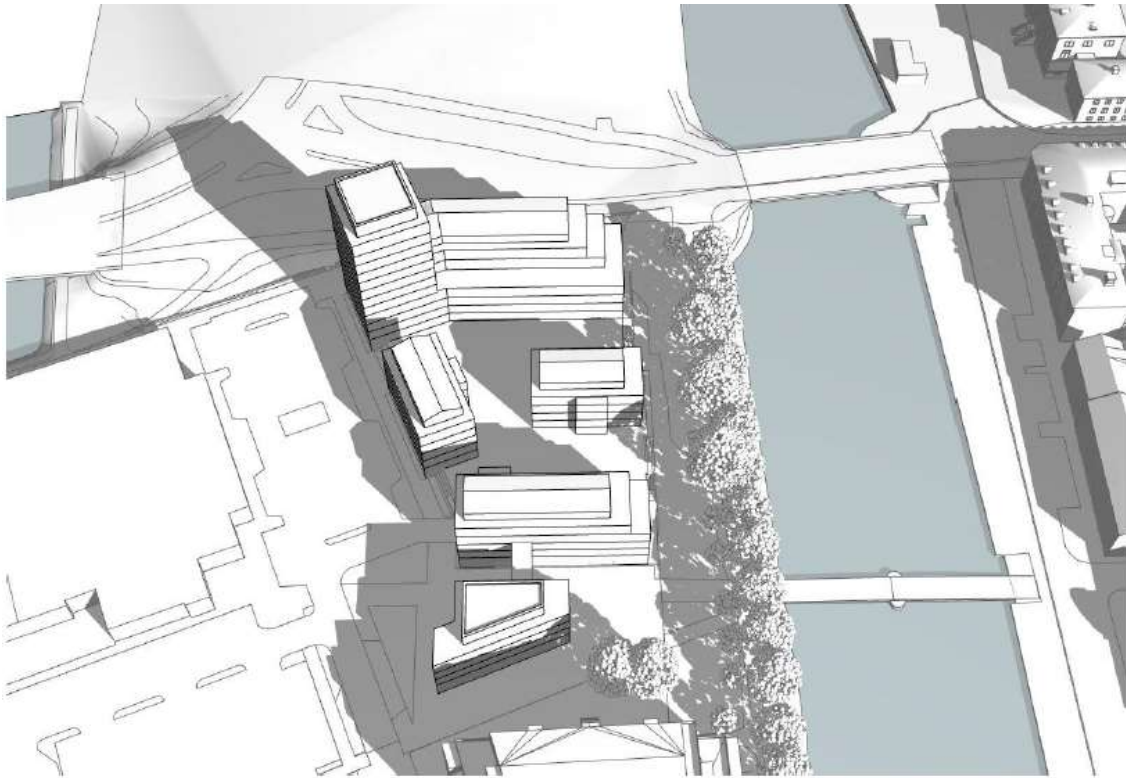
Utifrån den gjorda skuggstudien bedömer kommunen att det ger en viss skuggning på byggnaderna längs Hamngatan kvällstid men att det inte blir långvarig skuggning från den nya bebyggelsen. Mellan klockan 9 och 17 under vår- och höstdagjämning sker ingen skuggning från den nya bebyggelsen.

Nedan visas förslaget konsekvenser för solförhållanden inom planen och i dess omgivning då byggrätten är maximalt utnyttjad. Bilderna illustrerar solens rörelse den 20 mars, 20 juni, 1 augusti samt 20 oktober.

Den 20 mars och 22 september går solen upp kl. 06.13 och ner kl. 18.24.



Kl 09:00, 20 Mars, vårdagjämning



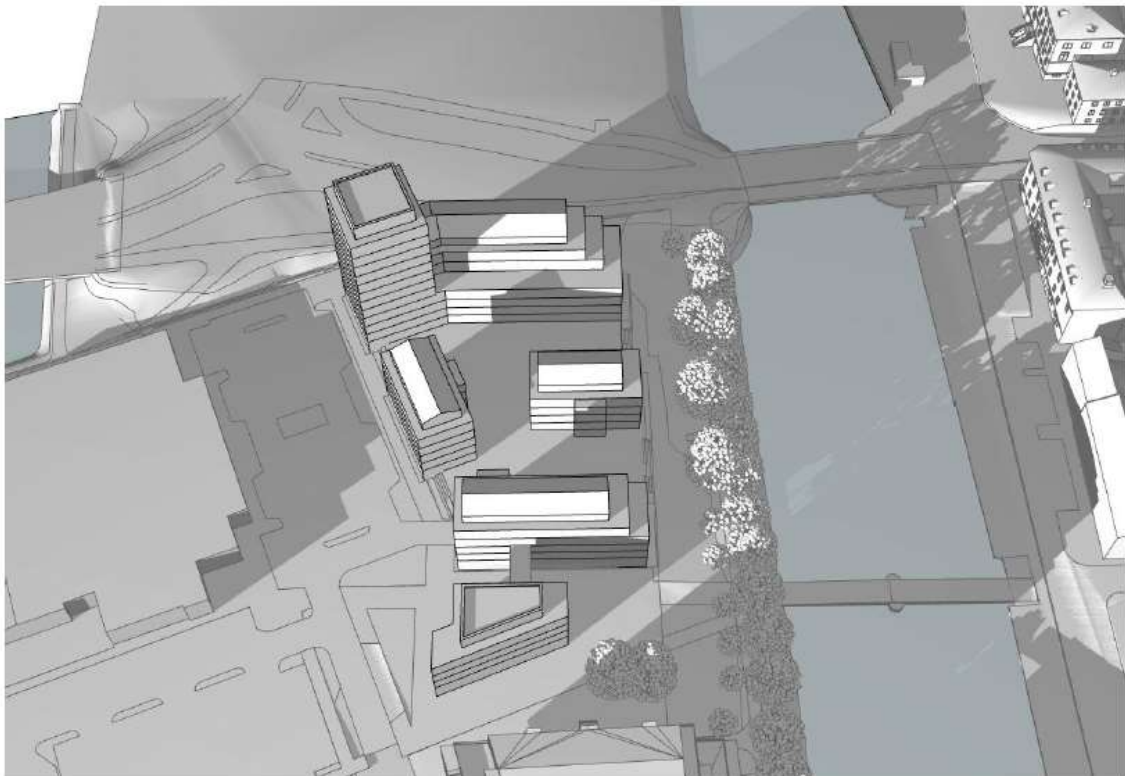
KI 11:00, 20 Mars, vårdagjämning



KI 13:00, 20 Mars, vårdagjämning



KI 15:00, 20 Mars, vårdagjämning



KI 17:00, 20 Mars, vårdagjämning



KI 19:00, 20 Mars, vårdagjämning

Den 20 juni går solen upp kl. 04.03 och ner kl. 22.21.



KI 09:00, 20 Juni



KI 11:00, 20 Juni



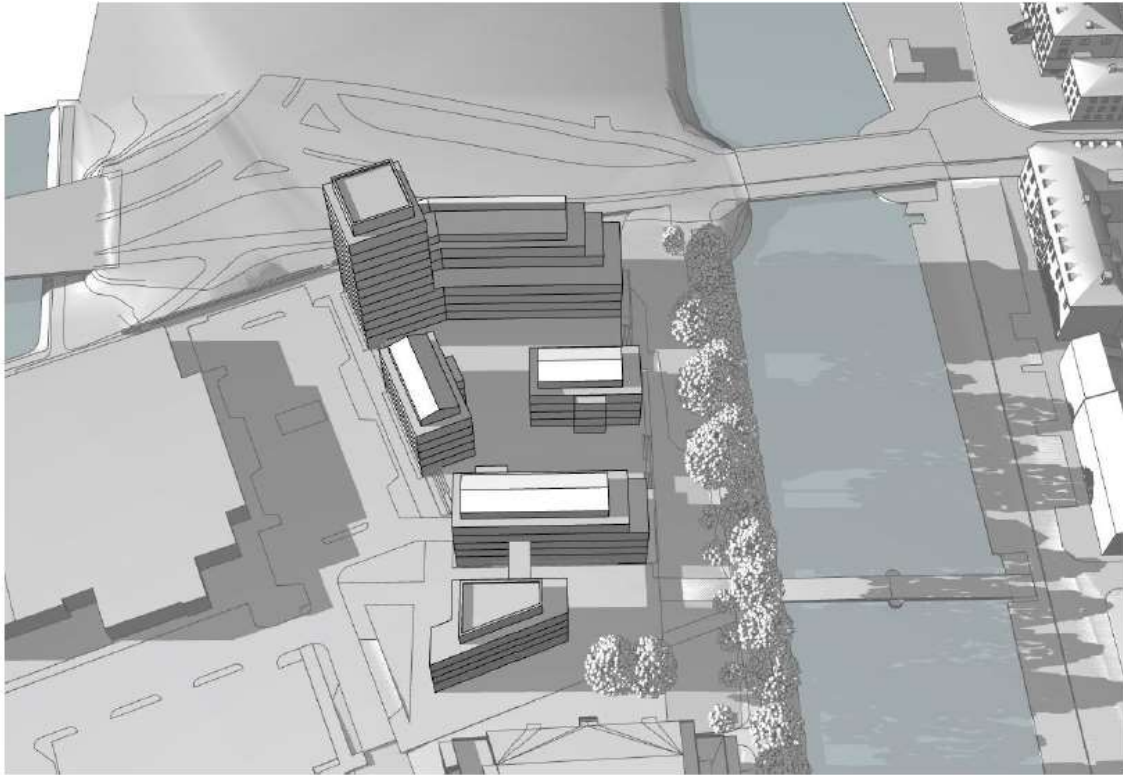
KI 13:00, 20 Juni



KI 15:00, 20 Juni



KI 17:00, 20 Juni



KI 19:00, 20 Juni

Den 1 augusti går solen upp kl. 05.00 och ner kl. 21.32.



KI 09:00, 1 Augusti



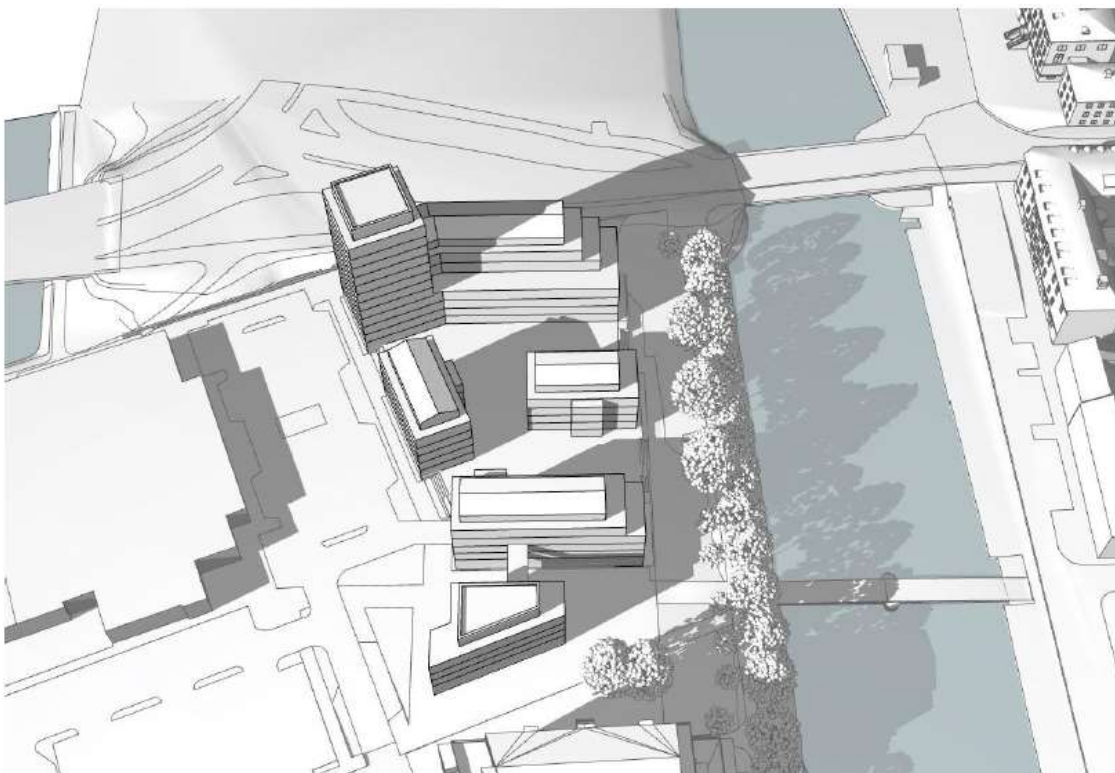
KI 11:00, 1 Augusti



KI 13:00, 1 Augusti



KI 15:00, 1 Augusti



KI 17:00, 1 Augusti



Kl 19:00, 1 Augusti

MILJÖ- OCH BYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Anette Klang
Ansvarig planhandläggare

Annika Karlsson
Plan-och bygglovschef