



Juli 2023
Granskningsversion

Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterassen, Österåker

Granskningsskede

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Österåkers kommun

Framställt av: Ekologigruppen AB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00

Dokumentversion: slutversion 2023-07-12

Uppdragsansvarig: John Hagenby

Medverkande: Ilona Stehn

Intern granskning av rapport: Anna Seffel 2020-02

Foton: Ekologigruppen AB om inget annat anges

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 8308

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	9
Alternativ	11
Lagskydd och plansituation	12
Metodik	14
Kulturmiljö	17
Rekreation och friluftsliv	21
Biologisk mångfald	25
Vattenmiljö	31
Klimatanpassning	34
Buller och luftföroreningar	37
Risk - transport av farligt gods	39
Markföroreningar	40
Konsekvenser i byggskede	42
Hållbarhetsmål	43
Uppföljning	45
Referenser	46

Österåkers kommun prövar en ny detaljplan för området Kanalterrassen längs Åkers kanal. Planförslaget inrymmer flerbostadshus och ett parkstråk längs kanalen. Området är i nuläget bebyggt med villor och enstaka verksamheter. En del av området utgörs av en obebyggd naturmark med påtagliga naturvärden. Området upplevs i nuläget som privatiserat och svårtillgängligt även fast det längs kanalen finns en allemansrättsligt tillgänglig passage. Marken är ställvis förorenad och sättningskänslig. Det finns i nuläget ingen dagvattenhantering, dagvatten rinner orenat ut i Åkers kanal.

Samlad bedömning

Planens förhållande till lagskydd

I och med att en ny detaljplan prövas återinträder strandskyddet för hela planområdet och kommunen behöver upphäva eller söka dispens från strandskyddet. De delar av planområdet som planeras för bebyggelse är i nuläget ianspråktaga på ett vis som gör att de saknar betydelse för strandskyddets syften. Planen tillgängliggör strandområdet och säkerställer fri passage längs stranden genom hela planområdet.

Planförslaget kan tack vare förbättrad dagvattenhantering samt sanering av förorenad mark bidra till möjligheterna att uppfylla MKN för Åkers kanal. Vissa lägenheter kommer att behöva anpassas för att klara bullerförordningens riktvärden.

Planens viktigaste konsekvenser

Planförslaget antas medföra positiva konsekvenser gällande rekreation, eftersom området längs kanalen tillgängliggörs och genom att det skapas trafikseparerat gång- och cykelstråk. Planen medför också positiva konsekvenser gällande markföroreningar och vattenmiljö genom att förorenad mark saneras och att modern dagvattenrening byggs ut. Bullernivåerna bedöms i större delen av området uppfylla riktvärdet för rekreativa miljöer vilket är positivt. Planen bedöms kunna medföra risk för obetydliga till små negativa konsekvenser för naturvärden under förutsättning att vissa försiktighetsmått och skyddsåtgärder vidtas. Under byggskedet föreligger i och med den omedelbara närheten till kanalen risk för tillfälliga negativa konsekvenser. Planen har anpassats efter det högsta naturvärdet som utgörs av en särskilt skyddsvärd ek med förekomst av den rödlistade skalbaggen bredbandad ekbarkbock.

Planens förhållande till miljömål

Planen bedöms delvis medverka till miljömålen begränsad klimatpåverkan, levande sjöar och vattendrag, giftfri miljö, god bebyggd miljö samt ett rikt växt- och djurliv. Planen bedöms delvis kunna motverka miljömålet begränsad klimatpåverkan, motiveringar till detta utvecklas i tabellen över miljömålen på sidan 43.

Förenlighet med miljöbalkens och PBL:s hänsyns- och hushållningsregler

Förslaget kan enligt MKB anses förenligt med 2 och 3 kap. miljöbalken i det avseende att det inte medför skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för människors hälsa eller säkerhet.

När det gäller val av plats föreskriver 3 kap. 1§ MB och 2 kap. 2§ PBL att mark- och vattenområden används för det eller de ändamål som områdena är mest lämpade för med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov”. Planens genomförande innebär en förtätning i ett centralt läge. Detta medger goda förutsättningar för effektivt markutnyttjande samt skapar goda möjligheter för att stärka och utveckla goda gång-, cykel- och kollektivtrafikförbindelser.

Sammanfattande tabell över planens, alternativs förslagens och nollalternativets konsekvenser. Se metodavsnitt för mer information om konsekvenstabellen och konsekvensskala.

	Planförslaget		Alternativt förslag		Nollalternativ	
Kulturmiljö	Kompletteringen av det moderna Åkersberga blir med Kanalterrassens genomförande huvudintrycket och dominerande i berättelsen av denna del av Åkers kanal. Förslaget medför liten negativ påverkan riksintresset för Åkers kanal. Planförslaget medför inte påtaglig skada på riksintresset.		Det alternativa förslaget medför att en obebyggd och tillgänglig del intill kanalen bebyggs och därmed kan också den historiska kopplingen till kanalen försvagas. Förslaget medför också liten negativ påverkan riksintresset för Åkers kanal. Planförslaget medför inte påtaglig skada på riksintresset.		Inga konsekvenser till följd av oförändrade förhållanden	
Rekreation och friluftsliv	Möjlighet till stora positiva konsekvenser eftersom tillgängligheten till kanalstråket och till grönytor ökar.		Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser eftersom tillgängligheten till kanalstråket och till grönytor ökar.		Inga konsekvenser till följd av oförändrade förhållanden	
Naturvärden	Obetydliga till små negativa konsekvenser för naturvärden eftersom den nya bebyggelsen kan medföra att eken får färre soltimmar i nuläget. Bedömningen förutsätter att skyddsåtgärder för skyddade arter genomförs.		Små till märkbara negativa konsekvenser eftersom naturområde med påtagliga värden tas i anspråk för bebyggelse.		Risk för små till märkbara negativa konsekvenser eftersom det är oklart hur nollalternativet på lång sikt kommer att påverka naturvärden.	
Vattenmiljö	Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser genom att dagvattenrening införs.		Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser genom att dagvattenrening införs.		Märkbara negativa konsekvenser eftersom orenat vägdagvatten fortsättningsvis rinner ut i Åkers kanal.	
Klimatanpassning	Acceptabla risker gällande översvämning under förutsättning att bebyggelse utformas utifrån översvämningsrisken vid beräknat högsta flöde i Åkers kanal. Acceptabla risker gällande skred under förutsättning att nödvändig markförstärkning görs. Eventuellt behöver nytt erosionsskydd anläggas i stranden.		Acceptabla risker gällande översvämning under förutsättning att bebyggelse utformas utifrån översvämningsrisken vid beräknat högsta flöde i Åkers kanal Acceptabla risker gällande skred under förutsättning att nödvändig markförstärkning görs. Eventuellt behöver nytt erosionsskydd anläggas i stranden.		Måttliga risker gällande översvämning eftersom området inte är översvämningsanpassat. Måttliga risker gällande skred då sättningskänsliga lerlager ligger kvar.	
Buller och luftföroreningar	Inga eller obetydliga konsekvenser för bullernivåer och luftföroreningar. Det är positivt att det skapas parkstråk med ljudnivå under 50 dBA.		Inga eller obetydliga konsekvenser för bullernivåer och luftföroreningar. Det är positivt att det skapas parkstråk med ljudnivå under 50 dBA.		Inga konsekvenser för luftföroreningar eller buller.	
Risk - farligt gods	Acceptabel risknivå relaterat transporter av farligt gods.		Acceptabel risknivå relaterat transporter av farligt gods.		Acceptabel risknivå relaterat transporter av farligt gods.	
Markföroreningar	Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser gällande markföroreningar eftersom spridningsrisken minskar samt att vissa ytor med förorenad mark saneras.		Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser gällande markföroreningar eftersom spridningsrisken minskar samt att vissa ytor med förorenad mark saneras.		Märkbara negativa konsekvenser då förorenad mark inte saneras. Risk för att föroreningar fortsätter att spridas via dagvatten.	

Del 1 Planen och processen



Inledning

Denna rapport har utarbetats av Ekologigruppen AB på uppdrag av Österåkers kommun. Den utgör en miljökonsekvensbeskrivning för strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken och kompletterande bestämmelser i miljöbedömningsförfordningen (2017:966) för kommande detaljplanen för Kanalterrassen i Österåkers kommun.

Denna rapport grundas delvis på ett tidigare framtaget utkast till miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen (Geoveta, 2019) som Ekologigruppen fått i uppdrag att komplettera och slutföra.

Miljöbedömningsprocessen

Planuppdrag och behovsbedömning

Beslut om planuppdrag för ny bebyggelse mellan kanalen och Centralvägen togs 2016. En behovsbedömning visade på betydande miljöpåverkan. 2017 utökades planområdet för Kanalterrassen.

Avgränsningar

MKB:n avgränsas enligt kommunens förslag på avgränsningar som har samrått med länsstyrelsen 2018.

- Kulturmiljö
- Rekreation
- Naturmiljö
- Vattenmiljö
- Klimatanpassning: översvämning, skred/sättningar, erosion
- Buller
- Luftföroreningar
- Risk - transporter av farligt gods

Geografiskt avgränsas MKB:n till planområdet och dess närhet. För vissa miljöaspekter måste större områden tas med i bedömningen och det anges då i löptexten.

Samrådskede

Planen samråddes sommaren 2022. Fram till samrådet gjordes ett stort antal utredningar och bearbetningar av planstrukturen. Mer betydande ändringar som gjordes sammanfattas nedan.

- En ekologisk bedömning och en insektsinventering har gjorts av en skyddsvärd ek i planområdet och alternativet att göra en högstubbe av den skyddsvärda eken har analyserats. Planen har därefter anpassats efter eken genom att låta den stå kvar med en skyddszon mellan eken närmsta planerade bebyggelse.
- Alla byggnadskroppar smalnades av med 2–3 meter jämfört med tidigare förslag på planstrukturen.

Granskningsskede

I samrådsyttrandet (Länsstyrelsen Stockholm, 2022, beteckning 402-24562-2022) påpekade länsstyrelsen att miljökonsekvensbeskrivningens redogörelse för kulturmiljöaspekter och påverkan på riksintresset för kulturmiljö inte var uttömmande. Beskrivningen av



Planområdet inringat i lila, alldeles sydost om planområdet ligger Åkersberga centrum.

riksintresset utgick från en äldre och inaktuell version av riksintressebeskrivningen. Kommunen har därför tagit fram en kulturmiljöanalys och miljökonsekvensbeskrivningen har reviderats.

En betydande ändring av planstrukturen efter samrådet är att hus D har utgått, se inringat område i figuren nedan. Huset var planerat på en obebyggd och allemansrättsligt tillgänglig naturmark nära kanalen. Den tidigare planstrukturen med hus D tjänar därför som jämförelsealternativ i nu aktuell version av miljökonsekvensbeskrivningen (se figur på nästa sida).

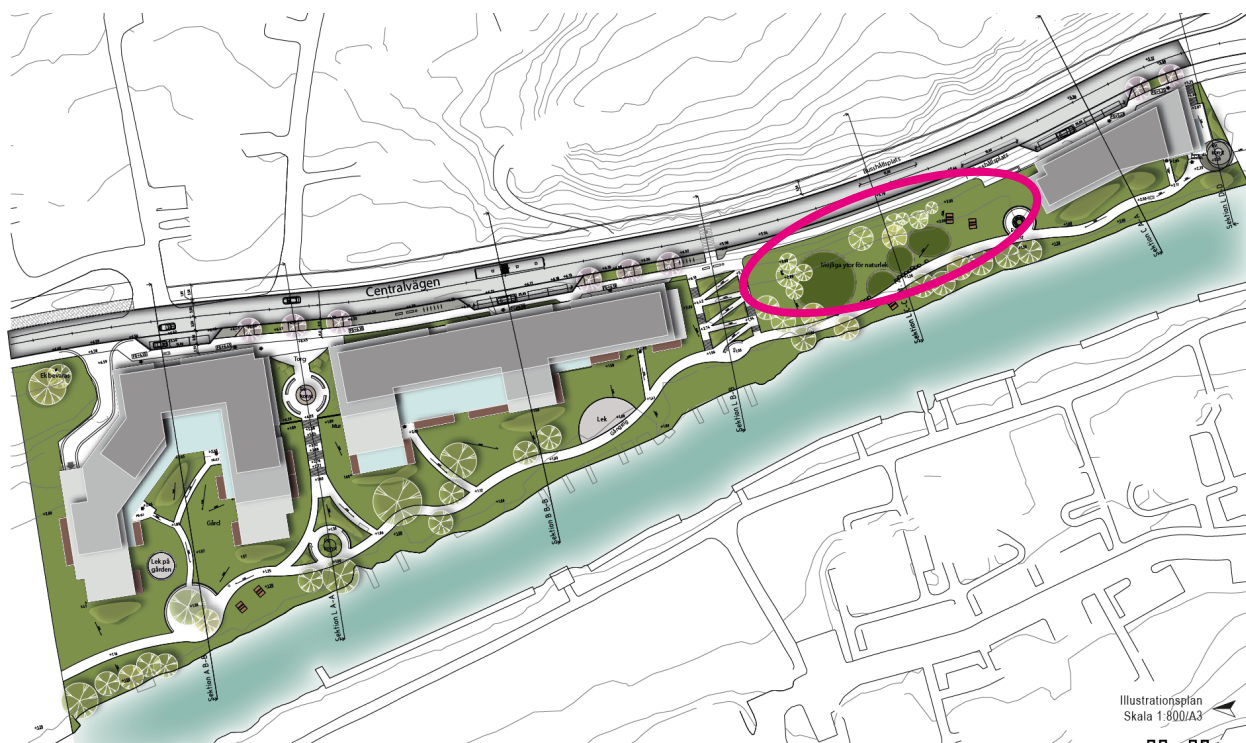
Föreslagen plan

Syftet med planen/projektet

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en utveckling med stadsmässig bebyggelse längs Åkers kanal och Centralvägen. Dessutom ska förslaget möjliggöra en etappvis utbyggnad och fortsättning på strandpromenaden längs Åkers kanal längs den östra sidan av kanalen som en del i utvecklingen av stadspark Åkers kanal. Planen ska även möjliggöra en upprustning av Centralvägen med utbyggnad av gång- och cykelbana, samt omvandling till kommunalt huvudmannaskap för Tvärvägen.

Planens innehåll

Planområdet omfattar cirka 1,8 hektar. Planen innehåller bostadsbebyggelse i form av tre flerbostadshus och ett parkstråk med gång- och cykelväg som kommer att vara en del stadsparken Åkers kanal. På grund av topografin kommer byggnaderna att bli en våning högre närmare Åkers kanal än vid Centralvägen. Centralvägen kommer att breddas och förses med gång- och cykelbana.



Illustrationsplan över Kanalterrassen (Björking, 2021).

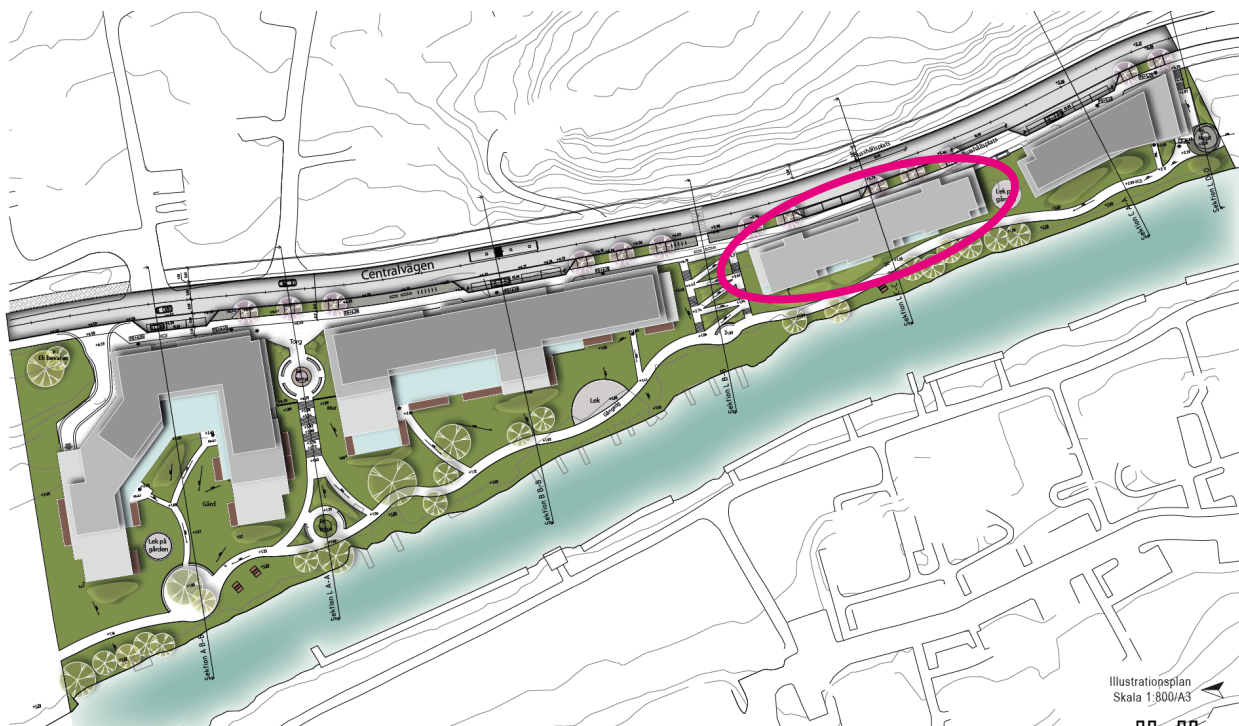
Rimliga alternativ

I en miljökonsekvensbeskrivning ska alternativa sätt att uppnå målet och syftet med en plan eller ett program analyseras. Detta är en central del i miljöbedömningsprocessen om syftar till att identifiera vilket genomförande som är lämpligast. I miljöbalken formuleras detta som att en miljökonsekvensbeskrivning ska "innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd". Arbetet med alternativ är viktigt för både för att genom olika vägval sträva efter mål som bidrar till att främja hållbar utveckling och för att visa på de olika miljöeffekter som alternativen kan ge.

I denna miljökonsekvensbeskrivning jämförs det nu aktuella planförslaget med den utformning som planen hade i samrådet, där ett lamellhus planerades på en i nuläget obebyggd yta naturmark. Efter samrådet har lamellhuset tagits bort i huvudförslaget. Lokalisering i övrigt är redan prövad i översiktsplanen och det har därför inte bedömts som nödvändigt att utreda en alternativ lokalisering av planen.

Nollalternativet

I nollalternativet förväntas nuvarande verksamheter i viss mån kvarstå, men även förändras och utvecklas enligt nu gällande planer. Strandskyddet kommer fortsättningsvis inte gälla inom området eftersom det inte gäller i de för området gällande planerna.



Alternativt förslag, lamellhuset utgår och det inringade området planläggs som park (illustration Bjerking, 2021).

Lagskydd och plansituation

Plansituation

Österåkers kommun framhåller i sin översiktsplan för år 2040 att kanalen ska vara ett centrum för staden, och har som målsättning att utveckla bland annat området för Kanalterrassen, vilket är utpekad som ett område där bostadsbebyggelse av tätare karaktär ska utvecklas. Kommunen vill sträva efter att främja upplevelsen av riksintresset och öka tillgängligheten till hela Åkers kanal genom att en stadspark skapas längs kanalen. I planen för Kanalterrassen ingår en strandpromenad längs kanalen. I RUFS 2050 omnämns området som regional stadsbygd med utvecklingspotential.

Gällande detaljplaner

Området omfattas i norr av Åkersberga delplan 3 som upprättades 1969. Södra delen omfattas av Åkersberga byggnadsplan, upprättad 1954. De gällande planerna föreskriver i huvudsak småbostadshus och småindustri inom planområde. samt parkområden, bland annat i en del av strandområdet.

Lagskydd

Riksintresse kulturmiljö, 3 kap. 6 § miljöbalken

Områden som är av riksintresse för kulturmiljö ska så långt som möjligt skyddas från åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Åkers kanal är klassad som riksintresse för kulturmiljön och planområdet gränsar till viss del det utpekade området för riksintresset. Planens relation till riksintresset analyseras vidare under kapitlet Kulturmiljö.

Miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten

Vattenmyndigheten har ställt upp miljökvalitetsnormer, MKN, för yt- och grundvatten för landets så kallade vattenförekomster, enligt 5 kap. miljöbalken och 4 kap. förordning (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Detaljplaneområdet angränsar i väst till vattenförekomsten Åkerströmmen-Åkers kanal.

Planens konsekvenser rörande MKN för ytvatten diskuteras under Vattenmiljö.

Miljökvalitetsnormer för luft

Kraven på luftkvalitet i utomhusluft bestäms i luftkvalitetsförordningen, SFS 2010:477. I förordningen finns miljökvalitetsnormer (MKN) för kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly. Vid planering, planläggning och tillståndsprövning ska kommuner och myndigheter iaktta gällande miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. 3 § miljöbalken.

Planens konsekvenser rörande MKN för luftkvalitet diskuteras under kapitlet Luftföroreningar.

Strandskydd

Land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen omfattas av strandskydd. Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden, och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Strandskyddet gäller i nuläget inte i området. Planens förhållande till strandskydd analyseras i kapitlet Vattenmiljö.

Artskyddsförordningen

I Åkers kanal har de rödlistade fiskarna ål (akut hotad, CR) och asp (nära hotad, NT) noterats. Utter som också är rödlistad (NT) har noterats i området och arten skyddas enligt artskyddsförordningen 4§ vilket innebär att den är fridlyst.

Planförslagets konsekvenser i relation till artskyddsförordningen diskuteras vidare under kapitlen Naturmiljö samt Vattenmiljö.

Metodik

Till grund för bedömningarna i denna rapport ett antal underlagsrapporter som har tagits fram för det aktuella området. I vissa fall grundar sig bedömningar på rapporter som tagits fram för närliggande områden men som bedömts vara applicerbara även på området för Kanalterrassen. Vidare grundar sig bedömningarna på kartanalyser och platsbesök.

Konsekvensskala

Konsekvenser har bedömts från noll till fyra för såväl positiva som negativa konsekvenser (Tabell 2). Skalan av konsekvenser relaterar till det värde som berörs, men också till miljöpåverkans relation till miljö kvalitetsnormer, nationella riktvärden, gränsvärden och miljömål.

Bedömning av risker

För bedömning av risker analyseras sannolikheten för att en händelse kan ske i en tregradig skala: stor risk, måttlig risk och liten risk. Risken multipliceras sedan med konsekvensen av att händelsen inträffar. Av detta fås en risknivå:

$$\text{Sannolikhet} \times \text{konsekvens} = \text{risknivå}$$

Riskenivåerna delas in i tre olika grupper: acceptabel risknivå, risk som bör åtgärdas och risk som måste åtgärdas.

Sannolikhet	Konsekvens	Riskenivå
1 = Liten risk	4= Mycket stora	8-12 = Risk måste åtgärdas
2 = Måttlig risk	3= Stora	5-7 = Risk bör åtgärdas
3 = Stor risk	2= Märkbara	1-4 = Acceptabel risknivå
	1 = Små	

Osäkerhet i bedömningarna

Konsulten bedömer att det är låg osäkerhet i bedömningarna. Gällande nollalternativet finns osäkerheter i hur området utvecklas eftersom det fortsättningsvis inte kommer att vara strandskyddat.

Konsekvensskala.

Konsekvenser	Naturvärden, kultur, rekreation	Vatten, Hälsa och säkerhet	Övriga hållbarhetsparametrar
+ 4 Mycket stora positiva konsekvenser	Betydande förbättrande påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2) nationellt eller regionalt värdefulla objekt.	Bidrar tydligt till att förbättra nuvarande överskridna MKN, rikt- och gränsvärden.	Bidrar tydligt till att utveckla hållbarhetsprestanda för regionen eller nationen i någon aspekt, eller för kommunen i flera betydande aspekter.
+ 3 Stora positiva konsekvenser	Begränsad positiv påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2) nationellt eller regionalt värdefulla objekt, eller betydande positiv påverkan på kommunala värden och påtagliga naturvärden (SIS klass 3).	Bidrar till att förbättra nuvarande överskridna MKN, rikt- och gränsvärden.	Bidrar tydligt till att utveckla hållbarhetsprestanda för kommunen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller kommundelen i flera betydande aspekter.
+ 2 Märkbara positiva konsekvenser	Liten positiv påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2), nationellt eller regionalt värdefulla objekt eller begränsad påverkan på påtagliga naturvärden (SIS klass 3) och kommunala värden eller omfattande påverkan på visst naturvärde (SIS klass 4) och lokala värden.	Förbättrar delvis nationella MKN, rikt- eller gränsvärden.	Bidrar tydligt till utveckling av hållbarhetsprestanda för stadsdelen eller kommundelen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller kommundelen i mindre betydande aspekter.
+1 Små positiva konsekvenser	Liten positiv påverkan på påtagliga naturvärden (SIS klass 3) och kommunala värden, eller mindre konsekvenser för visst naturvärde (SIS klass 4) och lokala värden.	Uppfyller MKN och nationella rikt- och gränsvärden, men kan på ett icke betydelsefullt sätt förbättra aspekter av dessa.	Bidrar i någon mån till utveckling av hållbarhetsprestanda för stadsdelen, kommundelen eller helt lokalt.
+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser	Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena.	Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för de kända värdena.	Inga påvisbara effekter eller konsekvenser som saknar betydelse för hållbarhetsprestandan.
- 1 Små negativa konsekvenser	Liten negativ påverkan på påtagliga naturvärden (SIS klass 3) och kommunala värden, eller mindre konsekvenser för visst naturvärde (SIS klass 4) och lokala värden.	Uppfyller MKN och nationella rikt- och gränsvärden, men kan på ett icke betydelsefullt sätt motverka aspekter av dessa.	Försämrar i någon mån hållbarhetsprestanda för stadsdelen, kommundelen eller helt lokalt.
- 2 Märkbara negativa konsekvenser	Liten negativ påverkan på riksobjekt eller värden av regionalt intresse eller begränsad påverkan på värden av kommunalt intresse eller omfattande påverkan på större lokala värden.	Uppfyller MKN, men inte i alla dess aspekter. Uppfyller huvudsakligen nationella rikt- eller gränsvärden, men inte i alla dess delar eller avseenden.	Försämrar tydligt hållbarhetsprestanda för stadsdelen eller kommundelen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller kommundelen i mindre betydande aspekter.
- 3 Stora negativa konsekvenser	Begränsad negativ påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2) nationellt eller regionalt värdefulla objekt, betydande påverkan på kommunala värden och påtagliga naturvärden (SIS klass 3).	Riskerar att överskrida miljökvalitetsnormer eller nationella rikt- eller gränsvärden för miljö.	Försämrar tydligt hållbarhetsprestanda för kommunen i någon betydande aspekt, eller för stadsdelen eller betydande aspekter.
- 4 Mycket stora negativa konsekvenser	Betydande negativ påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2), nationellt eller regionalt värdefulla objekt, område med högt värde eller hög känslighet.	Överskrider tydligt miljökvalitetsnormer eller nationella rikt- eller gränsvärden för miljö.	Försämrar tydligt hållbarhetsprestanda för regionen eller nationen i någon aspekt, eller för kommunen i flera betydande aspekter.

Tabell 1. Sammanfattande översikt över planens konsekvenser i relation till relevanta nationella och globala hållbarhetsmål. [Miljömålen xx och](#)

A photograph of a park scene. In the foreground, there is a body of water with ripples. To the left, a path leads through trees and tall reeds. A small wooden dock extends into the water. The background shows more trees and a cloudy sky.

Del 2 Konsekvensbedömningar

Beskrivning av värden för kulturmiljö grundas på:

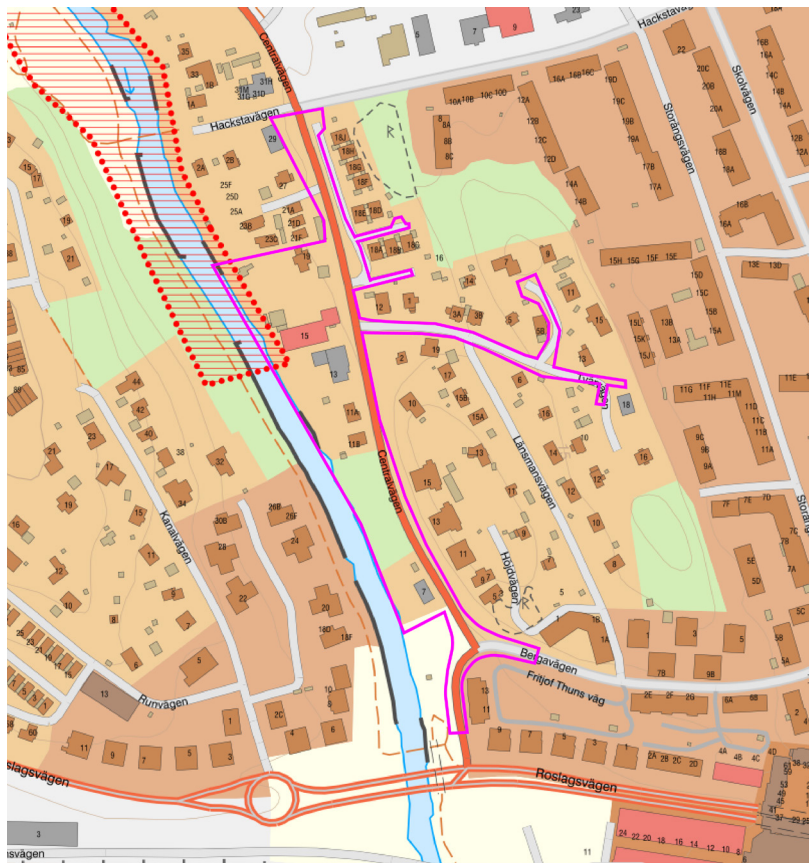
- Områden av riksintresse för kulturmiljövården i Stockholms län (AB län) enligt 3 kap 6 § miljöbalken, Riksantikvarieämbetet
- Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken - Handbok, Riksantikvarieämbetet 2014.
- Bjerkning, 2023. Kulturmiljöanalys, Kanalterrassen, Österåkers kommun
- Fältbesök utfört 2019-12-06.

Kulturmiljövården i nuläget

Kulturvården inom planområdet

Kanalterrassens detaljplaneområde omfattar ett av de fysiska avsnitt i Åkersberga som speglar samhällets förändring över tid under 1900-talet. Den befintliga bebyggelsen utgörs av villor och låga volymer i 1-2 våningar med stora gröna tomter. Här återfinns ännu bebyggelse som ingått i centrumutvecklingens tidiga stadier, bland annat ett tidigt kommunalkontor med flera olika verksamheter. Många av byggnaderna härstammar från decennier strax före 1900-talets mitt. De speglar marknyttjandets omvandling från ett huvudsakligen agrart landskap till stadslandskap. Utvecklingen av Roslagsbanans och brobygget för väg 276 gav centrumförflyttningen allt större betydelse. Längre norrut liggande verksamheter har flyttats in mot en tydligare central punkt intill Roslagsbanans nya stationsläge (Bjerking, 2023).

Bebyggelsen utmed Centralvägen har överlevt genom att andra verk-



Kartbild som visar Åkers kanal, planområdet (cerise markering) samt riksintresse kulturmiljövården MB3kap6 (rött markering). Observera att gränserna för riksintresset inte är absolut utan indikerar att värden eller egenskaper av allmänt intresse enligt miljöbalken finns att ta hänsyn till.
Källa: LstAB Länskarta Stockholms län

samheter tagit plats och skiftat många gånger under 60-70 år. Östra delen av denna del av kanalen har också bibehållit sin strandnära kontakt genom enskilda tomter som ännu inte ingår i det mer moderna promenadstråk som kantar västra sidan. Byggnaderna inom planområdet är också flera gånger ombyggda, tillbyggda och därmed även i olika grad förvanskade (Bjerking, 2023).

Åkers kanal - riksintresse för kulturmiljövården

Planområdet för Kanalterrassen ligger intill Åkers kanal och i norr angränsar planområdet till en del av kanalen som har pekats ut som riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken.

Motivering för riksintresset:

Kommunikationsmiljö med kanal och förindustriell centralort från 1820-talet som har förhistorisk tradition som en efterföljare till den vikingatida Långhundraleden. Där kanalen korsade landsvägen till Stockholm uppstod Åkersbro samhälle som en förindustriell centralort.

Uttryck för riksintresset:

Åkers kanal anlades 1820-25 genom muddring av den äldre vattenvägen. Kanalen omfattar en sluss, slussvaktarbostad och andra anläggningar som hör samman med kanalverksamheten. Åkersbro förindustriella centralort växte upp där landsvägen från Stockholm korsade kanalen. I Åkersbro finns handel med stuga, "Doktorsbostaden", apoteket, Åkersbro handel, gästgivaregården och andra uttryck för ortens betydelse. De intilliggande järnåldersgravfälten visar på den äldre vattenledens centrala funktion.

Befintlig bebyggelse ingår inte i riksintressets uttryck

Den befintliga bebyggelsen ingår inte i riksintressets uttryck, utan utgör snarare en utspridd fond intill kanalens vatten och berättar om Åkersbergas lokala utvecklingshistoria.

Kulturhistoriska objekt

Inga kulturhistoriska objekt såsom kända fornlämningar finns inom området.



Vy frånplanområdet - modern bebyggelse på motsäende sida av kanalen.

Konsekvenser av föreslagen plan

Kanalterrassen
2023-07-12
Slutversion

Konsekvenser för lokala kulturvärden

+/- 0 Kompletteringen av det moderna Åkersberga blir med Kanalterrassens genomförande huvudintrycket och dominerande i berättelsen av denna del av Åkers kanal.

Planen innebär att befintlig bebyggelse rivs och ersätts av moderna flerbostadshus - stora höga och sammansatta volymer i jämförelse med den befintliga småskaliga bebyggelsen. Förslaget innebär att historiska spår och visuella uttryck försvinner, även om de har låga kulturvärden.

Kanalstråket är sedan tidigare i stark förändring och runt detta avsnitt av kanalen finns redan modern, hög och tämligen tät bebyggelse. Med planen försvinner den bebyggelse som ingått i centrumutvecklingens tidiga stadier, bland annat ett tidigt kommunalkontor och som speglar marknyttjandets omvandling från ett agrart landskap till stadslandskap.

Kompletteringen av det moderna Åkersberga blir med Kanalterrassens genomförande huvudintrycket och dominerande i berättelsen av denna del av Åkers kanal. Det visuella intrycket förändras mycket där dagens villor ersätts av betydligt större flerbostadshus med flera våningar.

Samtliga planerade byggnader förläggs, i likhet med tidigare exploateringar, på respektavstånd från vattnet med den zon av stadsparkliknande karaktär som skapas däremellan och medför att kanalens stränder fredas.

Konsekvenser för riksintresset för kulturmiljövården

- 1 Förslaget medför liten negativ påverkan riksintresset för Åkers kanal. Planförslaget medför inte påtaglig skada på riksintresset.

Den nya bebyggelsen påverkar inte, och förändrar inte, möjligheterna för platsen - kanalen och dess vattenföring - att fortsatt karaktäriseras av eller ha förutsättningar att återspegla det riksintressanta kulturhistoriska sammanhang som varit präglade. Genomfartstrafik är fortsatt möjlig. Den visuella påverkan i landskapsbilden av nya volymer i tre till fyra våningar, som ansluter till centrala Åkersbergas bebyggelse i ännu högre volymer, och som framgår av framtagna vyer, bedöms ge liten påverkan på läsbarheten av det riksintressanta kulturhistoriska sammanhanget avseende befintliga strukturer. Läsbarheten är sedan tidigare försvagad genom tidigt politiskt målinriktade och detaljplanerade förändringar med många nyuppförda flerfamiljshus, som över tid har förändrat närmiljön kring kanalens historiska miljöer.

Detaljplanens bebyggelse bedöms medföra en viss påverkan på riksintressets kulturhistoriska värden.

Samlad bedömning

Kompletteringen av det moderna Åkersberga blir det dominerande intrycket på platsen. Det visuella intrycket kommer att förändras när låg bebyggelse ersätts av större flerbostadshus.

I kulturmiljöutredningen bedöms att planen medför viss påverkan på riksintresset, om än inte betydande. Sammantaget bedöms därför att planen medföra små negativa konsekvenser för kulturhistoriska värden.

Konsekvenser i relation lagskydd

Riksintresse för kulturmiljövården

Planen bedöms inte medföra risk för påtaglig skada på riksintresset för Åkers kanal.

Förslag till åtgärder

- Ta särskild hänsyn till den kulturhistoriska miljön i utformning av kanalstråket och byggnationen genom att ta tillvara och framhäva grönskan längs med kanalen.
- Ta tillvara den potential som finns att framhäva och upplysa om Åkers kanals historiska miljö, exempelvis genom att komma nära vattnet och genom skyltning.

Konsekvenser av alternativt förslag

Konsekvenser för det kulturmiljövärden

- 1 Det alternativa förslaget medför att en obebyggd och tillgänglig del intill kanalen bebyggs och därmed kan också den historiska kopplingen till kanalen försvagas.

Förslaget medför också liten negativ påverkan riksintresset för Åkers kanal. Planförslaget medför inte påtaglig skada på riksintresset.

Det alternativa förslaget innehåller ytterligare en byggnad, ett lamellhus placerat på vad som idag är en obebyggd naturyta mellan Centralvägen och Kanalen. Att denna tomt bebyggs medför att en obebyggd del av kanalrummet försvinner och därmed kan också den historiska kopplingen till kanalen försvagas. I övrigt är konsekvenserna de samma som för huvudförslaget (se Konsekvenser av föreslagen plan). Detta bedömer Ekologigruppen kan ge små negativa konsekvenser för upplevelsen av kanalrummet.

Konsekvenser av nollalternativ

Konsekvenser för det kulturhistoriska landskapet

+/- 0 Inga konsekvenser till följd av oförändrade förhållanden

Nollalternativet bedöms inte medföra några konsekvenser för kulturmiljön.

Rekreation och friluftsliv

Kanalterrassen
2023-07-12
Slutversion

Beskrivning av värden för rekreation och friluftsliv grundas på:

- Geoveta, utkast till Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, Österåker.
- Natur, kultur, rekreation och vattenmiljöer i Österåker - Sammanfattning av underlagsrapporter. Österåkers kommun. (Ekologigruppen AB, 2010).
- Fältbesök utfört 2019-12-06.

Rekreativa strukturer

Med rekreativa strukturer menas fysiska strukturer inom ett område som påverkar hur man rör sig inom, och hur man hittar i, området. Dessa strukturer kan vara vägar, stigar, utsiktsplatser, målpunkter, barriärer och landmärken. Strukturena kan vara lokalt, kommunalt, regionalt eller nationellt intressanta.

Naturekreation i nuläget

Åkers kanal ingår i ett rekreationsstråk som genomgår en utveckling till att bli Åkersbergas stadspark. Den långsträckta formen inbjuder till promenader, löpträning och båtliv. Samtidigt fungerar breddningar i stråket som gröna oaser med utrymme för bland annat bollspel, spontanidrott, picknick, social samvaro, evenemang och folkliv. Själva kanalen besöks av allmänheten främst i form av småbåtstrafik under sommartid och det finns ett flertal enskilda bryggor för fritidsbåtar längs med båda sidorna.

Strukturer och tillgänglighet till rekreation

Planområdet ligger intill kanalen och upplevs vara privat och till stora delar relativt otillgänglig. Det finns inget gångstråk på denna sida och sikten mot vattnet skymms på många ställen av vass. På grund av blöta markförhållandena är det också svårt att ta sig fram på delar av sträckan. Höjdskillnaden mot bilvägen i den östra delen av planområdet är påtaglig. Att bilvägen dessutom saknar trottoar på denna sida samverkar till att platsen blir relativt isolerad. Inom planområdet finns ett litet grönområde som till största delen bestående av högt gräs, hal-lonsnår och sly, och som till viss del används som uppställningsplats för båtar. Härifrån är det cirka 1 km till Hacksta friluftsområde, som är det närmaste större rekreationsområdet.



Detta är ett allmänt stråk som längre fram kopplar till planområdet. Gångbanan slutar i en gräsmatta vilket bidrar till att området upplevs privat.

Upplevelsevärden och funktioner

Det går att uppleva vatten, grönska, utblickar och båtliv samt troligen rofylldhet och vila längs vissa delar där planområdet. Den visuella vattenkontakten är dock till stor del begränsad på grund av vass. Små nedgångna bryggor som upplevs privata finns på sina ställen som gör att man kan komma nära vattnet. Eftersom området till största delen upplevs privat vistats troligen få andra än boende och verksamma här.

Konsekvenser av föreslagen plan

+ 3 Storas positiva konsekvenser eftersom tillgängligheten till kanalstråket ökar och gör det möjligt att uppleva kanalstråket.

Genom att ett stråk för rekreation med gång- och cykelväg anläggs närmast kanalen samt gångvägar och växtlighet mellan byggnaderna kommer denna del av kanalen att tillgängliggöras för allmänheten. Rekreationstråket för Åkers kanal som idag är avbrutet i denna del kommer genom det nya rekreatiionsstråket få bättre förutsättningar att kopplas samman med stadsparken som därigenom kan bli längre och mer sammanhängande. Det innebär även att målpunkter för rekreation längs med kanalen kopplas samman. Genom att stärka denna del av rekreatiionsstråket längs kanalen ökar allmänhetens tillgänglighet även utanför planområdet, och kanalen utgör en samlande och attraktiv grundstruktur.

Planens tankar om att skapa ett rekreatiionsstråk längs kanalen följer kommunens planer om att göra Åkers kanal till en attraktiv plats där människor kan mötas. Genom att skapa tillgänglighet till kanalen för allmänheten har de möjlighet att komma nära och uppleva vattnet med dess vackra utblickar, båtlivet och grönskan. Det finns också möjlighet att skapa ytterligare upplevelsevärden så som vila, grön oas och blomning

Sett från kanalen kommer den omgivande miljön att ge ett nytt visuellt intryck. Den nya karaktären kan komma att upplevas som modern.

Konsekvenser i relation till lagskydd

Strandskydd

I och med att en ny detaljplan prövas återinträder strandskyddet vilket då kommer att omfatta planområdet i sin helhet. För att genomföra detaljplanen krävs antingen upphävande av eller dispens från strandskyddet för de ytor som planeras för bebyggelse eller andra åtgärder. I planen är strandskyddet tänkt att upphävas för gata och kvartersmark medan stråket närmast kanalen kommer att vara strandskyddat.

För att kunna upphäva strandskyddet krävs det att upphävandet är förenligt med strandskyddets syften att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden samt att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Upphävandet måste kunna motiveras med ett eller flera av de särskilda skälen i miljöbalken 7 kap. 18 c §. Det måste också säkerställas en fri passage för allmänheten mellan planerad bebyggelse och strandlinjen.

Allmänhetens tillgång till området begränsas i nuläget av bostadshus med tillhörande hemfridszoner. Stråket längs kanalen är planlagt som allmän platsmark, men delar av strandområdet ger vid fältbesöket ett synnerligen privatiserat intryck och ser ut att tillhöra villaträdgårdarna.

Detta medför sannolikt att allmänheten väljer att inte vistas i strandområdet i närheten av villatomterna. Den obebyggda naturmarken är dock tillgänglig för allmänheten i nuläget.

Naturvärden i planområdet är knutna till träd och vegetation i strandzonen, en skyddsvärd ek samt ett område som har klassats med påtagliga naturvärden (klass 3). För utförligare beskrivning av naturvärden hänvisas till nulägesbeskrivningarna i kapitlet Biologisk mångfald.

Kommunen bedömer att de fastigheter som inom gällande detaljplaner är planlagda som kvartersmark med bostadsändamål redan idag är bebyggda och ianspråktaga på ett sådant sätt som gör att området saknar betydelse för strandskyddets syften. Ett upphävande av strandskyddet inom dessa delar av området kommer inte påverka den allemansrättsliga tillgången eller livsvillkoren för djur och växter påverkas väsentligt. Som särskilt skäl kan anföras att ytorna redan är ianspråktaga på ett sätt som gör att de saknar betydelse för strandskyddets syften.

Planen syftar till att skapa ett allemansrättsligt tillgängligt parkstråk med gång- och cykelväg längs kanalen och planen både tryggar och förbättrar därmed allmänhetens tillgång till området närmast stranden. Prövning av åtgärder kopplade till parkstråket sker inom ramen för ansökan om vattenverksamhet.

Förslag till åtgärder

- Beakta särskilt frågan hur rekreationstråket kan bli tillgängligt, tryggt och välkomnade för allmänheten. Det kan exempelvis vara bra att skapa många upplevelsevärden för att göra stråket attraktivt och locka en mångfald av människor, exempelvis med mindre mötesplatser, utblickar och blomning.
- Stråket bör gestaltas med en belysning som både skapar upplevelsevärden och trygghet.
- Kanalen är en särskild tillgång och ger många upplevelsevärden. Det är viktigt att ta tillvara denna potential och skapa tillgänglighet till vattnet och möjlighet att se det.
- Det är viktigt att allmänheten upplever att rekreationstråket är ett allmänt stråk genom exempelvis tydliggörande av gränser mellan privat och offentlig samt i övrig gestaltning



Lila prick i planområdets nordöstra hörn visar ekens placering.

Konsekvenser av alternativt förslag

+ 2 Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser eftersom tillgängligheten till kanalstråket och till grönytor ökar.

Det alternativa förslaget skiljer sig från huvudförslaget i att ett lamellhus uppförs på vad som i nuläget är en tillgänglig, obebyggd naturmark mellan Centralvägen och Åkers kanal. Passagen mellan lamellhuset och vattnet blir smal vilket kan minska känslan av allmänt stråk. I jämförelse med nuläget bidrar det alternativa förslaget till en klar förbättring genom tillgängliggörandet av stråket längs kanalen som i nuläget upplevs som privatiserat. Ekologigruppen bedömer att det alternativa förslaget skulle innebära märkbara positiva konsekvenser för rekreativt värden.

Konsekvenser av nollalternativ

+/- 0 Inga konsekvenser till följd av oförändrade förhållanden

Nollalternativet bedöms inte medföra några konsekvenser för rekreation. Området blir fortsatt till stor del otillgängligt på grund av det privatiserade intrycket längs vattnet. I delar är området också fysiskt otillgängligt

Biologisk mångfald

Kanalterrassen
2023-07-12
Slutversion

Beskrivning av värden för naturmiljö grundas på:

- Biologiska värden, ek vid Centralvägen 19, Åkersberga. Ekologigruppen, 2020
- Inventering av skalbaggar på eken på Centralvägen i Åkersberga 2020, Stanislav Snäll/Ento Studio & Research
- Konsekvensanalys av högstubbe, Ekologigruppen, 2020.
- Naturvärdesinventering enligt SIS 199000, klass 1–3, i prioriterade områden i och omkring Åkersberga tätort. Ekologigruppen, 2021
- Platsbesök 2019-12-06
- Interna diskussioner med Ekologigruppens specialister inom biologisk mångfald och skyddsvärd natur.

Biologisk mångfald i nuläget

Planområdet består idag av en handfull fastigheter som är bebyggda med verksamheter, bostäder och uthus belägna i en sluttning mellan Centralvägen och Åkers kanal. Mellan byggnaderna och kanalens strand finns trädgårdsmark och naturmark. Längs strandkanten växer lövträd som pil, al och björk. Vid stranden har på åtminstone en plats beretts som båtramp. I övrigt är stora delar av strandlinjen en naturstrand. Det finns också lövträd som växer alldeles i strandkanten som kan utgöra livsmiljöer för fåglar samt beskugga delar av vattnet vilket bidrar med bland annat temperaturreglering av vattnet samt skydd för fiskar. I vattnet längs strandkanten finns sammanhängande vassbälten som kan utgöra viktiga biotoper för fågel och fisk. Naturen i strandkanten bedöms vara värdefull i sammanhanget, särskilt eftersom kanalen nedströms området i huvudsak har hårdgjorda kanter och saknar växtlighet. Trädens rotsystem i strandkanten har också en funktion i att de motverkar stranderosion.



Bilden är tagen från motstående sida och visar vassbälte och lövträd längs Kanalterrassens strand.



Naturstrand inom planområdet.



Gulskuggat område visar den obebyggda naturmarken med påtagligt naturvärde, klass 3.

I planområdet finns en yta som är planlagd som allmän platsmark/park som utgörs av obebyggd naturmark. Ytan har naturvärdesinventerats och har klassats med påtagligt naturvärde (klass 3). Klassningen grundas på förekomsten av enstaka gamla träd, närheten till vatten, samt förekomst av två rödlistade fågelarter vilka troligen häckar i området (Ekologigruppen, 2021). Förutom träden utgörs denna yta av näringspåverkad gräsmark som sannolikt också fungerar som födosökmiljö för nämnda fågelarter med flera. Övrig naturmark och trädgårdsmark i planområdet bedöms ha låga naturvärden.



Bilden visar det obebyggda området som i det alternativa förslaget bebyggs med ett lamellhus.

Särskilt skyddsvärd ek och bredbandad ekbarkbock

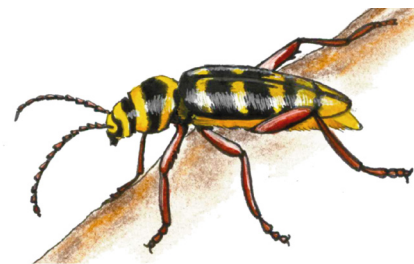
Det finns på en av fastigheterna en mycket gammal ihålig ek längs Centralvägen som Ekologigruppen bedömer ha högsta naturvärde (klass 1) och eken uppfyller samtliga kriterier för Naturvårdsverkets definition av särskilt skyddsvärda träd.



Skyddsvärda ek intill Centralvägen.

Bredbandad ekbarkbock har påträffats i eken

En insektsinventering har gjorts av eken och med tanke på att den är ett solitär träd i en urban miljö är den mycket artrik. Sju rödlistade skalbaggsarter påträffades varav två arter inom rödlistekategorin starkt hotad (EN - endangered): bredbandad ekbarkbock (*Plagionotus detritus*) och barkbaggen *Colydium filiforme*. Fyndet av bredbandad ekbarkbock är anmärkningsvärt, arten är en av Sveriges ovanligaste skalbaggar som i övrigt enbart påträffats på ett fåtal ställen i Mellansverige, främst i Kungliga nationalstadsparken i Stockholm och Solna. Arten omfattas av ett särskilt nationellt åtgärdsprogram och avelsförsök har gjorts för att stötta arten och sätta ut den på olika lämpliga ställen.



Bredbandad ekbarkbock är en av de sällsynta skalbaggsarter som finns på eken. Illustration: Ellinor Scharin, Ekologigruppen.

Värdefull för biologisk mångfald

Eken har bedömts som betydelsefull för den biologiska mångfalden i området och ur naturvårdssynpunkt är det av betydande intresse att bevara, skydda och vårda eken (Snäll, 2020). Cirka 500 meter norr om planområdet vid Ekbacken finns ett flertal skyddsvärda ekar. Den ekologiska konnektiviteten mellan eken vid Centralvägen och ekarna vid ekbacken har bedömts som tämligen god (Ekologigruppen, 2020).

Berg går i dagen där eken växer och den står mycket nära befintlig bebyggelse, Centralvägen och hårdgjord yta på tomten alldeles norr om trädet. Söder om eken finns en privat parkeringsyta med stenläggning. Ekens rötter har sannolikt påverkats av markarbeten som har gjorts runt om den.

Skyddade arter

Inga artinventeringar har gjorts och det är därför inte känt vilka skyddade arter som förekommer i området. Kanalen utgör dock med säkerhet både livsmiljö och rörelsestråk för flera olika arter, och vassruggar och träd längs kanalen kan utgöra häckningsplatser för fåglar. Det är också sannolikt att tornseglare kan häcka under taken på de befintliga byggnaderna i planområdet. Fladdermöss förutsätts använda kanalen som ett rörelsestråk och den obebyggda naturtomten är utpekad som en livsmiljö för fladdermöss i en övergripande landskapsanalys av fladdermusmiljöer som är gjord över vissa delar av Österåkers kommun. Det är också möjligt att fladdermöss utnyttjar den gamla eken som boplats. Utter har noterats längs kanalen nedströms planområdet.

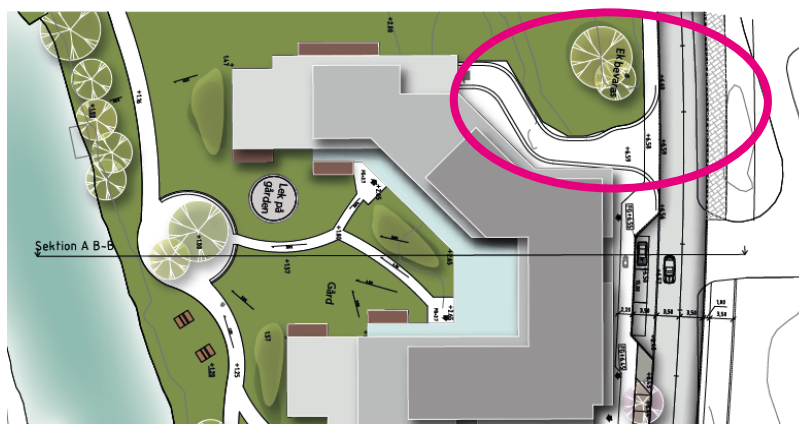
Konsekvenser av föreslagen plan

- 1 Planen medför obetydliga till små negativa konsekvenser för naturvärden eftersom den nya bebyggelsen kan medföra att eken får färre soltimmar i nuläget. Bedömningen förutsätter att skyddsåtgärder för skyddade arter genomförs.

I tidigare upplagor av planstrukturen var det tänkt att eken skulle tas bort men planen har bearbetats ytterligare och den nu föreslagna strukturen är anpassad efter den särskilt skyddsvärda eken vilket är positivt. En skyddszon på 16-17 meter planeras mellan eken och den närmsta planerade byggnaden. En garagedfart kommer att anläggas skyddszonen vilket innebär att mark kommer att hårdgöras. Inför byggnation ska ekens rötter karteras och nödvändiga skyddsåtgärder vidtas i syfte att minimera påverkan på eken och att bevara den. Garagedfarten kommer att dras där det i nuläget är en parkeringsyta med stenläggning invid befintliga hus. I och med att rötterna sannolikt redan är påverkade av anlagda ytor i trädets närhet är den preliminära bedömningen att planen är genomförbar utan att ytterligare skada trädet.



Dock riskerar den nya bebyggelsen medföra att eken kommer att skuggas mer än i nuläget.



Inringat område visar eken, garagenedfarten samt hur bebyggelsen är anpassad till eken genom att huskroppen har dragits in för att skapa en skyddszon. I tidigare bebyggelsestruktur föreslogs bebyggelse på platsen där eken står.

Att villatomterna bebyggs bedöms ha försumbara konsekvenser för naturvärden. Mellan kanalen och bebyggelsen kommer en gångväg att anläggas och strandområdet väster om gångvägen mot vattnet är tänkt att lämnas orört. Under förutsättningen att naturvärden i form av vass och träd längs kanalens stränder i huvudsak bevaras bedöms biotoper och skyddsvärda arter i strandzonen inte påverkas negativt.

Sammantaget bedömer Ekologigruppen att planen riskerar att medföra obetydliga till små negativa konsekvenser för naturvärden eftersom den nya bebyggelsen kan medföra att eken får färre soltimmar i nuläget. Bedömningen förutsätter att flera av de föreslagna skyddsåtgärderna som beskrivs nedan genomförs.

Konsekvenser i relation till lagskydd

Artskyddsförordningen

Fåglar och fladdermöss

Planen kan medföra påverkan på livsmiljöer för skyddade arter och för att planen ska vara förenlig med artskyddsförordningen bedömer Ekologigruppen att vissa anpassningar och skyddsåtgärder behöver vidtas för fåglar och fladdermöss. Läs om dessa under Förslag till skyddsåtgärder.

Utter

Under förutsättningen att ingen eller endast begränsad påverkan sker i strandzonen och i vattnet bedöms varken individer eller den lokala populationen av utter påverkas negativt av att planen genomförs. Det kan förvisso uppstå viss störning till följd av ökad mänsklig närvaro vilket dock inte bedöms påverka uttern i någon högre utsträckning, arten har noterats centralt i flera tätorter (Naturvårdsverket, 2010) och bedöms därför vara relativt tålig mot den typen av störningar.

Förslag till skyddsåtgärder

- Undvik att störa fåglar genom att inte genomföra avverkning av träd, röjning av vegetation och markberedning under fåglars häckningssäsong, det vill säga tiden mellan 15 mars och 15 augusti. Dessa förberedande arbeten behöver således utföras höst och vinter. När vegetation och markskikt är borta kan dock påföljande arbeten ske under andra tider.
- Rivning av byggnader och tak, under vilka tornseglare kan häcka, får inte ske under tornseglarnas häckningstid maj-augusti. En inventering kan utföras sommartid för att identifiera sådana byggnader.
- Belysning i närheten av kanalen behöver anpassas för fladdermöss mellan april och oktober, både under byggskedet och efter planens genomförande. Det innebär att både ljusets sken ska vara anpassat för nattlevande organismer och att ljusets riktning och utbredning kan behöva anpassas. Vattenytan, vassruggar, träd och fasader som vetter mot kanalen ska inte belysas. Uppåtriktad belysning ska inte förekomma.
- Belysningen i den planerade parken bör anpassas för nattlevande organismer.
- Den gamla eken längs Centralvägen får inte belysas. Belysning i närheten av eken behöver anpassas för fladdermöss.
- Sätt upp fladdermusholkar och fågelholkar i området längs kanalen.
- Vassruggar och träd i strandkanten lämnas orörda.

Förslag till övriga åtgärder för biologisk mångfald

- Planbestäm så att eken intill Centralvägen omfattas av trädfällningsförbud.
- Den biologiska mångfalden i allmänhet liksom förutsättningarna för eklevande organismer i synnerhet kan med enkla och billiga medel stärkas inom området. Förekomsten av bredbandad ekbarkbock förtjänar att både uppmärksammas och omfattas av lokala åtgärder eftersom arten är mycket ovanlig och starkt hotad. Död ved bör placeras ut på solbelysta platser inom planområdet och kommunen bör sätta upp mulmholkar för att gynna eklevande skalbaggar. Dessa åtgärder bör kombineras med informationsskyltar.
- Vid gestaltning av bostadsgårdar och parkstråk bör ekologiska värden prioriteras. Växtval ska vara inhemska naturligt förekommande växter och innehålla såväl tidigt blommande arter som sent blommande arter.

Konsekvenser av alternativt förslag

- 1/- 2 Små till märkbara negativa konsekvenser eftersom det är oklart hur påtagliga naturvärden knutna till park-/naturmarken kommer att påverkas på grund avsaknad av strandskydd.

Att det i nuläget obebyggda naturområdet med naturvärdesklass 3 bebyggs medför att de påtagliga naturvärdena i huvudsak försvinner från platsen. Eken riskerar att något färre soltimmar än i nuläget. Planen bedöms därför medföra små till märkbara negativa konsekvenser för naturvärden.

Konsekvenser av nollalternativet

- 1/- 2 Risk för små till märkbara negativa konsekvenser eftersom det är oklart hur nollalternativet på lång sikt kommer att påverka naturvärden.

Det är oklart hur naturvärden påverkas i nollalternativet. Befintlig markanvändning förväntas fortgå och även utbyggnad enligt gällande planer kan ske. Eftersom strandskyddet inte gäller i befintliga planer så finns inget skydd för naturvärden.

Vattenmiljö

Beskrivning av värden för vattenmiljö grundas på:

- Dagvattenutredning Kanalterrassen, Österåkers kommun (Geoveta, 2023)
- Hållbarhetsbedömning Åkersberga stad - centrumområdet (Ekologigruppen, 2019)
- Vattenverksamhet Åkers kanal (Ekologigruppen, 2014)
- Åkerströmmen-Åkers kanal i VISS

Vattenmiljön i nuläget

Ytavrinning och dagvatten

Planområdet avrinner till recipienten Åkers kanal. I och med att området i huvudsak utgörs av lerjordar är möjligheterna till naturlig rening och infiltration begränsande och dagvattnet från planområdet rinner orenat ut i Åkers kanal. Marken är ställvis förorenad vilket ytterligare kan bidra med föroreningsbelastning på kanalen, kanske dock framförallt via grundvatten i och med att infiltrationsmöjligheterna är begränsade.

Till planområdet finns också externa tillflöden från högre liggande områden öster om planområdet och genom planområdet går en dagvattenledning som leder orenat dagvatten från Tvärvägen rakt ut i Åkers kanal.

MKN

Den ekologiska statusen i vattenförekomsten Åkerströmmen-Åkers kanal klassad som måttlig på grund av morfologiska förhållanden och hög belastning av näringsämnen. Hela vattendraget är påverkat genom rätning och grävning och närområdet utgörs till 46 % av anlagda ytor - hårdgjorda eller aktivt brukade ytor som jordbruksmark (VISS, 2023). God kemisk status uppnås ej på grund av överallt överskridande ämnen (Hg och PBDE) samt för höga halter av PFOS. Åkers kanal mynnar i Tunaviken som sedermera ingår i den större vattenförekomsten Trälhavet. Det faktum att marken är ställvis förorenad och att dagvatten orenat leds till Åkers kanal kan försvåra att de satta miljö kvalitetsnormerna uppnås.

Konsekvenser av föreslagen plan

Konsekvenser av ytavrinning och dagvatten

+ 2 Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser genom att dagvattenrening införs.

Kommunen har tagit fram en dagvattenutredning med förslag på hur dagvattnet kan hanteras med krossdiken, makadammagasin och skelletjordar. Om de föreslagna lösningarna genomförs beräknas föroreningsbelastningen på recipienten kunna minska eftersom i nuläget orenat dagvatten efter planens utbyggnad kommer att renas. Även risken för föroreningsspredning genom att dagvatten infiltrerar förorenad mark minskar, dels till följd av sanering, dels till följd av att vissa av dagvattenlösningarna utförs med tätskikt som förhindrar infiltration. Planen bedöms därför kunna medföra märkbara positiva konsekvenser.

Tabellen visar beräknad föroreningsbelastning på recipienten i nuläget samt i framtida situation när planen har genomförts (Geoveta, 2023).

Ämne	enhet	Total acceptabel belastning	Befintlig situation	Framtida situation (med rening)
P	kg/år	0,87	0,83	0,39
N	kg/år	8,70	12	4,7
Pb	kg/år	2,06	0,053	0,017
Cu	kg/år	0,06	0,14	0,056
Zn	kg/år	2,06	0,43	0,13
Cd	kg/år	0,09	0,0031	0,001
Cr	kg/år	0,41	0,091	0,03
Ni	kg/år	0,09	0,048	0,02
BaP	g/år	0,15	0,38	0,13
ANT	g/år	9,28	0,1	0,066
Flou	g/år	9,28	0,22	0,15
NAP	g/år	348	0,85	0,39
DEHP	g/år	1160	30	37
TBT	g/år	0,32	0,013	0,0088
As	g/år	92,8	25	12

Konsekvenser i relation till lagskydd

Miljökvalitetsnormer för ytvatten

Föroreningsbelastningen på Åkers kanal kan minska genom att reningsåtgärder för dagvatten vidtas samt genom att förorenad mark saneras.

Detaljplanen medför att stranden längs Åkers kanal kommer att förändras genom att närområdet hårdgörs mer än idag. Det morfologiska tillståndet kan påverkas negativt genom sådana förändringar i vattendragets närområde.

Eftersom statusen avseende föroreningarna väger tyngre än de hydro-morfologiska kvalitetsfaktorerna kommer dock den negativa inverkan på den slutliga statusen på Åkers kanal och miljökvalitetsnormerna för vatten att vara begränsad. Planen kan bidra till möjligheterna att uppnå MKN för Åkers Kanal om föroreningsbelastningen från i nuläget orenat vägdagvatten minskar i och med exploateringen. Bedömningen är osäker.

Konsekvenser av alternativt förslag

Konsekvenser av ytavrinning och dagvatten

+2, Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser genom att dagvattenrening införs.

Det alternativa förslaget bedöms likt huvudförslaget ge möjlighet till märkbara positiva konsekvenser.

Konsekvenser av nollalternativet

Konsekvenser av ytavrinning och dagvatten

- 2 Märkbara negativa konsekvenser eftersom orenat dagvatten fortsättningsvis rinner ut i Åkers kanal.

Eftersom varken dagvattenrening installeras eller förorenad mark saneras bedöms nollalternativet medföra risk för märkbara negativa konsekvenser gällande ytavrinning och dagvatten. Dagvatten från högre liggande områden kommer fortsättningsvis rinna orenat ut i kanalen.

Klimatanpassning

Beskrivning av värden för klimatanpassning grundas på:

- Klimatanpassning Åkers kanal – steg 2 (Structor, 2019)
- Markteknisk undersökning. Rapport geoteknik (Bjerking, 2018)
- Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, Österåkers kommun, utkast (Geoveta 2019)
- Sveriges länskarta, Länsstyrelsen, 2019: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=7b933d2ea9084c4dab4bfe38dd87f7ec>

Klimatanpassning i nuläget

Översvämningar

Området sluttar mot Åkers kanal som utgör lågpunkten. Vid skyfall bedöms vattnet i huvudsak rinna via befintliga rinnvägar ner till kanalen. Det finns en lågpunkt på Centralvägen där vatten kan ansamlas. Enligt Länsstyrelsens karttjänst finns inga större lågpunkter ($> 16 \text{ m}^2$) i planområdet. Planområdet bedöms ta emot en hel del vatten från högre liggande områden men i och med att befintlig bebyggelse ligger i en sluttning bedöms den inte ta skada. Vid mycket högt vattenstånd (100-årsvattenstånd) i Östersjön beräknas ett område på upp till 20 meter från strandkanten kunna översvämmas (Sveriges länskarta, 2020)

Skred och erosion

Området är i stora delar utpekade som aktsamhetsområde för skred i fin-kornig jordart (Enligt SGU:s kartering). Marken består till största del av lera och gyttjelera som delvis är överlagrat av ett tunt lager organiskt material samt delvis av fyllnadsmassor med asfaltsbeläggning. Leran i området är mycket sättningsskänslig med låg skjuvhållfasthet. Vattenståndet i kanalen har bedömts ha stor inverkan på stabiliteten, lägre vattenstånd om sommaren i kanalen kan öka skredrisken (Geoveta, 2019).

Stränderna i området har enligt SGU:s kartering viss eroderbarhet. Vid ett fältbesök är det tydligt att strandkanterna längs kanalen på flera platser är eroderade, det syns bland annat genom att trädens rotsystem blottas vid strandkanterna. Erosionen orsakas förmodligen av både svall från båttrafik och av det strömmande vattnet. De träd som växer längs vattnet fyller en viktig funktion för att stabilisera marken i strandkanten och motverkar erosion. Det finns också vad som ser ut att vara hemgjorda erosionsskydd i trä på några platser i strandkanten.

Konsekvenser av föreslagen plan

Översvämningar

Acceptabla risker gällande översvämning under förutsättning att bebyggelse utformas utifrån översvämningens risk vid beräknat högsta flöde i Åkers kanal.

Den största delen av planområdet ligger på låglänt område med risk för översvämningar från Åkers kanal vid beräknat högsta flöde (BHF) i Åkers kanal. Alla bostadsytor i planerad bebyggelse kommer att ligga över 2,7 meter vilket gör att BHF inte kommer att påverka bostäder. Parkstråket nedanför bostadshuset kommer att översvämmas vid BHF.

Med rätt utformning av området bedöms risken som acceptabel på grund av att så höga vattennivåer inträffar mycket sällan - återkomsttiden för BHF brukar grovt uppskattas till 10 000 år.

Vid ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25 beräknas planområdet få ta emot mycket vatten från ovan liggande områden. Det behöver därför skapas ytliga avrinningsvägar mot kanalen. Vatten kan också bli stående i vissa ytor mot Åkers kanal, beroende på i vilken utsträckning markarbeten kommer att göras i parkstråket längs stranden.

Skred och erosion

Acceptabla risker gällande skred under förutsättning att nödvändig markförstärkning görs. Eventuellt behöver nytt erosionsskydd anläggas i stranden.

Med ökad markbelastning efter exploatering och ökade nederbörds-mängder i framtiden, behöver åtgärder göras för att förstärka marken och ny bebyggelse kommer att behöva grundläggas med pålar på berg. På grund av skredrisken, lerans sättningsbenägenhet och i samband med sanering kommer det mesta av förekommande lera i aktuella områden att schaktas bort (Geoveta, 2019).

Det promenadstråk som planeras utanför kvartersmarken längs kanalen behöver anläggas så att inga tillskottslaster tillförs eftersom kanal-slänten har bedömts vara skredkänslig.

Framtida klimat kan medföra ökad erosion i kanalen vilket kan orsaka stabilitetsproblem i erosionskänsliga delar. Eventuell påverkan i strand-zonen, genom att till exempel träd eller andra befintliga erosionsskydd tas bort, kan medföra att det behöver anläggas någon form av erosions-skydd.

Under förutsättning att nödvändiga åtgärder för att minska skredrisken vidtas bedöms riskerna som acceptabla.

Förslag till åtgärder

- Höjdsättning av byggnader mot Centralvägen behöver anpassas så vatten inte blir stående mot huskropparna vid skyfall. En god avrin-ning mellan husen och kanalen behöver säkerställas.

Konsekvenser av alternativt förslag

Översvämningar

Acceptabla risker gällande översvämning under förutsättning att bebyggelse och parkstråket utformas utifrån översvämningens risk vid beräknat högsta flöde i Åkers kanal.

Alternativt förslag skiljer sig inte från huvudförslaget på ett sätt som påverkar bedömningen.

Skred och erosion

Acceptabla risker gällande skred under förutsättning att nödvändig markförstärkning görs. Eventuellt behöver nya erosionsskydd anläggas i stranden.

Alternativt förslag skiljer sig inte från huvudförslaget på ett sätt som påverkar bedömningen.

Konsekvenser av nollalternativ

Översvämningar

Måttliga risker gällande översvämning eftersom området inte är översvämningsanpassat.

Den största delen av planområdet ligger på låglänt område med risk för översvämningar från Åkers kanal. Utan åtgärder riskerar området att översvämmas mer i framtiden, framför allt vid beräknat högsta flöde i Åkers kanal riskerar bebyggelsen att ta skada.

Skred och erosion

Måttliga risker gällande skred då sättningsskänsliga lerlager ligger kvar.

I och med ökad nederbörd i framtiden och fluktuerande vattennivåer i Åkers kanal innebär nollalternativet även att risken för skred ökar framgent då inga markförstärkande arbeten kommer att göras. Sättningsskänsliga lerlager kommer att ligga kvar. Det finns också risk för ökad erosion i strandkanten i och med att klimatet förändras.

Buller och luftföroreningar

Beskrivning av risk för buller och vibrationer grundas på:

- Lst AB Länskarta Stockholms län, webbkartor
- Kanalterrassen, Österåkers kommun, Bullerutredning inför detaljplan (Akustikkonsulten, 2017)
- Haltkartor framtagna av SLB-analys på uppdrag av Östra Sveriges Luftvårdsförbund.
- Hållbarhetsbedömning Åkersberga stad - centrumområdet (Ekologi-gruppen, 2019)

Buller och luftföroreningar i nuläget

Trafiken på Centralvägen är den huvudsakliga källan till både buller och luftföroreningar i planområdet. Tidigare har de ekvivalent bullernivåerna längs vägen och intill de befintliga byggnaderna uppgått till 65 dBA (Tyréns, 2011). En sänkning av den tillåtna hastigheten från 50 till 40 km/t har genomförts vilket kan ha förbättrat bullernivåerna.

Enligt SLB-Analys haltkartor över partiklar och kväveoxider i luft klaras både miljö kvalitetsnormen och miljö kvalitetsmålet för frisk luft i hela området.

Konsekvenser av föreslagen plan

Buller och luftföroreningar

+/- 0 Planen medföra inga eller obetydliga konsekvenser för bullernivåer och luftföroreningar. Det är positivt att det skapas parkstråk med ljudnivå under 50 dBA.

Föreslagen plan kan medföra en liten ökning av trafiken, dock inte i sådan omfattning att det annat än försumbart påverkar buller- och luftföroreningsnivåer. Planen bedöms därför inte medföra några konsekvenser för varken bullernivåer eller luftföroreningar.

Planen medför att det kommer finnas tillgång till flera ytor och ett parkstråk med ljudnivåer under 50 dBA inom planområdet vilket är positivt.

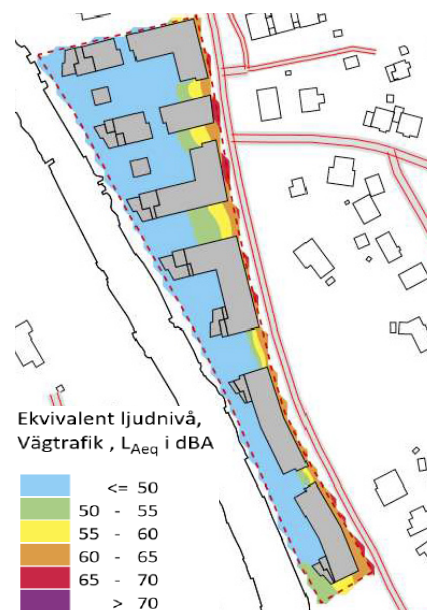
Konsekvenser i relation till lagskydd

Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader

För att klara riktvärdena i bullerförordningen kommer delar av lägenhetsbeståndet i planerad bebyggelse behöva utformas som antingen genomgående lägenheter med tillgång till en tyst sida, eller som små lägenheter om max 35 kvm.

Miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet

Motiverat av de jämförelsevis låga trafikmängderna som totalt finns längs Centralvägen bedöms genomförandet av planen inte medföra risk för överskridande av MKN för utomhusluft.



Figuren visar beräknade bullernivåer efter exploatering med hus D, som nu har tagits bort ur planen. Det är tydligt att huskropparna skärmar av mycket av vägbullret (Akustikkonsulten, 2017).

Faktaruta buller

Enligt WHO (2018) är buller den förorening som näst luftföroreningar orsakar flest sjukdomar i Europa.

WHO rekommenderar att buller:

Från vägtrafik utomhus vid ny bebyggelse inte överskrider

- 53 dB Lden
- 45 dB Lnight nattetid.

Från spårtrafik utomhus vid ny bebyggelse inte överskrider

- 54 dB Lden
- 44 dB Lnight nattetid.

Från flygtrafik utomhus vid ny bebyggelse inte överskrider

- 45 dB Lden
- 40 dB Lnight nattetid.

(53 dB Lden motsvarar cirka 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå)

- Enligt forskning krävs nivåer under 50 dB(A) för att en miljö ska kunna klassificeras som rekreativ (WHO, 2000).
- En ökning om 10 dB upplevs som en dubblning av ljudnivån.

Riktvärden för trafikbuller vid bostadsbyggnader enligt förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad,
 - 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats.
 - För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.
-
- Minst hälften av bostadsrummen är vända mot en sida med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasaden
 - Minst hälften av bostadsrummen är vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrider mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Konsekvenser av alternativt förslag

Buller och luftföroreningar

+/-0 Inga konsekvenser för luftföroreningar eller buller.

Alternativt förslag skiljer sig inte från huvudförslaget.

Konsekvenser av nollalternativ

+/-0 Inga konsekvenser för luftföroreningar eller buller.

Nollalternativet medför inga konsekvenser för luftföroreningar eller buller.

Risk - transport av farligt gods

Beskrivning av risk kopplat till farligt gods och miljöfarlig verksamhet grundas på:

- Riskanalys över centrala Åkersberga (Ramböll, 2018)

Farligt gods i nuläget

Väg 276 är utpekad som sekundär transportled för farligt gods. Vägen ligger drygt 100 meter söder om planområdet. Väg 276 ansluter till Bergavägen och Centralvägen som ingår i planområdet, men det finns däremot inte några avsändare eller mottagare av farligt gods i planområdets direkta närhet. Kommunens enda Seveso-klassade verksamhet ligger ungefär 7 kilometer bort (Österåkers kommun, 2018) och inga industriverksamheter har identifierats i närområdet (Akustikkonsulten i Sverige, 2017). Risker kopplade till transporter av farligt gods inom området bedöms som mycket låga.

Konsekvenser av föreslagen plan

Acceptabel risknivå relaterat transporter av farligt gods.

Planområdet ligger drygt 100 meter från närmsta transportled för farligt gods. Transporterna av farligt gods på väg 276 har bedömts minska något framgent på grund av minskad efterfrågan på bensin och eldningsolja. Riskerna relaterade till transporter av farligt gods på väg 276 har i riskutredning för centrumområdet bedömts som låga (Ramböll, 2018). För planområdets del vars sydliga del ligger cirka 100 meter från väg 276 bedöms risker relaterade till transporter av farligt gods därför som mycket låga.

Konsekvenser av alternativt förslag

Acceptabel risknivå relaterat transporter av farligt gods.

Alternativt förslag skiljer sig inte från planförslaget på ett sätt som påverkar bedömningen.

Konsekvenser av nollalternativ

Acceptabel risknivå relaterat transporter av farligt gods.

Risken i nollalternativet bedöms vara fortsatt låg.

Markföroreningar

Beskrivning av risk för markföroreningar grundas på:

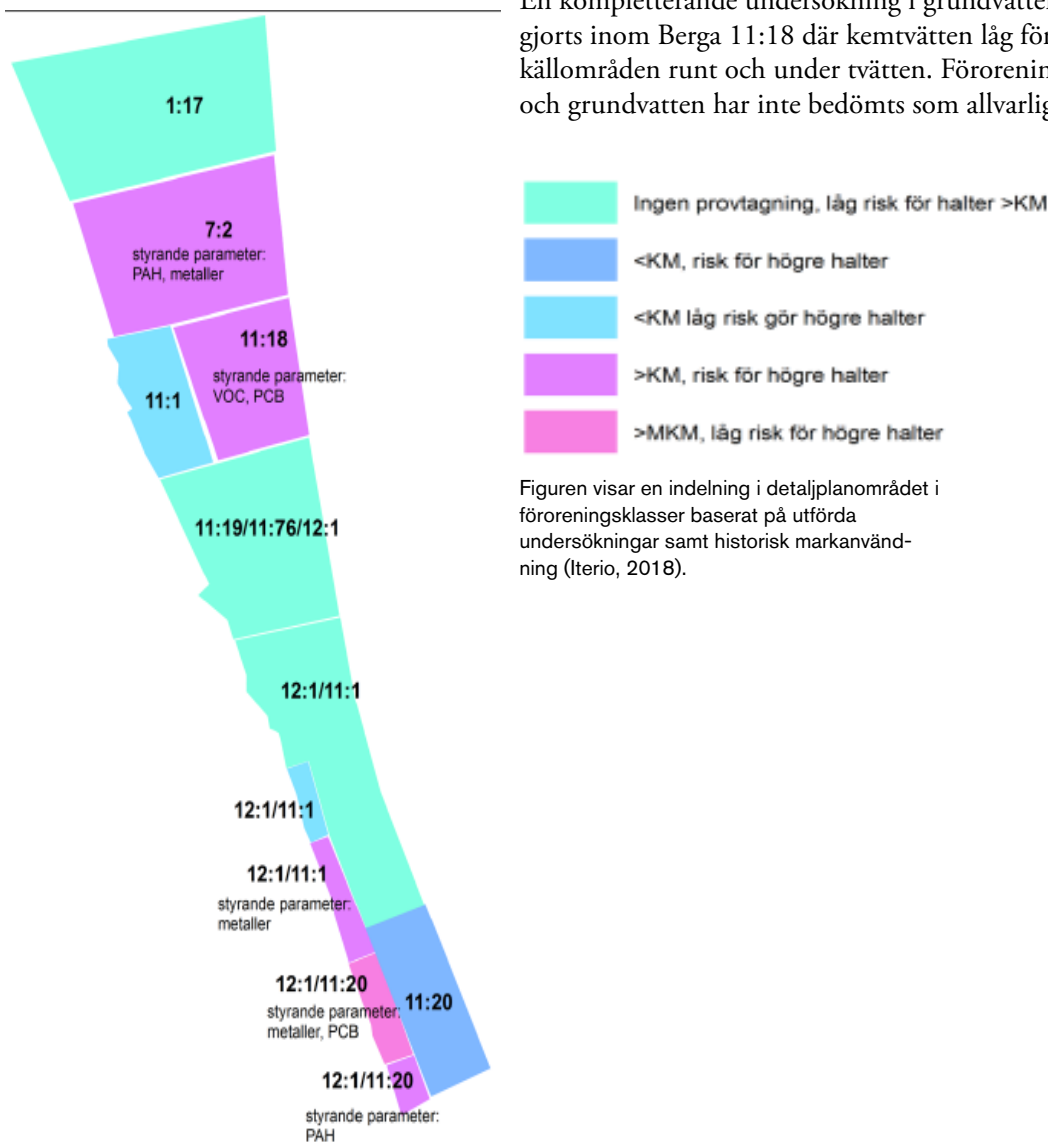
- Kompletterande miljöteknisk undersökning Berga 11:18 m.fl., Kanalterrassen, Åkersberga (Iterio, 2018 rev. 2019)
- Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, Österåkers kommun, utkast (Geoveta 2019)

Markföroreningar i nuläget

Inom området har förorenade områden konstaterats dels från före detta miljöfarliga verksamheter, dels från utfyllnader med förorenade massor. Förhöjda halter av klorerade alifater, PCB och PAH liksom något förhöjda halter av metaller har påträffats inom planområdet.

Platsspecifika åtgärds mål har tagits fram som underlag för att bedöma åtgärdsbehov och markens lämplighet för flerbostadsändamål och allmän plats. Verksamhet i form av kemtvätt har bedrivits på fastigheten Berga 11:18. Även fastigheten 11:20 bedöms ha haft verksamheter som har förorenat marken.

En kompletterande undersökning i grundvatten, porluft och träd har gjorts inom Berga 11:18 där kemtvätten låg för att avgränsa tänkbara källområden runt och under tvätten. Föroreningssituationen i mark och grundvatten har inte bedömts som allvarlig (Iterio, 2018).



Figuren visar en indelning i detaljplanområdet i föroreningsklasser baserat på utförda undersökningar samt historisk markanvändning (Iterio, 2018).

Konsekvenser av föreslagen plan

+2, Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser gällande markföroreningar eftersom spridningsrisken minskar samt att vissa ytor med förorenad mark saneras.

Förutsättningarna för att uppnå en god miljö för kommande bostadsområde och parkmark bedöms med nuvarande kunskapsunderlag som goda, förutsatt att både generella och riktade miljökontrollåtgärder utförs (Iterio, 2018).

Schakter för anläggning av garage och källarplan omfattar en stor del av marken inom detaljplaneområdet. I samband med anläggningsarbeten för planerade konstruktioner kommer merparten av de markföroreningar som konstaterats att avlägsnas genom schakt till planerat grundläggningsdjup.

Genomförande av plan innebär att en del av områdets ytliga markföroreningar omhändertas och att dagvattenförhindras från att infiltrera förorenad mark, vilket innebär minskad risk för exponering och spridning. Planförslaget bedöms ge möjlighet till märkbara positiva konsekvenser gällande markföroreningar. Bedömningen är osäker.

Konsekvenser av alternativt förslag

+2, Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser gällande markföroreningar eftersom förorenad mark saneras.

Alternativt förslag skiljer sig inte från planförslaget på ett sätt som påverkar bedömningen.

Konsekvenser av nollalternativ

-2 Märkbara negativa konsekvenser då förorenad mark inte saneras.

Nollalternativet innebär att marken i området inte saneras vilket medför fortsatt risk för spridning av föroreningar. Det föreligger förhöjd risk för att ytligt liggande föroreningar kan spridas vid översvämningar och av erosion. Risken för att människor ska exponeras bedöms dock som låg.

Riktvärden för förorenad mark

Som grund för bedömningar av miljökvalitet har Naturvårdsverkets rapport 4918 använts. Riktvärden som använts att jämföra föroreningshalter är hämtade från Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (Rapport 4638 och Rapport 5976). Riktvärdena har utarbetats för två olika markanvändningstyper:

Känslig markanvändning (KM)

Känslig markanvändning, KM, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta mark ekosystem samt grundvatten och ytvatten inkluderas i benämningen.

Mindre känslig markanvändning (MKM)

Mindre känslig markanvändning, MKM, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t.ex. kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas i området. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter samt ytvatten inkluderas i benämningen.

Konsekvenser i byggskede

Vattenmiljö och naturmiljö

Utbyggnad enligt föreslagen plan innebär att schakt och anläggningsarbeten kommer att göras i Åkers kanals direkta närhet vilket kan medföra konsekvenser i form av utsläpp, buller och andra störningar som kan påverka växt- och djurliv både på land och i vatten. Generellt måste strandzonen och vattnet i kanalen skyddas mot påverkan. Arbetet som påverkar träd eller andra häckningsmiljöer för fågel behöver förläggas utanför häckningssäsong. Belysning behöver anpassas för fladdermöss.

Buller och vibrationer

Boende i närheten kan tidvis komma att bli störda av buller och vibrationer till exempel i samband med schaktning, pålning och från transporter.

Luftkvalitet

Byggskedet kan innebära utsläpp av luftföroreningar från byggmaskiner samt damning till exempel i samband med rivning av byggnader. Tomgångskörning av arbetsmaskiner och fordon ska undvikas. Krav på maskiner med bra utsläppsvärden bör ställas. Vid behov bör åtgärder för att undvika damning vidtas.

Masshantering

Massor/förorenad jord behöver klassificeras och utifrån föroreningsgrad omhändertas på en av tillsynsmyndigheten godkänd mottagningsanläggning/deponi.

Nationella miljömål & Agenda 2030

FN:s generalförsamling antog i september 2015 en femtonårig agenda för långsiktigt hållbar ekonomisk, social och miljömässig utveckling, den så kallade Agenda 2030. Agenda 2030 för hållbar utveckling består av 17 globala mål för människornas och planetens välbefinnande.

Sveriges miljömål är beslutade av riksdagen och är de nationella mål som bidrar till att vi uppnår den ekologiska dimensionen av de globala målen för hållbar utveckling som ingår i Agenda 2030. De 16 miljö-kvalitetsmålen är mer preciserade när det gäller vilken miljö-kvalitet som krävs för en god miljö i jämförelse med målen i Agenda 2030. Sveriges miljömål gäller dock den svenska miljöns kvalitet, även om miljöproblem i Sverige beror på negativ miljöpåverkan både inom och utanför landets gränser (Naturvårdsverket, 2018).

Detta kapitel rymmer en sammanfattande översikt över planens konsekvenser i relation till relevanta nationella och globala hållbarhetsmål. För dig som vill läsa mer om de nationella miljömålen respektive de globala hållbarhetsmålen, se www.miljomal.se samt www.globalgoals.org.



Tabell över planens förhållande till relevanta miljömål.

Miljömål	I miljömålets riktning	Motverkar miljömålet	Agenda 2030
Begränsad klimatpåverkan	Planen bedöms kunna verka i målets riktning eftersom två cykelvägar skapas samt att den har ett centralt läge.	Planen bedöms kunna motverka målet eftersom det inte finns någon uttalad vision om att bygga energieffektivt eller med resurshushållning i byggkedjan.	 
Ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, levande kust och skärgård	Planen bedöms kunna verka i miljömålets riktning i och med att reningsåtgärder för dagvatten vidtas, mark saneras samt för att allmänheten får tillgång till strandzonen.		  
God bebyggd miljö	Planen bedöms kunna verka i målets riktning eftersom ljud- och luftmiljö antas bli god samt genom att det skapas ett rekreatiionsstråk längs kanalen. Ingen större påverkan sker på kulturvärden.	Målet motverkas i viss mån av att liten negativ påverkan sker på riksintresset för kulturmiljö-vården, Åkers kanal.	   
Giftfri miljö	Planen bedöms kunna verka i målets riktning eftersom förorenad mark saneras.		     
Ett rikt växt- och djurliv	Planen kan verka i målets riktning om den särskilt skyddsvärda eken skyddas i plankartan med ett fällningsförbud.	.	     

Uppföljning

Kanalterrassen
2023-07-12
Slutversion

- Möjligheten att anpassa planförslaget efter förslag på åtgärder som framkommer i denna MKB bör följas upp.
- Skyddsåtgärder för fåglar och fladdermöss behöver följas upp inför planens genomförande och behöver avtalas så att de genomförs, till exempel i exploateringsavtal. Se ”Förslag till skyddsåtgärder” under kapitlet Biologisk mångfald.
- Efter planens genomförande behöver det följas upp att skyddsåtgärder för fladdermöss i form av anpassad belysning är genomförd.
- Kontrollprogram bör tas fram för byggtiden med avseende på vattenmiljön, Åkers kanal.

Referenser

Tryckta källor

Akustikkonsulten, 2017. Kanalterrassen, Österåkers kommun, Bullerutredning inför detaljplan

Bjerking, 2018. Markteknisk undersökning. Rapport geoteknik

Bjerking, 2023. Kulturmiljöanalys, Kanalterrassen, Österåkers kommun

Ekologigruppen, 2010. Natur, kultur, rekreation och vattenmiljöer i Österåker - Sammanfattning av underlagsrapporter. Österåkers kommun.

Ekologigruppen, 2014. Vattenverksamhet Åkers kanal

Ekologigruppen, 2019. Hållbarhetsbedömning Åkersberga stad - centrumområdet

Ekologigruppen, 2020. Biologiska värden, ek vid Centralvägen 19, Åkersberga

Ekologigruppen, 2020. Konsekvensanalys av högstubbe

Ekologigruppen, 2020. Naturvärdesinventering Österåkers kommun

Geoveta, 2023. Dagvattenutredning Kanalterrassen, Österåker kommun

Geoveta 2019. Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, Österåkers kommun, utkast

Naturvårdsverket, 2011. Utter - Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2 NV-01162-10 Beslutad: 20 januari 2011

Höjer & Hultengren 2004. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd jordbrukslandskapet. Naturvårdsverket, Stockholm.

Iterio, 2018 rev. 2019. Kompletterande miljöteknisk undersökning Berga 11:18 m.fl., Kanalterrassen, Åkersberga

Riksantikvarieämbetet. Områden av riksintresse för kulturmiljövården i Stockholms län (AB län) enligt 3 kap 6 § miljöbalken

Riksantikvarieämbetet, 2014. Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken - Handbok

Stanislav Snäll/Ento Studio & Research, 2020. Inventering av skalbaggar på eken på Centralvägen i Åkersberga

Structor, 2019. Klimatanpassning Åkers kanal – steg 2

Tyréns, 2011. Österåkers kommun Bullerkartläggning

Digitala källor

Haltkartor framtagna av SLB-analys på uppdrag av Östra Sveriges Luftvårdsförbund.

Sveriges länskarta, Länsstyrelsen, 2019: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=7b933d2ea9084c4dab4bfe38dd87f7ec>

VISS - Åkerströmmen-Åkers kanal: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA73927435>