

PM – Bedömning av om genomförande av detaljplan för Centrum, Viskaholm 2 m.fl. i Borås kommun kan antas medföra en betydande miljöpåverkan avseende vissa vattenanknutna frågor

Till: mikael.varde@riksbyggen.se, leila.alves.bonnier@boras.se och job.van.eldijk@ramboll.se

Upprättad av: Axel Henckel
Uppdragsnummer: 30006894
Uppdrag: Viskaholm_klimatanpassning
Kund: Fastighets AB Viskaholm
Uppdragsledare: Anna Dahlström

1. Bakgrund

Sweco har på uppdrag av Riksbyggen tagit fram en bedömning om genomförande av detaljplanen för Centrum, Viskaholm 2 m.fl. i Borås kommun kan antas medföra en betydande miljöpåverkan med avseende på vissa specifika frågor kopplade till vatten.

I detta syfte anordnades en workshop till vilken utredare som arbetat med underlag till detaljplanen inbjöds för att redovisa sina respektive utredningar i följande frågor:

- Grundvattenbortledning
- Ny kaj
- Erosionsskydd
- Nya bron
- Översvämningssrisker sett till skyfall och/eller höga flöden

De underlagsrapporter som ligger till grund för ovan nämnda frågor har tillställts Sweco liksom det senaste utkastet till plankarta och planbeskrivning. Sweco har också granskat gällande stadsplan 283 och detaljplan P1080.

2. Syfte och avgränsning

Denna PM syftar till att utifrån tillgängligt underlag bedöma om genomförandet av detaljplanen för Centrum, Viskaholm 2 m.fl. som tas fram kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Bedömningen är avgränsad till påverkan som kan antas till följd av de vattenverksamheter som möjliggörs genom detaljplanen samt med avseende på översvämningsskydd vid skyfall eller höga flöden i Viskan.

Bedömningen omfattar således inte samtliga miljöeffekter som genomförandet av detaljplanen kan antas ge upphov till.

3. Rättsliga utgångspunkter för bedömningen

Av Borås kommuns hemsida följer att: "Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2017-05-11 § § 129, SBN 2017-656, att ge Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att upprätta detaljplan och att meddela sökanden om positivt planbesked." med avseende på nu aktuell detaljplan. Handläggningen och bedömningen av mål och ärenden om planer eller program som har påbörjats före den 1 januari 2018 ska bedömas utifrån de äldre regler i 6 kap. miljöbalken som gällde när handläggningen inleddes. Detta följer av ikraftträdande- och övergångsbestämmelser för 6 kap. miljöbalken. Ett planärende får anses ha påbörjats när ett formellt beslut om att inleda ärendet har fattats.¹

För nu aktuellt planärende fattades det beslutet den 11 maj 2017. Därmed är miljöbedömningsförordningen inte tillämplig i planärendet. Förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar (MKBF) ska tillämpas istället.² En genomgång av tillämpliga bestämmelser följer nedan.

Kriterierna i Bilaga 4 MKBF ska tillämpas

Av 6 kap. 11 § miljöbalken i tillämplig lydelse följer att:

"När en myndighet eller kommun upprättar eller ändrar en plan eller ett program, som krävs i lag eller annan författning, skall myndigheten eller kommunen göra en miljöbedömning av planen, programmet eller ändringen, om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen eller programmet så att en hållbar utveckling främjas.

Regeringen får meddela föreskrifter om vilka slags planer och program som alltid kan antas medföra en betydande miljöpåverkan samt om undantag från kravet på miljöbedömning. Regeringen får också meddela föreskrifter om samråd i samband med bedömningen av om en plan, ett program eller en ändring kan antas medföra en betydande miljöpåverkan".

Av 4 § andra stycket MKBF följer att:

"I fråga om detaljplaner enligt plan- och bygglagen eller andra planer och program som avses i första stycket och som enbart avser användningen av små områden på lokal nivå ska, trots första stycket, genomförandet antas medföra en betydande miljöpåverkan endast om myndigheten eller kommunen med beaktande av de kriterier som anges i bilaga 4 till denna förordning finner att så är fallet. Detsamma gäller när myndigheten eller kommunen gör endast mindre ändringar i sådana planer och program som avses i första stycket"

Bilaga 4 till MKBF har följande lydelse:

"Bilaga 4

Bedömningskriterier

1. Planens eller programmets karaktäristiska egenskaper

¹ Se SFS 2017:955, Ikraftträdande och övergångsbestämmelser p. 1 och 2. Se även prop. 2016/17:200 s. 168.

² SFS 2017:966, Ikraftträdande och övergångsbestämmelser p. 1 och 3 a).

I bedömningen skall särskilt beaktas i vilken utsträckning planen eller programmet

- a. anger förutsättningarna för verksamheter eller åtgärder när det gäller plats, art, storlek och driftsförhållanden eller genom att fördela resurser,
- b. har betydelse för andra planers eller programs miljöpåverkan,
- c. har betydelse för integreringen av miljöaspekter särskilt för att främja en hållbar utveckling,
- d. innebär miljöproblem som är relevanta för planen eller programmet, eller
- e. har betydelse för genomförandet av gemenskapens miljölagstiftning.

2. Typen av påverkan och det område som kan antas bli påverkat

I bedömningen skall särskilt beaktas

- a. sannolikheten, varaktigheten och frekvensen av påverkan och möjligheten att avhjälpa den,
- b. påverkans totaleffekt,
- c. påverkans gränsöverskridande art,
- d. riskerna för människors hälsa eller för miljön,
- e. påverkans storlek och fysiska omfattning,
- f. vilken betydelse och sårbarhet som det påverkade området har på grund av intensiv markanvändning, överskridna miljökvalitetsnormer, kulturarvet eller speciella särdrag i naturen, och
- g. påverkan på områden eller natur som har erkänd nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus”

Kriterierna i bilaga 2 MKBF ska tillämpas

Av 2 kap. 5 § plan- och byggförordningen i sin lydelse 2017³ följer att:

”När kommunen tar fram en detaljplan som medger att planområdet får tas i anspråk för en sådan verksamhet eller åtgärd som avses i 4 kap. 34 § andra stycket plan- och bygglagen (2010:900), ska kommunen vid sin bedömning av om planen medför en betydande miljöpåverkan tillämpa kriterierna i bilaga 2 till förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.”

4 kap. 34 § andra stycket plan- och bygglagen i sin lydelse 2017⁴ var följande:

1. Redovisningen ska också uppfylla kraven i 6 kap. 7 § första och andra styckena miljöbalken, om genomförandet av detaljplanen kan antas få en betydande miljöpåverkan på grund av att planområdet får tas i anspråk för
 1. industriändamål,

³ Se SFS 2017:978, Ikraftträdande och övergångsbestämmelser, p. 2.

⁴ Se SFS 2017:965, Ikraftträdande och övergångsbestämmelser, p. 2.

2. ett köpcentrum, en parkeringsanläggning eller något annat projekt för sammanhållen bebyggelse,
3. en skidbacke, skidlift eller linbana med tillhörande anläggningar,
4. en hamn för fritidsbåtar,
5. ett hotellkomplex eller en fritidsby med tillhörande anläggningar, utanför sammanhållen bebyggelse,
6. en permanent campingsplats,
7. en nöjespark,
8. en djurpark,
9. en spårväg, eller
10. en tunnelbana.”

Med ”annat projekt för sammanhållen bebyggelse” (se punkten 2 ovan) kan t.ex. avses planering för ändrad bebyggelse eller annan anläggning inom område med sammanhållen bebyggelse. Inom sådan bebyggelse bör planering för ändrad användning av ett område – t.ex. från industriområde till bostadsområde – omfattas av bestämmelsen.⁵

Nu aktuell detaljplan är enligt Swecos bedömning att hänföra till ”ett annat projekt för sammanhållen bebyggelse” enligt punkten 2 ovan. Bilaga 2 till MKBF ska därför tillämpas i ärendet.

Bilaga 2 till MKBF lyder:

”Bilaga 2

Kriterier som avses i 3 § andra stycket förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar

1. Projektens karaktäristiska egenskaper

Projektets karaktäristiska egenskaper måste beaktas, särskilt

- a. projektets omfattning,
- b. projektets förening med andra projekt,
- c. projektets utnyttjande av mark, vatten och andra resurser,
- d. projektets alstrande av avfall,
- e. föroreningar och störningar, och
- f. risken för olyckor, särskilt när det gäller de ämnen och den teknik som har använts.

2. Projektens lokalisering

Miljöns känslighet i de områden som kan antas bli påverkade måste beaktas. Vid bedömningen skall särskild hänsyn tas till

- a. nuvarande markanvändning,

⁵ Prop. 2004/05:59 s. 28.

- b. markens, vattnets och andra resursers förekomst, kvalitet och förnyelseförmåga i området, och
- c. den befintliga miljös känslighet, med särskild uppmärksamhet på
 - o större opåverkade områden,
 - o våtmarker,
 - o kustområden,
 - o bergs- och skogsområden,
 - o nationalparker, naturreservat, kulturresevat och andra områden som är skyddade enligt [7 kap.](#) miljöbalken,
 - o områden där kvalitetsnormer har överträtts eller riskerar att överträdas,
 - o tätbefolkade områden, och
 - o historiskt, kulturellt eller arkeologiskt betydelsefulla markområden.

3. De möjliga effekternas karaktäristiska egenskaper

Projektets möjliga påverkan av betydelse måste beaktas i förhållande till de kriterier som finns under 1 och 2 och särskilt när det gäller

- a. effekternas omfattning (geografiskt område och den berörda befolkningens storlek),
- b. effekternas gränsöverskridande karaktär,
- c. effekternas betydelse och komplexitet, varvid särskild hänsyn bör tas till allmänhetens behov av information,
- d. effekternas sannolikhet, och
- e. effekternas varaktighet, vanlighet och uppträdande (reversibilitet)."

Bedömningen ska relateras till den markanvändning som medges idag

En viktig utgångspunkt vid bedömning om en detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan är att bedömningen ska relateras till den markanvändning medges idag.⁶ I nu aktuellt ärende är området detaljplanelagt för industri och har historiskt använts för detta ändamål. Detta har betydelse för den miljöpåverkan som anses medföras genom den detaljplan som nu är under utredning.

4. Gällande detaljplaner inom planområdet

Planområdet omfattas av ett flertal gällande detaljplaner. Fastigheten Viskaholm 2 ingår i stadsplanen P283 från 1962 som anger industriändamål. Planområdets västra del omfattas av detaljplanen P918 från 1996 som tillåter park, gata och parkering. Delar av planområdet som ligger vid Viskan ingår i planerna P126 och P1080, vilka anger användningen vatten. Den nuvarande ledningsbron är

⁶ Se Mark- och miljööverdomstolens domar den 19 juni 2013 i mål nr P 3495-13 och den 10 mars 2017 i mål nr P 6599-16.

inte reglerad i detaljplanen P1080 på annat sätt än att det av plankartan framgår att ledningsrätt korsar Viskan på platsen för denna bro.

Av plankartan för stadsplanen P283 framgår att det område som ska omfattas av aktuell detaljplan till övervägande del är planlagd för industriändamål, J. Av de stadsplanebestämmelser som hör till beslutet framgår att "Med J betecknat område får användas enbart för industriändamål av sådan beskaffenhet att närboende ej vållas olägenheter med hänsyn till sundhet, brandsäkerhet och trevnad. Bostäder får dock anordnas i den utsträckning som fordras för tillsyn och bevakning av anläggning inom området. Byggnad får dock användas för handelsändamål där så prövas lämpligt."

I det södra planområdet inom den detaljplan som nu utarbetas, liksom längs med del av den planområdets norra strand, är marken punktprickad med innebörden att denna inte får bebyggas. Detaljplanen reglerar kajernas lokalisering i överensstämmelse med de förhållanden som råder på platsen idag.

5. Gemensamma förutsättningar för detaljplaneområdets lokalisering

Nuvarande markanvändning är industrimark. Det finns inte några uppgifter som tyder på förekomst av särdrag i naturen eller att området är särskilt sårbart. Med undantag för strandskyddet omfattar eller angränsar inte planområdet till någon plats som omfattas av områdesskydd enligt miljöbalken. Planområdet ligger inte inom område som är av riksintresse för naturvärden, kulturmiljövärden eller friluftslivet. Det enda närliggande riksintresset avser kommunikationer (framtida järnväg, Götalandsbanan Bollebygd - Borås) enligt 3 kap. 8 § MB. Detaljplanen aktualiserar inte några utredningar eller prövningar med avseende på artskyddsfrågor. Dessa omständigheter talar emot att nu aktuell detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (bilaga 4 MKBF, p. 2 f och bilaga 2 MKBF, p.2 a-c)..

De omständigheter som talar för att området skulle kunna vara särskilt känsligt är att centrala Borås är tätbefolkat och hyser kulturhistoriskt intressant bebyggelse (bilaga 2 MKBF, p. 2 c).

Området är konstaterat förorenat med bl.a. metaller och organiska föreningar som ställvis överskrider riktvärden för känslig markanvändning och ställvis riktvärden för mindre känslig markanvändning. Startbesked i planbestämmelserna i nu aktuell detaljplan villkoras med att avhjälpande åtgärder ska ha genomförts så att Naturvårdsverkets riktlinjer för angiven markanvändning innehålls. Genom denna reglering bedöms förekommande känslighet (jfr bilaga 2 MKBF, p. 2 a) i form av förekommande föroreningar vara hanterad med följd att detaljplanens genomförande kommer att förbättra föroreningssituationen inom planområdet jämfört med nuvarande markanvändning. Denna omständighet talar emot att en betydande miljöpåverkan kan antas.

Med avseende på miljö kvalitetsnormer för ytvatten konstaterar Sweco att berörd ytvattenförekomst Viskan (från Öresjö till centrala Borås), SE640437-132837, har en måttlig ekologisk status och inte uppnår en god kemisk ytvattenstatus. Av den riskbedömning som genomförts i vattenförvaltning framgår att den ekologiska statusen utsätts för risk främst på grund av förekommande vandringshinder i vattendraget. Vandringshindren slår mot den biologiska kvalitetsfaktorn fisk som bedöms vara utslagsgivande vid klassning av ekologisk

status. De påverkanskällor inom kategorien förorenade områden som identifierats ligger alla utanför planområdet. Uppströms planområdet ligger riskobjekt 161650 Färgeri AB Lind och Co som i VISS har bedömts utgöra en risk för vattenförekomstens status. Ytterligare uppströms ligger också riskobjekt 161214 Wiskastrand (Monsun Tison). Vid den bedömning av arbeten i vatten som detaljplanen möjliggör har hänsyn tagits till att det sannolikt förekommer förorenade sediment i Viskan inom planområdet.

Sammanfattningsvis bedömer Sweco att den valda lokaliseringen inte medför att det finns särskilda skäl som talar för att ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Att förorenade sediment sannolikt förekommer i Viskan inom planområdet behöver bedömas vid granskning av de projekt (vattenverksamhet för anläggande av kaj och erosionsskydd) som kommer att bedrivas för planens genomförande.

6. Bedömning av om detaljplanen i vissa avseenden kan antas medföra betydande miljöpåverkan – detaljplanens/projektens karakteristiska egenskaper och miljöeffekter

6.1. Grundvattenbortledning

Detaljplanen möjliggör anläggande av garage under markytan inom tre byggnadskvarter genom planbestämmelsen P. Genom planbestämmelsen P₁ ges möjlighet för anläggande av parkering under allmän platsmark, gata och gång, under markplan från +132.9 och nedåt. Av upplysningar under genomförd workshop har framgått att garage kommer att genomföras i maximalt ett plan under mark. Någon begränsning avseende lägsta grundläggningsnivå finns inte intagen i föreslagna planbestämmelserna varför detaljplanen teoretiskt kan möjliggöra djupare schakt med större omgivningspåverkan än vad som har konsekvensbedömts.

6.1.1. Genomförda utredningar

En geohydrologisk utredning har genomförts inom ramen för detaljplanarbetet.⁷ Utredningen har tagit fram en modell för bedömning av påverkansområde för grundvattenavsänkning till nivån +130,00 (RH2000) vilket motsvarar en nivå 0,3 meter under bottennivå för konstruktion av underjordiskt garage i ett plan.

Utredningen visar på att påverkansområdet för sådan vattenverksamhet är begränsat till planområdet och något väster om Sven Eriksonsgatan. Den enda bebyggelsen som ligger inom påverkansområde som ska vara kvar är lokalerna för tidigare Borås Wäfveri. Denna byggnad har ett högt kulturhistoriskt värde. Byggnaden är grundlagd på träpålar vilket innebär att en avsänkning av grundvattennivån under pålarnas överkant medför risk för skada genom sättningar på byggnaden. Av utredningen framgår att de högst belägna träpålarnas överkant bedöms ligga på nivån +130,1 (RH2000). Grundläggningen för den norra delen av byggnaden antas ha skett med samma

⁷ WSP, Hydrogeologisk utredning, Viskaholm 2, Västerbro, 2021-11-30.

teknik och till samma djup på överkanten av träpålarna. Om grundvattennivån avsänks under +130,2 (RH2000) bedöms risk för skada på byggnaden uppstå.

Av rapporten framgår att Viskan på aktuell plats är reglerad och sänkningsgränsen är +131,0 (RH2000). En bedömning av lägsta lågvattennivå är framtagen och denna är +130,4 (RH2000).

Det noteras att bedömningen av det teoretiska påverkansområdet inte tar hänsyn till skyddsåtgärder som spontning. Därmed kommer det faktiska påverkansområdet att vara mindre än det i utredningen redovisade området. Det noteras dock att antagen schakt, om än att den avser ett större område, inte innefattar hela området för bostadsbyggnader där underjordiskt garage planeras i planområdets södra del. När denna fråga kontrollerades med geohydrolog som deltagit i arbetet med den hydrogeologiska utredningen gjordes följande bedömning: "Trots att verksamhetsutövaren väljer att schakta för garage i sydväst utanför vår figur⁸ för antagen schakt i hydrorapporten, kvarstår bedömningen att inga motstående intressen bedöms skadas. Även om påverkansområdet skulle utökas något söderut i det fallet schakt under grundvattennivå utförs ända ner till plangränsen, bedöms effekten av en grundvattentrycksänkning i det området inte orsaka någon skada på motstående intressen eftersom vi inte har några sådana i detta område.". Bedömning är alltså konservativ eftersom det antagna schaktområdet i utredningen är mycket omfattande och större än det område som kommer att kunna schaktas enligt detaljplanen samt att utredningen bedömt påverkansområdet för schakt utan spont.⁹

Av utredningen följer vidare att det finns risk för skada utifrån ett geotekniskt perspektiv, där en avsänkning minskar vattnets lyftkraft av byggnaden och byggnaden kan på så sätt överbelastas och sättningsskador utvecklas med tiden.¹⁰

Av utredningen följer vidare att skyddsåtgärder med dubbla spont planeras att genomföras i byggskedet. I utredningen har därför följande bedömning avseende risk för skada på den skyddsvärda byggnaden gjorts:

"Med hänsyn till den extra sponten mellan byggschaktet och den träpålade byggnaden, den träpålade byggnadens närhet till Viskan och att det bedöms finnas god hydraulisk kontakt mellan Viskan och grundvatten i de genomsläppliga jordlagren under byggnaden, samt att träpålarnas överkanter är belägna ca 1 m lägre än Viskans medelvattenstånd och 0,2 m lägre än lägsta vattenstånd bedöms det inte finnas risk för att planerad grundvattensänkning inom byggschaktet kommer att medföra någon grundvattensänkning under den träpålade byggnaden och att det därför inte uppstår skada på den byggnaden med avseende på grundvattensänkning under byggskedet."¹¹

Bottenkonstruktioner belägna i närheten av träpålade byggnad, belägna under grundvattennivå och under träpålarnas överkanter behöver vara täta under driftskede för att undvika risk för negativ påverkan.¹²

Övriga identifierade allmänna och enskilda intressen i föreliggande rapport bedöms inte påverkas negativt av planerad schakt under grundvattennivå.

⁸ Figuren som åsyftas är figur 12, s. 21, i WSP, Hydrogeologisk utredning, Viskaholm 2, Västerbro, 2021-11-30, författarens anmärkning.

⁹ E-post hydrogeology Elise Fahlgren, WSP, 2022-02-16.

¹⁰ WSP, Hydrogeologisk utredning, Viskaholm 2, Västerbro, 2021-11-30, s. 24.

¹¹ WSP, Hydrogeologisk utredning, Viskaholm 2, Västerbro, 2021-11-30, s. 26.

¹² WSP, Hydrogeologisk utredning, Viskaholm 2, Västerbro, 2021-11-30, s. 26.

Utöver den hydrogeologiska utredningen har en bedömning av hur detaljplanen kan komma att påverka miljö kvalitetsnormen för grundvatten genomförts.¹³ Aktuell grundvattenförekomst, SE640273-132849, har god kemisk status och god kvantitativ status. Den sammantagna bedömningen är att genomförandet av detaljplanen inte inverkar negativt på grundvattenförekomstens kvantitativa status. Avseende den kemiska statusen bedöms det föreligga en risk för att föroreningar i ytliga jordlager sprider sig nedåt i de genomsläppliga sedimenten och påverkar grundvattnet. Åtgärder, som att sanera marken innan arbeten påbörjas, rekommenderas därför. Om sanering av marken utförs påverkar genomförandet av planen den kemiska grundvattenstatusen positivt enligt utredningen.

6.1.2. Swecos bedömning

Nuvarande detaljplan medför inte någon begränsning i sig vad avser anläggande av underjordsanläggningar och hindrar inte att vattenverksamhet för bortledande av grundvatten bedrivs på platsen. Några underjordsanläggningar finns dock inte inom området i dag varför genomförande av nu aktuell detaljplan kommer att medföra att vattenverksamhet för bortledande av grundvatten kan komma att bedrivs inom planområdet. Det har inte framkommit att sådan vattenverksamhet kan bedrivs utan tillstånd (jämför 11 kap. 12 § miljöbalken), varför denna verksamhet kommer att vara föremål för en tillståndsprövning enligt 11 kap. miljöbalken.

Av genomförd hydrogeologisk utredning framgår att påverkansområde till följd av närheten till Viskan och markens genomsläpplighet är högst begränsat. Det enda intresset som kan påverkas negativt av en grundvattenavsänkning är befintlig kontorsbyggnad längs med Viskans strand. Det finns dock förutsättningar att vidta sådana skyddsåtgärder genom spontning att det inte föreligger risk för att planerad grundvattenavsänkning inom schakt medför skadlig grundvattenavsänkning under denna byggnad med känslig grundläggning. Denna bedömning förutsätter att grundvattenavsänkningen inte görs till ett större djup än vad som konsekvensbedömts.

Det kan övervägas att i detaljplanen reglera att bottenkonstruktioner under grundvattennivån ska utföras täta.

Vad avser påverkan på grundvattenförekomstens kvantitativa och kemiska status konstaterar Sweco att det i planbestämmelserna uppställs villkor för startbesked. Startbesked får inte ges för grundläggning av byggnad förrän markens lämplighet avseende föroreningar på aktuell plats har avhjälpits till Naturvårdsverkets riktvärden för angiven markanvändning har kommit tillstånd. Detta innebär sammantaget att genomförandet av detaljplanen inte kan förväntas negativt påverka den kvantitativa statusen för grundvattenförekomsten. Den kemiska statusen för grundvattenförekomsten kan förväntas påverkas positivt genom föreskrivet avhjälpande av föroreningar och ändrad markanvändning.

Sammantaget innebär grundvattenbortledningen inte att projektet ska anses ha en större omfattning, använda mark- eller vattenresurser i betydande omfattning, alstra avfall, sprida föroreningar eller generera risk för olyckor på ett sätt så att verksamheten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. De miljöeffekter som uppkommer till följd av verksamheten har en begränsad omfattning och betydelse med avseende på att få riskobjekt ligger inom

¹³ Sweco, PM MKN Grundvatten, Detaljplan för fastighet Viskaholm 2, 2021-08-31.

påverkansområdet. Miljöeffekterna är konservativt bedömda och kan hanteras genom skyddsåtgärder. Grundvattenavsänkningen kommer att vara tillfällig. Att genomförandet av detaljplanen kan medföra tillståndspliktig grundvattenbortledning bedöms därmed inte kunna leda till att en betydande miljöpåverkan kan antas.

6.2. Ny kaj och erosionskydd

Detaljplanen omfattar vattenområde i Viskan och kajer längs med Viskans högra strand längs med planområdet. Av planbestämmelserna följer att nuvarande kajer inte kommer att flyttas. Förutsättningar för att ersätta äldre kajer ges. Erosionskydd kommer att genomföras längs med en sträcka om cirka 100 meter längs planområdets norra strand.

Planförslaget innebär inte att befintliga kajer ska höjas men byggnader kommer uppföras längs med den norra stranden att placeras i liv med kajerna vilket utgör en ändring av markanvändningen då mark i närmast anslutning till den norra kajen inte är bebyggd idag.

6.2.1. Genomförda utredningar

Befintliga kajer har utretts med avseende på funktion och skick. Kajerna är utförda som stenmurar med block av huggen natursten. Kajerna bedöms konstruerade runt 1913. Grundläggningen bedöms utgöras av rustbädd med underliggande träpålar.¹⁴ Konstruktionsritningar har inte hittats. Kajerna bedöms vara i normalt skick för sin ålder utan stora underhållsbehov. Kajerna har bedömts med avseende på förväntad kvarstående teknisk livslängd och denna har uppskattats till cirka 25-30 år.¹⁵

I PM-geoteknik har stabiliteten bedömts i två sektioner tvärs kajerna inom planområdet. Kajerna uppvisar tillfredställande stabilitet mot skred och ras i såväl befintliga som planerade förhållanden. Kaj längs med den norra stranden kommer dock att behöva rivas.¹⁶ Skydd mot erosion rekommenderas i Viskans krök i norra delen av planområdet.¹⁷

De arbeten i Viskan som behöver ske för kajer och erosionskydd föreslås ske innanför tät spont. Den nya kajen kommer att uppföras i samma läge som befintlig kaj och påverkar inte Viskans ytterkanter.¹⁸

Den bottenyta som behöver tas i anspråk för spontning och erosionskydd bedöms sammanlagt uppgå till cirka 400 m². Spont installeras varefter en ny kaj och erosionskydd utförs innanför spont. Erosionskydd i kröken av Viskan utförs utanför spont. Sedimenten i Viskan är generellt konstaterat förorenade av dioxin och metaller. De flesta föroreningar som förväntas i sedimenten är partikelbundna. Följande försiktighetsåtgärder bedöms som genomförbara för verksamheten:

¹⁴ Sweco, PM Kajer, 2021-11-11, s. 1 och WSP, PM – Geoteknik, Del av Sven Eriksonsgatan Innerstaden 1:1, Viskaholm 2, 2022-02-14, s 10 f.

¹⁵ Sweco, PM Kajer, 2021-11-11, s. 2

¹⁶ Sweco, PM Kajer, 2021-11-11, s. 4 och WSP, PM – Geoteknik, Del av Sven Eriksonsgatan Innerstaden 1:1, Viskaholm 2, 2022-02-14, s. 22.

¹⁷ WSP, PM – Geoteknik, Del av Sven Eriksonsgatan Innerstaden 1:1, Viskaholm 2, 2022-02-14, s. 22.

¹⁸ WSP, PM – Geoteknik, Del av Sven Eriksonsgatan Innerstaden 1:1, Viskaholm 2, 2022-02-14, s. 22.

- Varsam spontdrivning – Helst trycks sponten ned men om detta ej är möjligt så ska vibrationerna inledas på låg nivå för att sedan gradvis ökas.
- Nyttjande av siltgardin och/eller bubbelbarriär nedströms spontområdet för att fånga upp partiklar och därmed även partikelbundna föroreningar.
- Utföra spontningsarbeten under en period där det förväntas lågvattenflöde i Viskan, exempelvis vår/sommar.
- Begränsa/effektivisera arbetstiden inom spont för att minimera mängden vatten som ger en ökad strömning/rörelse även av sediment.
- Undvika arbeten under höst och vår pga fiskvandring.
- Länsvatten från sponten kommer hanteras och omhändertas/renas innan utsläpp. Möjlighet till sektionering av spontkonstruktion för tillfällig magasinering.¹⁹

6.2.2. Swecos bedömning

Den detaljplan som nu är under utredning medger att nuvarande kajkonstruktioner kvarblir i oförändrad omfattning. Någon förändring av den markanvändning som nu gällande detaljplan medger föreligger således inte. Även utan genomförande av den aktuella detaljplanen skulle arbeten i vatten för underhåll av befintliga kajer vara nödvändigt. Den förändring i markanvändning som den nu aktuella detaljplanen medför är att byggnader kommer att placeras i liv med kajkanten längs med planområdets norra strand på en sträcka om ca 80 meter. Detta medför att dessa kajer behöver rivras och ersättas för att genomföra detaljplanen.

Kajerna har tillkommit genom byggande i vatten och är vattenanläggningar enligt 11 kap. 4 § miljöbalken. Uppförande, ändring, rivning eller lagning av en sådan anläggning är vattenverksamhet. Genomförande av nu aktuell detaljplan kommer medföra vattenverksamhet för att ersätta befintlig kaj längs med cirka 80 meter av planområdets norra strand.

Genomförande av den nu aktuella detaljplanen medför även att erosionskydd kommer att uppföras längs med samma sträcka samt omedelbart väster om denna sträcka i en krök av Viskan.

Arbetena kommer att genomföras innanför en tät spont. Det bör observeras att även uppförande och rivning av spont i vattenområde i sig utgör vattenverksamhet.

För kajer i det södra planområdet kommer marken närmast kaj utgöras av parkmark. En egenskapsbestämmelse, skydd₂, föreslås med innebörden att befintlig kajkant får inte belastas med mer än 5 kPa. Genomförandet att detaljplanen i denna del bedöms medföra positiva konsekvenser genom att säkerställa att kajen inte överbelastas.

Sammantaget innebär ett genomförande av detaljplanen att arbeten i vattenområde kommer att utföras. Sådant arbete utgör förprövningspliktig vattenverksamhet. Projektet kan inte anses ha en större omfattning, använda mark- eller vattenresurser i betydande omfattning, alstra avfall eller generera risk för olyckor i sådan utsträckning att en betydande miljöpåverkan kan antas. Den bottenyta som vattenverksamheten omfattar i vattendraget Viskan är cirka

¹⁹ WSP, PM – Geoteknik, Del av Sven Erikssongatan Innerstaden 1:1, Viskaholm 2, 2022-02-14, s. 23.

400 m² varför verksamheten som huvudregel ska kunna prövas genom en anmälan till länsstyrelsen. Vid genomförande av arbeten i vatten där bottensedimenten kan antas vara förorenade kommer långtgående skyddsåtgärder att krävas för att förebygga spridning av föroreningar. Genom de utredningar som har genomförts har framgått att planerad vattenverksamhet kommer att kunna bedrivas innanför tät spont varför störst risk bedöms föreligga vid installation och utrivning av sådan spont. Förutsättningar finns för att kunna vidta åtgärder för att begränsa påverkan (utförande vid låga flöden och användande av bubbelbarriärer). De miljöeffekter som kan uppkomma till följd av verksamheten bedöms därför ha en begränsad omfattning och betydelse. Miljöeffekterna kan hanteras genom skyddsåtgärder. Arbetena i vatten är tillfälliga och efter kommer att resultera i att nuvarande läget för kajen behålls. Arbeten med kajerna tillåts även genom nu gällande detaljplaner inom området. Att den nu utredda detaljplanen kommer att tidigarelägga förnyelsen av vissa kajsektioner innebär en begränsad tillkommande påverkan. Att genomförandet av detaljplanen medför förprövningspliktig vattenverksamhet för utrivning av kajer, uppförande av nya kajer och anläggande av erosionskydd bedöms därmed inte kunna leda till att en betydande miljöpåverkan kan antas.

6.3. Nya bron

I planområdets norra del finns idag en ledningsbro som korsar Viskan. Denna finns inte med i detaljplanen utan planeras ersättas med en ny ledningsbro kombinerad med GC-väg strax nedströms den befintliga bron. Den nya ledningsbron regleras i plankartan som en teknisk anläggning, E. Området för bron omfattas av markreservat för bro för allmännyttig gångtrafik, t₁. Bron ska ha en överyta på nivån +133,3 (RH2000). Bron omfattas dock inte av planbestämmelse GÅNG₁, Gång- och cykelbro.

6.3.1. Genomförda utredningar

Sweco har tagit fram underlag för att bedöma vattennivån i Viskan vid ett klimatanpassat 100-årsflöde. Utredningen hänvisar till MSB:s detaljerade översvämningsskator för Borås som visar att vattennivån vid detta flöde uppgår till +132,90 (RH2000) i den tvärsnitt där den nya bron planeras.²⁰ Det klimatanpassade flödet är anpassat till ett förväntat klimat vid slutet av seklet. Av MSB:s rapport för översvämningsskartering utmed Viskan framgår att nya detaljerade översvämningsskator för tätorten har gjorts. Som underlag till arbetet används tillgängliga högflödesuppgifter, tillgängligt kartmaterial samt insamlade beskrivningar och ritningar över framför allt broar och dammar. Om användningen av den detaljerade översvämningsskartan uppger MSB "Kartläggningen är detaljerad och kan användas för insatsplanering av räddningstjänstens arbete och som underlag vid kommunens riskhantering och samhällsplanering."²¹

Sweco har tagit del av skisser över möjlig utformning av ny bro.

6.3.2. Swecos bedömning

Länsstyrelsen har i samrådet uttryckt att detaljplaneförslaget inte utesluter att tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken kan behövas för bron.

²⁰ Sweco, 2022-02-14.

²¹ MSB, rapport nr 27, 2002-03-20 (reviderad 2019-07-01), s. 10.

Bedömningen om detaljplanen med avseende på den nya bron ska anses medföra en betydande miljöpåverkan måste ske utifrån föreslagen detaljplan och däri intagna bestämmelser. De skisser på bron som finns illustrerar enbart ett möjligt utförande utifrån nu liggande planförslag och läggs inte till grund för bedömningen.

Uppförandet av en bro utgör vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken om någon av brons anläggningsdelar förläggs inom vattenområde. Vattenområde är definierat i 11 kap. 2 § miljöbalken som ett område som täcks av vatten vid högsta förutsebara vattenstånd. Med högsta förutsebara vattenstånd avses en vattennivå som med någon sannolikhet är förutsebar.²² Vad detta innebär förändras över tiden. Med dagens möjligheter till modellering av framtida nederbörds- och flödesscenarios täcks dock mycket stora områden (inte sällan hela stadsdelar) av vatten vid ett beräknat högsta vattenstånd (BHF).

Vid bedömningen av vad som utgör högsta förutsebara vattenstånd bör hänsyn också tas till anläggningar i området, såsom kraftverksdammar med vattenhushållningsbestämmelser som är reglerade i en dom.²³ Nu aktuellt vattenområde regleras genom Druveforsdammen. Eftersom MSB:s detaljerade översvämningsskartering ska ta hänsyn till dammars utformning föreligger inte skäl att ifrågasätta bedömningen i rapporten utifrån uppgifter i dom med tillstånd för aktuell damm.

I praxis har 100-årsflödet och det vattenstånd detta genererar angetts vara en lämplig avgränsning, samma bedömning görs i handböcker och i den rättsliga doktrinen varför en sådan gränsdragning bedöms som överensstämmande med gällande rätt.²⁴ För att omfatta den vattennivå som *med någon sannolikhet* är förutsebar med 100 års återkomsttid ska vattennivån klimatanpassas enligt Swecos bedömning. Av de avgöranden som finns att tillgå där MSB:s översvämningsskarteringar åberopats så har de lagts till grund för bedömningen av vad som utgör "vattenområde".²⁵ Den av MSB bedömda vattennivån vid ett klimatanpassat 100-års flöde tillämpas därför i den fortsatta bedömningen.

Enligt rättspraxis (MÖD 2000:57 och MÖD 2004:27) utgör broar en sammanhängande helhet. Det går därför inte att begränsa vattenverksamheten vid uppförande av broar till enbart de delar av bron som ligger inom ett vattenområde utan hela bron ska prövas. Om bron medför att vatten däms vid vissa flöden omfattas denna påverkan av tillståndsprövningen.

Förslaget till nu aktuell detaljplan föreskriver en broöveryta på nivån +133,30 (RH2000). Bron ska rymma teknisk anläggning som t.ex. fjärrvärmeledningar. Sammantaget utesluter inte detaljplanen att uppförandet av bron i någon del kommer ligga under vattennivån i Viskan vid ett klimatanpassat 100-årsflöde (+132,90).²⁶ Detta innebär att bron ska tillståndsprövas enligt 11 kap. miljöbalken och att bron kan medföra en dämmande effekt på Viskans flöde och därmed nivåuppbbyggnad uppströms.

²² Prop. 1997/98:45 del 2, s. 128.

²³ Naturvårdsverket, handbok 2008:5, s. 23

²⁴ Vattenverksamhet, den rättsliga regleringen, Larfeldt och Strömberg, 2019, s. 39. Naturvårdsverket, handbok 2008:5, s. 23.

²⁵ Vänersborgs tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom den 14 oktober 2019 i mål nr M 1481-18 och Östersunds tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom den 20 augusti 2019 i mål nr M 45-19.

²⁶ Här noteras också att mottagen skiss över föreslagen bro tolkas ligga med underkant på nivån ca + 132,18 (RH2000) med följd att bron då skulle ligga under nivån för det 100-årsflöde (+132,4 RH2000) som anges i Sweco, PM MKN Grundvatten, Detaljplan för fastighet Viskaholm 2, 2021-08-31, s. 1. Även om ett lägre 100-årsflöde hade lagts till grund för bedömningen medger detaljplanen således att en dämmande konstruktion kan uppföras på platsen.

Arbetena med att utföra bron tar enbart ett mycket litet område i anspråk och bedöms inte utnyttja resurser eller generera avfall, föroreningar, störningar eller risk för olyckor i sådan betydelse att en betydande miljöpåverkan kan antas. De miljöeffekter som kan uppkomma av att uppföra en dämmande anläggning i en tätort kan dock vara mycket stora med avseende på att den geografiska yta som berörs uppströms kan vara tätbefolkad och tätbebyggd (MKBF bilaga 4, p. 2 b, d och e och MKBF bilaga 2 p. 3 a och c). Risk för påverkan av kritiska samhällsfunktioner kan inte uteslutas. I nuläget föreligger ingen utredning som visar på omfattningen av omgivningspåverkan vid uppförande av en dämmande konstruktion på platsen. Eftersom den aktuella bron skulle vara kvar under en överskådlig framtid är inte sannolikheten för att de negativa miljöeffekterna ska inträda så obetydlig att den kan bortses från (MKBF bilaga 4 p. 2 a och MKBF bilaga 2 p. 3 d). Att det finns en befintlig ledningsbro strax uppströms ändrar inte bedömningen eftersom den nu bedömda bron kan komma att dämna vatten till en högre nivå än den befintliga. Sweco bedömer därför att det inte kan uteslutas att detaljplanen i nu berört hänseende kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

6.4. Översvämningsskador sett till skyfall eller höga flöden

Aktuell detaljplan innehåller ett flertal anpassningar med avseende på skyfall och höga flöden. Marknivåer är reglerade och anläggning för bortforsling av dagvatten ska finnas vid känsliga lågpunkter inom kvarteretsmark, m_6 , i händelse av att nederbörd inträffar under en period då översvämningsskydd för höga flöden i Viskan är monterade. Med avseende på översvämningsskydd vid höga flöden föreskrivs i detaljplanen att anläggning för skydd vid översvämningstillfällen ska utföras, skydd₃ och m_7 , och att fasad mot Viskan ska utformas vattentät till och med beräknat högsta flöde, m_8 . Inom hela planområdet gäller att nivå på färdigt golv ska vara minst +133,3 meter över angivet nollplan.

6.4.1. Genomförda utredningar

En utredning för klimatanpassning för skyfall och höga flöden i Viskan har genomförts.²⁷ Av utredningen framgår att de planerade byggnaderna inom planområdet höjdmässigt är klimatanpassade för att kunna hantera en nivå motsvarande en 200-årshändelse i Viskan samt ett 100-årsregn.

För skydd av hela planområdet mot extremt höga vattennivåer i Viskan föreslås att ett mera sammanhängande och långsiktigt översvämningsskydd anläggs. Detta skydd ska anpassas till en högre nivå (BHF-nivå). Detta skydd föreslås i utredningen utföras som ett helhetsskydd vilket integreras i den nya byggnationen, fasader, entréer, ramper och trappuppgångar samt utmed stödmurar mot innergårdar och kajer som ska byggas om. Där det krävs en öppning för avledning av skyfallsflöden, ska portabla/semipermanenta skydd integreras i helhetsskyddet. Denna lösning medför att pumpanordning krävs för att pumpa dagvatten från en del av planområdet, i händelse av att regn faller samtidigt som de tillfälliga översvämningsskydden är monterade för skydd mot höga flöden i Viskan. Åtgärden har genomförts i planförslaget.

²⁷ Sweco, Klimatanpassning för skyfall och höga flöden i Viskan - Inom planområde Västerbro, 2021-11-11.

Eftersom översvämningsskydden integreras i befintlig och planerad bebyggelse kommer inte detta att påverka översvämningsskyddet utmed Viskan i någon större omfattning i samband med en högvattensituation. Detta eftersom befintlig byggnation i princip redan in-tecknat denna möjlighet till översvämningsskydd.²⁸

6.4.2. Swecos bedömning

Av de bestämmelser som intagits i förslaget till plankarta bedömer Sweco att de förslag som lagts fram i genomförda utredningar har tillgodosetts. Med det enda undantaget att ett tillfälligt översvämningsskydd över Sven Eriksonsgatan saknas. Sweco förutsätter att sådan bestämmelse (skydd₃) kommer införas i detaljplanen. Eftersom detaljplanen i dessa hänseenden medför en förbättring jämfört med dagens markanvändning inom planområdet samt tillgodoser krav på anpassning för skyfall och höga flöden i Viskan, saknas skäl att bedöma att hanteringen av dessa frågor kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Att vissa av åtgärderna, som att höja marken för att skydda mot vatten med syfte att varaktigt öka en fastighets lämplighet för ett visst ändamål, kan vara förprövningspliktig markavvattning ändrar inte denna bedömning.

7. Sammantagen bedömning

Vid en sammantagen bedömning finner Sweco att det inte kan uteslutas att genomförandet av en aktuell detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Denna bedömning grundar sig i hur den nya bron över Viskan kan komma att utformas – det går inte att utesluta att bron kan utformas så att den dämmer Viskan vid ett klimatanpassat 100-årsflöde. Miljöeffekterna av att tillföra en dämmande konstruktion i Viskan på nu aktuell plats, som är mycket centralt belägen i Borås, är inte utredda. I nuläget kan det därför inte uteslutas att genomförandet av detaljplanen i denna del kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Kompletterande reglering avseende brons utförande och/eller utredningar med avseende på konsekvenser om bron dämmer Viskan skulle kunna leda till en annan bedömning.

Avseende de övriga vattenanknutna frågor som har granskats finner Sweco att genomförandet av detaljplanen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

²⁸ Sweco, Klimatanpassning för skyfall och höga flöden i Viskan - Inom planområde Västerbro, 2021-11-11, s. 14 f.