



Program för detaljplaner för Sanden söder om Dalbobron, Vänersborgs kommun

December 2016

Godkänt KF 2017-09-20 § 121

INNEHÅLL

	sid
Handlingar	2
Sammanfattning	3
Sammanfattning av tidigare arbete, ställningstaganden och tagna beslut angående programområdet	4
Syftet med programmet	5
Planområdets läge och areal	5
Historia och nuvarande markanvändning	6
Tidigare ställningstaganden	9
Förutsättningar	13
Geotekniska förhållanden	13
Radon	14
Markföroreningar	14
Risk för översvämningar	15
Förslag på strategi för översvämningsskydd	17
Infrastruktur	21
Störningar	23
Kulturhistoria	27
Förslag	29
Skäl för att förändra planområdet	29
Riktlinjer	32
Framtida markanvändning för Sanden	32
Etappindelning	37
Konsekvenser	38
Miljöbedömning	39
Administrativa frågor	41
Ekonomiska frågor	41
Medverkande tjänstemän	41

HANDLINGAR

- Detta program, december 2016
 - Förslag på strategi för översvämningsskydd, 2016-10-11
- På byggnadsförvaltningen finns:
- Kulturhistorisk utredning
 - Geotekniska utredningar
 - MIFO
 - Kvalitetsprogram
 - Riskanalys för Lilla Vassbotten och Sanden 2007-02-21 Rev. 2010-11-26, Prevecon

SAMMANFATTNING

Programmet omfattar ön Sanden söder om Dalbobron.

Syftet med detta program är

- att stödja Vänersborgs stadskärna som kommunens kommersiella och kulturella centrum
- att klarlägga förutsättningarna för att kunna omvandla Sanden söder om Dalbobron från nuvarande industri mm till en ny levande stadsdel med boende, handel, kontor, kultur, upplevelser och annan centrumverksamhet
- att visa lämplig etapputbyggnad/omvandling av området
- att vara ett underlag för nya detaljplaner och för utredningar om områdets framtid

Området söder om Dalbobron ska förändras från ett industriområde med viss handel till en stadsdel med innerstadskaraktär för bostäder, handel, kontor och annan centrumverksamhet.

En av förutsättningarna är att hamnen och industrierna flyttas från Sanden söder om Dalbobron.

Ett kvalitetsprogram för området finns framtaget och är komplement till detta program.

Förändringen och upprustningen av Sanden söder om Dalbobron kommer att ske etappvis under en lång tid.

För att klargöra om Sanden söder om Dalbobron kan skyddas mot översvämningar har *Förslag på strategi för översvämningsskydd* tagits fram. Enligt strategin föreslås översvämningsskyddet runt Sanden utgöras av en spont då en sådan funnits vara det enda skyddet som är tillräckligt lätt för inte orsaka sättningar och samtidigt kunna nå tillräckligt djupt för att inte vatten ska tränga igenom under. Allt eftersom den nya bebyggelsen växer fram kan sponten kläs med en lång trämöbel. När hela översvämningsskyddet är färdigställt kommer det fortfarande att finnas öppningar för att kunna släppa in och ut trafik från Sanden. Dessa öppningar kan stängas med hjälp av temporära översvämningsskydd som snabbt kan sättas upp. Även under den långa omvandlingen till blandad stadsbebyggelse då endast delar av översvämningsskyddet är byggt kan man komplettera med en sådan lösning så att de delar som hunnit exploateras står torrt.

Spånten är en möjlig lösning för att skydda området. Under fortsatt arbete med detaljplaner kan även andra lämpliga lösningar tas fram.

Flera av de geotekniska undersökningarna för Sanden söder om Dalbobron är föråldrade. När nya detaljplaner upprättas ska därför de geotekniska förhållandena liksom risken för förorenad mark undersökas.

Sammanfattning av tidigare arbete, ställningstaganden och tagna beslut angående programområdet

Nytt namn på Lilla Vassbotten

Programområdet hette från början Lilla Vassbotten. Programförslaget som upprättades 2007 hette därför Program för detaljplaner för Lilla Vassbotten och Sanden. Byggnadsnämnden har den 30 september 2008 beslutat att fastställa namnet Sanden på området mellan Vätern, Vassbotten, Trafikkanalen och Gamla hamnkanalen samt att det befintliga namnet Lilla Vassbotten utgår. Hela ön heter nu Sanden.

Ny gräns för planområdet

Kommunstyrelsen har den 8 oktober 2008 beslutat att återta uppdraget över den del som gäller Sanden och att programmet ska omfatta Sanden söder om Dalbobron, nuvarande Resecentrum och delar av Trafikkanalen, Gamla Hamnkanalen och sjön Vassbotten. Norra Sanden utgick från programmet. Det reviderade programmet som togs fram under 2008 heter Sanden söder om Dalbobron, det område som före byggnadsnämndens beslut kallades Lilla Vassbotten.

Skillnaden mellan program mars 2007 och reviderat program november 2008

Programmet bygger på en översiktlig utredning för Lilla Vassbotten och Sanden, som upprättades i maj 2006 och ett program för samma område som upprättades i mars 2007. I programmet från mars 2007 ingick även norra sanden. Samråd om det första programförslaget för Lilla Vassbotten och Sanden skedde i april – maj 2007. Programmet har bearbetats efter samrådet i april och maj 2007. Förändringarna var så stora att ett nytt samråd genomfördes. Ett reviderat program togs fram under 2008. Samråd om det reviderade programförslaget skedde i november - december 2008.

Ny gräns för planområdet

Nuvarande Resecentrum utgår ur programmet eftersom det inte är aktuellt längre att flytta Resecentrum till Sanden. Upprustning av Resecentrum med bredning och förläggning av plattformar sker inom nuvarande Resecentrum.

SYFTET MED PROGRAMMET

- att stödja Vänersborgs stadskärna som kommunens kommersiella och kulturella centrum
- att klarlägga förutsättningarna för att kunna omvandla Sanden söder om Dalbobron från nuvarande industri mm till en ny levande stadsdel med boende, handel, kontor, kultur, upplevelser och annan centrumverksamhet
- att visa lämplig etapputbyggnad/omvandling av området
- att vara ett underlag för nya detaljplaner och för utredningar om områdets framtid.

PLANOMRÅDETS LÄGE OCH AREAL



Planområdets gräns

Planområdet omfattar ön Sanden, Gamla Hamnkanalen samt delar av Trafikkanalen.

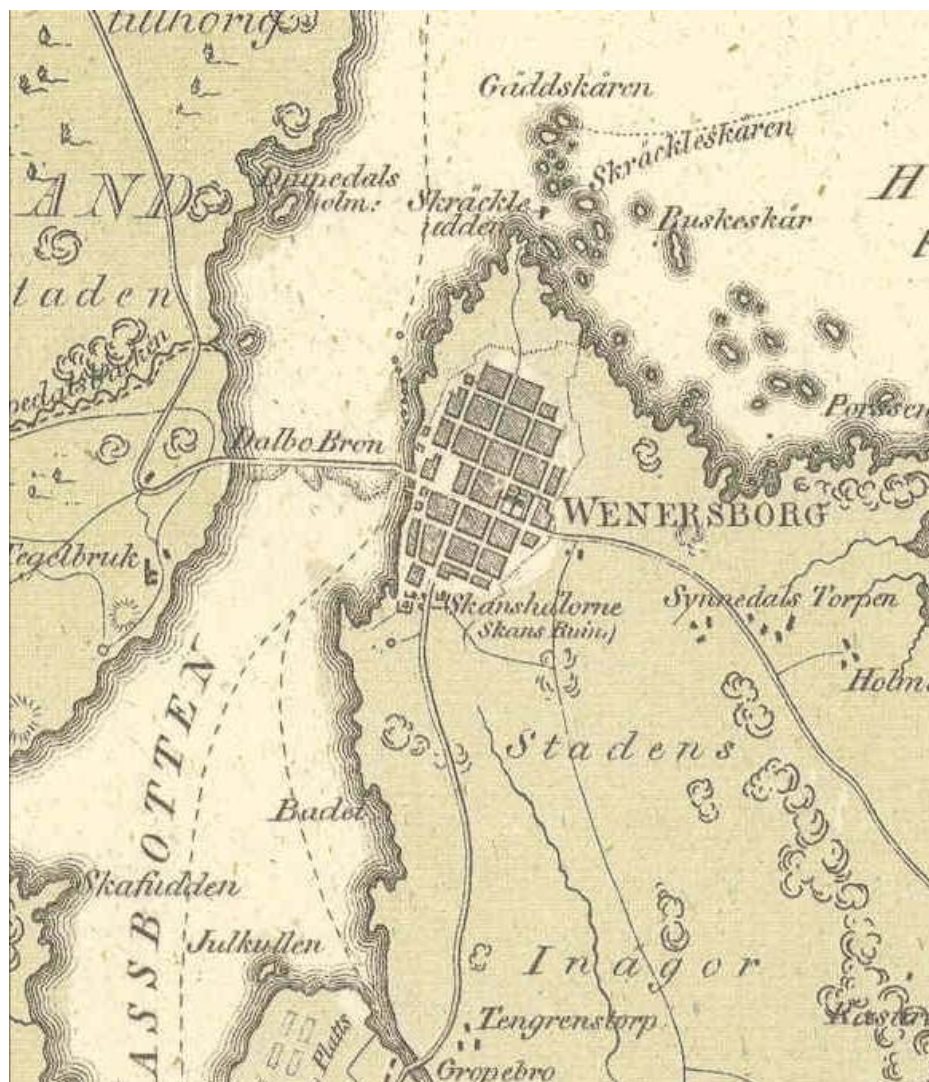
Marken i området omfattar cirka 190 000 kvadratmeter.

HISTORIA OCH NUVARANDE MARKANVÄNDNING

Ön Sanden består till stor del av fyllnadsmassor som lagts i det tidigare grunda sundet mellan Vänern och viken Vassbotten.

På 1770-talet anlades Dalbobron över sundet till den gamla landsvägen till och från Dalsland. På 1870-talet ersattes bron av en vägbank, som riktades mot det som tidigare var residensets huvudportal mot väster.

Karta från 1814



Idag ingår delar av vägbanken i Vassbottengatan. Älvsborgs läns museiförening föreslår i kulturhistorisk utredning 5, 1972, att Vassbottengatan med stenskonung och allé bör bibehållas. Gatan visar det sena 1700-talets medvetna stadsplanering och hur viktig infarten var. Stenskonungen kan idag ses norr om kv. Julen. Vid kv. Barkskeppet döljs den av en utfyllnad, som fick utföras som tillfällig åtgärd.

Vid Gamla hamnkanalen anlades på 1840-talet den nuvarande kajen vid Hamngatan. På den västra sidan av kanalen anlades en dragväg, jetéen.

*Hamngatan,
Gamla
hamnkanalen och
jetéen 1849*



*Hamnkanalen, Vänersborg 1849
Olja 35x35
Älvsborgs länsmuseum*

Järnvägen drogs på 1860-talet på en bank över sundet. Järnvägsstationen uppfördes 1865 öster om Gamla hamnkanalen.

Sommarrestaurangen Strömsborg byggdes i slutet av 1800-talet. Byggnaden revs sommaren 2007.

Den nya trafikkanalen väster om ön öppnades 1916. Av massorna från kanalbygget skapades mark för ett industriområde mellan kanalerna. Vid den nya kanalen placerades en ny hamn.

Järnvägsbron över den nya kanalen togs i bruk 1916. Bron har en unik konstruktion och har ett stort kulturhistoriskt värde.

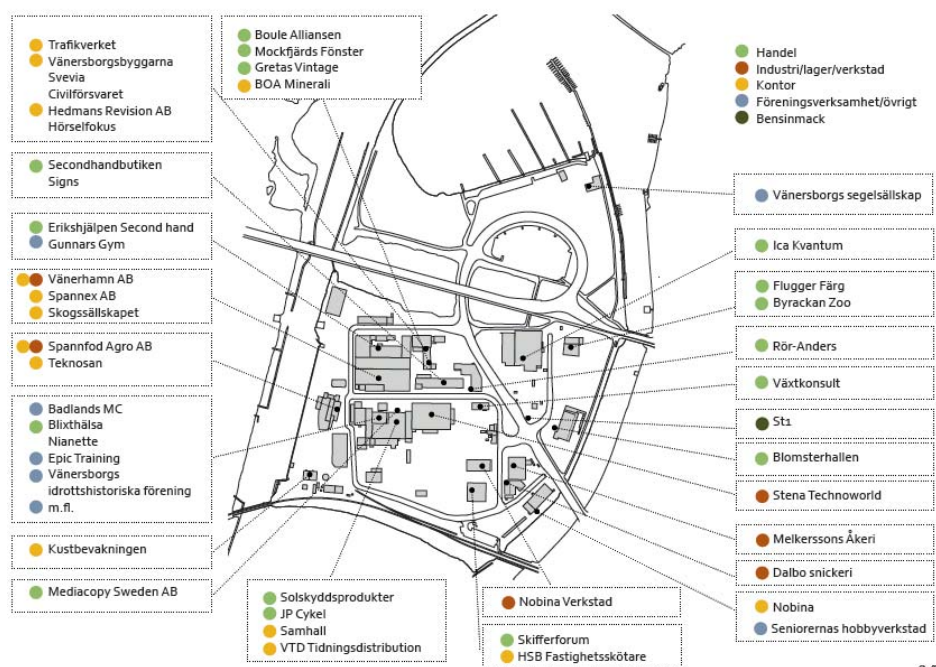
Residensbrons svängbro över Gamla hamnkanalen ersattes i slutet av 1940-talet av en fast bro.

Den nya Dalbobron stod färdig 1962 och den gamla bron över Trafikkanalen revs.

Vassbottenleden drogs på 1970-talet genom de befintliga kvarteren. I leden ingår en bro över Gamla hamnkanalen till Järnvägsbacken. I slingan norr om Dalbobron anlades en parkeringsplats.

Öster om Vassbottenleden öppnades i början på 1980-talet en livsmedelsaffär i en tidigare industribyggnad. Öster om leden finns i dag ingen industri. Väster om leden finns hamn, industri, värmecentral, bussuppställning, handel, kontor och motionslokaler.

Nuvarande markanvändning



25

Ur chalmersstudenternas projekt redovisning januari 2015?

Inom Sanden finns idag främst handel och småindustri. I områdets sydvästra hörn finns Vattenfalls reservvärmeverk och i sydöst finns bussdepå för kollektivtrafik. I områdets nordöstra del finns en större livsmedelsbutik. I området finns idag inga bostäder.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan

Översiktsplan 2006, antagen den 20 juni 2006, anger att planområdet ligger inom tätortsbebyggelse. En ny Översiktsplan håller på att tas fram.

Mål- och resursplanen 2017-2019

Kommunfullmäktige fastställde den 22 juni 2016 mål- och resursplanen för 2017-2019. Enligt Kommunfullmäktiges fastställda inriktningsmål för samhällsutveckling ska *Kommunens attraktionskraft öka inom näringsliv, regional- och statlig förvaltning, utbildning, kultur och turism, ska finnas fler attraktiva och energieffektiva boenden i hela kommunen samt fler mötesplatser som är till för alla i hela kommunen.*

Uppdrag

Kommunstyrelsen beslutade den 10 maj 2006 att uppdraga åt byggnadsförvaltningen att upprätta ett program för detaljplaner för Lilla Vassbotten och Sanden.

Programmet skulle utgå från den översiktliga utredning för Lilla Vassbotten och Sanden som togs fram under våren 2006.

Tidigare arbete

Program mars 2007

Kommunstyrelsen beslutade den 28 mars 2007 att samråda om ett program för detaljplaner för Lilla Vassbotten och Sanden som upprättats i mars 2007.

Samråd om program 2007

Samrådet genomfördes i april – maj 2007.

Reviderat program september 2008

Efter samrådet bearbetade byggnadsförvaltningen programmet.

Kommunstyrelsens beslut att samråda om programmet och begränsa planområdet

Kommunstyrelsen beslutade den 8 oktober 2008 att samråda om det reviderade programmet samt återta planuppdraget över den del som gäller Sanden.

Reviderat program november 2008, ej slutfört

Arbete med program vilande 2008-2014. Utredningar tas fram.

Arbete med planprogram återupptas. Planeringen sker i samråd med fastighetsägare på Sanden.

Gällande detaljplaner

För planområdet gäller flera detaljplaner. Här redovisas den senast lagakraftvunna planen först.

För del av Vassbotten 1:2 gäller detaljplan 500, som vann laga kraft 25 juni 2013. Marken är avsedd för parkering och gång- och cykelväg.

För kv **Briggen** gäller **detaljplan 440**, som vann laga kraft den 16 juni 2005. Marken är avsedd för industri. Verksamheten får inte vara störande för omgivningen.

För **gång- och cykelvägens plankorsning med järnvägen** väster om järnvägsstationen gäller **detaljplan 434**, som vann laga kraft den 13 april 2004.

För **Julen 4 och 5** gäller **detaljplan 424**, som vann laga kraft den 7 juni 2002. Julen 4 får användas för handel. Julen 5 är avsedd för handel och kontor. I planen ingår även korsningen mellan Vassbottenleden och Vassbottengatan.

För kv **Galeasen** gäller **detaljplan 387**, som vann laga kraft den 9 januari 1995. Kvarteret är avsett för handel. Marken mellan kvarteret och Gamla hamnkanalen ska vara park med en gång- och cykelväg och en gångväg.

För **Resecentrum, järnvägsbron över Gamla hamnkanalen och parkeringen vid järnvägen i sydöst** gäller **detaljplan 381**, som vann laga kraft den 27 april 1994. Marken är avsedd för järnvägstrafik, busstorg och parkering. Stationshuset är kulturhistoriskt värdefullt och får inte rivas. På järnvägsbron över Gamla hamnkanalen finns en gångbana.

För **Julen 7** gäller **detaljplan 379**, som vann laga kraft den 13 juli 1993. På fastigheten får finnas en bensinstation.

För **Fregatten 24** gäller **detaljplan 351**, som vann laga kraft den 22 augusti 1990. Fastigheten är avsedd för panncentral. I planen ingår även mark för hamn på en mindre del av Fregatten 25.

För **större delen av Fregatten 25** gäller **detaljplan 310**, som fastställdes den 6 juli 1984. Marken är avsedd för hamn. I norr finns två områden för byggnader. Smedjegatan och en del av Hantverkaregatan ligger på allmän plats, gata.

För **Julen 6** gäller **detaljplan 305**, som fastställdes den 5 april 1984. På fastigheten får finnas en restaurang. I planen ingår också allmän plats, park eller plantering mellan fastigheten och Gamla Hamnkanalen.

För en **liten del av Brogatan** vid bensinstationen gäller **detaljplan 298**, som fastställdes den 11 december 1981.

För **Trafikkanalen** gäller **detaljplan 63**, som fastställdes den 8 mars 1057. Trafikkanalen är avsedd för kanaltrafik. Gamla hamnkanalen ska vara öppet vatten.

För **Gamla hamnkanalen mellan Residensbron och Vassbottenbron** gäller **detaljplan 39**, som fastställdes den 20 januari 1950. Gamla hamnkanalen ska vara öppet vatten.

För **övriga detaljplanelagda områden** gäller **detaljplan 264**, som fastställdes den 21 juli 1975. Planer anger att kv Barkskeppet och kv Fregatten är avsedda för industri och kv Skonaren för småindustri. Vid Vassbottengatan, norr om vattenområdet under Dalbobron och delar av Gamla hamnkanalen och under östra delen av Dalbobron ligger parkmark. Under den västra delen av Dalbobron ligger vattenområde. För bron anges att del av vattenområdet som ska vara tillgängligt för allmän gatutrafik. Älvsborgsbanan ligger på mark för järnvägsändamål. Söder om järnvägen har ett cirka 20 meter brett vattenområde tagits med i planen.

Avvikelser från detaljplanerna

Smedjegatan kan idag inte användas för allmän gatutrafik eftersom den ligger inom den inhägnade hamnen. Vissa lastbilar har tillstånd att köra genom hamnen eftersom Industrigatan saknar en tillräckligt stor vändplan för lastbilar.

Norr om Vassbottengatan anlades i början på 1990-talet en parkeringsplats på en utfyllnad i ett område som är planlagt för park och för vattenområde. Bygglov lämnades för tillfällig åtgärd. Detta bygglov har upphört att gälla. Byggnadsnämnden har inte tagit ställning till en ansökan om bygglov för att behålla och utöka parkeringsplatsen. Utfyllnaden döljer en kulturhistoriskt intressant kaj.

Flera bygglov har lämnats för bland annat kontor och handel inom delar av området.

Under den östra delen av Dalbobron finns öppet vatten, där detaljplanen anger park.

Riksintressen

Trafikkanalen ingår dels i ett riksintresse för sjöfarten enligt 3 kap 8 § miljöbalken (Trollhätte kanal), dels i ett riksintresse för friluftslivet enligt 3 kap 6 § miljöbalken (Göta älv).

Järnvägen Älvsborgsbanan är ett riksintresse för järnvägstrafik enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

Vänern är ett riksintresse för yrkesfisket enligt 3 kap 5 § miljöbalken.

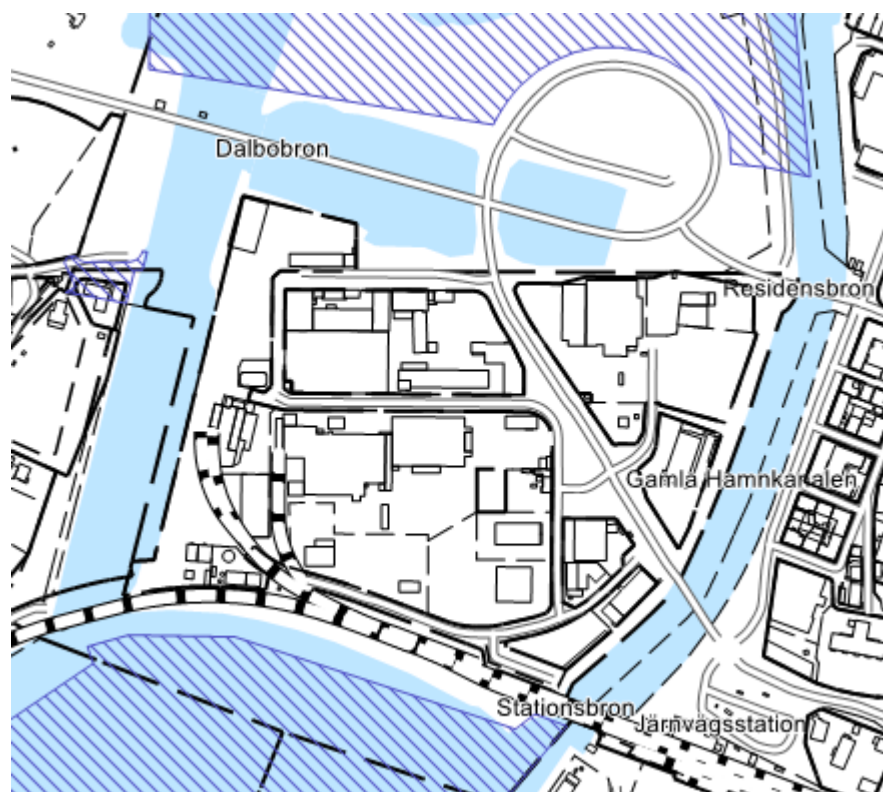
Stadskärnan öster om Gamla hamnkanalen är ett riksintresse för kultur- miljövärden enligt 3 kap 6 § miljöbalken.

Marken norr om planområdet ingår i ett riksintresse enligt 4 kap 2 § miljöbalken (Vänern med öar och stränder). Inom detta riksintresseområde ska turismen och friluftslivet, främst det rörliga friluftslivet särskilt beaktas. Området har inte någon exakt gräns.

Strandskydd

För Vänern och Vassbotten gäller strandskyddsbestämmelser enligt 7 kap 13-18 §§ miljöbalken för land- och vattenområden inom 300 meter från stranden. Bestämmelserna gäller inte för de detaljplanlagda land- och vattenområdena i planområdet.

Inom programområdet är marken planlagd och strandskyddet är upphävt. Vid kommande detaljplaner beaktas att strandområdena hålls tillgängliga för allmänheten. Enligt 7 kapitlet 18 g § miljöbalken återinträder strandskyddet automatiskt när en detaljplan upphävs eller ersätts.



FÖRUTSÄTTNINGAR

Geotekniska förhållanden

Sanden ligger på en förkastningszon mellan stadskärnan och Dalbolandet. Det största avståndet till berg är cirka 60 meter. Jordlagren från ytan räknat är fyllnadsmassor, silt, lera och morän/grus.

För utredningsområdet finns flera geotekniska undersökningar. Den mest omfattande utfördes när Dalbobron projekterades på 1950-talet. Flertalet av brons pelare har inte förts ner till berg utan vilar på plattor. Några år efter det att bron öppnades hade den sjunkit och det blev nödvändigt att höja den till den ursprungliga höjden. För att belastningen på marken inte ska bli för hög måste området under bron vara öppet vatten. Utfyllning får enligt utredningen inte läggas närmare bottenplattorna än 40 meter. När Vassbottenleden anlades pålades bropelarna vid leden till berg.

Statens räddningsverk har 2001 redovisat en översiktlig stabilitetskartering för några områden i kommunen. Ett av dessa ligger på båda sidorna av Gamla hamnkanalen. Det nordöstra hörnet av Jullen 5 och mark norr om Residensbron bedöms vara ett område som översiktligt ej kan klassas som tillfredsställande stabilt eller är otillräckligt utrett. En detaljerad utredning rekommenderas. Marken mellan Jullen 5 och järnvägen är redovisad som fyllning.

Några av de geotekniska utredningarna uppfyller inte dagens krav på säkerhet. På flera platser på Sanden söder om Dalbobron krävs nya geotekniska undersökningar för att klarlägga risken för skred och sättningar.

På uppdrag av Vänersborgs kommun har COWI AB (f d Flygfältsbyrån AB) tagit fram ett Pm Geoteknik 2011-09-30.

Enligt uppdrag ska Pm ge svar på frågor:

- Hur påverkas sättningar och stabilitet vid en höjning av marknivå på Sanden?
- Är det möjligt att valla in Sanden om marknivån inte går att höja?
- Är det möjligt att anlägga vattenspeglar/kanaler inom Sanden?

Kort ur Pm:

Jordlagerföljden inom området kan översiktligt beskrivas enligt följande: Fyllnadsmassor ca 1-4 m, sand- och siltlager ca 8-10 m, lera ca 10-40 m, morän och slutligen berg. Området ligger idag på nivåer mellan ca +45,2 till +46,6 (RH00). Grundvattenytan inom Sanden bedöms ligga i nivå med Vänerens vattenyta. En framtida marknivå bör inte understiga nivån +47,2 (RH00) annat än i undantagsfall. Det betyder att markuppbyggnaden kan variera från ca 0,6 m upp till 2,0 meter, jämfört med dagens marknivåer. En höjning av marknivån med vanliga jordmassor innebär en ökad belastning på underliggande jordlager. En ökad belastning ger spänningsökningar i underliggande jord som kan få sättningar och/eller stabilitetsproblem. Om marknivån

höjs till nivån +47,2 (RH00) krävs omfattande geotekniska förstärkningar. Invallning av Sandenområdet kan ge skydd mot de höga vattennivåerna. En vall som anläggs invid släntkrön kommer lokalt att försämra stabiliteten, men området för den kritiska säkerhetsfaktorn påverkas mindre än vid en generell höjning, även om skyddsvallens höjd lokalt, och därmed belastningen på marken, är större än vid en markhöjning. Vid planering/utredning av öppna vattenspeglar/kanaler i Sandenområdet måste placering och djup utredas för att se om de påverkar stabiliteten för området. En sådan utredning ger också svar på om det behövs lastrestriktioner i närheten av kajkant/släntkrön. Grunda vattendjup har generellt mindre påverkan på stabiliteten och överslagsmässigt kan vattendjup upp till 0,5 m sägas inte påverka stabiliteten för Sanden.

REKOMMENDATIONER i PM Geoteknik

I det fortsatta planarbetet bör en geoteknisk utredning genomföras så att nivån "detaljerad utredning" för ny exploatering enligt Skredkommissionens Rapport 3:95 uppnås. I detaljplaneskedet ställs det krav på att en sådan utredning finns framtagen. Området gränsar mot vattenområden i alla väderstreck. Befintliga konstruktioner ut mot vattnet bör kontrolleras avseende skick och livslängd, t ex kajkonstruktion i väster, erosionsskydd m. m. En fråga vid framtagning av detaljplan för hela eller delar av området är om stabiliteten ska åtgärdas helt med konstruktioner/markförstärkningar eller om lastrestriktioner kan vara tillåtet. En kombination av lastrestriktioner och konstruktioner/markförstärkningar kan också vara en lösning.

Radon

Den översiktliga undersökningen av markradon i kommunen anger normalrisk för området.

Markföroreningar

Området ligger på fyllnadsmassor och har använts för industri. Vilka massor som använts är inte helt känt. Det har vid anläggningsarbeten framkommit att marken varit förorenad vilket krävt saneringsåtgärder. Det kan finnas anledning befara att fler områden kan klassas som förorenad mark. Bland annat kan finnas rester från en nedlagd bensinstation i området.

I bottensedimenten i Gamla hamnkanalen norr och söder om Vassbottenbron finns kreosot som följt med avloppsvattnet från ett tidigare gasverk.

MIFO-utredningar

MIFO står för Metodik för Inventering av Förorenade Områden. Det är en arbetsmetod som Naturvårdsverket har tagit fram för att göra bedömningar och riskklassa misstänkt förorenade områdena.

MIFO FAS 1

FB Engineering (idag COWI) har i samband med tidigare programarbete tagit fram 2009-10-12 en inventering av området Sanden (tidigare kallat Lilla Vassbotten) i Vänersborg, enligt MIFO fas 1. Syftet har varit att identifiera delar i området som eventuellt kan vara

förerenade på grund av tidigare eller befintlig verksamhet. Resultatet av inventeringen kommer att ligga till grund för pågående utvecklings- och planarbete för området. Arkivstudier, intervju samt platsbesök har legat till grund för inventeringsarbetet. Inga provtagningar har genomförts inom ramen för inventeringen. Området som helhet har förts till riskklass 2-3 "Måttlig till stor risk".

MIFO-fördjupning

COWI utförde 2011-09-15 en MIFO-fördjupning för området Sanden i Vänersborg. Syftet var att fördjupa bedömningarna från 2009 och ge en översiktlig bedömning av provtagningsbehovet samt vilka delar man bör prioritera i arbetet. Rapporten skulle även ge en uppfattning om vad som faller på kommunens ansvar och pågående verksamheters ansvar att utreda föreningssituationen som kan ha orsakats av respektive verksamhet. Det kan även finnas ett fastighetsägaransvar om föreningar påträffas där ingen ansvarig förerenare finns kvar som kan ställas till svars för skadan.

Rekommendationer

Provtagningar i Sanden-området kommer att vara nödvändiga inför nybyggnation och utveckling av området. Genom att kartlägga markföreningarna i god tid innan man fastställer planerna för utvecklingen av området kan man väga in den ekonomiskt mest förmånliga placeringen av bostäder, verksamheter, parkeringsytor med mera. Det finns stora skillnader i saneringskostnader beroende på om man kan klassa ytor som känslig eller mindre känslig markanvändning. Genom att exempelvis anlägga parkeringsytor på rätt plats kan man i vissa fall helt undvika en kostsam sanering.

En rekommendation är därför att man ser långsiktigt på området och inom de kommunägda delarna gör en plan över provtagningar som kan klaras av under en längre period. En planering för en veckas fältprovtagning kan vara en lämplig början för att få en bra indikation på statusen på den kommunägda marken. Omkring 40 prov-punkter kan planeras in för en sådan kartläggning då man provtar fyllnadsmassorna och en bit ner i den siltiga sanden som underlagrar fyllnadsmassorna. Ett lämpligt provtagningsdjup är 2-4 meter med borrhandsvagn och skruvprovtagning. Samtidigt bör ett tillsynsarbete startas upp för att i största möjliga mån få tag i de riskobjekt som har identifierats inom de privatägda fastigheterna. I möjligaste mån bör ett arbete bedrivas från miljöförvaltningens sida för att kräva undersökningar när tillfälle ges. Det kan handla om ändringar i verksamheterna, nya ägare till fastigheter eller vid eventuella miljötillstånd som ska förnyas. Riskerna för tjärhaltig asfalt bör finnas med i frågeställningen vid provtagningar då det kan utgöra en betydande kostnad vid nybyggnation om sanering behöver göras. Enklare fältkontroller kan göras i samband med provtagningar för att undersöka om man får indikation på tjärprodukter.

Risk för översvämningar

Vänersborgs kommun har tagit fram Översvämningsprogram,

Kartläggning av Vänersborgs kust mot Vänern, 2014-02-21.
Programmet består av en kartläggning av Vänern samt förslag på åtgärder för att skydda Vänersborg mot översvämningar. Sammantagna bedömningar i programmet gör att Vänersborgs kommun kommer att ange +47,16 som den högsta nivån i kommunen.

Funktionen hos ny bostadsbebyggelse ska klara nivån 47,16 i område A, B, C, i övriga områden är nivån 46,96.

Samhällsviktiga funktioner ska klara nivå 47,16 i område A, B, C i övriga områden är nivån 46,96.

Det aktuella programområdet benämns i Översvämningsprogrammet som Område A – Sanden.

Nedan redovisas kartor och ställningstagande hämtade från Översvämningssprogrammet.

Område A - Sanden

Områdesbeskrivning

Inom området finns främst handel och småindustri. Området omfattar hela ön Sanden. På området finns idag områden med misstänkt förorenad mark. Vad de innehåller eller dess exakta utbredning är idag inte kända.

Konsekvenser

Vid dimensionerande, nivå zon 5 översvämmas drygt 20 byggnader för att i nästa nivå uppgå till drygt 60 st. (zon 4). Vid kommande nivåer ligger hela Sanden under vatten.

Stadens största livsmedelsaffär hamnar under vatten i zon 4. Cirka 400 personers sysselsättning påverkas i området vid zon 4.

Flera samhällsviktiga funktioner påverkas bland annat järnväg och busstop. Busstoppen måste flyttas vid översvämning för att den ska kunna ersätta den inställda tågtrafiken.

Vidare översvämmas Vassbottenleden vid zon 5. Vattenfalls reservaggregat för fjärrvärme översvämmas vid zon 4. I området finns idag inga bostäder. Norra infarten vid Residensbron klarar alla zoner.



Förslag på strategi för översvämningsskydd

Vänersborgs kommun har med hjälp av Ramböll Sverige AB tagit fram ett Förslag på strategi för översvämningsskydd, 2016-10-11.

Enligt strategin föreslås översvämningsskyddet runt Sanden utgöras av en spont då en sådan funnits vara det enda skyddet som är tillräckligt lätt för inte orsaka sättningar och samtidigt kunna nå tillräckligt djupt för att inte vatten ska tränga igenom under. Allt eftersom den nya bebyggelsen växer fram kan spontanen kläs med en lång trämöbel. När hela översvämningsskyddet är färdigställt kommer det fortfarande att finnas öppningar för att kunna släppa in och ut trafik från Sanden. Dessa öppningar kan stängas med hjälp av temporära översvämningsskydd som snabbt kan sättas upp. Även under den långa omvandlingen till

blandad stadsbebyggelse då endast delar av översvämningsskyddet är byggt kan man komplettera med en sådan lösning så att de delar som hunnit exploateras står torrt.

I anslutning till Älvsborgsbanan placeras spont norr om banan och med tillräckligt höjd för att kunna fungera även som bullerskydd mot den nya bebyggelsen.

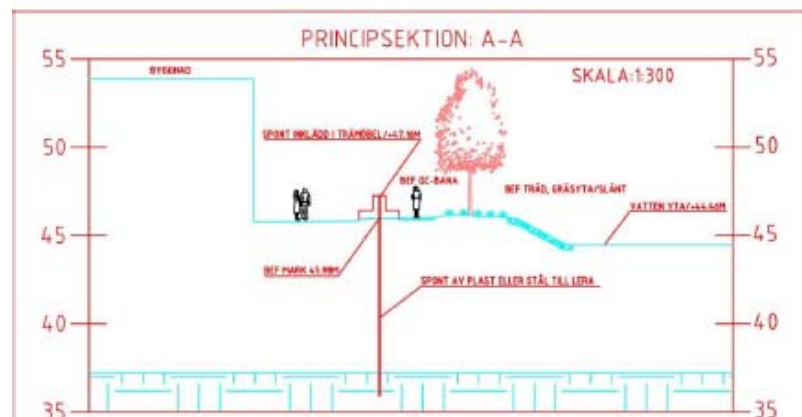
Planområdets befintliga dagvattensystem är dimensionerat för att hantera ett 10-årsregn. Dagvattnet leds idag genom dagvattenbrunnar ner i ett ledningssystem och släpps ut i Vänern. För att simulera hur vattnet från ett skyfall fördelar sig över ön har en skyfallsmodell byggts upp. Skyfallsmodellen är uppbyggd i programmet MIKE 21 och baseras på höjddata, ledningsnätets kapacitet samt ett dimensionerande regn. För att få en tydlig fördelning av regnet efter skyfallet ska det dimensionerande regnet vara signifikant större än vad ledningssystemet är dimensionerat för. En effekt av det fall då den dimensionerande vattennivån + 47,16 m sammanfaller med ett regn på Sandens lägre marknivå är att dagvatten skulle behöva pumpas över ett översvämningsskydd ut i Vänern. Ett dagvattensystem kan då med fördel designas så att det med självfall tas om hand om lokalt och leds/fördröjs vid parkerna samt över grönytor längs med gatorna. Dagvattnet leds sedan till uppsamlingspunkter för att därifrån pumpas ut i Vänern. På detta sätt fås ett system som till största möjliga del bygger på självfall och minsta möjliga mängd mekaniska komponenter samt har potential att även effektivt rena vattnet innan det släpps i Vänern.

Översvämningsskydd



Föreslaget
översvämningsskydds
sträckning med
sektioner och
öppningar

Sektion A-A över
översvämningsskydd med planerad
bebyggelse



Figur 40. Strandpromenaden i Bo01Malmö har en enkel och väldigt populär trämöbel i två nivåer som sträcker sig längs vattnet (http://www.detail-online.com/inspiration/sites/inspiration_detail_de/uploads/imagesResized/projects/780_1545-10838-downloadansichten-Uferpromenade_in_Malmo_2.jpg)

Åtgärder för hantering av skyfall efter anläggning av översvämningsskydd

Utredningen tar enbart upp hur ett skyfall inom planområdet kan hanteras då detta har stor betydelse för området eftersom byggandet av översvämningsskyddet kan leda till att skyfallsvattnet stängs in i området på ett annat sätt än tidigare.

Då översvämningsskyddet hindrar vatten från ett skyfall att rinna av på ytan och direkt ut i Väneren blir vattenansamlingarna som väntat större än utan översvämningsskyddet. Vattenansamlingarna placerar sig på samma ställen som situationen utan översvämningsskydd med skillnaden att de breder ut sig något mer samt att djupet ökar något. Dock är djupet fortfarande enbart runt 0,2 m på de flesta ställen. Flertalet vägar och andra ytor översvämmas idag ett skyfall med upp till 0,2 m vilket gör att till exempel ambulansfordon eventuellt kan få problem att komma fram. Vattendjup på över 0,2 m förekommer även i detta scenario, men enbart i begränsad omfattning vid lokala lågpunkter. Vattendjup på upp till 0,2 m finns i anslutning till flertalet byggnader vilket sannolikt medför översvämningssproblem. Den samhällsfunktion som liksom tidigare är mest utsatt vid ett skyfall är Vattenfalls värmeverk där vattendjup på runt 0,2 m finns precis intill flertalet byggnader.

På kartan nedan redovisas förslag på skyfallshantering som gör att hela vattenvolymen kan rymmas i de föreslagna fördröjningsmagasinen. Det vatten ett skyfall bidrar med behöver därför inte pumpas bort annat än om man vill minska tiden det bildas en vattenspegel i fördröjningsmagasinen. I och med att skyfall är en händelse med lång återkomsttid föreslås att eventuell pumpning av detta vatten görs vid behov med mobila pumpar istället för att installera permanenta pumpar som behöver underhållas etc.

Förslag på lämpliga ytor för skyfallshantering på södra Sanden efter att översvämningsskydd byggts. Blå rutor visar var vatten kan få ansamlas i fördröjningsmagasin. Röda pilar visar vattnets väg till dessa platser



Markägare

Kommunen äger den allmänna platsmarken och marken för hamnen. Övrig mark är privatägd.

INFRASTRUKTUR

Gatunät

Vassbottenleden och Dalbobron ingår i stadens nät av huvudgator. Trafikmängden på Vassbottenleden är cirka 9 500 fordon per vardagsmedeldygn, på Dalbobron cirka 13 900 och på Residensbron cirka 10 900. Dessa siffror är genomsnittsvärden för åren 2006-2016.

En cirkulationsplats har 2006 anlagts i korsningen mellan Vassbottenleden/Järnvägsbacken och Hamngatan.

Järnväg och Resecentrum

I söder finns Älvsborgsbanan. Öster om Gamla hamnkanalen ligger Resecentrum vid järnvägsstationen.

Älvsborgsbanan, väster om Resecentrum, trafikeras idag av 74 persontåg per dygn. Enligt Trafikverkets basprognos kommer området väster om Resecentrum i Vänersborg att trafikeras år 2040 av 90 persontåg. Hastigheten på Sanden är 40 km/h.

Järnvägsbron över Trafikkanalen behöver bytas ut. Utredning pågår var den nya järnvägsbron över Trafikkanalen ska ligga.

Ny järnvägsbro med gång- och cykelbana över Trafikkanalen

Planer finns på att ersätta järnvägsbron över Trafikkanalen med en ny bro. Då finns en möjlighet att lägga en gång- och cykelväg på bron för att skapa en bättre förbindelse mellan stadskärnan och delar av Blåsut.

Gång- och cykelbro över Gamla hamnkanalen

I planerna för upprustningen av Hamngatan ingår också en gång- och cykelbro över Gamla hamnkanalen. Bron ska placeras i närheten av korsningen mellan Hamngatan och Sundsgatan. Bron kommer att förbättra förbindelserna mellan Sanden och stadskärnan.

Tillgängligheten med bil, buss och tåg

Tillgängligheten med bil till Sanden och Resecentrum är mycket god. Genom området passerar huvudgatan för trafiken mellan Blåsut-Öxnered och europaväg 45 i väster och stadskärnan och Vargön i öster. Söderut går huvudgatan mot de södra stadsdelarna och Trollhättan.

Busshållplatser finns vid Resecentrum och vid korsningen med Brogatan.

Pendelparkering finns i områdets södra del.

Parkeringsnorm

Kommunens parkeringsnorm, antagen av byggnadsnämnden den 1 mars 2016 (§20) anger behov av parkering för olika ändamål, se exempel nedan.

Parkeringsnorm för kontor, handel, restaurang och övrig service

	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 bostäder – flerbostadshus

	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.

Handelsutredning

Centrumutveckling Håkan Karlsson AB har i november 2006 redovisat ”Marknadsanalys och förslag på åtgärder för att stärka Vänersborgs centrum som handelsplats”. Många av uppgifterna i rapporten är föråldrade men följande kan fortfarande vara aktuellt:

Centrums marknads- och upptagningsområde begränsas av externhandelsområdet Överby i Trollhättan och av Trollhättans centrum, Uddevalla/Torp köpcentrum och Lidköping.

Centrumutveckling anser att följande måste beaktas eller åtgärdas för att kunna behålla och öka den nuvarande detaljhandelsomsättningen i centrum till den beräknade omsättningspotentialen:

Prioritera Sundsgatan och Edsgatan som kommersiella huvudstråk.

Ge ankarbutikerna (främst ICA Kvantum på Lilla Vassbotten och Hemköp vid Sundsgatan men även nya butiker) sådana förutsättningar att de kan bidra till maximal och jämn besöksfrekvens i hela centrum.

Skapa erforderligt antal ”nyttiga” parkeringsplatser i centrum, samlade till ett fåtal större platser nära butiksstråken. Totala behovet rör sig om 1 500 platser mot befintliga cirka 1 000.

Förtäta butiksstråken, ge de impuls känsliga företagen goda lägen i de intensivaste gångtrafikströmmarna och skapa trivsamma mötesplatser.

Sök efter möjligheter att öka centrumets attraktivitet som turistmål.

Ge den föreslagna bron över Gamla hamnkanalen en arkitektonisk spektakulär utformning.

I övrigt låta alla kulturinstitutioner som finns i centrum bidra till att skapa trafik och evenemang som gör stadskärnan unik och inte kan kopieras av konkurrerande köpcentrum.

STÖRNINGAR

Transporter av farligt gods

En riskanalys har upprättats i februari 2007 för Lilla Vassbotten (heter Sanden idag) och Sanden (norr om Dalbobron).

Vassbottenleden är en bensinled för transporter till och från bensinstationen i kv Jullen. I söder passerar Älvsborgsbanan, vilken tidvis är upplåten för farligt gods. På Trafikkanalen i väster transporteras farligt gods. På grund av närheten till dessa transportleder för farligt gods har en riskanalys utförts för att utreda lämpligheten i att förändra markanvändningen och om erforderligt visa på möjliga åtgärder för att hålla riskbilden inom tolerabla nivåer.

Utredarna har beräknat individrisken (platsspecifik individrisk) och samhällsrisk för planområdet och sedan jämfört riskernas storlek med bland annat de kriterier som Räddningsverket har tagit fram. För både individ- och samhällsrisk är det den samlade risken som värderas, det vill säga samtliga riskkällor som påverkar det aktuella området har inkluderats.

En känslighetsanalys har utförts för att se hur känslig risknivån i området är om farliga godstransporter och övrig trafikering ökar kraftigt. Resultatet av analysen visar att risknivån i området ej är känslig mot eventuella framtida trafikökningar.

Riskvärderingen visar att individrisknivån i området hamnar i nedersta gränsen i ALARP (As Low As Reasonably Practible)-området, nära det område där risker kan anses som små. ALARP-området är det område där risker kan tolereras om alla rimliga åtgärder är vidtagna. Ur samhällsrisksynpunkt hamnar risken under ALARP-området där risker i allmänhet anses acceptabla.

Då det är förekomsten av bensintransporter på Vassbottenleden som utgör den största risken för planområdet är det främst avseende dessa åtgärder bör vidtas. Genom att förlägga transporter av drivmedel (bensin och diesel) på Vassbottenleden till bensinstationen på tider då personantalet kan förväntas vara lågt i området (till exempel tidigt på morgonen eller sent på kvällen) kommer risken som dessa utgör att i stort sett elimineras.

Med hänsyn till resultatet i riskutredningen bedöms risken avseende transport och hantering av farligt gods inte utgöra något hinder för framtida bebyggelse av planområdet.

Störningar från industrier, värmeverk och verkstad

Detaljplanen för Vassbottens industriområde väster om Vassbottenleden medger det mesta i fråga om industrietableringar. Att begränsa en ny etablering kan göras om allmänna riktlinjer för buller stoft och andra utsläpp hotar överträdas, men störningar och olyckor av oförutsett slag förekommer vid industriell verksamhet. Dessutom är det inte ovanligt att en nyetablerad verksamhet så småningom vill utveckla sin verksamhet och det bör finnas marginaler för en sådan utveckling.

Idag domineras området av **Teknosans Foderfabrik** som kan vålla bullerstörningar och vid vissa tillfällen lukt. Tung trafik förekommer till anläggningen. **Vattenfalls fjärrvärmeverk** körs normalt bara vid toppbelastningar på nätet. Det finns dock inget hinder för att anläggningen kan köras i större skala om så erfordras. Störningarna begränsar sig till eventuell rökplym, buller samt transporter av olja. I området södra del finns bussuppställning, en verkstad och ett drivmedelsupplag. Detta innebär ett stort antal transporter dagligen.

Störningar från hamnen och trafikkanalen

Hamnen och fartygstrafiken ger idag upphov till störningar för boende på Blåutsidan främst i form av buller från fartygens motorer samt från lastning och lossning. Även upplag av olika slag förekommer. Under vissa perioder alstras många transporter genom Vassbottenområdet och in genom centrum. Området är inhägnat för att uppfylla internationella bestämmelser om säkerheten i hamnar. Buller kan förekomma vid olika tider på dygnet. Tillfälliga verksamheter av oförutsedd natur kan förekomma.

Hamnen planeras att flyttas från Sanden.

Vägtrafikbuller

Biltrafiken på Vassbottenleden medför ekvivalenta ljudnivåer över 55 dBA inom 60 - 70 meter från vägen. Dalbobrons läge och utformning gör möjligheterna att begränsa bullret små. Vassbottenleden kan på sikt få en annan utformning och sänkt hastighet. Med särskilt utformade fasader och fönster kan ljudnivån inomhus bli godtagbar. Uteplatser kan placeras och utformas så att ljudnivån inte överstiger riktvärdena.

Tågtrafikbuller

Vi planering av bostäder måste hänsyn tas till tågtransporter på Älvsborgsbanan.

Miljö kvalitetsnormer

Ingen av de miljö kvalitetsnormer som omfattar förekomst av kvävedioxid, svaveldioxid, bly, kolmonoxid och partiklar i utomhusluft överstreds i området.

Klimat

Planområdet ligger öppet och vid Vänern och Vassbotten. Området är utsatt för vindar och fukt.

Vatten och avlopp

Ledningar för vatten och avlopp finns i gatorna söder om Dalbobron.
Norr om bron ligger en tryckledning för avloppsvatten från Blåsut.

Barriärer, stränder, landmärken och siktlinjer

Kanalerna väster och öster om området bildar barriärer mot andra delar av staden. Dalbobron är den enda vägförbindelsen över Trafikkanalen. Järnvägsbron över Trafikkanalen ligger bara nere när tåg ska korsa kanalen. Det finns planer att den nya järnvägsbron även ska ha en gång- och cykelbana. Över Gamla hamnkanalen leder två vägbroar och en järnvägsbro. På de tre broarna finns gång- och cykelbanor. För gående och cyklister försvårar Vassbottenleden kontakten mellan områdets olika delar.



- | | | | |
|--|--|--|-----------|
| | Vassbottenleden är barriär inom området | | Landmärke |
| | Järnvägen är barriär mot vattnet | | |
| | Stranden är tillgänglig för allmänheten | | |
| | Stranden är inte tillgänglig för allmänheten | | |

De öppna vattenytorna under Dalbobron skär av förbindelserna mellan norr och söder.

Det är förbjudet att korsa järnvägen för att nå den södra stranden.

Hamnen är sedan några år avspärrad för att uppfylla kraven på säkerhet.

Väster om Gamla hamnkanalen ligger en strandpromenad med stora träd. Här fanns ursprungligen en dragväg, ”jetéen”. Vassbottenleden och Residensbron bryter gångvägen.

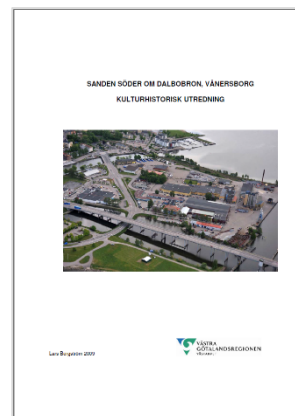
Silon i hamnen är ett landmärke.

Från flera av stadskärnans gator kan man se Gamla hamnkanalen, Sanden, Väneren och Dalbobergen. Det är viktigt att behålla dessa utblickar för att visa stadens läge vid Väneren och vägförbindelsen till Dalsland.

Utsikten från Dalbobron mot Väneren har ett mycket stort värde. Även vyn mot stadskärnan med Kulturaxeln och Residenset är värdefull. Förändringar av stads- och landskapsbilden måste därför ske med stor omsorg.

Kulturhistoria

Västarvet och Regionmuseum Västra Götaland har 2009 tagit fram en kulturhistorisk utredning för Sanden söder om Dalbobron. Syftet med utredningen har varit att översiktligt beskriva bebyggelse och historik tillsammans med en kulturhistorisk bedömning av planområdet som helhet, delområden, kvarter och enskilda byggnader.



SAMMANFATTANDE KULTURHISTORISK BEDÖMNING OCH REKOMMENDATIONER, ur utredningen

Sammantaget rymmer bebyggelsen och anläggningar på Sandenområdet betydelsefulla kulturhistoriska värden. Området har en innehållsrik historia som speglar väsentliga delar av Vänersborgs utveckling. Här finns en "själ" med särskilda värden att ta vara på. Förutom vissa enskilda byggnader och anläggningar är också delar av områdets struktur och bebyggelsemönster betydelsefullt. Det är därför viktigt se dessa värden som en resurs som kan berika stadsmiljön tillsammans med de omvandlingar och den nya bebyggelse som planeras.

Miljöer och anläggningar som tillmäts stort kulturhistoriskt värde är:

- Gamla och Nya hamnen. Vid Gamla hamnen finns bl a kajer och de s k jéeterna samt ett äldre spannmålsmagasin bevarade och i Nya hamnen siloanläggningen, kranar, kajer och stickspår mm.
- Järnvägen med dess ursprungliga sträckning och stationsbyggnad från 1860-talet.
- Järnvägsbron (Tyska bron) över trafikkanalen. Områdets äldsta bevarade bro. Bron har stora teknikhistoriska och upplevelsemässiga värden. Den tillmäts förutom lokala kulturhistoriska värden också regionala och nationella värden och illustrerar bl a tillkomsten av nya trafikkanalen och Trollhätte kanals utbyggnad under 1910-talet.
- Bevarade äldre delar av Vassbottengatan. En äldre vägmiljö som bl a tillsammans med ett bevarat fundament efter Dalbobrons föregångare samt färjebryggor och Blåsutbacken åskådliggör den tidigare sträckningen av huvudinfarten till Vänersborg från norr.

Delar av bebyggelsen på Sandenområdet tillmäts också särskilda industrihistoriska värden. I området har under 1900-talet funnits en

mängd företag och verksamheter av betydelse för Vänersborg. Som industriområde har byggnader och anläggningar naturligt förändrats med verksamheterna.

Intressanta industrianläggningar förutom hamnområdet med silon är:

- F d torrmjölkfabriken. Ett för Vänersborg under många år betydelsefullt industriföretag.
- F d stenhuggeriet (Hallman och Blomgren) på Fregatten 2. Det i princip enda bevarade exemplet på många av de småindustrier och hantverkare som varit ett typiskt för området.

Övriga byggnader och fastigheter med kulturhistoriska värden:

- Den faluröda affärsbyggnaden vid Vassbottengatan i kvarteret Barkskeppet. En av områdets få äldre byggnader (1932) med bevarad utformning och karaktär och med ett särskilt miljövärde i anslutning till den bevarade Vassbottengatan.
- Delar av den gamla trävaruhandeln mm Andersson, Larsson & Co.
- Verksamhetsbyggnaden på Skonaren 1 med välbevarad tidstypisk utformning från ca 1950.
- Snickeriverkstaden från 1950-talet på Briggen 8 liksom garagebyggnaden från 1970-talet på Briggen 9, båda representativa för sin tid och för områdets verksamheter.

Kulturhistoriska karaktäriseringar finns beskrivningarna av de enskilda kvarteren och fastigheterna, järnväggstationen, järnvägsbron över trafikkanalen samt Vassbottengatan. Tidigare kulturhistoriska bedömningar finns också återgivna i utredningen under rubriken *Övriga kulturhistoriska bedömningar och dokument*.

Skolor och förskolor

Norra skolan för årskurserna F-6 ligger cirka 900 meter från kvarteret Fregatten.

Vänerparken är den närmaste skolan för årskurserna 7-9.

De närmaste förskolorna finns i Vänerparken och vid Gasverksgatan.

FÖRSLAG

SKÄL FÖR ATT FÖRÄNDRA PLANOMRÅDET

Stöd för stadskärnan

Antalet butiker i Vänersborgs stadskärna har under senaste decennierna blivit färre. Tyngdpunkten för handel finns numera vid några gator söder om Kungsgatan. Korsningen mellan Edsgatan och Sundsgatan upplevs av många som stadskärnans mittpunkt.

Det är mycket angeläget att ta till vara stadskärnans kvaliteter som handelsområde och mötesplats. Bristen på parkeringsplatser försvårar stadskärnans möjligheter att konkurrera med externa handelsområden. Att riva byggnaderna för att skapa fler parkeringsplatser är inte rimligt. Att uppföra parkeringshus innebär högre kostnader än att anordna markparkering. Det är inte heller lämpligt att ersätta den småskaliga bebyggelsen med byggnader med stora affärslokaler.

Handelsutredningen pekar på behovet av att utveckla och stötta stadskärnan. ICA Kvantum i kv Julen kan bli ett ankare vid det kommersiella stråket Sundsgatan som kommer att kopplas till Sanden med en gång- och cykelbro.

En möjlighet att stötta stadskärnan är att i dess närhet bygga nya affärsbyggnader och bostadshus samt att anlägga nya parkeringsplatser. Sanden ligger intill stadskärna och är endast skild från denna av Gamla hamnkanalen. En gångbro över kanalen förbättrar kontakten mellan stadskärnan och Sanden. Hamngatan har rustats upp. Gatan har stensatts och träd har planterats. Ett förslag till utformning av bron har tagits fram. Gamla hamnkanalen kommer att förvandlas från ett hinder till ett vackert inslag i en mer besökt del av staden. Inom planområde finns redan affärer. Ett handelsområde där har goda förutsättningar att bli ett stöd för stadskärnan och en del av denna. Det finns goda förutsättningar för att skapa ett handelsområde med möjlighet att bygga stora ytor och volymer och stora parkeringsytor i direkt anslutning till entréer.

Byggande av nya bostäder i området förstärker också centrum. Det är lämpligt att bottenvåningen i de nya bostadshusen används på grund av den centrala lägen för kommersiellt bruk.

Ett utökat handels- och bostadsområde i planområdet kommer att ligga i direkt anslutning till stadskärnan och Resecentrum. Restiden med tåg till Göteborg är ca 50 minuter. Området kommer även att ligga strategiskt nära Vänerparken med skolor, vårdcentral och Vattenpalatset.

En utveckling och förädling av bebyggelsen i planområdet blir en utvidgning av den centrala rutnätsstaden med dess blandning av handel, tjänste- och varuproduktion samt bostäder. Det är få städer som har ett område av den här karaktären i direkt anslutning till den centrala staden. För lång tid framöver är det viktigt att öns kvalitéer och resurser används på ett långsiktigt hållbart och för den centrala staden positivt utvecklande sätt.

Framtida bebyggelse

Ny bebyggelse ska vara en del av det långsiktigt hållbara samhället. Den ska ligga centrumnära, men också sjönära och grönnära. Den föreslagna bebyggelsen på Sanden uppfyller i hög grad dess kriterier. Området ligger intill stadskärnan och ska bli en del av denna. Det är omgivet av vatten. Ett grönområde ligger norr om Dalbobron. Närbelägna större grönområden finns väster om Dalbobron.

Stora krav kommer att ställas på utformningen av byggnader, gator, parker och stränder.

Antalet bostäder kommer att läggas fast i det fortsatta planarbetet.

Framtida ytor för handel

Kommunen räknar med att antalet invånare kommer att öka. Därför anses behovet av ytor för bostäder, handel och andra centrumverksamheter finnas. Brist för bostäder finns även i dagsläget.

Resecentrum

Med dubbelspåret mellan Göteborg och Öxnared är restiden mellan Vänersborg och Göteborg cirka 51 minuter. De boende i planområdet kommer att få tillgång till bra kollektivtrafik. Dessutom passerar ett stort antal busslinjer Resecentrum.

Fotomontage med bostadshus vid Gamla hamnkanalen och gång- och cykelbro



Kvalitetsprogram

Kvalitetsprogram upprättades som en bilaga till Planprogram för Sanden söder om Dalbobron, daterat november 2008. Huvudintentionerna i Kvalitetsprogrammet är fortfarande aktuella.

Programmet upprättas för att åskådliggöra och säkerställa vissa stadsbyggnadsmässiga och arkitektoniska kvalitéer för området samt hållbarhet (ekonomiskt, ekologiskt och socialt god stadsbyggnad). Programmet anger viktiga utgångspunkter och ambitionsnivåer för det fortsatta arbetet med att skapa en helt ny stadsdel i Vänersborg.

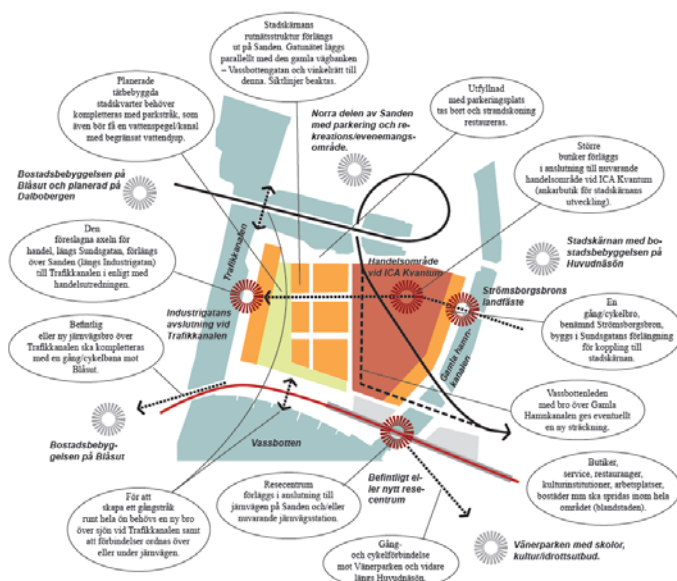
PLANSTRUKTUR

Särskilt viktiga mötes/orienteringsplatser utformas som torg/platsbildningar respektive som landmärke. Detta bör gälla:

- den nya Strömsborgsbrons landfäste
- Industrigatans slut vid Trafikkanalen
- resecentrum, samt eventuellt även
- en central plats inom handelscentrum

Korta och bra förbindelser skapas mellan:

- handelsområde vid ICA Kvantum
- resecentrum
- befintlig stadskärna
- stadsdelen Blåsut via järnvägsbron
- stadsdelen Vänerparken
- Sandens norra del (parkering och aktivitetsområde)



Nya förbindelser och målpunkter gör Sanden till en integrerad del av staden

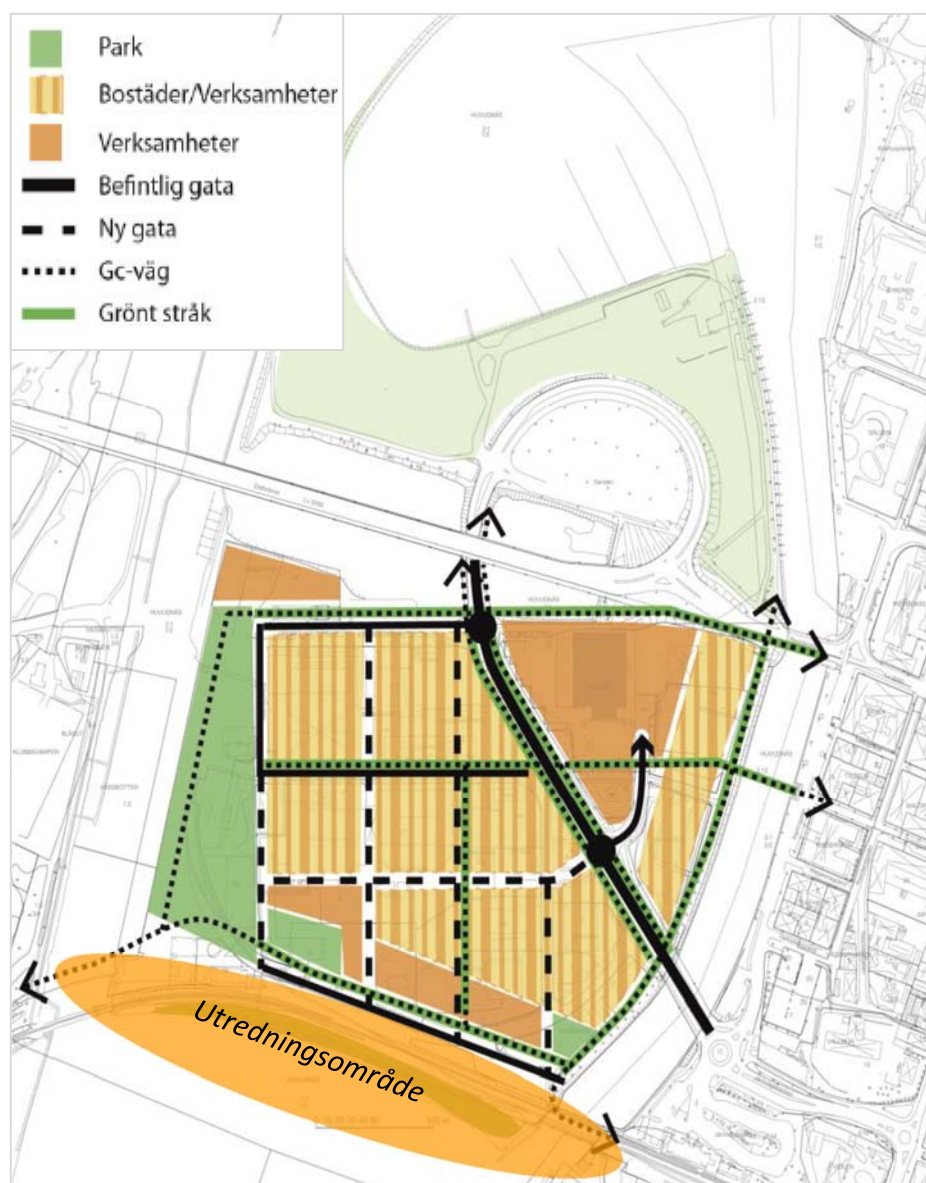
RIKTLINJER

Framtida markanvändning för Sanden

Området används för **bostäder, handel, kontor och annan centrumverksamhet** samt den **parker** som behövs för bostäderna och verksamheterna.

Vid Gamla hamnkanalen bör ligga bostadshus. I bottenvåningen kan finnas småbutiker, kontor och restauranger. Byggnadernas storlek och utseende ska i viss mån samspela med den befintliga kulturhistoriskt intressanta bebyggelsen vid Hamngatan. Omvandling av området är lämpligt att påbörjas inom detta område.

För att kunna bygga bostäder väster om Vassbottenleden måste hamnen och industrierna flyttas till en annan plats utanför programområdet. Vid Trafikkanalen kommer även i framtiden att finnas en kaj där båtar kan lägga till vid broöppning. Allmänheten ska ha tillträde till kajen.



Värmeverket används när fjärrvärmenätet behöver ett extra tillskott av värme eller när värmeverket i Önafors inte fungerar. Verket ligger i den västra ändan av fjärrvärmenätet och är viktigt för trygga värmeförsörjningen. Det är svårt att flytta. I det fortsatta planarbetet ska klarläggas lämpligt avstånd mellan verket och den nya bebyggelsen.

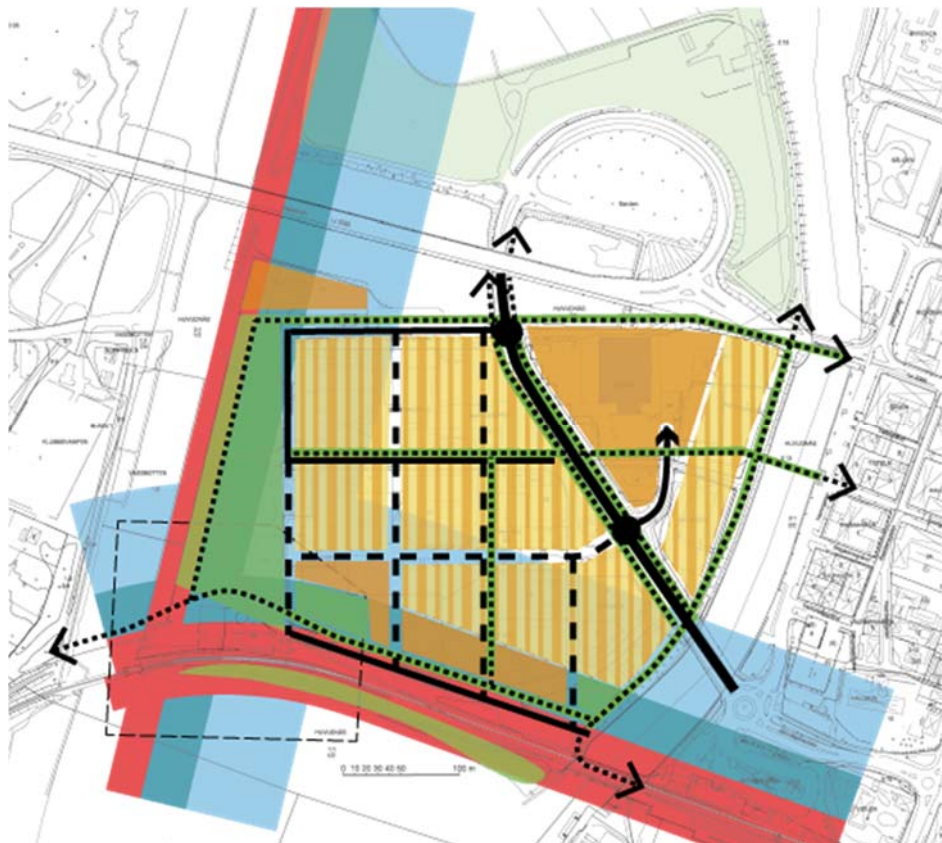
Transporter av farligt gods

På Trafikkanalen, Älvsborgsbanan och Vassbottenleden kan förekomma transporter av farligt gods. Riskerna för personer som vistas i planområdet har bedömts i "Riskanalys för Lilla Vassbotten och Sanden". Byggnader ska placeras och utformas enligt rekommendationerna i riskanalysen.

Bebyggelsen skall vara sluten och uppförd med tåligt material. Entréer, utrymningsvägar och friskluftsintag ska vara riktade från kanalen.

Skyddsavstånd

Skyddsavstånd till värmeverk är 75 meter runt om anläggningen. Skyddsavstånd för farlig gods (Trafikkanalen och Älvsborgsbanan) är: ej byggnader inom 30 meter, bostäder med åtgärder och i begränsad omfattning inom 70 meter samt utbredningsområde inom 150 meter.



Stadsbild

Den nya bebyggelsen på Sanden söder om Dalbobron blir en utvidgning av stadskärnan. Stora krav kommer därför att ställas på utformningen av byggnader, torg, gator, parker, parkeringsplatser och andra platser. Stadsdelen ska vara stadsmässigt utformad. Lämplig byggnadshöjd kan vara 4 – 5 våningar. Några högre byggnader kan godtas.

Industriområdet Lilla Vassbotten hade ursprungligen gator lagda i ett rutnät. I den framtida stadsdelen bör rutnätet bestå.

Ett kvalitetsprogram upprättat 2008 för stadsdelens innehåll och utformning finns.

Kulturhistoria

Vassbottengatan är den gamla vägen mellan Vänersborgs stad och Dalsland. Gatans sträckning, beläggning och strandskoning har ett kulturhistoriskt värde. Strandskoningen bör bevaras vid kv Jullen och återställas vid kv Barkskeppet.

Klimat

Byggnaderna bör placeras så att lä skapas på gator och gårdar. Detta kräver särskilda studier.

Byggnaderna bör vara energieffektiva.

Gatunät

Vassbottenleden bör förändras från en trafikled till en stadsgata. Träd bör placeras längs med gatan. Korsningarna mellan Vassbottenleden och gatorna på Sanden bör få en utformning som ger en trafiksäkrare miljö. Gator ska ges olika karaktär beroende på uppgift. Fyra huvudtyper kan utkristalliseras: esplanad, bostadsgator, gångfartsgator och gågator.-ur kvalitetsprogram



Parkeringsbehov

Kommunens parkeringsnorm 2016 tillämpas.

Parkeringsplatserna bör ligga i parkeringsdäck, överbyggda gårdar eller på öppen mark.

Gång- och cykelvägar

Längs med Vassbottenleden bör finnas gång- och cykelbanor. Vassbottenleden bildar en barriär genom området. Korsningarna mellan Vassbottenleden och gång- och cykelvägar bör utformas så att säkerheten för gående och cyklister blir hög.

Gång- och cykelvägarna längs med stränderna ligger kvar och förbättras. Strandpromenaden med träd vid Gamla hamnkanalen bevaras. Den är ett vackert inslag i stadsbilden och har dessutom ett kulturhistoriskt värde, den var ursprungligen en dragväg (jetéen) vid kanalen. Där det är möjligt anläggs nya gång- och cykelvägar och promenadvägar längs med stränderna.

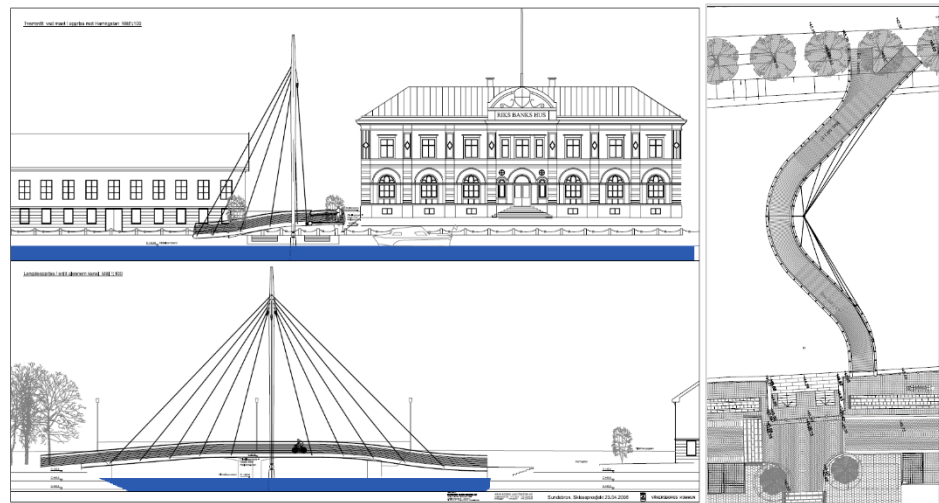
För att det ska bli möjligt att nå stranden söder om järnvägen bör utredas möjligheten till en planskild korsning.

Gena och säkra gång- och cykelvägar med Resecentrum ska finnas.

Den framtida järnvägsbron över Trafikkanalen ska ha en gång- och cykelbana. På detta sätt skapas en förbindelse mellan de lägre delarna av Blåsut och staden öster om kanalen.

Ny bro

Gång- och cykelbron mellan Sanden och korsningen mellan Hamngatan - Sundsgatan blir 50 meter lång. Det är viktigt att bron får en arkitektoniskt intressant utformning med målpunkter vid brofästena.



*Exempel på
broutformning
ritad av Arne
Eggen Arkitekter,
Oslo, Norge*

Hänsyn till sjöfartens navigering

Byggnaderna får inte utformas så att de kan förväxlas med befintliga sjömärken. Belysning på byggnader och gator ska utformas så att de inte ger ett bländande sken mot farlederna.

Skydd mot översvämningar

För att klargöra om Sanden söder om Dalbobron kan skyddas mot översvämningar har *Förslag på strategi för översvämningsskydd* tagits fram. Enligt strategin föreslås översvämningsskyddet runt Sanden utgöras av en spont då en sådan funnits vara det enda skyddet som är tillräckligt lätt för inte orsaka sättningar och samtidigt kunna nå tillräckligt djupt för att inte vatten ska tränga igenom under. Allt eftersom den nya bebyggelsen växer fram kan sponten kläs med en lång trämöbel. När hela översvämningsskyddet är färdigställt kommer det fortfarande att finnas öppningar för att kunna släppa in och ut trafik från Sanden. Dessa öppningar kan stängas med hjälp av temporära översvämningsskydd som snabbt kan sättas upp. Även under den långa omvandlingen till blandad stadsbebyggelse då endast delar av översvämningsskyddet är byggt kan man komplettera med en sådan lösning så att de delar som hunnit exploateras står torrt.

Sponten är en möjlig lösning för att skydda området. Under fortsatt arbete med detaljplaner kan även andra lämpliga lösningar tas fram.

För att klara av skyfallshantering föreslås strategisk placerade fördröjningsmagasinen, till exempel det stora parkområde vid Trafikkanalen. Det vatten ett skyfall bidrar med behöver därför inte pumpas bort annat än om man vill minska tiden det bildas en vattenspegel i fördröjningsmagasinen.

Vatten- och avloppsledningar

Stora delar av vatten- och avlopps nätet bör byggas om.

Geotekniska undersökningar

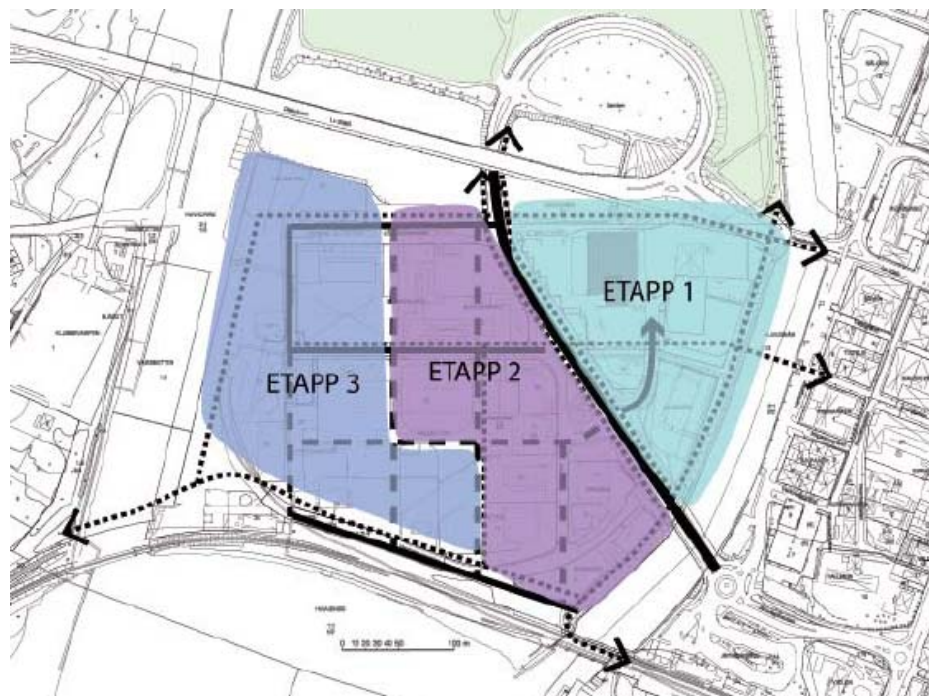
I det fortsatta arbetet med detaljplaner behöver detaljerade geotekniska utredningar tas fram.

Förorenad mark

I området kan finnas förorenad mark. Se MIFO-utredningar angående lämplig hantering av förorenad mark.

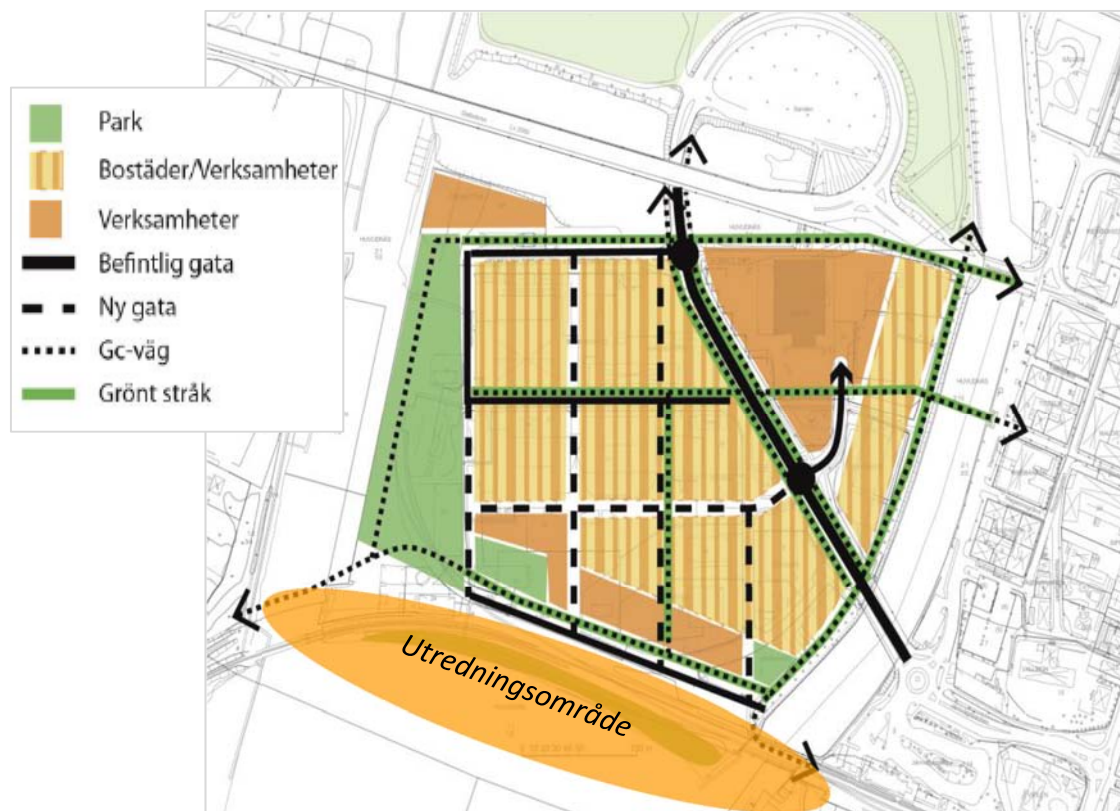
Etappindelning

På karta nedan redovisas lämpliga etapper för omvandling av området med bostäder. Inom etapp 2 och 3 är det möjligt att i tidigt skede ersätta nuvarande detaljplaner med nya som möjliggör lämplig markanvändning så som centrumverksamhet, kontor och handel.



Alla etapper

På karta nedan redovisas hur området kan se ut när det är fullt utbyggt/omvandlat.



KONSEKVENSER

Centralt läge med bra gång- och cykelförbindelse, närheten till rekreation, vatten och kollektivtrafik gör platsen attraktiv för bostäder, handel, centrumverksamheter mm. Exploatering av området främjar att fler ska kunna bo nära centrum samtidigt som befintlig infrastruktur utnyttjas. Stränderna görs mer tillgängliga för allmänheter. Områdets sociala ekosystemtjänster i form av plats för rekreation och tillgängligt naturområde ökar.

Konsekvenser rörande riksintressen och andra allmänna intressen

Planförslaget bedöms inte påverka riksintresset kommunikationer på ett sådant sätt att det skulle försvåra utnyttjandet av anläggningen.

Avstämning mot miljö kvalitetsnormer

Ändringen av detaljplanen medför inte att de gällande miljö kvalitetsnormerna enligt 5 kap miljöbalken för halterna av kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen och kolmonoxid i utomhusluft överskrids i planområdet. Vattnet i Väneren har måttlig ekologisk status. Dagvattnet inom planområdet ska så långt möjligt tas om hand lokalt så att föroreningar inte når Väneren. Föreslagen markanvändning i planprogrammet medför inte att Vänerens ekologiska status försämras.

Avstämning mot lokala miljömål

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 fokusområdena och delmål.

Fokusområde	Delmål	Bedömning av detaljplanens konsekvenser	
Grönskande stad och land	Levande skogar	0	Frågan är inte relevant för denna plan.
	Närodlat och artrikt	0	Frågan är inte relevant för denna plan.
	Hälsofrämjande miljöer	+	Ett parkområde skapas i anslutning till Trafikkanalen.
	Naturen runt knuten	+	Fler invånare kan bo vattennära, utan att tillgängligheten för andra minskar.
	Hushållning med naturresurser	+	Exploateringen är samlad kring befintlig infrastruktur.
Vatten i världsklass	Vatten och näringsämnen i balans	0	Åtgärder vidtas för att inte skapa ökad belastning.
	Vatten att lita på	0	Åtgärder vidtas för att inte skapa ökad belastning.
	Tryggad vattenförsörjning	0	Området kan försörjas med kommunalt vatten.
	Strandmiljöer för fåglar, kreatur och turister	+	Ett parkområde i anslutning till kanalen skapas.
	Dagvatten renas lokalt	0	Kommunens dagvattenpolicy ska följas.

Trygg miljö för stora och små	Leka och lära	+	Ytor för lek och rekreation säkerställs inom planområdet.
	Kunskapskommun	0	Frågan hanteras inte i detaljplan.
	Användningen av farliga ämnen minskar	+	Planförslaget innebär minskning av industriändamål.
	Hållbara inköp	0	Frågan hanteras inte i detaljplan.
	Minskat avfall	0	Inga särskilda åtgärder för detta i planen.
	Renare, tystare och säkrare	0	Läget är bullerutsatt, men å andra sidan gång- och cykelvänligt och nära till kollektivtrafik.
	Ozon och strålning	0	Frågan är inte relevant för denna plan.
Klimatsmart i alla led	Renare och smartare energi	0	Frågan är inte relevant för denna plan.
	Lokalproducerad el	0	Frågan är inte relevant för denna plan.
	Hållbar konsumtion och livsstil	0	Frågan hanteras inte i detaljplan.
	Omställning av transporter och resvanor	+	Bostäderna ligger nära kollektivtrafik och inom gång- och cykelavstånd till centrum.
	Hänsyn till ett förändrat klimat	+	Översvämningsrisk hanteras i förslaget. Skydd säkerställs i fortsatt planering och exploatering.

MILJÖBEDÖMNING

Krav på miljöbedömning

Om genomförandet av detaljplanen kan antas få en betydande miljöpåverkan ska enligt 4 kap 34 § plan- och bygglagen (2010:900) planbeskrivningen i fråga om miljökonsekvenser ha det innehåll som följer av 6 kap 12 § och 13 § miljöbalken.

Enligt 4 kap 34 § andra stycket plan- och bygglagen ska oavsett vad som följer av andra stycket en miljökonsekvensbeskrivning upprättas om detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan på grund av att planområdet tas i anspråk för tio uppräknade verksamheter.

Behovsbedömning

Om genomförandet av detaljplanen kan antas få en betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap 12 § och 13 § Miljöbalken göras. Här görs bedömningen att planen inte kommer att leda till en betydande miljöpåverkan.

Planen medger inte någon av de verksamheter som räknas upp i 4 kap 34 § andra stycket Plan- och bygglagen. För dessa verksamheter ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas om detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. De föreslagna ytorna för handel i planområdet innebär inte att ett nytt köpcentrum skapas. De kan anses vara en utökning av stadskärnans handel.

NUVARANDE MARKANVÄNDNING

Området som begränsas av Gamla Hamnkanalen i öster, Vassbottenleden i väster och Dalbobron i norr används för handel,

drivmedelsförsäljning och parkering. Där finns även en strandpromenad vid kanalen.

I området som begränsas av Vassbottenleden i öster, Älvsborgsbanan i söder, Trafikkanalen i väster och Dalbobron i norr finns industrier, kontor, lager, bussuppställning, parkering, värmeverk, motionslokaler och hamn.

FÖRESLAGEN MARKANVÄNDNING

Området Sanden söder om Dalbobron ska förändras till ett område för bostäder, handel, kontor, annan centrumverksamhet och parkering. Värmeverket kommer att ligga kvar. Vassbottenleden kan komma att ha en annan utformning.

Karaktäristiska egenskaper: I många fall kommer äldre slitna byggnader och ytor för handel och industri att ersättas av vackrare byggnader och ytor. Dessutom tillkommer bostadshus. Träd och buskar kommer att planteras. Ett parkområde kommer att skapas i anslutning till Trafikkanalen.

Förslaget har inte någon betydelse för miljöpåverkan från andra planer.

Typen av påverkan och det område som kan antas bli påverkat: Biltrafiken till och från området kommer att öka.

Miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid, svaveldioxid, bly, kolmonoxid och partiklar i utomhusluft bedöms inte att överskridas i området.

Natura 2000

Planområdet ligger inte i ett Natura 2000-område.

SAMRÅD MED LÄNSSTYRELSEN

Länsstyrelsen ansåg vid samrådet om programmet för Lilla Vassbotten och Sanden våren 2007 att mot bakgrund av komplexiteten och de föreslagna omfattande förändringarna med bland annat ökad handel och övrig sammanhållen bebyggelse samt kraftigt ökad trafikstring att en miljökonsekvensbeskrivning bör göras för hela planområdet.

STÄLLNINGSTAGANDE

Byggnadsförvaltningen bedömer att genomförandet av planen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Planen behöver därför inte miljöbedömas. Planens konsekvenser framgår av planhandlingarna. Planförslaget har kraftigt reducerats jämfört med förslaget från mars 2007 då länsstyrelsen och kommunen ansåg att miljökonsekvensbeskrivningen behöver upprättas. Bland annat ingår inte Norra Sanden längre i programmet. Detta program möjliggör en omvandling av befintligt industriområde till ett område med handel, kontor, centrumverksamheter och boende.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Tidplan

Planprogram föreslås godkännas kommunfullmäktige under våren 2016.

Nya detaljplaner kommer att tas fram på initiativ av fastighetsägarna inom området.

EKONOMISKA FRÅGOR

Planprogram

Kommunen har bekostat arbete med framtagande av planprogram och de utredningar som är gjorda hittills.

Framtida detaljplaner

Fastighetsägarna initierar och bekostar arbete med detaljplaner.

Fastighetsägarna bekostar framtida utredningar som visar sig nödvändiga för framtagande av detaljplaner.

Fastighetsägarna står för kostnader och genomförande av nödvändig översvämningsskydd.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Magnus Wångblad, byggnadsförvaltningen t o m april 2015
Jan-Irvis Scheynius, tidigare versioner av program

Programmet bygger på en översiktlig utredning för Lilla Vassbotten och Sanden, som upprättades i maj 2006 och ett program för samma område som upprättades i mars 2007. I arbetet med utredningen deltog tjänstemän från samhällsbyggnadsförvaltningen, miljö- och hälsoskyddskontoret och utvecklingskontoret.

BYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Jasmina Lilja
Plan- och bygglovschef