

DETALJPLAN FÖR  
**KANALTERRASSEN**

ÖSTERÅKERS KOMMUN, STOCKHOLMS LÄN

UPPRÄTTAD DEN 8/3 2022 PÅ SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN



ORIENTERINGSBILD

HANDLINGAR:

- PLANKARTA MED PLANBESTÄMMELSER, ILLUSTRATION
- PLAN- OCH GENOMFÖRANDEBESKRIVNING
- MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

**SAMRÅDSHANDLING**



## PLANBESTÄMMELSER

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

## GRÄNSBETECKNINGAR

- · — Planområdesgräns
- - - - - Användningsgräns
- · - · - Egenskapsgräns

## ANVÄNDNING AV MARK OCH VATTEN

Allmänna platser med kommunalt huvudmannaskap. 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

- TORG** Torg över parkeringsgarage (P1). 3D fastighetsbildning
- GATA** Gata
- GATA<sub>1</sub>** Lokalgata
- GC-VÄG** GC-väg som även får användas av avfallshanteringsfordon
- PARK** Park

Kvartersmark. 4 kap. 5 § 1 st 3 p.

- B<sub>1</sub>** Bostäder i flerbostadshus
- C<sub>1</sub>** Centrumverksamhet och bostäder får finnas i entreplanets våning (I) mot Centralvägen som ska ha en lägsta våningshöjd om 3,5 meter
- E<sub>1</sub>** Transformatorstation
- (P<sub>1</sub>)** Parkeringsgarage under TORG1 ska uppföras kör- och planteringsbart. 3D fastighetsbildning
- (P<sub>2</sub>)** Parkeringsgarage ska placeras under Centralvägennivå (I) tillsammans med bostäder i del av bottenvåning (-I)

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

Utformning av allmän plats

Balkonger får kraga ut maximalt 0,7 meter över allmän platsmark med en minsta frihöjd på 3 meter. 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP

Mark och vegetation

Ek Skyddsvärd ek. Trädet får endast fällas efter samråd med Länsstyrelsen. 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

## EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Bebyggandets omfattning

- e<sub>1</sub>** Största byggnadsarea är 70 m<sup>2</sup>. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e<sub>2</sub>** Utöver angiven byggnadshöjd får ytterligare en våning uppföras indraget på maximalt 50% av egenskapsytan. Den indragna våningen får ha en maximal byggnadshöjd om 3 meter. Indraget måste vara minst 1,5 meter från våningen under. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e<sub>5</sub>** Största byggnadsarea är 30 m<sup>2</sup>. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e<sub>6</sub>** Största byggnadsarea är 60 m<sup>2</sup>. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e<sub>14</sub>** Lokaler för centrumändamål med en (LOA) om minst 75 kvadratmeter ska finnas i byggnadens södra hörn. Lokaler ska ha glasade fasader med entré mot GATA eller TORG. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e<sub>15</sub>** Lokaler för centrumändamål med en LOA om minst 75 kvadratmeter ska finnas i byggnadens norra hörn. Lokaler ska ha glasade fasader med entré mot GATA eller TORG. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.
- e<sub>16</sub>** Lokaler för centrumändamål med en LOA om minst 200 kvadratmeter ska finnas i byggnadens södra hörn. Lokaler ska ha glasade fasader med entré mot GATA. Lokalen ska även vända sig mot kanalen. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Takvinkeln ska vara mellan 5-30 grader. Takterrasser tillåts ner mot kanalen och då får takvinkeln vara 0 grader. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

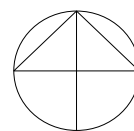
## GRUNDKARTANS BETECKNINGAR

- Traktgräns
- - - Fastighetsgräns
- · - Servitut, ledningsrätt, go. m. fl.
- 0:00 Fastighetsbeteckning.
- Byggnader, tokens begränsningslinjer redovisade
- Staket
- · - Väg
- · - Dike
- Nivåkurvor
- Elledning
- + Rutnätspunkt

PRIMÄRKARTAN UPPRÄTTAD I OKTOBER 2020 AV KART- OCH MÄTENHETEN I ÖSTERÅKERS KOMMUN

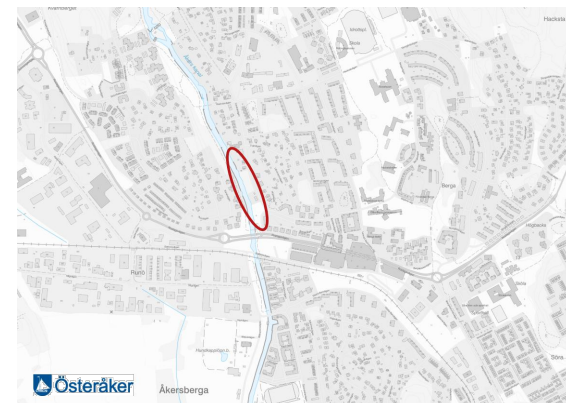
KOORDINATSYSTEM I PLAN: SWREF99 18 00  
KOORDINATSYSTEM I HÖJD: RH2000

Katarina Nilsson  
Kart- och mätchef  
Skala 1:1000 (A3 Skala 1:2000)



100 m

## ORIENTERINGSKARTA



## SAMRÅDSHANDLING

Detaljplan för  
**Kanalterrassen**  
Österåkers kommun, Stockholms län  
Upprättad den 8 mars 2022, enligt PBL (2010:900) i dess lydelse från 2 januari 2015

Maria Bengts Planchef	Antagande	Peter Jonsson Planarkitekt	Laga kraft	Genomförandetid slutar	Plan nr
Beslutsdatum	Instans	KF			



## PLANKARTA MED BESTÄMMELSER

- Till detaljplanen hör förutom denna plankarta med bestämmelser:
  - Illustrationskarta
  - Plan- och genomförandebeskrivning
  - Miljökonsekvensbeskrivning

Centralvägen utgör entréplan (I) för bebyggelsen. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

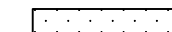
Ytterligare en våning får uppföras indraget ovanför den del av byggnaden som har högst byggnadshöjd. Den indragna våningen får ha en maximal byggnadshöjd om 3 meter högre än angiven byggnadshöjd för våningen under. Indraget måste vara minst 1,5 meter från våningen under. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.



Högsta byggnadshöjd i meter över angivet nollplan RH2000. 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

## Placering

Byggnad ska placeras i användningsgräns mot gata längs Centralvägen. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.



Marken får inte förses med byggnad. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

## Utformning

Bostadshusens primära entréer ska vara orienterade mot GATA. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Byggnaders fasader ska utformas med tydliga olikheter i kulör, fönstersättning och formgivning var 40:e meter. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Balkong mot Centralvägen får utföras utöver angiven byggnadsvolym och på en fri höjd av minst 3 meter. Balkonger får kraga ut från fasad maximalt 0,7 meter. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Balkong får utöver angiven byggnadsvolym kraga ut maximalt 0,7 meter från fasad mot allmän plats (PARK) förutsatt att underhåll kan ske från egen fastighet. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Byggnader skall utformas i enlighet med plan- och genomförandebeskrivningens avsnitt om gestaltning s. 18-30. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Balkong får inte uppföras utanför fasadnivå av byggnadsvolymen av underliggande våning för den tillåtna indragna extra våningen. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Belysning och skyltar ska utformas med omsorg och med hänsyn till områdets karaktär. Reklamskyltar får endast göra reklam för inom byggnaden existerande verksamheter. Reklamskyltar får ej vara blinkande, föränderliga eller dominerande. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

## Utförande

Grundläggning ska utföras på sådant sätt att byggnader och tekniska anläggningar skyddas från översvämmande vatten upp till +2,7 meter (RH2000). 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Vind får inte inredas annat än för tekniska anläggningar. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Dagvatten ska avledas till växtbäddar för rening och fördröjning innan utsläpp till recipient. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

## Markens anordnande och vegetation

Parkering för bilar ska anordnas i underliggande garage utöver ytor för bostäder. 4 kap. 13 § 1 st 1 p.

Marken får anordnas för nerfatt till parkeringsgaraget under förutsättning att hänsyn tas till ekens rötter. 4 kap. 10 §

Gräns inom planområdet väster om Centralvägen mellan kvartersmark (Bostäder) mot allmän plats (PARK) ska tydliggöras genom att förses med plantering. 4 kap. 10 §

## ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet är kommunalt för allmän plats. 4 kap. 7 §

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år efter laga kraft. 4 kap. 21 §

Strandskydd

Strandskyddet är upphävt. För kvartersmark och allmän platsmark GATA, GATA1, TORG1 och GC-VÄG. 4 kap. 17 §

## UPPLYSNINGAR

- I delar av planområdet (PARK) kan det krävas dispens från strandskydd vid uppförandet av parkanläggningar

- Planområdet har sättningskänslig mark väster om Centralvägen. Grundläggning och uppfyllnader kan kräva ytterligare utredningar av markens stabilitet och risk för sättningar

- Del av planområdets norra del vid kanalen är riksintresse för kulturmiljön, en viktig kommunikationsmiljö



# MÖJLIG ILLUSTRATIONSKARTA

## Teckenförklaring

- Planområdesgräns
- Gata, GC-väg och trottoar
- Möbleringszon med träd
- Torg
- Nurfart till parkeringsgarage
- Kvartersmark - Möjliga gröna ytor
- Allmän plats - Park
- Möjlig ny bebyggelse - Bostäder, lokaler
- Kanalplan - Lokaler, bostäder och delvis parkering
- Möjliga gröna ytor - gata
- Transformatorstation - elförsörjning
- Möjligt cykel- och gångstråk
- Ek - Skyddsvärt träd

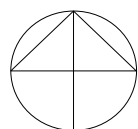
## GRUNDKARTANS BETECKNINGAR

- Traktgräns
- Fastighetsgräns
- Servitut, ledningsrätt, ga. m. fl.
- Fastighetsbeteckning
- Byggnader, takens begränsningslinjer redovisade
- Staket
- Väg
- Dike
- Nivåkurvor
- Elledning
- Ruinöspunkt

PRIMÄRKARTAN UPPRÄTTAD I OKTOBER 2020 AV KART- OCH MÄTENHETEN I ÖSTERÅKERS KOMMUN

KOORDINATSYSTEM I PLAN: SWREF99 18 00  
 KOORDINATSYSTEM I HÖJD: RH2000

Katarina Nilsson  
 Kart- och mätchef  
 Skala 1:1000 (A3 Skala 1:2000)



0 10 20 30 40 50 100 m

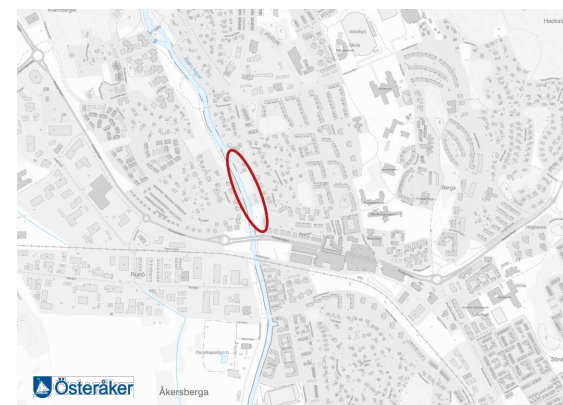


## ILLUSTRATIONSKARTA

Till detaljplanen hör förutom denna illustrationskarta:

- Plankarta med bestämmelser
- Plan- och genomförandebeskrivning
- Miljökonsekvensbeskrivning

## ORIENTERINGSKARTA



## SAMRÅDSHANDLING

### Detaljplan för Kanalterrassen

Österåkers kommun, Stockholms län  
 Upprättad den 8 mars 2022, enligt PBL (2010:900) i dess lydelse från 2 januari 2015

Maria Bengs Planchef	Antagande	Laga kraft	Genomförandetid slutar	Plan nr
Peter Jonsson Planarkitekt				
Beslutsdatum				
Instans	KF			

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

PLANHANDLINGAR .....	3
DETALJPLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG .....	3
PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....	4
Lägesbeskrivning och areal.....	4
Markägoförhållanden.....	6
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN .....	6
Nationella och regionala intressen.....	7
Översiktliga planer och program .....	8
Gällande detaljplaner .....	10
Behovsbedömning avseende betydande miljöpåverkan .....	11
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR .....	12
Naturmiljö.....	12
Kulturmiljö och fornlämningar.....	14
Mark och vegetation .....	16
Bebyggelseområden .....	18
Ny bebyggelse och övergripande gestaltungsprinciper .....	18
Arbetsplatser och service .....	30
Trafik.....	30
Rekreation och lek .....	34
Vattenområden.....	35
Strandskydd.....	35
Teknisk försörjning.....	38
Hälsa och säkerhet .....	42
GENOMFÖRANDEFRÅGOR .....	52
Administrativa frågor.....	52
Organisatoriska frågor.....	52
Ekonomi.....	55
SAMMANSTÄLLNING AV PLANENS KONSEKVENSER.....	56
Sammanfattning miljökonsekvensbeskrivning (MKB).....	56
Ekologiskt perspektiv .....	57
Socialt perspektiv .....	58

Ekonomiskt perspektiv .....	59
Fastighetsrättsliga konsekvenser .....	60
Övriga konsekvenser .....	69
MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER.....	70
UTREDNINGAR OCH UNDERLAG .....	71

# Detaljplan för **Kanalterrassen** **Åkersberga, Österåkers kommun, Stockholms län.**

---

## PLAN- OCH GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Plan- och bygglagen (2010:900), i dess lydelse från 2 januari 2015, har tillämpats vid framtagandet av detaljplanen. Detaljplanen hanteras med utökad planförfarande.

## PLANHANDLINGAR

Till planförslaget hörande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Illustrationskarta
- Plan- och genomförandebeskrivning (denna handling)
- Miljökonsekvensbeskrivning

## DETALJPLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra bostadsbebyggelse i form av stadsmässiga flerbostadshus i varierad höjd och utformning med lokaler i bottenvåning i ett centralt läge med närhet till centrum och kollektivtrafik, som en utökning av de centrala delarna av Åkersberga norrut längs Åkers kanal och Centralvägen, i enlighet med översiktsplanen och i linje med Sverigeförhandlingen.

Syftet är att skapa en stadsmässig, variationsrik och uppbruten bebyggelse med småstadskaraktär längs Centralvägen, samt att bebyggelsen anpassas både till gaturummet vid Centralvägen men också till kanalrummet. En attraktiv och trygg stadsmiljö med mötesplatser i form av platsbildningar längs Centralvägen och kanalen samt ett mindre torg mellan husen.

Utöver detta syftar planen till att bidra till en utveckling av en del av Centralvägen som huvudstråk och utveckla den till en mer stadsmässig och trafiksäker gata med bland annat förbättrad tillgänglighet för gående och cyklisterna.

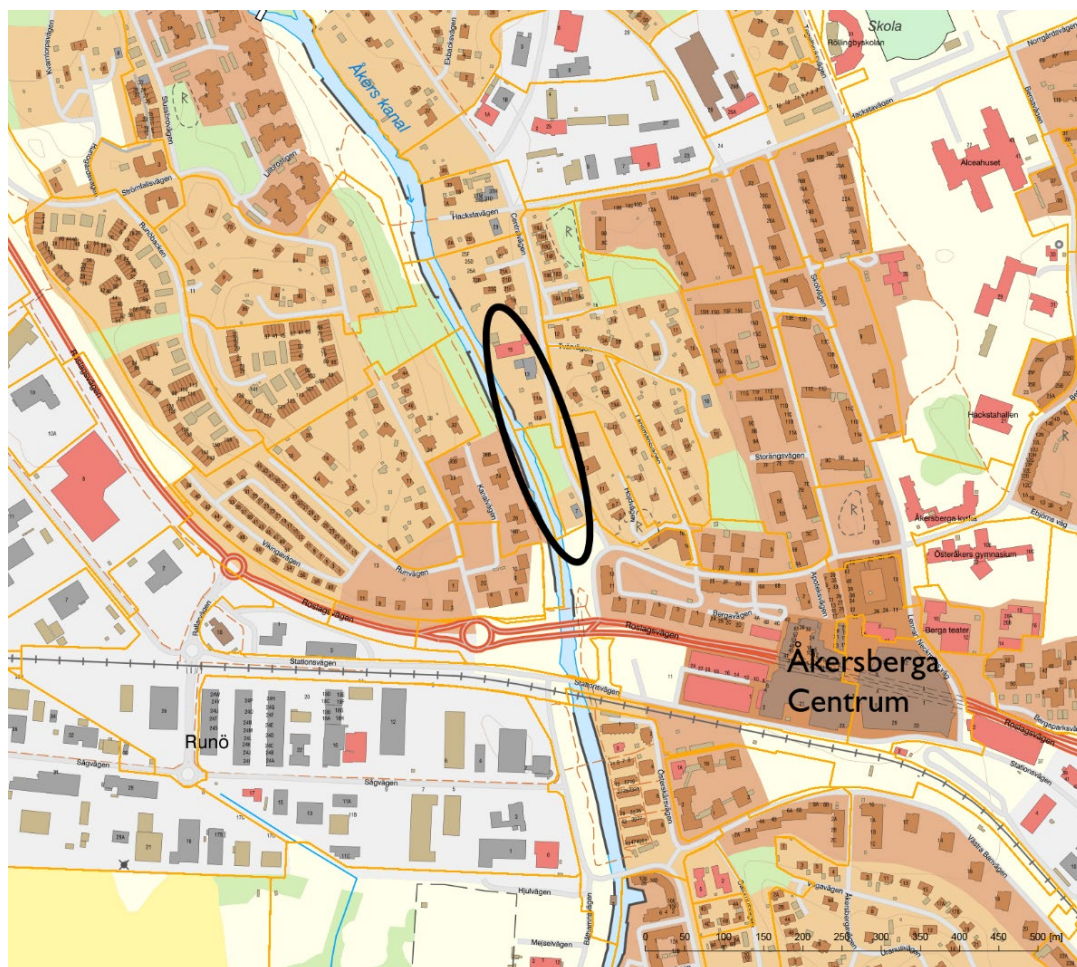
Syftet är även att ändra Tvärvägens huvudmannaskap från enskilt till kommunalt.

Syftet är också att tillgängliggöra Åkers kanal för allmänheten, säkerställa och utveckla ett attraktivt och grönt parkområde längs med kanalen, för att möjliggöra en fortsättning på strandpromenaden som en del av fortsatt utveckling av hela "Stadspark Åkers Kanal".

## PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

### Lägesbeskrivning och areal

Planområdet är beläget i centrala Åkersberga, se Figur 1. Huvuddelen av planområdet är lokaliserat mellan Centralvägen och Åkers kanal, norr om korsningen med Bergavägen. Utöver detta ingår även en del av Centralvägen fram till korsningen med Hackstavägen, samt Tvärvägen i planområdet. Tvärvägen föreslås endast att ändra huvudmannaskap från enskilt till kommunalt. Planområdet är cirka 2,7 ha. En översiktsbild av planområdet kan ses i Figur 1 och Figur 2.



Figur 1. Översiktskarta över planrådets läge i Åkersberga. Planrådets ungefärliga exploateringsområde är markerat med en svart elips.



Figur 2. Flygfoto över föreslaget planområde. Preliminär plangräns är illustrerad med vit linje.



## Markägoförhållanden

Planområdet berör ett flertal olika fastigheter, vilket framgår av Tabell 1, där även nuvarande markanvändning kan ses. Detaljplanen föreslår en del fastighetsregleringar för att kunna genomföras. Dessa föreslagna fastighetsregleringar kan närmare studeras under rubriken *Fastighetsrättsliga konsekvenser*.

Tabell 1. Markägoförhållanden för ingående fastigheter i planområdet.

### Markägoförhållanden

<i>Fastighet</i>	<i>Fastighetsägare</i>	<i>Markanvändning idag</i>
<i>Berga 11:20</i>	Privat ägare – exploatören	Kvartersmark
<i>Del av Berga 12:1</i>	Österåkers kommun	Naturmark - Park
<i>Del av Berga 11:1</i>	Österåkers kommun	Naturmark/Park – Gata
<i>Berga 11:76</i>	Privat ägare – exploatören	Kvartersmark
<i>Berga 11:19</i>	Privat ägare – exploatören	Kvartersmark
<i>Berga 11:18</i>	Privat ägare – exploatören	Kvartersmark
<i>Berga 7:2</i>	Privat ägare – exploatören	Kvartersmark
<i>Hacksta 1:17</i>	Privat ägare – exploatören	Kvartersmark
<i>Del av Hacksta 1:5</i>	Österåkers kommun	Gata
<i>Del av Hacksta 1:3</i>	E.ON Energidistribution AB	Gata
<i>Hacksta 1:66</i>	Privat Samfällighet	Gata
<i>Hacksta 1:4</i>	Bostadsrättsförening	Gata
<i>Del av Berga 11:4</i>	Privat ägare	Kvartersmark
<i>Del av Berga 11:8</i>	Privat ägare	Kvartersmark
<i>Del av Berga 11:74</i>	Privat ägare	Kvartersmark
<i>Del av Hacksta 1:21</i>	Bostadsrättsförening	Gata/Kvartersmark
<i>Del av Hacksta 1:81</i>	Bostadsrättsförening	Gata/Kvartersmark
<i>Del av Berga 11:30</i>	Privat ägare	Kvartersmark
<i>Del av Hacksta 5:1</i>	Österåkers kommun	Naturmark/Park

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Kommunstyrelsens arbetsutskott tog år 2012 två beslut om att lämna positiva planbesked, inom del av fastigheten Berga 11:20 (Planbesked KS 2012/420-218, 2012) och inom del av Berga 11:1 (Planbesked KS 2012/408-250, 2012). Berga 11:20 fick positivt planbesked för bostäder och handel inom fastigheten medan Berga 11:1 fick positivt besked för bostäder både öster men också väster om Centralvägen. Berga 11:1 ägs av Österåkers kommun och utgörs idag av naturmark och gatumark.

I besluten om planbesked föreslogs att framtida detaljplan skulle omfatta ytterligare fastigheter längs med kanalen för att möjliggöra för en bra helhetslösning. Vidare angav beslutet att upprätta ett markoptionsavtal med exploatören. (Planbesked KS 2012/408-250, 2012) (Planbesked KS 2012/420-218, 2012)

År 2012 godkände Kommunstyrelsen ett markoptionsavtal för Berga 11:1 där intressenterna har option på att köpa delar av Berga 11:1 under förutsättning att detaljplaneprojektet för Kanalterrassen vinner laga kraft. Markoptionen har förlängts, flera gånger, senast 2021. (Markoptionsavtal, 2012) (Markoptionsavtal Berga 11:1, 2016) (Förlängning Markoptionsavtal Berga 11:1, 2019) (Överenskommelse om förlängning av markoptionsavtal, 2021)

För området på den östra sidan om Centralvägen påbörjades planarbetet 2014 och en detaljplan (Höjdvägen) för bostäder antogs av Kommunfullmäktige 2017. Detaljplanen har vunnit laga kraft under 2017 och utbyggnaden är färdig.

I april 2016 gav Kommunstyrelsen Samhällsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att ta fram förslag till detaljplan för området väster om Centralvägen, inom Kanalterrassen. Planområdet utökades 2017 eftersom exploatören förvärvade fler fastigheter norrut längs Centralvägen och 2017 beslutades om en utökning av uppdraget. (Planuppdrag (KS), 2016) (Utökat Planuppdrag (KS), 2017)

## Nationella och regionala intressen

### *Riksintressen*

Nordligaste delen av planområdet (Hacksta 1:17 och Berga 7:2) ligger inom den del av Åkers kanal som utgör ett riksintresse för kulturmiljövården. Resterande del av Åkers kanal ner mot Trälhavet är ett regionalt intresse för kulturmiljövården.

Läs mer under rubriken  
*Kulturmiljö och fornlämningar.*

### *Artskyddsförordningen*

Åkers kanal ingår inte direkt i planområdet men angränsar direkt mot planområdet. I kanalen finns två arter som är upptagna i artskyddsförordningen, asp (*Aspius aspius*) samt utter (*Lutra lutra*). I det befintliga parkområdet har de fridlysta fåglarna björktrast (*Turdus pilaris*) och grönfink (*Chloris chloris*) noterats i samband med naturvärdesinventering (Naturvärdesinventering, 2021). Samtliga arter är även rödlistade. Kommunens bedömning är att planförslaget är förenligt med artskyddsförordningen 4 §.

Inom, och strax intill planområdet förekommer ett flertal ytterligare arter som är rödlistade, men finns dock ej upptagna i artskyddsförordningen. Närmare information finns under rubriken *Naturmiljö*.

### *Miljökvalitetsnormer*

Åkerströmmens avrinningsområde utgör ett ca 400 km<sup>2</sup> stort område som omfattar flertalet sjöar och vattendrag. Planområdet ligger inom vattenförekomsten Åkerströmmen-Åkers kanal som mynnar ut i Tunafjärden, en del av Trälhavet. Dagvattnet inom planområdet avrinner mot Tunaviken via Åkers kanal. Båda dessa vatten är klassade vattenförekomster enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS),

2020). Tunaviken är en del av vattenförekomst Trälhavet (SE592605-182310) och Åkers kanal är en del av vattenförekomst Åkerströmmen-Åkers kanal (SE659873-164072).

Vattenförekomsten Åkerströmmen-Åkers kanal uppnår med anledning av överskridande av gränsvärde av PFOS inte god kemisk status och Trälhavet uppnår med anledning av överskridande av gränsvärden i TBT och PFOS inte god kemisk status. Detta gäller utan överallt överskridande prioriterade ämnen (VISS, 2020). Orsaken till den mätliga ekologiska statusen är främst kopplad till övergödning.

#### *Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer*

De hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna i Åkers kanal, som har sämre än god status är främst påverkade av rätning och grävning i vattendrag samt att ca 50 % av närområdet utgörs av anlagda ytor och/eller aktivt brukad mark. Även vandringshinder är en faktor som påverkar ekologisk status, vilket kommer att förbättras i och med genomförandet av ombyggnationen av slussanläggningen och dämnet vid Slussholmen.

## Översiktliga planer och program

### *Regional utvecklingsplan för Stockholm (RUFS 2050)*

RUFS 2050 uttrycker regionens samlade vilja. Den ger en vägledning och pekar ut den långsiktiga riktningen/visionen för regionen: Europas mest attraktiva storstadsregion. En av de regionala prioriteringarna som kan göras för att uppnå visionen är att styra mot ett transporteffektivt samhälle.

I RUFS 2050 pekas Åkersbergas centrala delar ut som strategiskt utvecklingsläge. Att bygga och förtäta i lägen med hög kollektivtrafiktillgänglighet skapar närhet och ger underlag för service och god kollektivtrafik. Det bidrar till kortare avstånd i vardagen vilket är strategisk stadsutveckling. (RUFS 2050, 2018)

Kommunens bedömning är att föreslagen utveckling inom Kanalterrassen är i enlighet med intentionerna i RUFS 2050.

### *Sverigeförhandlingen*

Som en del av Sverigeförhandlingen ingår en förlängning av Roslagsbanan in till Stockholms city. I och med Sverigeförhandlingen åtar sig Österåkers kommun att bygga cirka 7 000 bostäder till 2035 i stationsnära lägen intill Roslagsbanan, varav cirka 3 300 planeras inom 1000 m kring Åkersberga station.

Planförslaget för Kanalterrassens bostäder kan tillgodoräknas till Sverigeförhandlingen.

### *Österåkers översiktsplan 2040*

Kommunen har som målsättning att skapa en trygg och attraktiv modern stad med stadsmässig småstadskaraktär i centrala Åkersberga. I kommunens översiktsplan (2018) ingår planområdet i utvecklingsområdet för centrala Åkersberga. Vilket innebär att bebyggelsestrukturen ska vara tät. Det innebär en varierad kvartersstruktur med lokaler i bottenvåningarna längs huvudstråk och knutpunkter. Skalan på bebyggelsen kan vara i

snitt 4-5 våningar med en något högre höjd närmast Åkersberga station. (Översiktsplan 2040, 2018)

Området runt Åkers kanal utgör ett viktigt grönstråk som ska tillvaratas. Längs med Åkers kanal och Centralvägen, ska en förädling av marken med ny bostadsbebyggelse samt en utveckling av stadspark Åkers kanal ske. Vid bebyggelseutveckling och planering av bostadsbebyggelse längs kanalen ska hänsyn tas till Åkers kanals riksintresse för kulturmiljövården. Riksintresset kan även tillgängliggöras bättre för allmänheten i och med utveckling av strandpromenaden. (Översiktsplan 2040, 2018)

### **Planprogram för Åkersberga Centrum**

Planprogrammet för Åkersberga centrum antogs 2019. För att förverkliga den uppsatta visionen för Åkersberga stad togs fyra mål fram;

1. En tät och attraktiv stadskärna, med stationen som navet.
2. Åkersberga möter vattnet och utvecklar skärgårdsidentiteten.
3. Stadskärna för kreativitet och företagande.
4. En god livsmiljö och trygg och säker stad.

I Planprogrammet för Åkersberga centrum fastslås att en väl gestaltad helhet är viktig för att bidra till en levande stad med trivsamma och välfungerande gemensamma miljöer. För att beskriva väsentliga gestaltnings- och stadsmässiga kvaliteter har ett antal stadsbyggnadsprinciper tagits fram för Åkersberga stad.

- Kvartersform med gröna gårdar.
- Byggnader i gatulinje.
- Aktiva bottenvåningar med tilltalande entréer.
- Dold boendeparkering.
- Tydliga gränser mellan privat och offentligt.
- Integrering av vattenmiljöer på offentliga platser.

Detaljplanens syfte överensstämmer med intentionerna i *Översiktsplan 2040* samt i tillämpbara delar *Planprogrammet för Åkersberga centrum*. Dessa dokument anger grundläggande utgångspunkter för utveckling och förtätning av den centrala staden och utgör ett underlag och vägledning för fortsatt planarbete.

### **Visionsprogram för Stadspark Åkers kanal**

I kommunens kulturmiljöprogram *I Roslagen*, från 1998, är Åkers kanal utpekad som viktig kulturhistorisk miljö.

Under år (2012) togs en vision fram om Åkersbergas framtida stadspark *Åkers kanal*, *Visionen om Åkersbergas framtida stadspark* där det bland annat föreslås att ett gång- och cykelstråk utvecklas även på den östra sidan längs Åkers kanal. Denna vision har fastslagits i ett inriktningsdokument, *Inriktningsdokument, Stadspark Åkers kanal* (2013) och i en konsekvensbedömning av genomförandet av visionen för Åkers kanal,

*Genomförandet av Visionsprogram för Åkersberga stadspark* (2014). Detta arbete har påbörjats och genomförs etappvis.

Bedömningen är att planförslaget följer intentionen i visionen för stadsparken.

## Gällande detaljplaner

Planområdet berör sju gällande detaljplaner, som kan studeras i Figur 3:

- ***Förslag till byggnadsplan samt del av fastställd stadsplan för Österskär***, (Dpl nr 60), lagakraft 1954-06-23. Planen medger allmän plats (väg och park) för del av Berga 11:1 samt fristående bostadshus och småindustri för Berga 11:20.
- ***Åkersberga, delplan 3***, (Dpl nr. 218), laga kraft 1971-03-18. Medger bostads- och småindustriändamål för Berga 11:18, 11:19 och 11:76, allmän plats för del av Berga 11:1 och Berga 12:1, samt vattenområde för del av Berga 12:1.
- ***Stadsplan för Runö gårdar, del av Runö 7:1 m.fl.***, (Dpl nr. 325), laga kraft 1987-06-01. Planen medger allmän plats (väg och park) för del av Berga 11:1.
- ***Detaljplan för Åkersberga centrum***, (Dpl nr. 355), laga kraft 1992-06-10. Planen medger allmän plats (väg och park) för del av Berga 11:1.
- ***Hacksta 1:5 m.fl.***, (Dpl nr. 256), laga kraft 1974-10-10. Planen medger kvartersmark för bostadsändamål samt allmän platsmark (park).
- ***Runö-Gårdar***, (Dpl nr. 325), laga kraft 1987-09-09. Planen medger kvartersmark för bostadsändamål samt allmän platsmark (gata och park).
- ***Åkersberga, centrala delarna***, (Dpl nr. 82), laga kraft 1957-01-21. Planen medger kvartersmark för bostadsändamål och allmän platsmark väg.



Figur 3 Kartbild visar utsnitt från berörda detaljplaner i förhållande till planområdet markerat med vit linje.

### Behovsbedömning avseende betydande miljöpåverkan

Undersökning av betydande miljöpåverkan har utretts genom en behovsbedömning som togs fram under 2016 för att bedöma ifall planförslaget kan antas medföra betydande miljöpåverkan (Behovsbedömning, Kanalterrassen, 2016).

Kommunen gör tillsammans med Länsstyrelsen (Yttrande Länsstyrelsen, 2016) bedömningen att detaljplanen kan komma att medföra betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning genomförs och en miljökonsekvensbeskrivning ingår som del av planhandlingarna. Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning (Förslag på avgränsning för miljökonsekvensbeskrivning Kanalterrassen, 2018) har samrått med Länsstyrelsen (Samrådsyttrande Länsstyrelsen, 2019). Läs vidare under *SAMMANSTÄLLNING AV PLANENS KONSEKVENSER*.

## FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

### Naturmiljö

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. Stora delar av naturmarken har ianspråktagits av de angränsande privata fastigheterna.

Längs strandkanten växer lövträd som pilträd, al och björk. Naturen i strandkanten bedöms vara värdefull i sammanhanget eftersom kanalen nedströms planområdet i stor utsträckning har hårdgjorda kanter och saknar växtlighet. Trädens rotsystem i strandkanten har också en funktion i att motverka stranderosion.

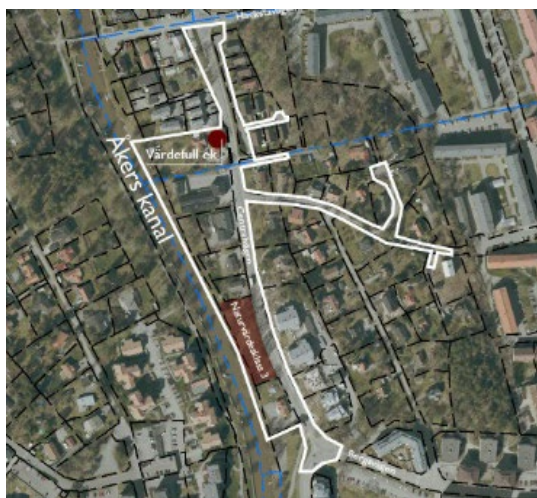
I den befintliga naturytan mellan Centralvägen och Åkers kanal inom Berga 11:1 har en naturvärdesklassning av påtagligt naturvärde påvisats, se Figur 4. Trädskiktet utgörs av klibbal, knäckepil, sälk och björk. En knäckepil och en björk bedöms vara gamla och de rödlistade fågelarterna björktrast och grönfink noterades i området. Området bedöms ha ett visst artvärde och ett visst biotopvärde. Påtagligt naturvärde (Naturvärdesklass 3) motiveras med enstaka gamla träd, närhet till vatten, samt förekomsten av två rödlistade fågelarter vilka bedöms häcka i området. (Naturvärdesinventering, 2021).

Inom planområdet och i Åkers kanal har de rödlistade arterna ål (CR, akut hotad), asp (NT, nära hotad), utter (NT), grönfink (EN, starkt hotad) samt björktrast (NT) noterats. I en gammal ek inom planområdet påträffades även ett stort antal skalbaggar i samband med en inventering, varav flera av dem är rödlistade. Se närmare beskrivning under rubrik *Eken vid Centralvägen*.

### Eken vid Centralvägen

På en av fastigheterna finns en gammal ihålig ek, se Figur 4, som bedöms ha höga naturvärden (Ekologisk bedömning av ek, 2020).

Eken är en ihålig jättek med en stamdiameter av 132 cm i brösthöjd och ett flertal utvecklade håligheter i stam och grenar. Bedömningen är att eken är långt över 200 år gammal. (Ekologisk bedömning av ek, 2020)



Eken uppfyller Naturvårdverkets kriterium för särskilt skyddsvärt träd på alla punkter. Det vill säga mycket gammalt, jätteträd och grovt hålträd (Ekologisk bedömning av ek, 2020). Vid en insektsinventering av eken konstaterades att den huserar härbärge för ett antal rödlistade skalbaggar, se Tabell 2. Det gör att alla åtgärder på nämnda ek ska samrådask med Länsstyrelsen. (Inventering av skalbaggar på eken på Centralvägen 2020, 2021)

Figur 4. Befintliga ekens placering längs Centralvägen kan ses som en röd ring. Naturvärdesklassningens område kan ses som en röd yta. Preliminär plangräns illustreras med en vit linje.

Tabell 2. Rödlistade arter (Inventering av skalbaggar på eken på Centralvägen 2020, 2021)

#### Intressanta arter skalbaggar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Status
<i>Colydium filiforme</i>	En barkbagge	EN – starkt hotad
<i>Plagionotus detritus</i>	Bredbandad ekbarkbock	EN – starkt hotad
<i>Allecula morio</i>	Gulbent kamklobagge	NT – nära hotad
<i>Ampedus cardinalis</i>	Kardinalfärgad rödrock	NT – nära hotad
<i>Mycetochara humeralis</i>	Gulskuldrad kamklobagge	NT – nära hotad
<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	Mindre svampklobagge	NT – nära hotad
<i>Pentaptyllus testaceus</i>	Ekmulmbagge	NT – nära hotad

#### Konsekvenser för eken vid Centralvägen

För att utreda hur eken och de arter som enligt insektsinventeringen påverkas av den föreslagna exploateringen längs Kanalterrassen har en konsekvensanalys genomförts under sommaren 2020. Inventeringen visar att helt ta bort eken inte är ett aktuellt alternativ, eftersom påverkan på de känsliga arterna skulle bli alldeles för stor. (Konsekvenser av högstubbe, 2020)



Alternativet att göra eken till en högstubbe är betydligt bättre än att ta bort eken helt men kommer att ha en negativ påverkan på den nuvarande insektsfaunan på både kort men även på lång sikt. (Konsekvenser av högstubbe, 2020)

Kommunen gör bedömningen att det finns ytterligare ett alternativ, ett mellanting. Alternativet innebär att eken lämnas orörd men marken prepareras och behandlas för att kunna hårdgöra ytor. Det behöver utredas exakt var rötterna är placerade och var fundament för Centralvägens breddning placeras med syfte att göra minst skada. De delarna av Centralvägen och nerfarten till garaget som berör ekens rötter kan efter utredning utformas med fundament som minimerar påverkan på rötterna. Detta möjliggör hårdgjorda ytor närmare än de skyddsavstånd som en orörd ek skulle behöva.

När eken väl dör kan den bli en uppskattad högstubbe som kan fortsätta husera insekter under ytterligare många år medan de planerade trafikhöjande åtgärderna längs Centralvägen tillsammans med den föreslagna exploateringen längs Kanalterrassen kan genomföras på ett bra sätt.

#### *Samlad bedömning och rekommendationer*

Utifrån en helhetssyn är det att föredra att bibehålla eken levande och förbättra ståndorten. Det gynnar hela insektsfaunan sett ur alla tidsperspektiv. (Konsekvenser av högstubbe, 2020)

Genom nära samarbete med en arborist och stor hänsyn till metoder för anläggandet av hårdgjorda ytor i form av Centralvägen och nedfarten till parkeringsgaraget är det möjligt att vitalisera jorden närmast eken och samtidigt komma relativt nära eken med dessa ytor. Sannolikt kan ytor hårdgöras för vägområden direkt utanför ekens krona. (Konsekvenser av högstubbe, 2020)

En plan för vilka kompensationsåtgärder som ska genomföras för eken vid Centralvägen ska tas fram av exploitören tillsammans med Österåkers kommun. Denna plan ska samrådats med Länsstyrelsen.

## **Kulturmiljö och fornlämningar**

I kommunens kulturmiljöprogram *I Roslagen* är Åkers kanal utpekad som viktig kulturhistorisk miljö. (I Roslagen kulturmiljöprogram, 1998)

### **Riksintresse**

Nordligaste delen av planområdet (Hacksta 1:17 och Berga 7:2) ligger inom den del av Åkers kanal som utgör ett riksintresse för kulturmiljövården.

#### *Uttryck för riksintresset*

Åkers kanal anlades 1820-1825 genom muddring av Åkersån. Kanalmiljön omfattar anslutande anläggningar i form av sluss från 1912 med slussportar, kajer, strömmarmar, broar och slussvaktarbostad med tillhörande bodlänga. Den obebyggda Slussholmen och kanalsträndernas obebyggda trädbekantade vägstråk. Övergången mellan den öppna Prästfjärden och kanalen vid Åkersbro. I Åkersbro finns Åkersbro handel med stuga

samt ”Doktorsbostaden”, apoteket, gästgivargården och andra uttryck för ortens betydelse. Järnåldersgravfält som visar på den äldre vattenledens stora betydelse.

#### *Landskapets läsbarhet*

Utifrån uttrycket för riksintresset kan listas några viktiga aspekter för kommunikationsmiljön att beakta vid utveckling av områden i eller i direkt anslutning till riksintresset. Nedan listas den aspekt som berör området för Kanalterrassen.

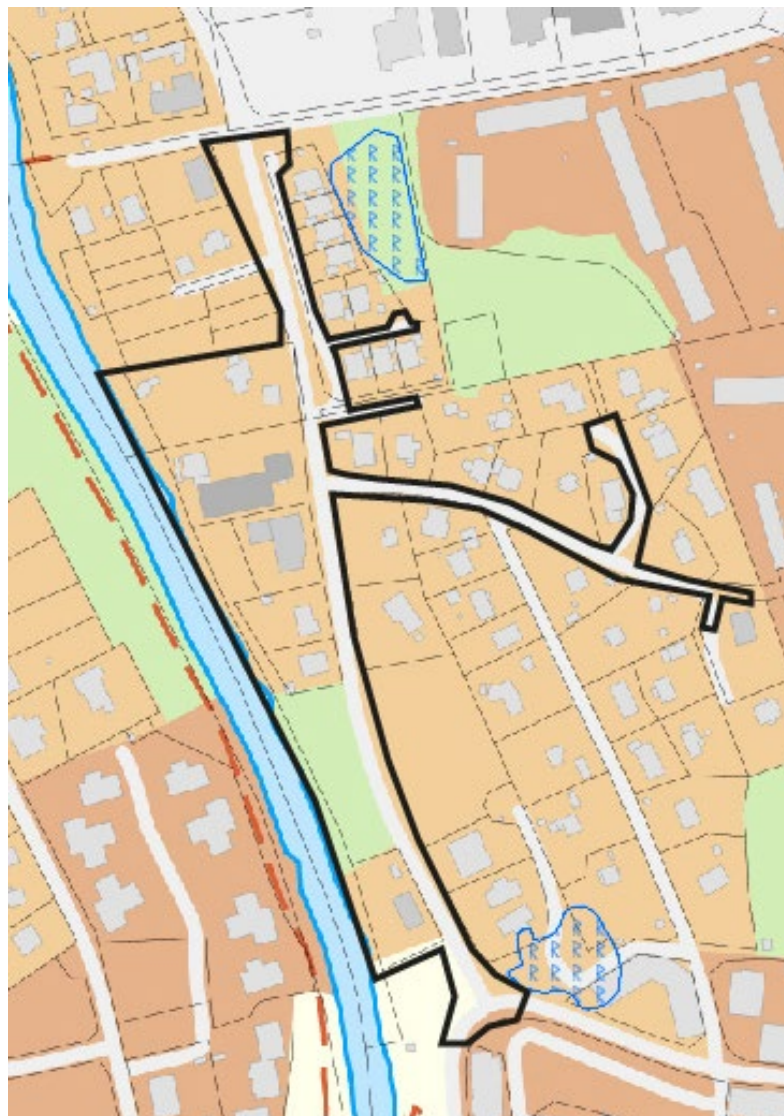
- Kanalsträndernas obebyggda trädkantade vägstråk.

För att kommunikationsmiljön fortsatt ska vara läsbar i miljön säkerställs en bebyggelsefri zon närmast kanalen vid Hacksta 1:17 och Berga 7:2. I och med detta görs bedömningen att riksintresset för kulturmiljövården inte påverkas negativt av den föreslagna detaljplanen.

#### **Fornlämningar**

Inom planområdet finns inga registrerade fornlämningar.

Nordost om planområdet i korsningen Hackstavägen – Centralvägen, ligger en gravplats med RAÄ nummer: Österåker 114:1 och lämningsnummer L2014:9943. Sydost om planområdet på Höjdvägen finns ytterligare ett gravfält med RAÄ nummer: Österåker 101:1 och lämningsnummer L2014:8861. Dessa fornlämningar bedöms inte påverkas (Figur 5) under genomförandet av detaljplanen för Kanalterrassen.



Figur 5. Kartbild över fornlämningar och föreslaget planområde markerat med svart linje samt teckenförklaring.

## Mark och vegetation

Området sluttar från Centralvägen i öst ner mot Åkers kanal i väst. Området ligger mellan nivåerna + 0,8 till + 5,3 i höjdsystemet RH2000.

De högsta marknivåerna ligger i östra delen av området. Markytan sluttar i riktning mot Åkers kanal där de lägsta marknivåerna påträffas.

Den underliggande berggrunden följer marktopografin i området, det vill säga sluttar från Centralvägen ned mot Åkers kanal. Jordlagerföljden inom Kanalterrassens nordöstra delar, närmast Centralvägen, består av fyllningsmaterial av grusig sand som överlagrar sandig lera. I de nordvästra låglänta delarna närmast Åkers kanal, består marksediment av sandig gyttjig lera. I den sydöstra delen av Kanalterrassen återfinns sandig fyllning med inslag av lera i de översta lagren och under detta finns torrskorpelera.

De översta jordlagren i de låglänta delarna i sydväst består av sandiga sediment med organiskt material som överlagrar lera. I detta område har det påträffats fyllning av grus och lera med inslag av sopor.

I Figur 6 kan jordartskartan studeras.



Figur 6. Jordartskarta med föreslaget planområde markerat i svart, samt teckenförklaring.

Naturmarken/parkmarken som är en del av Berga 11:1 är en grönyta som till stor del är bevuxen med träd och sly. Närmast vattnet längs hela planområdet är tillgängligheten för allmänheten begränsad i och med att strandkanten är igenvuxen och allmänheten saknar möjlighet att röra sig längs Åkers kanal.

Grundvattennivån i området ligger nära markytan i de låglänta partierna av området, vilket kan jämföras med vattenytan i Åkers kanal.

## Bebyggelseområden

### *Befintlig bebyggelse och byggnadskultur*

På fastigheterna Berga 11:20 och Berga 7:2 finns idag byggnader i två plan som inrymmer diverse verksamheter. På fastighet Berga 11:18 finns en byggnad i 1 plan som inrymmer tvätterverksamhet. Fastigheterna Berga 11:19, Berga 11:76 och Hacksta 1:17 är bebyggda med enfamiljsbostadshus i ett plan.

Övrig bebyggelse längs Centralvägen utgörs av småhus av blandad karaktär. Längst söderut på östra sidan Centralvägen ligger nybyggda flerbostadshus uppe på berget i tre våningar plus suterrängvåning. Här finns även nyligen uppförda flerbostadshus i två våningar. Direkt norr om planområdet finns nybyggda radhus i två plan. På motsatt sida om Åkers kanal finns i södra delen flerbostadshus i 4-6 våningar.

## Ny bebyggelse och övergripande gestaltungsprinciper

Planförslaget föreslår stadsmässiga flerbostadshus i en varierad skala mellan 2-4 våningar samt en utveckling av stadsparken och den allmänna strandpromenaden längs den östra sidan av Åkers kanal. I bottenvåningarna längs med Centralvägen möjliggörs för lokaler för verksamheter som till exempel café, frisör eller kontor. Det möjliggörs även för någon eller några lokaler mot kanalen som kan fungera som mötesplatser längs strandpromenaden. Målsättningen är att möjliggöra en strandpromenad längs med hela Åkers kanal, i enlighet med visionen om Åkersbergas framtida stadspark (2012), från Skonaren och vidare norrut mot Hackstavägen där det kan ansluta till befintligt promenadstråk förbi slussen och Ekbacken. Planförslaget ska möjliggöra att strandpromenaden, inom planområdet, vinterunderhålls och ger möjligheten att skapa en naturlig vinterunderhållen slinga för allmänheten från centrum längs östra sidan till Hackstabron och tillbaka ner till centrum via den västra sidan av kanalen.

### *Gestaltungsprinciper Kanalterrassen*

För att förtydliga målsättningen med planuppdraget utifrån de riktlinjer som presenterats i planuppdraget har gestaltungsprinciper för Kanalterrassen arbetats fram. I dessa gestaltungsprinciper vägs även riktlinjer från översiktsplanen och centrumprogrammet in tillsammans med andra faktorer såsom Centralvägens utformning, parkering och parkeringstal och avfallshämtning bland annat.

Nedan presenteras gestaltungsprinciperna för Kanalterrassen.

- Planförslaget ska bidra till en god livsmiljö och trygg och säker stadsmiljö.
- Gestaltningen utformas för att möta vattnet och stärka skärgårdsidentiteten.
- Områdets utformning ska bidra till att utveckla en tät och attraktiv stadskärna.
- Gestaltningen av området skapar en känsla av tillhörighet och passar in med Åkersbergas småstadskänsla.
- Utveckla bebyggelsen med stor arkitektonisk omsorg och hänsyn till befintliga kulturvärden.
- Kvarterstruktur med gröna gårdar, boendeparkering ska ordnas under mark eller gård.
- Bottenvåningar ska utformas extra omsorgsfullt, öppna och ”aktiva” med tilltalande, tydliga entréer.
- Hushöjder ska varieras inom kvarteren/längs med gatan.
- Olika takutformningar samt varierad takfotshöjd bidrar till variation av utformningen längs gatan
- Gränser mellan det privata och offentliga rummet ska vara tydligt.
- Tillvarata natur- och kulturvärden längs kanalen.
- Bevara stora träd. Vid nyplantering ska växter väljas som främjar biologisk mångfald, underlättar för pollinerare och andra djur och insekter.

### ***Bebyggelse och placering***

Strandlinjen längs med Åkers kanal är en av Österåkers kommuns mest attraktiva platser och därför är det av stor vikt att allmänheten bereds tillträde dit. Genom att ett allmänt tillgängligt parkstråk säkerställs mellan bebyggelsen och kanalen ökar allmänhetens tillgång till Åkers kanal, vilket är en del av den etappvisa utbyggnaden av Stadspark Åkers kanal.

Planområdet för Kanalterrassen ligger mellan den lite högre belägna Centralvägen och Åkers kanal. Det gör att skalan på bebyggelsen är viktig för att bebyggelsen ska upplevas inbjudande och lämplig i förhållande till terräng och befintlig bebyggelse. Bebyggelsen bör terrassera sig ned mot Åkers kanal. Längden på bebyggelsen måste särskilt beaktas och utformas för att bebyggelsen i de olika delarna inte ska upplevas alltför storskaligt. Området ska upplevas tryggt och välkomnande när det betraktas från Åkers kanal.

Eftersom skalan på bebyggelsen ska variera mellan 2-4 våningar sett från Centralvägen kommer bebyggelsen på grund av höjdskillnaden mellan Centralvägen och kanalen att bli en våning högre sett från Åkers kanal.

Bebyggelsens höjd kommer att regleras till maximalt tre våningar med utrymme för en fjärde indragen våning från Centralvägen. Indraget regleras i plankartan till 1,5 m på båda sidor av byggnader i Centralvägens riktning. Bebyggelsens höjd kommer att regleras från nollplan men det är viktigt att bebyggelsen i största möjliga mån anpassas till höjden på Centralvägen.

För att bebyggelsen ska upplevas som väl anpassad till platsen och skapa ett tryggt, säkert och levande kanalstråk ska lägenheter finnas i suterrängplanet mot kanalen som även kommer att innehålla den dolda boendeparkeringen.

Olika takutformningar skapar variation i bebyggelsen. Takvinkeln kommer att regleras mellan 5-30 grader för största delen av bebyggelsen. Det kommer att medges platta tak på utvalda ställen för att möjliggöra takterrasser med utsikt mot kanalen.

Det är av stor vikt att bebyggelsen utformas att vända sig mot Centralvägen och att entréer och fönster öppnar upp sig mot Centralvägen. Lägenheter får gärna vara genomgående för att möjliggöra ljusinsläpp från två håll samt ge minst en bullerfri sida. Publika lokaler och verksamhetslokaler som vänder sig mot Centralvägen gör gaturummet mer inbjudande och levande och bidrar till att uppnå målsättningen om attraktiva och stadsmässiga gaturum.

För att tillskapa/utforma ett levande gaturum, ska lokaler utformas mot Centralvägen, men även vid något läge mot kanalen. För att möjliggöra lokaler i bottenvåning mot Centralvägen föreslås en planbestämmelse om lägsta våningshöjd till minst 3,5 m längs hela bottenvåningen mot Centralvägen.

Balkonger, uteplatser och takterrasser är viktigt för att bidra till en attraktiv boendemiljö. Balkonger är ett positivt inslag i husfasaderna inom planområdet för Kanalterrassen. En vanlig balkong bör vara minst 1,4 m djup. Mot Centralvägen är ett utstick över gatumark på 0,7 m tillåtet vid en frihöjd av 3 m förutom vid den översta indragna våningen där balkonger inte får sticka utanför husfasaden på våningen under.

För övriga balkonger gäller att de inte får kraga ut över parkmark och enklare underhåll måste kunna genomföras inom den egna fastigheten. Balkonger får inte kraga ut mer än 1,4 m från fasad.

Där fasaderna förskjuts genom att våningsantalet ändras ner mot kanalen kan takterrass med fördel anordnas.

För de lägenheter som har markterrass kan dessa göras lite större men det är av stor vikt att det blir en tydlig gräns i form av planteringar mellan kvarteretsmark och allmän plats för att upplevelsen vid kanalen är tydligt allmänt tillgängligt.

Längst söderut i planområdet, från första fastigheten vid boulevanan, är det extra viktigt att fri passage för allmänheten bibehålls då parkstråket är smalast där.

Byggnaders fasader ska utformas med tydliga olikheter i kulör, fönstersättning och formgivning var 40:e meter.

Stor vikt bör läggas på gestaltning av gavlar och nedstickande delar mot kanalen. Bebyggelsen bör utformas för att upplevas slank. Bebyggelsen kommer att maximalt tillåtas vara 14 m bred i sin längdriktning men smalare vid gavlarna.

För att ytterligare förstärka intrycket av stadsmässighet föreslås att byggnaderna placeras i liv med gatan och att det tillåts publika lokaler och verksamhetslokaler för centrumverksamhet i bottenvåningarna och att entréerna på byggnaderna vänder sig mot Centralvägen. Dessa entréer får gärna vara genomgående.

### ***Förslag på gestaltning Kanalterrassen***

I nedanstående avsnitt visas exploatörens förslag på hur området kan gestaltas givet förutsättningarna i detaljplanen.

I Figur 7 kan området för Kanalterrassen studeras utifrån dagsläget medan det i Figur 8 kan studeras hur planförslagets bebyggelseavtryck ser ut. Från Centralvägen möjliggörs bebyggelsen med maximalt tre våningar och en fjärde indragen våning. I plankartan regleras byggnadshöjden med avsikten att det ska rymmas tre fulla våningar plus en fjärde indragen våning, allt räknat från Centralvägen. Det gör att bebyggelsen kan upplevas en våning högre sett från kanalen då höjdskillnaderna gör det möjligt med en suterrängvåning. Den våningen ska rymma både boendeparkeringen men också bostäder.



Figur 7. Översiktsbild av nuläget i området för Kanalterrassen





Figur 8. Översiktsbild på möjlig illustration av exploateringen för Kanalterrassen.

I Figur 9 och Figur 10 kan möjlig bebyggelse ses söderut längs Centralvägen. I Figur 9 kan torgytan med dess publika lokaler anas. Illustrationerna visar Centralvägen uppgraderad till en stadsgata med både trottoar, möbleringszon och GC-väg.



Figur 9. Illustration över möjlig bebyggelse från Centralvägen. Ny föreslagen bebyggelse illustreras vit medan befintlig bebyggelse illustreras grå. Vy söderut.



Figur 10. Illustration över möjlig bebyggelse från Centralvägen. Ny föreslagen bebyggelse illustreras vit medan befintlig bebyggelse illustreras grå. Vy söderut.

I Figur 11 kan det tillskapade publika torget (ovan parkeringsgaraget på kvartersmark, tredimensionell fastighetsbildning) ses med lokaler på båda sidor. Torget ger en tydlig möjlighet att förlänga siktlinjen från Tvärvägen samt möjligheten för människor att röra sig mellan Centralvägen och strandpromenaden längs Åkers Kanal.



Figur 11. Illustration över skapad torgyta med lokaler på båda sidor. Vy från Centralvägen.



Figur 12. Illustration över möjlig tillgänglighetsanpassad passage mellan Centralvägen och promenadstråk vid Åkers kanal. Vy norrut.

Figur 12 visar ytterligare en möjlighet för människor att förflytta sig mellan Centralvägen och strandpromenaden genom en tillgänglighetsanpassad passage.



Figur 13. Illustration över möjlig bebyggelse sett från boulebanan. Publik lokal från både Centralvägen och strandpromenaden. Ny föreslagen bebyggelse illustreras vit medan befintlig bebyggelse illustreras grå. Vy norrut.

Ytterligare en publik lokal tillskapas i anslutning till den befintliga boulebanan (Figur 13), vars läge kommer att anpassas för att möjliggöra en förlängning av strandpromenaden vidare söderut under väg 276.



*Figur 14. Illustration över strandpromenaden och möjlig bebyggelse. Vy norrut*



*Figur 15. Illustration över strandpromenaden och möjlig bebyggelse. Vy söderut.*



*Figur 16. Illustration över strandpromenaden och möjlig bebyggelse. Ny föreslagen bebyggelse illustreras vit medan befintlig bebyggelse illustreras grå. Vy söderut.*

Längs den tillskapade strandpromenaden vid Åkers kanal möjliggörs både möjligheter att sitta men också närhet till vattnet och möjligheten att passera upp till Centralvägen. I Figur 14, Figur 15 och Figur 16 kan en möjlig utformning ses tillsammans med möjlig bebyggelse.



*Figur 17. Illustration över bebyggelsen vid Kanalterrassen som den ses från Åkers kanal. Vy söderut.*

I Figur 17 kan upplevelsen av bebyggelsen vid Kanalterrassen studeras från västra sidan av Åkers kanal samt från båt åkandes i kanalen.

*Solstudie ny bebyggelse*

För den föreslagna bebyggelsen inom Kanalterrassen har en solstudie tagits fram för att påvisa hur skuggningen eventuellt påverkar både den nya föreslagna bebyggelsen inom Kanalterrassen men också omkringliggande bebyggelse (Solstudie Kanalterrassen, 2021). Solstudien och dess effekter för den norra delen av bebyggelsen vid Kanalterrassen kan studeras i Figur 18 och Figur 19.

Skuggeffekterna från Kanalterrassen under sommarhalvåret är obetydliga eftersom solen står högt på himlen (Figur 18). Det finns inga skuggningar från Kanalterrassen som påverkar omkringliggande bebyggelse under sommarhalvåret. Även strandpromenaden och Centralvägen är mestadels solbelysta.



KL 0900



KL 1200



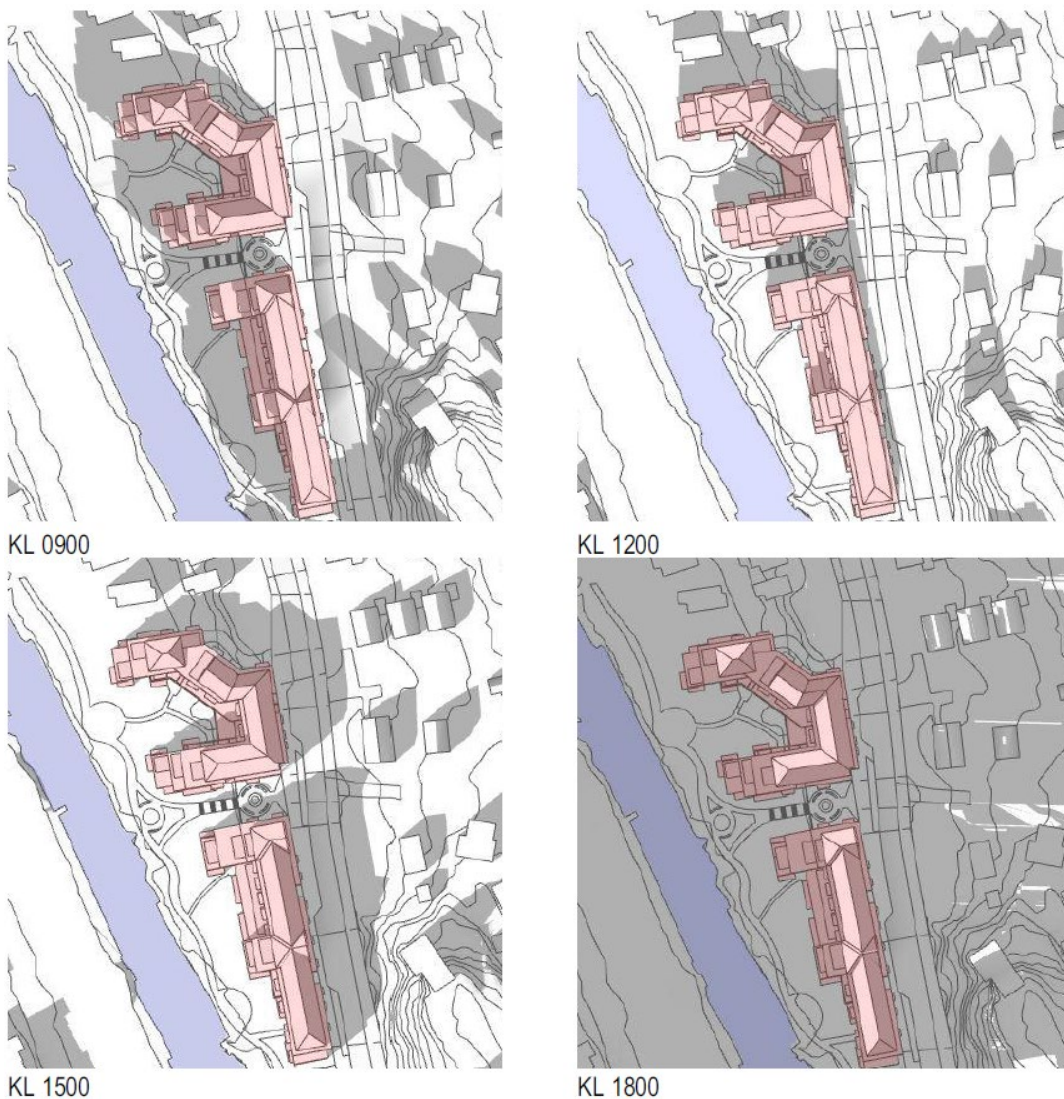
KL 1500



KL 1800

Figur 18. Solstudie Sommarsolstånd för bebyggelsen i norra delen av Kanalterrassen.

I Figur 19 kan skuggningen från Kanalterrassen ses för höst- och vårdagjämning. Det kan ses att klockan 09.00 och 12.00 står skuggan precis fram till närliggande bebyggelse i norr. Övriga tider står skuggorna från bebyggelsen över Centralvägen och bör då inte uppfattas som störande.



Figur 19. Solstudie Höst- och vårdagjämning för bebyggelsen i norra delen av Kanalterrassen.

Vid vintersolståndet är nästan hela området beläget i skugga vilket beror på att solen vid dessa tidpunkter inte stiger högre över horisonten. Det är därmed inte föreslagen bebyggelse för Kanalterrassen som påverkar detta.

Under den ljusa delen av året är påverkan av skuggning på omkringliggande bebyggelse nästintill obefintlig och på grund av jordens rotation och bebyggelsens placering främst koncentrerade till förmiddagen.

Kommunens bedömning är att omkringliggande bebyggelses uteplatser inte påverkas av skuggning från Kanalterrassen mellan vår- och höstdagjämningen.

### **Grönska, parkrum och belysning**

Kvartersmarken bevaras grön i största möjliga utsträckning. Dagvattenhanteringen för kvartersmarken föreslås renas och fördröjas genom växtbäddar.

Parkområdet närmast kanalen anläggs för att människor ska känna sig välkomna att vistas i området. Parkområdet utformas som en del av stadsparken för att etappvis utveckla strandpromenadens sträckning mellan väg 276 i söder och Hackstabron i norr. Utöver detta planförslag kvarstår ytterligare en etapp för att binda ihop hela sträckan. För att stabilisera området närmast kanalen är det önskvärt att befintliga träd inom planområdet sparas i största möjliga mån.

I planförslaget möjliggörs en gång- och cykelväg längs strandkanten samt gångvägar och växtlighet mellan byggnaderna som kopplar samman området med Centralvägen i öster.

Genom att stärka denna del av rekreationsstråket längs kanalen ökar allmänhetens tillgänglighet även utanför planområdet, och kanalen utgör en samlande och attraktiv grundstruktur. Detaljplanens möjliggörande av ett rekreationsstråk längs kanalen följer kommunens intentioner med *Stadspark Åkers kanal*, där syftet är att skapa en attraktiv plats där människor kan mötas och uppleva vattnet med dess vackra utblickar, båtlivet och grönskan. Det innebär även att olika målpunkter längs kanalen kopplas samman och stärker områdets attraktivitet och rekreationsvärde samt att det bidrar till en sammanhängande grönstruktur och ökad biologisk mångfald.

Parkområdet inom planområdet möjliggör även ytterligare upplevelsevärden som för vila, grön oas och blomning.

Miljön runt kanalen kommer delvis att få ett nytt visuellt intryck. Den nya karaktären kan upplevas som mer modern och storskalig. Det är av stor vikt att omsorg läggs på utformningen av stråket för att det ska upplevas som att allmänheten har fri passage längs Åkers kanal.

Boulebanan i anslutning till planområdet är om sommaren en välbesökt plats. Inom planområdet möjliggörs för en lokal, exempelvis ett fik, bar eller restaurang, där boulespelare kan samsas med andra invånare efter en match med något svalkande att dricka. Utformningen av entrén till parkområdet vid boulebanan är viktig då det kommer att fungera som en tydlig entré till stadsparken.

För att säkerställa att allmänheten har tydlig fri passage längs Åkers kanal utökas parkområdet närmast strandkanten från 5-10 m till 15-20 m. Vid entrén från boulebanan är det lite smalare ca 10 m men där planeras för en publik lokal för att känslan av att allmänheten har fri passage ska framgå tydligt. Längre norrut längs kanalen blir parkområdet bredare.

Parkstråket bör belysas funktionellt för både människor men också djur. Det är viktigt att belysningen fyller funktionen att människor känner sig säkra och trygga och har god



överblickbarhet i området samtidigt som det minimerar störningar för nattflygande däggdjur och insekter.

## Arbetsplatser och service

Inom planområdet finns idag fotograf, utställningslokal, ateljé och galleri.

Planområdet är beläget i centrala Åkersberga i nära anslutning till både Åkersberga centrum och verksamhetsområden på Sägsvägen, Rallarvägen och i Hacksta.

Tillgången till både offentlig och kommersiell service är mycket god, i och med närheten till Åkersberga centrum, med dagligvarubutiker, restauranger, caféer, butiker, bibliotek med mera. Service finns även på Sägsvägen och Rallarvägen i nära anslutning till planområdet.

Föreslaget planområde är beläget ca 500 m från Färglådans förskola, en kommunal förskola som ägs av Armada.

Närmsta skolan är Röllingbyskolan som är belägen på ca 700 m avstånd från preliminärt planområde.

Planförslaget kommer sannolikt att innebära några nya arbetstillfällen i och med att det möjliggörs för några lokaler i bottenvåningarna längs Centralvägen samt minst en lokal i bottenvåningen mot promenadstråket längs Åkers kanal.

## Trafik

Planområdet är beläget 700 m från Åkersberga station med både buss och tågtrafik och i direkt anslutning till busshållplatser på Centralvägen. Det finns enbart en smal trottoar på ena sidan längs delar av Centralvägen på aktuell sträcka och det saknas cykelbana. Från fastigheterna finns det i dagsläget flera in- och utfarter från Centralvägen.

### Gatunät

För att höja trafiksäkerheten främst för de oskyddade trafikanterna föreslås i planförslaget en ombyggnad av Centralvägen med en utökad gång- och cykelbana, trottoar och planteringszon. Centralvägen föreslås omvandlas till en mer stadsmässig gata i centrala Åkersberga.

Centralvägen föreslås även i framtiden möjliggöras för busstrafik.

Enligt den senaste *Trafikmätningen Centralvägen* (2021) har Centralvägen en ÅDT (Årsdygnstrafik) på ca 4 400 fordon och förväntas i och med exploateringen vid Kanalterrassen att få en ringa trafikökning. Det gör att bedömningen är att busshållplatser kan anläggas som singelstoppshållplatser (inget behov av avåkningsficka). Utformning av busshållplatser ska ske i enlighet med Ribuss.

Föreslagen utformning av Centralvägen presenteras i Tabell 3 med huvudstråket för cykel, möjligt att promenera, längst till öster och trottoaren närmast bebyggelsen och Åkers kanal. Illustration av föreslagen utformning av Centralvägen kan ses i Figur 20.



Figur 20. Illustration av Centralvägens föreslagna utformning. Från höger i bilden: Trottoar, möbleringszon, körbana, säkerhetszon och GC-väg. Vy söderut.

Tabell 3. Centralvägens föreslagna utformning utanför exploateringen av Kanalterrassen.

### Centralvägens utformning

<i>Funktion</i>	<i>Utbredning [m]</i>
<i>Huvudstråk cykel (möjligt att även gå)</i>	<b>3,5</b>
<i>Säkerhetszon</i>	<b>1,0</b>
<i>Körbana – plats för buss</i>	<b>7,0</b>
<i>Möbleringszon</i>	<b>2,5 – 3,5</b>
<i>Där avfallshanteringen sker är möbleringszonen 3,5 m</i>	
<i>Trottoar</i>	<b>2,2 – 3,0</b>
<i>Trottoaren är 3,0 m norr om exploateringen av Kanalterrassen</i>	

Tvärvägen ingår i detaljplaneområdet i syfte att övergå från enskilt till kommunalt huvudmannaskap. Befintligt planlagt vägområde bedöms vara tillräckligt för att klara framtida kommunal drift och underhåll. För att klara avfallshanteringen på ett tillfredställande sätt bedöms att det finns ett behov av att anordna en t-vändplats för avfallsbilen i slutet av Tvärvägen. För att få plats med en t-vändplats kommer det att krävas markintrång. Utan fastighetsreglering för att möjliggöra t-vändplats gör kommunen bedömningen att avståndet till upphämningsplats för avfall skulle bli allt för långt.

### ***Gång, cykel- och mopedtrafik***

I dagsläget finns på denna sträcka av Centralvägen endast en smal trottoar på den östra sidan. Centralvägen avses byggas om längs aktuell sträcka och omfattar anläggande av gång- och cykelbana på vägens östra sida. Den västra sidan förses med gångbana. Gång- och cykelvägen kommer vara en del av det kommunala cykelstråket med hög framkomlighet, en saknad länk för att få ett cykelstråk hela sträckan längs Centralvägen upp till Åkerstorp.

I planområdets norra del finns svårigheter att rymma en GC-väg längs den östra sidan av Centralvägen. GC-vägen föreslås därför på denna sträcka ledas i den befintliga lokala parallellgata som finns på Centralvägens östra sida norr om korsningen till Tvärvägen. Denna parallellgata införlivas i detaljplanen och föreslås få kommunalt huvudmannaskap.

Längs Centralvägens västra sida möjliggörs för en trottoar från korsningen med Bergavägen norrut ända till korsningen med Hackstavägen. Utanför exploateringen för Kanalterrassen föreslås trottoaren bli 2,2 m bred medan den norr om exploateringen föreslås utökas till 3 m. Utanför bebyggelsen för Kanalterrassen möjliggörs även för en möbleringszon, den föreslås i planförslaget att möbleras med trädplanteringar och grönska men även plats för avfallshantering och några kantstensparkeringar. Möbleringszonen föreslås mestadels vara 3,5 m bred, detta för att möjliggöra avfallshanteringen men i ett avsnitt föreslås möbleringszonen endast vara 2,5 m bred.

I övrigt är närheten till busshållplatser längs Centralvägen god samt att det är nära till spår- och busstrafik i centrum.

Längs Åkers kanal anläggs en strandpromenad för gång och cykel. Denna kommer att vara en del av Stadspark Åkers kanal och som byggs i etapper på båda sidor kanalen mellan Östra kanalstaden i söder och Åkerstorp i norr. För området från Roslagsvägen (276:an) och norrut till korsningen med Hackstavägen är utbyggnaden av stadsparken klar på den västra sidan. I och med genomförandet av Kanalterrassen byggs stadsparken ut från boulevanen och norrut till Tvärvägen. Sista etappen från Tvärvägen till Hackstavägen planeras att byggas ut i framtiden.

Vid genomförandet av planförslaget kommer även tillgängligheten till Åkers kanal och parkstråket att öka. Området blir tillgängligt från boulevanen i söder fram till Centralvägens korsning med Tvärvägen, i framtiden även norrifrån då parkstråket planeras att förlängas hela vägen upp till Hackstabron där det ansluter till promenaden förbi slussen och Slussholmen. Från Centralvägen görs parkområdet längs Åkers kanal tillgängligt via två trappor varav den ena tillgänglighetsanpassas.

Sammantaget kommer projektet att innebära en väsentlig förbättring för oskyddade trafikanter i området, samtidigt som rekreativiteterna förstärks avsevärt.

### ***Parkering, varumottagning, utfarter***

Boende- och besöksparkering ska lösas i parkeringsgarage på kvartersmark. Parkeringsplatser för besökare möjliggörs även i möbleringszonens längs med Centralvägen samt på allmän parkering i centrum. Utformningen av parkeringsgarage får inte medföra att det känns otrött längs med kanalen. Lägenheter men också fönstersättning på parkeringsgarage är viktigt för att motverka detta. Det är viktigt att skapa ett område som är både upplyst och där känslan av att synas är tydlig.

Parkeringar för rörelsehindrade placeras i parkeringsgaraget om möjligt i anslutning till hiss och trapphus. Direkt efter dessa parkeringsplatser är det önskvärt om bilpoolsplatserna anläggs. Parkeringsgaraget nås tillgängligt från Centralvägen.

Avfallshantering och leveranser stannar i möbleringszonens angöringsytor längs Centralvägen, vilka kan nyttjas som parkeringsplatser under övrig tid, kvällar och helger. Tydlig skyltning underlättar samnyttjandet.

Bilparkeringstalet för Kanalterrassen är 0,57 parkeringsplatser per 100 m<sup>2</sup> BTA på kvartersmark inkluderat 0,1 besöksparkeringsplatser per 100 m<sup>2</sup> BTA för besökande. Några av dessa kan anläggas på allmän plats, genom kantstensparkering, för till exempel hämtning/lämning och eventuellt någon besöksparkering till verksamhetslokalerna. För de verksamhetslokaler som möjliggörs ska de beredas parkeringsmöjligheter för de anställda i garaget.

Varumottagning till de olika verksamhetslokalerna ska ske via Centralvägen.

Planförslaget innefattar även förslag på mobilitetslösningar som bilpool och cykelpool. Kommunen rekommenderar en bilpoolsplats per 4000 m<sup>2</sup> BTA. Parkeringsplatser för cyklar motsvarande en och en halv per 100 m<sup>2</sup> BTA ska möjliggöras. Minst 75 % av dessa bör möjliggöras inomhus. Inom föreslagen bebyggelse föreslås cyklar i huvudsak inrymmas i bostadshusens parkeringsgarage och kompletterande platser kan anordnas i gatuplan.

Ytterligare förslag på mobilitetsåtgärder som kan användas för att underlätta för de boende att aktivt leva ett liv med ett mindre behov av att använda bil är förutom bil- och cykelpool:

- Prova-på-kort för kollektivtrafik.
- Resecoach för att se över de boendes resebehov, identifiera de boendes ärendekedjor och se över möjligheten att utnyttja hållbara transportmedel.
- Digitala informationsskyltar med realtidsinformation om avgångar från närliggande kollektivtrafikplatser.
- Subventionering av hållbara transportmedel.
- Separering av parkeringsavgifter och månadsavgiften. De boende som behöver parkering bör betala den egentliga kostnaden för parkeringen.
- Förbättrade cykelfaciliteter. Möjligheter att underhålla och reparera cyklar ska finnas i anslutning till cykelrum. Ett cykelrum med dessa cykelfaciliteter bör finnas tillgängligt per 4000 m<sup>2</sup> BTA.
- Leveransrum eller leveransskåp samt kylda leveransskåp för matleveranser.

### **Kollektivtrafik**

Avståndet till Åkersberga station där Roslagsbanan och bussar avgår är drygt 500 m. Även Centralvägen trafikeras av buss och busshållplats finns i direkt anslutning till den nya bebyggelsen. En översyn av busstrafiken i området pågår och målet är att fler bussar ska trafikera huvudvägnätet där Centralvägen ingår. Nya busshållplatser längs aktuell sträcka på Centralvägen kommer att tillgänglighetsanpassas i enlighet med Ribuss.

### **Rekreation och lek**

Området kring Åkers kanal är ett rekreationsstråk som ingår i Åkersbergas stadspark. Den långsträckta formen inbjuder till cykelturer, löpträning, promenader och båtliv. Samtidigt fungerar breddningar i stråket som gröna oaser med utrymme för bland annat spontanidrott, bollspel, picknick, social samvaro, evenemang och folkliv. Kanalen besöks av allmänheten främst i form av småbåtstrafik under sommartid och det finns ett flertal bryggor för fritidsbåtar längs med båda sidor. De flesta bryggorna hyrs ut av kommunen genom Tuna hamn. Åkers kanal är även en attraktiv kanotled.

Lite längre bort efter kanalen norrut ligger Ekbacken som är en samlingsplats för gemensamma allmänna kulturella aktiviteter som midsommarfirande, valborg med mera.

Det är cirka en km till Hacksta friluftsområde, som är det närmaste större rekreationsområdet.

Närmsta lekplats är Lillbroängens aktivitetsplats på västra sidan av Åkers kanal.

Närmaste idrottsanläggning är Österåkers friidrottsarena och Sportcenter utefter Hackstavägen.

Genom att stärka denna del av rekreationsstråket längs kanalen ökar allmänhetens tillgänglighet även utanför planområdet, och kanalen utgör en samlande och attraktiv grundstruktur. Detaljplanens möjliggörande av en etappvis fortsättning/utveckling av rekreationsstråket längs kanalen följer kommunens intentioner med *Stadspark Åkers kanal*. Där syftet är att skapa en attraktiv plats där människor kan mötas och uppleva vattnet med dess vackra utblickar, båtlivet och grönskan samt möjlighet för lek.

Boulebanan i anslutning till planområdet är om sommaren en välbesökt plats. Utformningen av entrén till parkområdet vid boulebanan är viktigt då det kommer att fungera som en tydlig entré till stadsparken.

### Vattenområden

Planområdet angränsar i väster till Åkers kanal som är utpekad som värdefullt vatten för fisk. I kanalen finns förekomst av havsvandrande öring och olika rödlistade arter. Överlag gäller att kanaliserade avsnitt i vattendrag har en utarmad fiskfauna, (Fiskeriverket, Naturvårdsverket, 2008) men i Åkers kanal har en rik fiskfauna noterats. Förutom nämnda arter har bland annat gös, mört, abborre, gädda, id, löja, braxen och nors påträffats i kanalen.

Planområdets strandkant är inte hårdgjord. Det finns mindre anläggningar i trä som stödmurar och småbryggor. Det finns tecken på att marken har beretts som båtramp på åtminstone ett ställe. I övrigt är stora delar av strandlinjen en naturstrand. Strandkanten kantas av lövträd som kan utgöra livsmiljöer för småfåglar och skuggar delar av vattnet vilket bidrar med temperaturreglering av vattnet och skydd för fisk. I vattnet längs strandkanten finns sammanhängande vassbälten som sannolikt utgör viktiga miljöer för fågel och fisk.

Längs delar av planområdet finns vad som troligen är erosionskydd eller någon sorts stödmurar gjorda i trä i strandkanten. Vid anläggning av parken är det troligt att dessa tas bort eller byts ut.

### Strandskydd

Av miljöbalkens 7 kap. 18g § framgår att om strandskydd för ett område har upphävts genom en detaljplan så återinträder strandskyddet om området upphör att omfattas av detaljplan eller ersätts med en ny detaljplan. I föreslagna detaljplan avses strandskyddet åter upphävas inom kvartersmark för bostäder och inom allmän plats för lokalgata och torg, medan den mark som planläggs som parkmark med kommunalt huvudmannaskap föreslås bibehålla strandskyddet. (PM-Lokaliseringsprövning, 2021)

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 (7 kap. 13 § MB). Det är förbjudet att inom strandskyddsområde bl.a. uppföra nya byggnader och utföra anläggningar eller anordningar om det hindrar eller avhåller allmänheten från att beträda ett område där den annars skulle ha fått färdas fritt eller att vidta åtgärder som väsentligen förändrar livsvillkoren för djur- och växtarter (7 kap. 15 § MB). (PM-Lokaliseringsprövning, 2021)

Vid upphävande av strandskydd i detaljplan måste ett av i MB 7 kap. 18c § särskilda skäl vara föreliggande. Dessa är:

- 1. Det område som upphävandet avser redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften*
- 2. Det område som upphävandet avser genom en väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering är väl avskilt från området närmast strandlinjen*
- 3. Det område som upphävandet avser behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området*
- 4. Det område som upphävandet avser behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen inte kan genomföras utanför området*
- 5. Det område som upphävandet avser behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.*
- 6. Det område som upphävandet avser behöver tas i anspråk för att tillgodose ett annat mycket angeläget intresse*

Utöver detta gäller att säkerställa en fri passage för allmänheten mellan planerad bebyggelse och strandlinjen. (Boverket, 2021)

### **Särskilda skäl**

#### *Särskilt skäl nr 1*

Det första särskilda skälet för strandskyddsupphävande innebär att området redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften. Fastigheterna inom befintlig kvartersmark är bebyggda och *"ianspråktagna på ett sådant sätt vilket gör att området saknar betydelse för strandskyddets syften."* (PM-Lokaliseringsprövning, 2021)

#### *Särskilt skäl nr 5*

Enligt förarbetena till miljöbalken (prop. 2008/09:119) kan en kommuns behov av tätortsutveckling vara en sådan åtgärd som kan utgöra ett angeläget allmänt intresse. Detaljplanen kommer att medföra ett tillskott på ca 250 bostäder i ett mycket centralt och kollektivtrafiknära läge. Vidare krävs att åtgärden är omöjlig eller orimlig att genomföra utanför strandskyddat område. (PM-Lokaliseringsprövning, 2021)

Kommunens *Översiktsplan 2040* (2018) beskriver att en stor del av bebyggelseutvecklingen ska ske i befintliga tätorter med närhet till kollektivtrafik, service och VA-områden. Översiktsplanen har också pekat ut ett antal utvecklingsområden i kommunen.

Föreslagen detaljplan ligger i utvecklingsområdet för centrala Åkersberga. (Översiktsplan 2040, 2018)

Utvecklingsområdet i centrala Åkersberga är sedan tidigare detaljplanelagt och näst intill all kvartersmark är idag ianspråktagen, alternativt berörs av pågående stadsutvecklingsprojekt. Den största delen av förtätningen inom centrala Åkersberga kommer att ske på kvartersmark, men även del av allmän plats kommer att behöva tas i anspråk. Samtidigt ska allmän platsmark som bevaras utvecklas och tillgängliggöras på olika sätt. (Översiktsplan 2040, 2018)

Utifrån ovanstående beskrivning bedömer kommunen för del av Berga 11:1 att särskilt skäl nr 5 föreligger, att *"det område som upphävandet avser behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området."* (PM-Lokaliseringsprövning, 2021)

#### **Lokaliseringsprövning**

Avgränsningen för alternativa lokaliseringar är inom en radie på 1000 m från Åkersberga station där Roslagsbanan och flera busslinjer har hållplats. Skälet till en avgränsning på 1000 m är att bebyggelsen ska placeras i ett kollektivtrafiknära läge. De alternativa ytor som pekats ut inom avgränsningsområdet har valts med kriterierna att ytan ska vara tillräckligt stor för att möjliggöra att planen kan uppnå sitt syfte samt att de ligger i ett kollektivtrafiknära läge. Den föreslagna placeringen innebär att svårutnyttjad och idag ett svårtillgängligt parkområde tas i anspråk för bostäder, samtidigt som allmänhetens tillgång till strandområdet kring Åkers kanal stärks betydligt. (PM-Lokaliseringsprövning, 2021)

#### **Förenligt med strandskyddets dubbla syfte**

Planförslaget bedöms i dess helhet vara förenligt med strandskyddets syften, där ekologiska värden bevaras och allmänhetens tillgänglighet till strandområdet består. (PM-Lokaliseringsprövning, 2021)

Detaljplanen syftar till att skapa ett allemansrättsligt tillgängligt parkstråk med gång- och cykelväg längs vattnet och tryggar därmed allmänhetens tillgång till området närmst stranden. (PM-Lokaliseringsprövning, 2021)

#### **Slutsats**

Kommunens slutsats är att det är motiverat att upphäva strandskyddet i de delar av planområdet som planeras för bostadsbebyggelse, tekniska anläggningar, torg och gata. Här finns möjlighet att förtäta i ett centralt och kollektivtrafiknära läge, utan större påverkan på grönområdena i och med att stora delar redan är ianspråktaget på sätt som motverkar strandskyddets syfte. Detta har stor betydelse för att kommunen ska kunna uppnå sina mål med bostadsförsörjningen. (PM-Lokaliseringsprövning, 2021)



## Teknisk försörjning

### *Vatten och avlopp*

I dagsläget är befintlig bebyggelse inom planområdet anslutet till det allmänna VA-nätet. Områdets nybyggnation ska anslutas till det VA-nät som kommer att behöva investeringar i form av uppgraderade ledningar för vatten och avlopp för att klara den föreslagna bebyggelsen.

De VA-ledningar som löper längs med kanalen kommer att tas ur bruk inom området för Kanalterrassen, istället uppgraderas befintliga ledningar som löper i Centralvägen och dimensioneras för att klara den tillkommande bebyggelsen på Kanalterrassen. Det kommer att krävas pumpning från garageplan för fastigheterna inom Kanalterrassen för framtida anslutningar till det allmänna VA-nätet i de ledningar som löper i Centralvägen. Kostnaderna för pumpanläggningarnas installation, drift och skötsel ansvarar fastighetsägarna för.

Områdets nybyggnation ska anslutas till det allmänna VA-nätet, som kommer förvaltas av Österåkersvatten AB.

Området ingår i verksamhetsområde för vatten och spillvatten.

Det finns i dagsläget två brandposter inom planområdet som avståndsmässigt inte täcker hela planområdet. En längs med den parallellgata med Centralvägen som finns norr om Tvärvägen och en längs Centralvägen i höjde med korsningen med Tvärvägen. Den regel som gäller är max 75 m mellan branduppställningsplats och brandpost. Brandposter kommer behöva kompletteras och ses över under genomförande.

### *Dagvatten*

Centralvägen ingår i verksamhetsområde för dagvatten gata medan kvartersmarken inte ingår i verksamhetsområdet för dagvatten.

Dagvatten från kvartersmarken ska omhändertas lokalt så långt tekniskt möjligt inom planområdet.

Dagvatten från Tvärvägen avleds i dagvattenledning längs Centralvägen och leds med fördel ut i växtbäddar vid boulebanan om möjligt. Detta för att i framtiden kunna bli en del av den planerade dagvattenanläggningen i området söder om boulebanan för dagvatten från Centrumområdet (Fördjupad dagvattenutredning Åkersberga, 2019). Om det inte är tekniskt möjligt att leda vattnet från Tvärvägen hela vägen fram till boulebanan finns möjligheten att leda ner vattnet mot kanalen tidigare, i höjd med där natur/parkmark börjar idag, även då med fördel genom växtbäddar.

Dagvatten från Centralvägen föreslås avledas till planteringszonen för rening och fördröjning innan det leds till recipient eller allmän dagvattenledning. Skelettjordar föreslås anläggas i de trädplanteringar som placerats mellan parkeringsplatserna vid

vägen och på torget. Skelettjordarna kan även sträcka sig in under trottoaren för att bilda större reservoarer för att även kunna omhänderta och rena vatten från vägen.

I samband med framtagandet av ny detaljplan för Kanalterrassen har Österåkers kommun beställt en dagvattenutredning. Syftet med dagvattenutredningen är att visa hur den föreslagna markanvändningen kommer förändra dagvattenflöden och föroreningsbelastning från planområdet samt att undersöka påverkan av förändringarna till aktuell recipient. I Figur 21 kan dagvattenutredningens utredningsområde studeras.



Figur 21. Ortofoto över Kanalterrassen. Utbredningsområdet för dagvattenutredningen är markerat med gul linje i bilden. Vit linje illustrerar resterande del av planområdet, föreslagen plangräns.

I och med att planområdet ligger sluttande i låglänt terräng, och nära ett ytvatten (Åkers kanal), innebär det att grundvattenytan ligger nära markytans nivå. Eftersom planområdet består av gyttjelera, vilket är en tät och vattenmättad jordart, är det svårt att skapa naturliga områden för infiltration eller fördröjning av dagvatten inom planområdet. (Dagvattenutredning för Kanalterrassen, 2018)

Vid genomförandet av planförslaget ökar andelen hårdgjorda ytor och därmed det dimensionerande flödet från planområdet, jämfört med dagens förutsättningar. (Dagvattenutredning för Kanalterrassen, 2018)

Dagvattenutredningen föreslår att växtbäddar anläggs på kvartersmark mellan den föreslagna bebyggelsen och Åkers kanal för att fördröja och rena dagvattnet från exploateringen innan dagvattnet leds vidare ut i Åkers kanal. Rening via växtbäddar ger en tillfredställande reduktion av dagvattenföroreningar från de föreslagna bostäderna och överstiger inte tillämpbara riktvärden. Växtbäddar ger även en fullgod fördröjning av dagvatten från det ökade flödet för den föreslagna exploateringen. (Dagvattenutredning för Kanalterrassen, 2018)

Vid framtagandet av dagvattenutredningen var inte den föreslagna bebyggelsen fastslagen i detalj liksom att föroreningssituationen för marken inte var helt utredd. Det sammantaget gör att dagvattenutredningen kommer att behöva uppdateras med dessa parametrar.

Utifrån beräkningsgrunder kan dock anläggandet av växtbäddar anses ge fullgod rening och fördröjning av dagvattnet från planområdets föreslagna bebyggelse. Därför görs bedömningen att exploateringen inte riskerar att försämra möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormer (MKN) om växtbäddar anläggs. Behovet av växtbäddar för rening och fördröjning av dagvatten från kvartersmarken uppgår till cirka 80 m<sup>2</sup> (Dagvattenutredning för Kanalterrassen, 2018).

Det externa flödet öster om Centralvägen för den framtida situationen visar på föroreningshalter som ligger under tillämpbara riktvärden (Dagvattenutredning för Kanalterrassen, 2018).

### ***Skyfall***

I samband med större regn rinner vatten från östra sidan om planområdet ner på Centralvägen. En del av vattnet rinner ner mot Bergavägen och slutligen ut i kanalen. Den del vatten som tar sig in på planområdet kan avrinna genom de släpp som finns mellan de planerade huskropparna och vidare ner i kanalen. Genom områdets lokalisering, nära Åkers kanal, som kan motta stora mängder vatten, förväntas skyfallshanteringen inte utgöra ett hinder i samband med exploateringen.

### Avfall

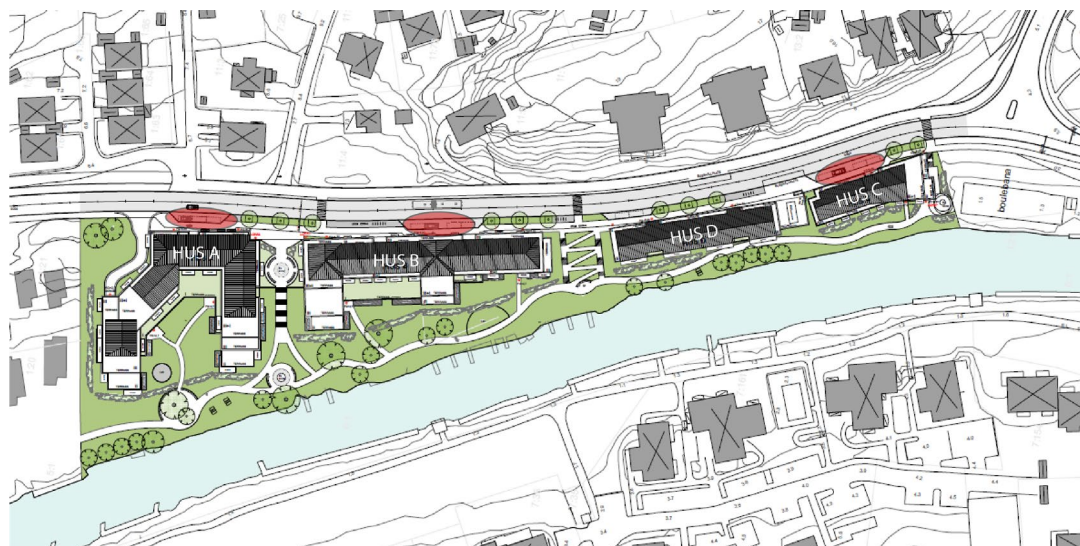
Inom föreslaget planområde sker hantering av avfall idag längs med Centralvägen och Tvärvägen.

Planförslaget innebär att hantering av avfall från boende längs med Centralvägen i planområdets nordöstra del fortsatt hämtas från Centralvägen. Vid parallellgatan öster om Centralvägen kör avfallsbilen, för att undvika osäkra backrörelser, vidare ut till Hackstavägen via den nya GC-vägen. Avfallsbilen bör endast svänga höger efter Hackstavägen för att möjliggöra ett trafiksäkert sätt att ta sig fram. Boende längs med anslutande befintliga säckgator öster om Centralvägen placerar sina avfallskärl vid Centralvägen likvärdigt idag. Längst österut på Tvärvägen tillskapas en T-vändplats för att möjliggöra avfallshantering för boende längs med Tvärvägen. Befintlig avfallsplats norr om Tvärvägen bevaras och ska förbättras med skyltning.

Hantering av avfall sker inom kvartersmark och hushållsavfall hämtas av entreprenör anlitad av Roslagsvatten AB. Avfallshantering ska placeras så att en god arbetsmiljö ska kunna säkerställas och att risken för olyckor minimeras vid tillträde och transporter.

Lastzon för avfallshantering ska om möjligt samordnas med eventuella varutransporter och kan övrig tid används som parkering.

Lastzon för avfallshantering kommer att möjliggöras längs gatan vid hus A, B och C men inte vid hus D. Kommunen bedömer att om lastzon för avfallshantering skulle möjliggöras utanför hus D blir den kvarvarande ytan ner mot kanalen alltför begränsad för att rymma hus D och samtidigt tillskapa fri passage för allmänheten längs kanalen. Exploatören ansvarar för att avfall från hus D flyttas till något av de andra avfallsrummen för att entreprenören för upphämtningen av hushållsavfall säkert ska kunna hämta avfallet. I Figur 22 kan föreslagen layout för Kanalterrassen studeras med hus A-D markerat.



Figur 22. Illustration över möjlig layout för Kanalterrassen med hus A-D utmärkt. Hämtningszoner för avfall illustreras med röda elipser.

### ***Energiförsörjning***

E.ON elnät Sverige AB ansvarar genom nätkoncession för elförsörjningen inom planområdet. Befintlig bebyggelsen är anslutna till elnätet. Ny bebyggelse föreslås anslutas till elnätet.

För att möjliggöra elanslutning av planområdets föreslagna bebyggelse behövs en transformatorstation anläggas inom planområdet.

Vid ombyggnationen av Centralvägen planerar E.ON att byta ut och markförlägga befintliga elledningar i området inom ett investeringsprojekt.

Närmaste anslutningspunkt till fjärrvärmenätet finns längs Bergavägen i söder och Hackstavägen i norr. Ny bebyggelse föreslås anslutas till fjärrvärmenätet. Framdragning av fjärrvärme sker förslagsvis när Centralvägen uppgraderas.

### ***Tele- och IT-infrastruktur***

Stadsnätsbolaget Optokabel har en fiberledning i Centralvägen.

Planområdet planeras att anslutas till tele- och IT-infrastrukturen i kommunen.

Exploatören eller den som initierar påverkan på tele- och IT-infrastruktur bekostar densamma. Eventuella anslutningsavgifter bekostas av den som ska anslutas.

## **Hälsa och säkerhet**

### ***Skred, ras och sättningsbenägenhet***

Det har utförts geotekniska undersökningar i syfte att utröna markens beskaffenhet avseende jordarter, deras mäktighet, djup till berg, grundvattennivåer och skredrisken inom undersökningsområdet. (Markteknisk undersökningsrapport (MUR), 2018)

Det geotekniska undersökningarna kan sammanfattas på följande sätt: Marken består till största del av lera och gyttjelera som delvis är överlagrat av ett tunt lager organiskt material samt av fyllnadsmassor med asfaltbeläggning. Området lutar generellt från sin topografiska höjd i öst (Centralvägen) mot väst (Åkers kanal). Lutningen omfattar både markytan men också berggrunden. Laboratorieanalyser, tillsammans med okulär jordartsbedömning, visar tecken på sulfidlera. Detta bör beaktas vid eventuell förändring av grundvattennivåer i området då detta material vid oxidation kan omvandlas till sulfatlera vilket kan orsaka skada för växter och djur. (Markteknisk undersökningsrapport (MUR), 2018)

Bedömningen är att all typ av förändring av marken eller grundvattnets nivåer undviks innan markförstärkning har skett. Markförstärkning ska genomföras med största möjliga försiktighet och all form av belastning på marken, till exempel etablering av pålmaskin, grävmaskin, etcetera, ska föregås av riskbedömningar och kompletterande beräkningar av markens hållfasthet. (Markteknisk undersökningsrapport (MUR), 2018)

*Markteknisk undersökningsrapport (MUR) (2018)* har kompletterats med ytterligare undersökningar *Markteknisk undersökningsrapport – Geoteknik (2018 rev. 2019)* och *Projekterings PM Geoteknik (2018 rev. 2019)*.

Syftet med de geotekniska undersökningarna var att kartlägga geotekniska förhållanden och förutsättningar inför anläggandet av flerbostadshus samt att genom PM:et kommunicera de geotekniska förutsättningarna samt ge rekommendationer för schakter, grundläggning samt utredning av totalstabiliteten mot Åkers kanal. I *Markteknisk undersökningsrapport – Geoteknik (2018 rev. 2019)* har relevant information från *Markteknisk undersökningsrapport (MUR) (2018)* arbetats in.

Fyllningens sammansättning varierar men benämns som mullhaltig siltig lera, grusig lerig sand respektive finsandig siltig torrskorpelera. Tjälfarlighetsklassen är mellan 3 och 4. Karaktären på leran varierar mellan gyttjig och fläckvis sulfidhaltig. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Berggrunden har registrerats på nivåer 1,4 – 11,3 m under befintlig marknivå. De högsta nivåerna förekommer i områdets östra del och de djupare nivåerna i områdets västra del, vilket sammanfaller med större jorddjup i väst och mindre i öst. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Grundvattennivåerna följer topografin relativt väl och varierar mellan + 1,06 - + 2,71, där de högre nivåerna har uppmätts där topografin är högre i öst. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Generellt har leran mycket låg eller extremt låg skjuvhållfasthet och tillfälliga schakter behöver därför utföras med flacka slänter, (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Slänter mot kanalen uppvisar i dagsläget erforderlig säkerhet mot skred vid medelvattennivå i kanalen. Vattenståndet i kanalen har stor inverkan på totalstabiliteten varför beräkningar av totalstabiliteten har utförts på olika vattenstånd i kanalen, medelvattenstånd (+ 0,53) samt lägsta vattenstånd (- 0,53). Beräkningarna har gjorts vid olika sektioner i kanalen och visar på en otillräcklig säkerhetsfaktor vid lågvattenstånd i kanalen.

En känslighetsanalys har gjorts beträffande grundvattennivån och det kan konstateras att grundvattennivåerna endast påverkar stabiliteten i mycket liten grad. Förekommande grundvattenmagasin är beläget under mäktiga lerlager vilket också innebär att fluktuationer i grundvattnet har stor fördröjning i förekommande lera, särskilt vid kanalen då denna i sammanhanget är belägen mycket ytligt. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Lägsta lågvattennivåer i kanalen riskerar att inträffa under anläggningens livslängd varför detta måste tas i beaktande. En följd av det är att ingen last får påföras släntkrönet inom området för respektive glidyta. Detta påvisas genom stabilitetsberäkningar. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Vid behov av uppfyllnader under eller utanför påldäck ska detta totalkompenseras för eller grundförstärkas på ett sätt som inte påverkar totalstabiliteten mot kanalen. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Innan etableringar av exempelvis mobilkran/betongpumpbil ska geotekniker kontaktas för att kontrollera att jorden har erforderlig bärförmåga. Detta gäller även alla laster som tillförs inom ca 20 m från kanalens släntkrön. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Lerans sättningsegenskaper har utvärderats. Leran i området är sättning känslig och uppfyllnader utan åtgärd bör undvikas i största mån. Åtgärder kan exempelvis vara kompensationsgrundläggning eller jordförstärkning med KC-pelare. Dessa åtgärder kan endast utföras om det inte äventyrar totalstabiliteten mot kanalen. Grundläggs däremot all kvartermark, promenadstråk och övrig mark under uppfyllnader på påldäck ger detta inga tillskottslaster varvid sättningar kan undvikas. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

#### *Grundläggning av byggnader och anläggningar*

Husen samt kvartermarken föreslås att grundläggas i huvudsak med pålgrundläggning där husgrunden utförs med fribärande golv och kvartermarken på påldäck. Eventuellt kan delar av huskropparna där lermäktigheten är liten eller ingen alls grundläggas med platta på mark efter utskiftning av eventuellt förekommande lera, alternativt på borrade pålar där pålarna borrar ner i berget för att uppnå tillräcklig stabilitet. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Det promenadstråk som planeras utanför kvartermarken föreslås förläggas på påldäck för att inte ge några tillskottslaster till den skredkänsliga kanalslätten. Alternativt måste promenadstråket/parkmarken grundläggas på ett sätt som inte ger några tillskottslaster genom att exempelvis avlasta marken kring stråket för att motverka upplyft. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Innan grundläggning utförs på berg ska bergsakkunnig besiktiga bergets yta för att kontrollera att bergmassan och bergkvaliteten är tillfredställande med de antaganden som gjorts under projekteringen. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

Vid alla pålningsarbeten ska hänsyn tas till totalstabilitet mot kanalen med avseende på avstånd till släntkrön, störning av leran och eventuellt vibrationsalstrande arbeten. Därmed ska den mest skonsamma pålningsmetoden användas i närhet till kanalen. (Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019)

### Översvämning och erosion

Området kring Åkers kanal har bedömts vara ett kritiskt område med avseende på stigande havsnivåer i samband med klimatförändringarna.

Utifrån rapporten *Klimatanpassning Åkers kanal – Steg 2* (2019) bedöms att klimatrelaterade risker längs Åkers kanal avseende markstabilitet minskar i framtiden. Det då framförallt extrema vattenstånd eller flöden förväntas minska och därigenom (mycket) höga porttryck i leran.

Medelvattenståndshöjningen i centrala Stockholms län har beräknats till + 60 centimeter fram till år 2100. Denna beräkning omfattar havsnivå, landhöjning och nettoändringen av mätstationerna Landsort, Stockholm och Forsmark.

Den totala medelavrinningen i Åkers kanal förväntas öka fram till mitten av 2000-talet för att sedan minska igen. Ökningen förväntas ske framför allt under vinterhalvåret och minska under sommaren. Risken för översvämningar från uppströms områden förväntas från 10-års regn. (Klimatanpassning Åkers kanal - steg 2, 2019)

SMHI har beräknat vattennivåer och översvämningsskikt för BHF (Beräknat högsta flöde) upp- och nedströms slussen i Åkers kanal. Vattennivåerna i Åkers kanal har beräknats för nivåer i Östersjön för år 2050, 2070 och 2100 enligt den regionala klimatsammanställningen för Stockholms län. Ytterligare beräkningar har gjorts för två vattennivåer i Tunafjärden, 100-årsnivå år 2100 och 100-årsnivå år 2200, i båda dessa har viduppstuvningen<sup>1</sup> och våghöjd i havet inkluderats. (Klimatanpassning Åkers kanal - steg 2, 2019)

En dimensionerande klass I-flöde/BHF och/eller vattenstånd har ingen exakt återkomsttid. En jämförelse av genomförda klass I-beräkningar och 10 000-årsflödet beräknade utifrån frekvensanalys visar att det är rimligt att anta att återkomsttiden för ett BHF i genomsnitt är längre än 10 000 år. (Klimatanpassning Åkers kanal - steg 2, 2019)

Utredningen *Klimatanpassning Åkers kanal – Steg 2* (2019) är ett led i Österåkers klimatanpassningsstrategi. I den kan konstateras att de framtagna anpassningsåtgärderna förhåller sig till Länsstyrelsen i Stockholms rekommendationer för grundläggningsnivå vid vattendrag samt Länsstyrelsens motsvarande rekommendationer för Östersjön.

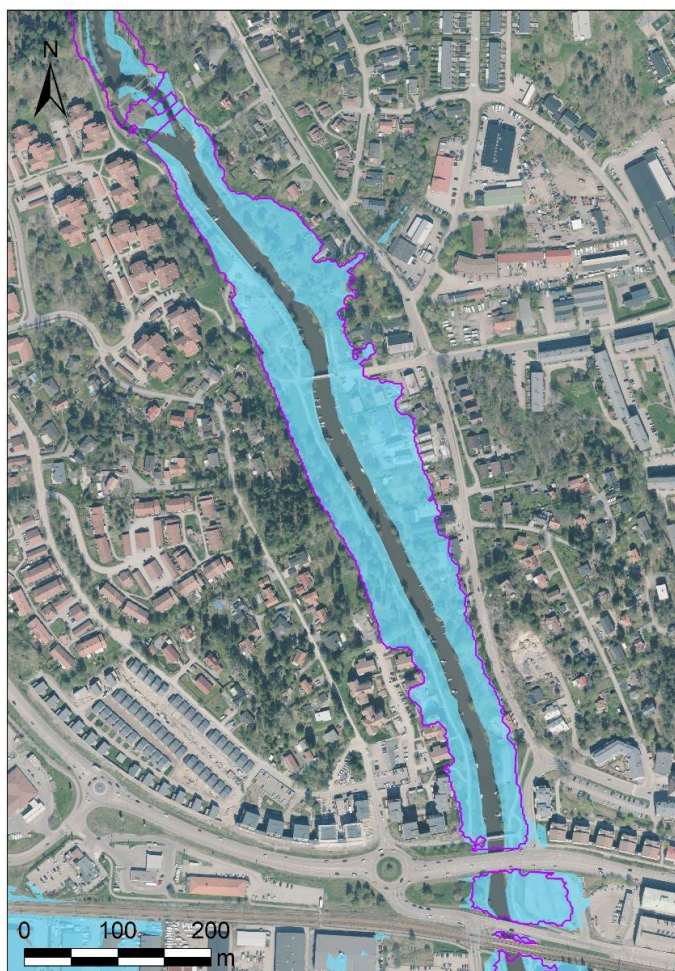
Rekommendationen säger att ny sammanhållen bebyggelse och samhällsfunktioner av betydande vikt ska ges en grundläggningsnivå som lägst + 2,70 m (RH2000) vid Östersjön medan det i närheten av vattendrag ska följa nivån för BHF.

---

<sup>1</sup> Orsakas av att vinden driver vattnet in mot (eller ut från) kusten där vattnet ansamlas och vattenståndet därmed stiger (respektive sjunker). Starkare vind och kustens utseende kan innebära kraftigare effekt. (SMHI, 2021)



Det är dock inte definierat i Länsstyrelsens rekommendationer vilket havsvattenstånd som ska användas som randvillkor vid modelleringen av BHF i ett vattendrag som mynnar ut i havet. Österåkers kommun har beslutat att modellera BHF med 100-årsnivåerna i havet för olika tidsperspektiv. (Klimatanpassning Åkers kanal - steg 2, 2019)



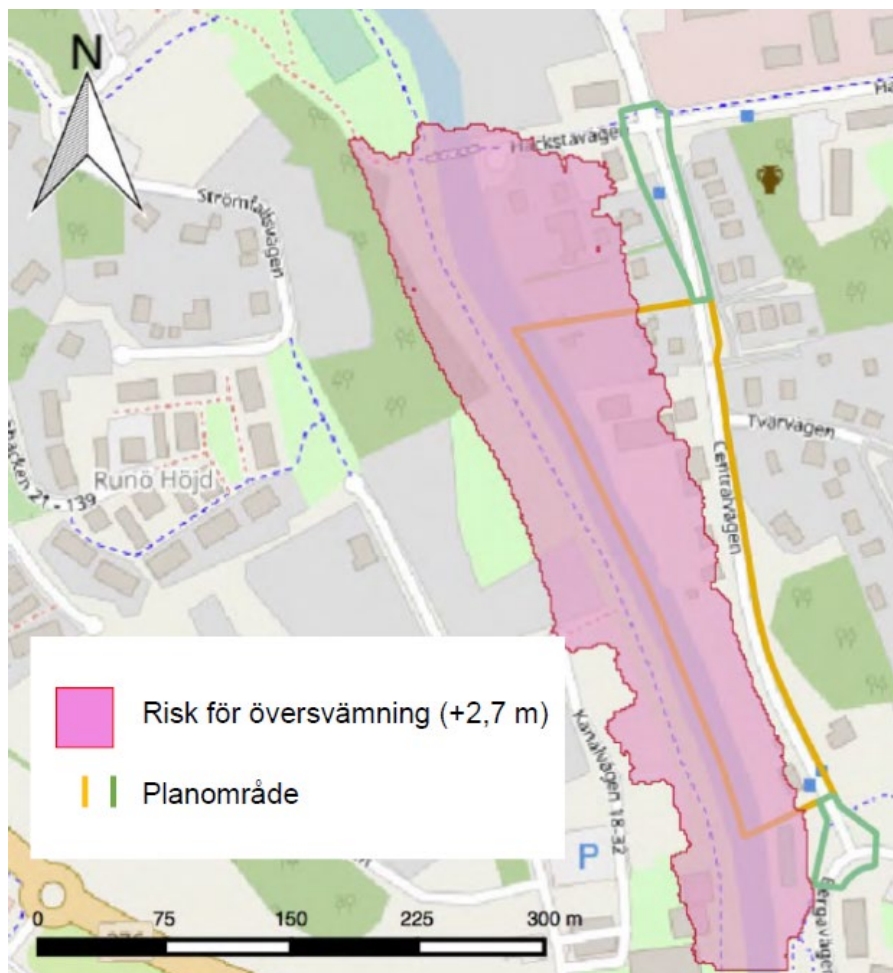
Figur 23. Illustration av nivåerna ovanför Roslagsvägens bro över Åkers kanal vid ett BHF (cerise linje) med 100-årsvattenståndet år 2100 som randvillkor. Den lägsta rekommenderade grundläggningsnivån för Östersjön + 2,70 m (ljusblå yta). (Klimatanpassning Åkers kanal - steg 2, 2019)

Utifrån den kunskapen (sannolikheten att tre separata och oberoende händelser inträffar samtidigt) och illustrationen i Figur 23 tillsammans med Figur 24 har kommunen gjort bedömningen att lägsta grundläggningsnivå för Kanalterrassen ska vara + 2,70 (RH2000) även om delar av området enligt klimatanpassningsstrategin skulle kunna regleras efter BHF.

Lägsta grundläggningsnivå regleras till +2,70 från nollplanet enligt Länsstyrelsens rekommendationer för kustnära bebyggelse.

Bedömningen har gjorts i samråd med SMHI<sup>2</sup> som bedömer det som osannolikt att dessa tre separata och eventuellt oberoende händelser, skulle inträffa samtidigt.

<sup>2</sup> Maildialog med SMHI 2 juli 2019 under arbetet med rapporten Klimatanpassning Åkers kanal.



Figur 24. Översvämningsområde om havsnivån stiger med + 2,70 m från dagens nivå. (Dagvattenutredning för Kanalterrassen, 2018)

### Förorenad mark

Tidigt i arbetet med ny detaljplan för Kanalterrassen misstänktes att det kunde finnas markföroreningar inom planområdet med avseende på tidigare och befintliga verksamheter inom planområdet.

Därför påbörjades arbetet med utredningen *Miljögeoteknisk utredning och riskbedömning* (2019) vars syfte var att övergripande bedöma risken för påverkan på människans hälsa och miljö genom exploatering av Kanalterrassen.

Målsättningen för uppdraget var att svara på om det finns föroreningar och i vilken utsträckning miljön påverkas och om det eventuellt kan påverka människor som ska bo i de framtida bostäderna. Baserat på resultatet av undersökningen skulle behovet av ytterligare undersökningar bedömas. (*Miljögeoteknisk utredning och riskbedömning*, 2019)

Resultaten från den miljögeotekniska utredningen och riskbedömningen visar att det förekommer föroreningar. De föroreningarna förekommer i halter som kan utgöra risk för skada på människor och miljö via inandning av damm och ånga, intag av växter, fisk och jord samt näringsupptag och vattenupptag av annat liv än människor vilket

resulterade i rekommendationer om vidare provtagning för att avgränsa föroreningarnas spridning i horisontal- och djupled samt behov av efterbehandlingsåtgärder. I Tabell 4 redovisas de föroreningar som undersökningen hittade som kan utgöra risk för människor och miljö samt deras möjliga exponeringsvägar. (Miljögeoteknisk utredning och riskbedömning, 2019)

Tabell 4. Sammanfattning av föroreningar inom Norra och Södra Kanalterrassen som kan utgöra risk för människor och miljö samt möjliga exponeringsvägar. (Miljögeoteknisk utredning och riskbedömning, 2019)

**Sammanfattning Föroreningar Kanalterrassen  
[Berga 11:18 och Berga 11:20]**

Undersökta områden	Föroreningar	Medium	Exponeringsvägar
Norra Kanalterrassen Berga 11:18	PCB	Jord	Inandning damm, hudkontakt, intag av jord, grundvatten och växter.
	PAH-H Tetrakloreten	Jord Grundvatten Jord <sup>3</sup>	Inandning damm, hudkontakt och intag av jord Intag grundvatten och växter
Södra Kanalterrassen Berga 11:20	PCB	Jordprov	Inandning damm, hudkontakt, intag av jord och växter
	alifater >C16-C35	Jordprov Grundvatten	Inandning damm, hudkontakt, intag av jord och grundvatten
	Zn	Jordprov	Inandning damm, intag av jord och växter

Det innebär att det finns exponeringsvägar som kan utgöra risk för människors hälsa, markmiljö och för spridning till recipienten Åkers kanal, både i nuläget men också vid eventuella planerade markarbeten och för den framtida markanvändningen. Därför rekommenderas att säkerhetsåtgärder vidtas för människor som vistas inom området vid framtida etableringar och arbeten i området. Detta på grund av att de påvisade föroreningarna riskeras att frigöras och därmed intas via inandning av ångor och damm samt via hudkontakt. (Miljögeoteknisk utredning och riskbedömning, 2019)

En kompletterande utredning *Rapport avseende kompletterande miljöteknisk undersökning* (2018 rev 2019) har genomförts för mark- och grundvatten inom planområdet för Kanalterrassen i Åkersberga. Utredningen har innefattat en kompletterande bakgrundsundersökning samt en miljöteknisk undersökning i jord, grundvatten, porluft samt i trädved. Merparten av undersökningen har utförts inom fastigheten Berga 11:18 där det tidigare har bedrivits kemptvätt.

Syftet med den kompletterande miljötekniska undersökningen har varit att utreda om den tidigare användningen av kemptvättmedel inom Berga 11:18 har orsakat en föroreningssituation i mark och grundvatten av sådan allvarlig grad att det skulle krävas ekonomiskt oförsvarbara eller tekniskt mycket svåra åtgärder för att säkra platsens lämplighet för bostadsbebyggelse. (Rapport avseende kompletterande miljöteknisk undersökning, 2018 rev 2019)

<sup>3</sup> Under Naturvårdverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM)

Resultaten från fältundersökningarna visar i korthet att:

- Låga halter av kemtvättmedlet tetrakloreten och dess nedbrytningsprodukter detekterades i jord, grundvatten och porluft. Delar av fastigheten har inte kunnat undersökas på grund av befintliga byggnader och det går inte att utesluta att ämnen även förekommer i marken inom dessa områden. Sannolikheten för att en källterm av klorerade kolväten ska förekomma inom fastigheten bedöms som låg.
- Halter som överskrider riktvärden för KM av bland annat zink, bly och PCB7 påträffades endast i 25 % av det totala antalet provtagningspunkter inom detaljplaneområdet. Föroreningarna förekommer i ytliga jordlager inom flera fastigheter.

(Rapport avseende kompletterande miljöteknisk undersökning, 2018 rev 2019)

Sammanfattningsvis bedömer *Rapport avseende kompletterande miljöteknisk undersökning* (2018 rev 2019) att det inte föreligger någon allvarlig föroreningssituation i mark och grundvatten inom de undersökta fastigheterna. Förslag till övergripande och mätbara åtgärdsåtgärder har tagits fram och åtgärdsbehoven har avvägts utifrån två olika scenarier. En bedömning som delas av kommunen.

Utifrån nuvarande kunskapsunderlag bedöms förutsättningarna för att uppnå fullgod miljö för kommande bostadsområde och parkmark som goda. Denna bedömning gäller under förutsättning att både generella och riktade miljökontrollåtgärder utförs. (Rapport avseende kompletterande miljöteknisk undersökning, 2018 rev 2019)

Förslag till miljökontrollåtgärder innefattar bland annat kompletterande provtagningar och schaktbottenkontroller. (Rapport avseende kompletterande miljöteknisk undersökning, 2018 rev 2019)

I enlighet med rekommendationen från *PM Miljöteknik* (2018) ska ytterligare provtagning inför kommande schaktning genomföras för att behandlingsklassa massorna och avgränsa dem ytterligare för att kunna skicka dem till rätt mottagningsanläggning och därmed undvika avbrott i byggskedet.

Innan efterbehandling, eller schaktning, av förorenade massor påbörjas skall fastighetsägaren i god tid anmäla till tillsynsmyndighet enligt förordningen (1989:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 28 §.

Genomförandet av detaljplanen innebär att ytliga markföroreningar omhändertas med minskad risk för exponering och spridning. Planförslaget bedöms därför medföra märkbart positiva konsekvenser gällande markföroreningar.

### **Radon**

I samband med planarbetet har risken för radon inte utretts närmare och en risk för markradon finns alltid vilket innebär att radongas kan påverka inomhusluften i byggnader. Grundkonstruktioner ska därför utföras radonskyddande.

### **Buller och vibrationer**

#### *Buller*

Bostäder skall utformas med hänsyn till trafikbuller så att minst en uteplats har en maxnivå av högst 70 dB(A) och en ekvivalentnivå av högst 50 dB(A) och minst hälften av boningsrummen vid minst ett fönster har en ekvivalent ljudnivå av högst 55 dB(A). Ekvivalenta ljudnivån inomhus ska inte överstiga 30 dB(A) och maxnivån inte 45 dB(A).

I *Bullerutredning inför detaljplan* (2017) konstateras att planområdet i huvudsak påverkas av trafikbuller från Centralvägen och bedömningen har gjorts mot förordningen (SBF 2017:359) som började gälla 1 juli 2017.

I kommunens hastighetsplan föreslås Centralvägens hastighetsbegränsning sänkas till 40 km/h vilket medför en minskning av bullernivåerna även vid en ökning av trafikmängden år 2030. (Bullerutredning inför detaljplan, 2017)

Riktvärden enligt förordningen kan uppfyllas om det mot Centralvägen planeras små enrumslägenheter (<35 m<sup>2</sup>) alternativt stora genomgående lägenheter där minst hälften av bostadsrummen förläggs mot den bullerdämpande sidan i väster. I hörnlägen mot Centralvägen, där genomgående lägenheter är svåra att uppnå, kan byggandet av små enrumslägenheter tillämpas. (Bullerutredning inför detaljplan, 2017)

Övriga delar av föreslagen bebyggelse har inga begränsningar i möjliga lägenhetsutformningar sett till riktvärden enligt förordningen. (Bullerutredning inför detaljplan, 2017)

Samtliga byggnader i planen har tillgång till minst en mindre bullrig sida, med högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå. Det gör att möjligheten finns att kunna anordna gemensamma uteplatser för de lägenheter där enskild bullerskyddad uteplats saknas. (Bullerutredning inför detaljplan, 2017)

Med lämpliga val av ytterväggskonstruktioner, fönster och ventiler finns goda möjligheter att kunna åstadkomma en god ljudmiljö inomhus i det som planeras bli bostäder. Utmed Centralvägen bör dock förekomsten av bussar, dess hållplatser och annan tungtrafik tas i särskilt beaktande med anledning av lågfrekvent buller. (Bullerutredning inför detaljplan, 2017)

Exploatören ansvarar för de eventuella åtgärder som krävs för att angivna normer för bullernivåer i bostäder och på uteplatser uppfylls.

### *Vibrationer*

I utredningen *Vibrationer från trafik på Centralvägen förbi blivande Kanalterrassen* (2018) undersökt riskerna med vibrationer från passerande tung trafik på Centralvägen och byggtrafik inom planområdet.

Baserat på prognostiserade vibrationsnivåer, erfarenheter vid tillämpning av Svensk Standard 02 52 11 (*Vibration och stöt – Riktvärden och mätmetod för vibrationer i byggnader orsakade av pålning, spontning, schaktning och packning 1999*) samt den aktuella jordarten inom planområdet bedöms risken för sättningar i jordarna orsakade av trafikvibrationerna som mycket liten. (*Vibrationer från trafik på Centralvägen förbi blivande Kanalterrassen, 2018*)

### **Transport av farligt gods**

Väg 276 (Roslagsvägen) är utpekad som sekundär transportled för farligt gods. Vägen är lokaliserad drygt 100 m söder om planområdet. Väg 276 ansluter mot Centralvägen som ingår delvis i planområdet. Det saknas avsändare eller mottagare av farligt gods i planområdets direkta närhet. Kommunens enda Seveso-klassade verksamhet ligger ungefär 7 km bort och inga industriverksamheter har identifierats i närområdet.

Det gör att risker kopplade till transporter av farligt gods bedöms som mycket låga och inga skyddsåtgärder bedöms som nödvändiga för planens genomförande.

### **Luftföroreningar**

Luftföroreningar inom planområdet är koncentrerade till Centralvägen. Luftkvaliteten är förhållandevis god i dagsläget och både miljökvalitetsnormen men också miljökvalitetsmålet för frisk luft bedöms klaras i hela planområdet.

Planerad hastighetssänkning av Centralvägen till 40 km/h påverkar föroreningshalterna positivt.

Planförslaget möjliggör trafikseparerad gång- och cykelväg längs med Åkers kanal vilket gör att människor kan röra sig i miljöer med god luftkvalitet.

Motiverat av den förhållandevis låga trafikmängden längs Centralvägen bedöms genomförandet av detaljplanen inte medföra risk för överskridandet av MKN för utomhusluft.

## GENOMFÖRANDEFRÅGOR

### Administrativa frågor

#### *Genomförandetid*

Genomförandetiden är 5 år efter det att detaljplanen vunnit laga kraft. Begreppet genomförandetid innebär att planens ”giltighetstid” kan begränsas. Under genomförandetiden får detaljplanen inte ändras utan synnerliga skäl. Detaljplanen gäller även efter genomförandetidens utgång men kan då ändras och upphävas utan att de rättigheter som uppkommit genom planen behöver beaktas.

Genomförandetiden för planområdet är vald utifrån planområdets läge inom Åkersberga stad. I centrala lägen finns det ett behov av flexibilitet i planeringen för att kunna möta eventuella ändrade behov i framtiden.

#### *Huvudmannaskap*

Kommunen ska vara huvudman för allmän plats inom planområdet.

Det kommunala huvudmannaskapet innebär att det är kommunen som, efter iordningställande, ansvarar för drift och underhåll av allmänna anläggningar inom planområdet. I denna detaljplan utgörs de allmänna anläggningarna av gata och park. Projektering, upphandling, samordning och utbyggnad av gemensamma anläggningar inom exploateringsområdet görs i samråd mellan kommunen och exploatören och principerna för detta regleras i exploateringsavtal.

Österåkersvatten AB är VA-huvudman för allmänt VA inom Österåkers kommun.

### Organisatoriska frågor

#### *Tidplan för genomförandet*

Ansökan om fastighetsbildning ska ske inom tre månader från det att detaljplanen vunnit laga kraft. Utbyggnad av allmänna anläggningar beräknas starta ca 3 år efter laga kraft. Utbyggnad av bostäder beräknas börja ca 3 efter laga kraft. Området beräknas vara fullt utbyggt inom ca 6 år efter lag kraft.

#### *Ansvarsfördelning*

Ansvarsfördelning mellan kommunen, exploatören och Österåkersvatten AB, vad gäller genomförandet av exploateringen, regleras i exploateringsavtal, se vidare nedan under punkten Avtal.

Exploatören har det samlade ansvaret för utbyggnad av kvartermark i enlighet med detaljplanen, de tecknade avtalen samt dess bilagor.

Utbyggnad av el, tele och datakommunikation kopplat till områdets nybyggnation ansvarar respektive ledningsägare för vilket regleras i separata avtal mellan ledningsägare och exploatör.

Exploatören ansvarar för alla saneringsåtgärder för markföroreningar kopplade till exploateringsområdet.

Exploatören ansvarar för dagvattenhanteringen inom de egna fastigheterna och i enlighet med framtagna dagvattenutredning.

Exploatören ansvarar för de eventuella åtgärder som krävs för att angivna normer för bullernivåer i bostäder och på uteplatser uppfylls.

Exploatören initierar fastighetsbildning kopplat till kvartersmarken inom exploateringsområdet.

Exploatören bekostar de uppgraderingar av VA-nätet som krävs för att möjliggöra den nya bebyggelsen inom planområdet. VA-nätet kommer även i fortsättningen att förvaltas av Österåkersvatten AB.

Exploatören bekostar anslutningsavgifter till VA-nätet.

Österåkersvatten AB har servitut på en VA-ledning som korsar området längs Åkers kanal. Behöver ledningen flyttas bekostas det av exploatören eller den som begär/initierar flytten.

Österåkersvatten AB har servitut på en dagvattenledning som kommer från Tvärvägen och korsar området. Behöver ledningen flyttas bekostas det av exploatören eller den som begär/initierar flytten.

Exploatören bekostar den transformatorstation som behöver anläggas för att möjliggöra den föreslagna bebyggelsen.

E.ON planerar att byta ut och markförlägga befintliga elledningar i området, som ett investeringsprojekt, i samband med att Centralvägen uppgraderas. Viktigt med samordning när Centralvägen detaljprojekteras. Kommunen ansvarar för att samordning sker.

Exploatören bekostar eventuell framdragning av fjärrvärme till den föreslagna bebyggelsen. Viktigt att detta samordnas med när Centralvägen detaljprojekteras. Kommunen ansvarar för att samordning sker.

Exploatören bekostar eventuell utbyggnad och anslutningsavgifter av tele- och IT-infrastruktur.



Kommunen initierar fastighetsbildning kopplat till allmän plats samt omprövning enligt anläggningslagen.

Kommunen ansvarar för att eventuell dispens söks gällande biotopskydd och strandskydd.

Kommunen ansvarar för alla åtgärder i samband med övertagandet av Tvärvägen. I *Principer för huvudmannaskap för gator i Österåkers kommun och genomförandeplan* (2015) anges de gator som (ingående i och innanför centrumringen) har högst prioritet att tas över av kommunen. Tvärvägen ingår i det området. Genomförandeplanen anger att övertagandet bör ske i samband med annan planläggning i anslutning till vägen. Denna princip kan även anses gälla föreslagen huvudmannaskapsförändring av parallellgatan.

Kommunen ansvarar för alla åtgärder i samband med övertagandet av den parallellgata till Centralvägen som kommer att ingå som en del av GC-stråket längs med Centralvägen.

### **Avtal**

#### *Tidigare avtal*

Kommunen och exploatören har tecknat ett markoptionsavtal avseende aktuell del av Berga 11:1. Området omfattar ca 2500 m<sup>2</sup>. Markoptionen ger exploatören ensamrätt att tillsammans med kommunen driva planläggning av området, förhandla om framtida köp av området samt förhandla med kommunen om förutsättningar för bebyggelse inom planområdet och ta fram en detaljplan för området tillsammans med kommunen.

Plankostnadsavtal samt tilläggsavtal har tecknats mellan kommunen och exploatören. Plankostnadsavtalet reglerar kostnader för framtagande av detaljplanen. Ingen ytterligare avgift ska erläggas vid bygglov.

#### *Exploateringsavtal*

Parallellt med detaljplanearbetet, innan kommunens antagande av detaljplanen, ska ett exploateringsavtal upprättas där ansvarsfördelningen mellan kommunen, Österåkersvatten AB och exploatören specificeras. Exploateringsavtalet avser reglera marköverlåtelse, fastighetsbildning, ansvar för utbyggnad av allmänna och gemensamma anläggningar samt kostnadsfördelning mellan de ingående parterna inom planområdet.

#### *Övriga avtal*

Exploatören tecknar separata avtal med respektive ledningsägare vad gäller anslutning till exempelvis el, fjärrvärme och tele- och datakommunikation.

För att uppnå den fastighetsindelning som redovisas i detaljplanen träffas nödvändiga avtal om fastighetsöverlåtelse.

## Ekonomi

Exploatören svarar för kostnader för anslutning av sina, inom detaljplaneområdet belägna, fastigheter till Österåkersvattens VA-anläggning i enlighet med gällande VA-taxa. VA-ledningar för den nya bebyggelsen ska anslutas till det allmänna VA-nätet och rättighet för VA-ledningarna föreslås bildas. Exploatören bekostar den flytt och ombyggnad av allmänna VA-anläggningar som krävs för genomförandet inklusive reningsåtgärder för dagvatten. Kostnader för eventuell inskrivning svarar exploatören för.

Exploatören står för samtliga fastighetsbildningskostnader kopplade till exploateringsområdet, dvs. tredimensionell fastighetsbildning, fastighetsreglering av kvartersmark samt alla fastighetsregleringar kopplade till Centralvägen. Exploatören står för inlösen av mark för Centralvägen. Exploatören överläter allmän plats till kommunen utan ersättning. Överenskommelse och ansökan om fastighetsreglering avseende exploatörernas fastigheter kommer att utgöra bilagor till exploateringsavtalet. Ersättning för mark som behöver lösas in avseende allmän plats, som inte ägs av exploatören, bestäms inom ramen för lantmäteriförrättningen och erläggs av exploatören.

Kommunen står för kostnader kopplade till ändring av huvudmannaskap vad gäller Tvärvägen samt fastighetsreglering och omprövning för Parallellvägen som är en del av Centralvägen.

Exploatören bekostar utbyggnad av Centralvägen avseende sträckan utmed exploateringsområdet. Kommunen bekostar utbyggnad av resterande del av Centralvägen samt Parallellvägen som är en del av Centralvägen. Kostnaden för utbyggnad av strandpromenaden och parken kommer att fördelas mellan kommunen och exploatören. Kostnadsfördelningen regleras i exploateringsavtalet.

Kommunen står för drift och underhåll av allmän plats (gata och park) efter iordningställandet.

Exploatören står för kostnader för saneringsåtgärder kopplade till markföroreningar inom exploateringsområdet.

## SAMMANSTÄLLNING AV PLANENS KONSEKVENSER

### Sammanfattning miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Planförslaget inrymmer flerbostadshus och ett parkstråk längs kanalen. Området är i nuläget bebyggt med villor och enstaka verksamheter. En del av området utgörs av 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. (Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, 2022)

I och med att en ny detaljplan prövas återinträder strandskyddet för hela planområdet och kommunen behöver upphäva eller söka dispens från strandskyddet. Delar av planområdet är i nuläget ianspråktaga på ett vis som gör att de saknar betydelse för strandskyddets syften. En obebyggd park-/naturmark kommer med planens genomförande att bebyggas. Detta medför att allmänhetens tillgång till strandområdet kommer att minska något för de delar som kommer att upptas av bebyggelse/kvartersmark. Planen säkerställer dock en fri passage längs stranden genom hela planområdet. (Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, 2022)

Riktvärden i bullerförordningen kommer att klaras, men vissa lägenheter kan dock kräva anpassningar. Planförslaget kan tack vare förbättrad dagvattenhantering samt sanering av förorenad mark bidra till möjligheterna att uppfylla MKN för Åkers kanal. MKN för luft bedöms kunna klaras i området. (Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, 2022)

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 har möjlighet att göra det för vattenmiljö genom att förorenad mark saneras och dagvattenrening kommer till, vilket kan medföra långsiktigt goda effekter på vattenkvaliteten i kanalen. Bullernivåerna bedöms i större delen av området uppfylla riktvärdet för rekreativa miljöer vilket är positivt. Planen bedöms kunna medföra små till märkbara negativa konsekvenser för naturmiljö eftersom mark med påtagliga naturvärden tas i anspråk. Under byggskedet föreligger i och med den omedelbara närheten till kanalen risk för tillfälliga negativa konsekvenser. Planen anpassas dock efter det högsta naturvärdet som utgörs av skyddsvärd ek. (Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, 2022)

Planen bedöms delvis medverka till miljömålen begränsad klimatpåverkan, levande sjöar och vattendrag, giftfri miljö samt god bebyggd miljö. Planen bedöms delvis kunna motverka miljömålen ett rikt växt och djurliv, levande sjöar och vattendrag samt begränsad klimatpåverkan. (Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, 2022)

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. (Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, 2022)

### Ekologiskt perspektiv

Planen väntas medföra positiva konsekvenser gällande markföroreningar genom att förorenad mark saneras och dagvattenrening kommer till, vilket kan medföra långsiktigt goda effekter på vattenkvaliteten i kanalen. Detta kan bidra till en ökad möjlighet att uppnå MKN för Åkers kanal. Under förutsättning att naturvärden i form av vass och träd längs kanalens stränder i huvudsak bevaras bedöms inte heller biotoper i strandzonen och i vattnet påverkas negativt.

Då planen anpassas efter den skyddsvärda eken bevaras de högsta naturvärden (*Eken vid Centralvägen*). I och med att rötterna sannolikt redan är påverkade av anlagda ytor i trädets närhet bedöms planen kunna genomföras utan att trädet skadas ytterligare. Detta gynnar även den insektsfauna som noterats på eken. Att den obebyggda marken bebyggs medför dock påverkan på påtagliga naturvärden. Planen bedöms i och med detta medföra små till märkbara negativa konsekvenser för naturvärden.

Inom, eller i närheten av, planområdet noterades ett flertal rödlistade arter, varav fyra av dem skyddas enligt artskyddsförordningens 4 §. Arterna utter och asp bedöms ej påverkas av planen då vattenområdet inte ska förändras. Arterna grönfink och björktrast har bedömts att häcka inom det obebyggda området och berörs på så sätt av planen. Eftersom orsaken till arternas status inte är av brist på livsmiljö, och ytan dessutom är av mindre storleksordning (ca 0,23 ha), bedömer kommunen att arterna ej kommer att påverkas negativt. Detta förutsatt att utbyggnad inte sker under tiden som arterna häckar inom området. Planen bedöms på så sätt vara förenlig med artskyddsförordningen 4 §.

I samband med planen planeras nya träd att planteras längs både gata och parkstråk. Kommunen har som mål att använda sig av växtval som är gynnsamma för den biologiska mångfalden, vilket kan medföra positiva effekter.

Naturvärden längs med Åkers kanal föreslås att i huvudsak bevaras. I och med att stora delar av planerade grönområden redan är ianspråktaget på ett sätt som motverkar strandskyddets syfte bedöms planen inte medföra större påverkan på grönområden.

## Socialt perspektiv

Kanalterrassen bidrar till ett trivsamt småstadsliv med möjlighet till rekreation och upplevelser för både boende men också besökare i olika åldrar längs med Åkers kanal. Kanalterrassen gör det även möjligt att uppleva vattenkontakt i och med närheten till kanalen.

Bostäder i olika storlekar möjliggörs i centralt och kollektivtrafiknära läge, vilket är positivt. Tryggheten förbättras när fler människor bor och vistas i området. De lokaler som möjliggörs bidrar till att skapa målpunkter.

Planen medför positiva sociala konsekvenser eftersom området längs Åkers kanal tillgängliggörs för alla genom att det skapas trafikseparerade gång- och cykelstråk.

Bullernivåerna bedöms i det stora uppfylla nivåerna för rekreativa miljöer vilket är en positiv konsekvens för människor och djur som vistas i området.

Planförslaget bedöms medföra små positiva konsekvenser för luftföroreningar relaterat till människors hälsa eftersom separat gång- och cykelväg möjliggörs samt att miljömålet för Frisk luft i huvudsak bedöms uppfyllas.

Området kring Åkers kanal är ett rekreationsstråk som ingår i Åkersbergas stadspark. Den långsträckta formen inbjuder till cykelturer, löpträning, promenader och båtliv. Samtidigt fungerar breddningar i stråket som gröna oaser med utrymme för bland annat spontanidrott, bollspel, picknick, social samvaro, evenemang och folkliv. Genom att stärka denna del av rekreationsstråket längs kanalen ökar allmänhetens tillgänglighet även utanför planområdet, och kanalen utgör en samlande och attraktiv grundstruktur. Åkers kanal är även en attraktiv kanotled.

Lite längre bort efter kanalen norrut ligger Ekbacken som är en samlingsplats för gemensamma allmänna kulturella aktiviteter som midsommarfirande, valborg med mera. Nordligaste delen av planområdet ligger inom den del av Åkers kanal som utgör ett riksintresse för kulturmiljövården. I anslutning till Ekbacken ligger Slussholmen med sin slussanläggning som utgör en viktig del av riksintresset för kulturmiljövården.

Det är cirka en km till Hacksta friluftsområde, som är det närmaste större rekreationsområdet.

Boulebanan i anslutning till planområdet är om sommaren en välbesökt plats. Utformningen av entrén till parkområdet vid boulebanan är viktigt då det kommer att fungera som en tydlig entré till stadsparken.

### ***Barnperspektiv***

Planområdet erbjuder idag inga direkta kvaliteter för barn som bor i närområdet. Genom planförslaget formas i huvudsak tre nya platser för vistelse; en innergård längst i norr där både lekmöjligheter men också sittplatser kan tillskapas, sittplatser och någon mindre yta med lekmöjligheter längs strandpromenaden och för de något äldre ungdomarna möjliggörs sittplatser på det tillskapade torget i anslutning till de planerade lokalerna. Dessa platser är goda platser för barn i varierande åldrar att vistas och umgås på men framförallt för barnen som bor i den planerade bebyggelsen.

Centralvägen uppgraderas till en mer stadsmässig gata, hastigheten sänks och det byggs cykelväg, övergångsställen och trottoar. Det gör att gatan utifrån ett barnperspektiv blir tryggare att färdas längs med.

Längs Åkers kanal anläggs ett gångstråk med platser att vistas på och avnjuta miljön längs kanalen. Detta ökar kvalitén på området inte bara för barnen utan för alla som vistas i området.

När planen är genomförd kommer rörelsefriheten att förbättras genom de nyanlagda stråk som planeras genom planområdet. Upplevelsen av trygghet antas öka när gator och platsbildningar längs gatan befolkas och nya entréer och lokaler tillkommer. Även tryggheten längs parkområdet vid Åkers kanal bedöms öka.

Torget med de planerade lokalerna skapar möjligheter för äldre barn och ungdomar att hitta en plats att mötas på. Torget är en ny utemiljö som inte är direkt anpassad för barn, men som är bilfri och planeras innehålla träd och sittbänkar där barn kan vistas och leka på eller som kan fungera som en vistelseyta för ungdomar.

Närmsta lekplats är Lillbroängens aktivitetsplats på västra sidan av Åkers kanal.

Närmaste idrottsanläggning är Österåkers friidrottsarena på Åkersberga IP efter Hackstavägen.

### **Ekonomiskt perspektiv**

#### ***Allmänt***

Förslaget utgör en förtätning i ett redan utbyggt område och kan därför till stor del nyttja befintlig infrastruktur som därmed nyttjas mer effektivt. Detaljplaneförslaget innebär att nya lokaler för verksamheter som till exempel kafé, frisör eller kontor tillkommer vilket breddar utbudet av lokaler för småföretag. Det möjliggörs även för någon eller några lokaler mot kanalen som kan fungera som mötesplatser längs strandpromenaden.

#### ***Ekonomiska konsekvenser för kommunen***

Kommunen får i och med detaljplaneförslaget ekonomiska konsekvenser vad gäller utbyggnad av allmän plats samt driftkostnader efter genomförandet. Kommunens del av kostnad för utbyggnad av allmän plats består i delar av Centralvägen samt del av

kostnad för utbyggnad av parkytor. Kommunen bekostar lantmäteriförrättningar samt markinlösen kopplade till ändring av huvudmannaskap på Tvärvägen samt parallellvägen som är en del av Centralvägen. Kommunen får intäkter i och med att kvartersmark säljs till exploatören.

#### ***Ekonomiska konsekvenser för exploatören***

Exploatören bekostar genomförandet av detaljplanen på kvartersmark. Exploatören bekostar, där det krävs, sanering av markföroreningar och en lägsta grundläggningsnivå om + 2,70 m RH2000. Exploatören bekostar utbyggnad av del av Centralvägen i anslutning till exploateringsfastigheterna samt del av kostnaderna för parkytor. Exploatören får utgifter för markförvärv, erforderlig fastighetsbildning, bygglovsavgifter, anslutningsavgifter samt övriga avgifter kopplade till VA, kostnader för anslutning till el, fjärrvärme, tele- och datakommunikation.

#### ***Ekonomiska konsekvenser för övriga***

Kommunen övertar huvudmannaskapet på Tvärvägen och parallellvägen till Centralvägen vilket innebär att samfällighetsföreningarna som idag har hand om driften inte längre behöver bekosta detta.

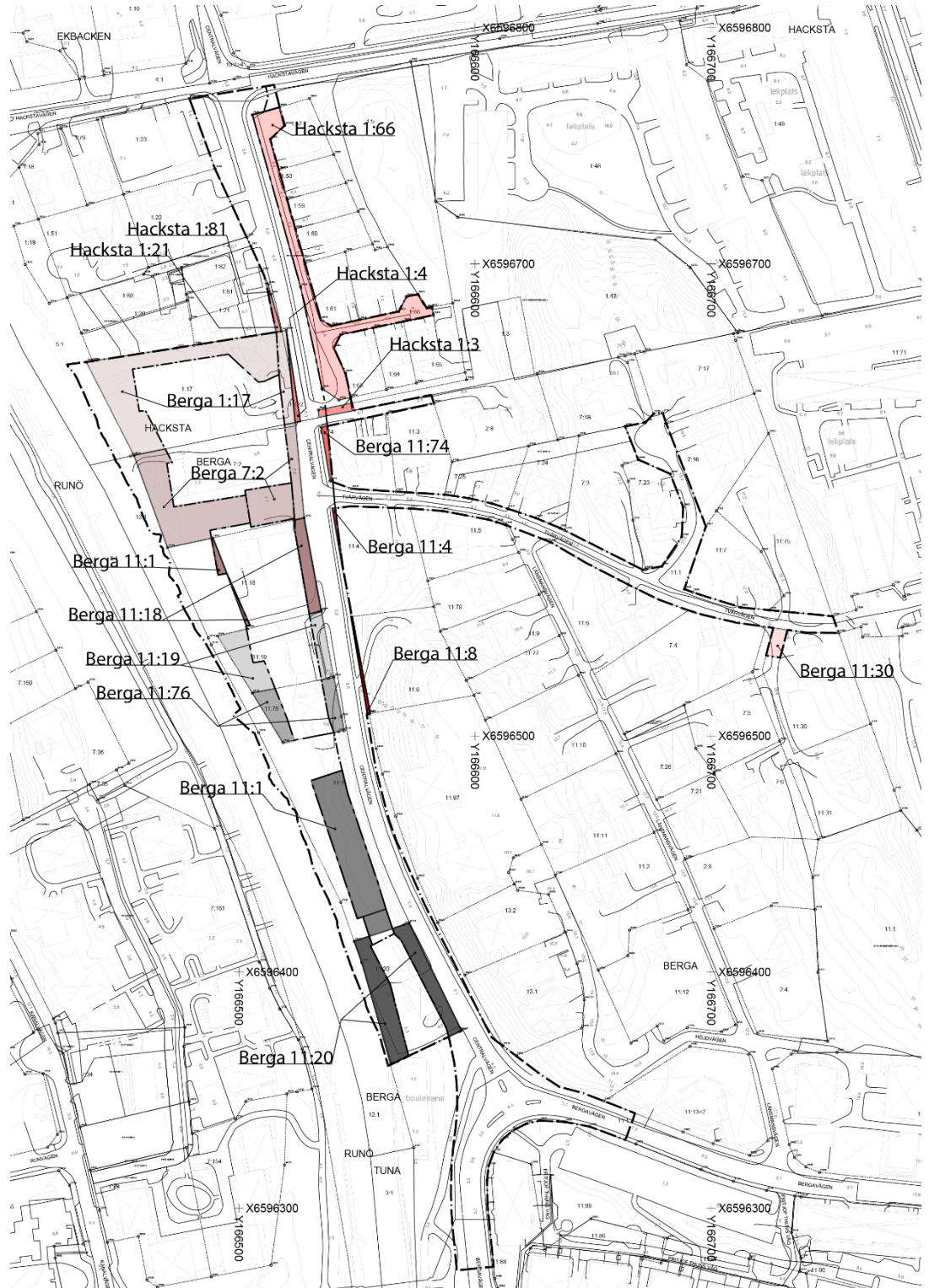
### **Fastighetsrättsliga konsekvenser**

Fastighetsbildnings-, ledningsrätts- och anläggningsåtgärder erfordras för genomförandet av detaljplanen och dessa kan initieras efter att detaljplanen vunnit laga kraft.

Fastighetsrättsliga åtgärder vilka bland annat berör fastighetsreglering, tredimensionell fastighetsbildning samt omprövning av gemensamhetsanläggning kräver ansökan om lantmäteriförrättning och behandlas i enlighet med fastighetsbildningslagen samt anläggningslagen av lantmäterimyndigheten.

Befintliga fastigheter inom planområdet kan sammanföras till en eller flera exploateringsfastigheter genom fastighetsreglering efter att detaljplanen har vunnit laga kraft.

Nedanstående karta (Figur 25) och tabeller (Tabell 5, Tabell 6 och Tabell 7) visar fastighetsrättsliga åtgärder som detaljplaneförslaget innebär för fastigheter och rättighetshavare inom planområdet.



Figur 25. Föreslagna fastighetsregleringar för detaljplanen för Kanalterrassen.



Tabell 5. Föreslagna åtgärder som berör fastigheter inom ramen för detaljplanen.

Fastighet	Konsekvenser
Berga 7:2	<p>I gällande detaljplan utgörs fastigheten av allmän plats (park och plantering) samt kvartersmark för bostadsändamål och småindustri. Fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata och park), kvartersmark för bostäder, centrumverksamhet samt parkeringsgarage.</p> <p>Den del som avses planläggas som allmän plats överförs, genom fastighetsreglering, till kommunägd fastighet.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-63/8221.1 (kraftledning). Påverkas.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-79/7915.1 (vattenledning mm.). Påverkas.</p>
Berga 11:1	<p>I gällande detaljplan utgör berörd del av fastigheten allmän plats (gata, torg mm. samt park och plantering). Berörd del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata och park) samt kvartersmark för bostäder.</p> <p>Den del av fastigheten som föreslås planläggas som kvartersmark för bostadsändamål berörs av markoptionsavtal och avses överföras till exploitören. Marköverlåtelsen hanteras i exploateringsavtalet.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-2000/2983.1 (valedning). Påverkas.</p> <p><b>Ledningsrätt</b> 0117-04/103.1 (fjärrvärme). Påverkas ej.</p> <p><b>Åkerstorp ga:1</b> (del av Tvärvägen). Påverkas.</p>
Berga 11:4	<p>I gällande detaljplan utgör berörd del av fastigheten kvartersmark för bostadsändamål. Berörd del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata).</p> <p>Berörd del av fastigheten föreslås att, genom</p>

	fastighetsreglering, överförs till kommunägd fastighet.
Berga 11:8	<p>I gällande detaljplan utgör berörd del av fastigheten kvartersmark för bostadsändamål. Berörd del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata).</p> <p>Berörd del av fastigheten föreslås att, genom fastighetsreglering, överförs till kommunägd fastighet.</p>
Berga 11:18	<p>I gällande detaljplan utgör fastigheten kvartersmark för bostadsändamål och småindustri. Fastigheten föreslås planläggas för kvartersmark för bostadsändamål samt allmän plats (gata och park).</p> <p>De delar som avses planläggas för allmän plats föreslås att, genom fastighetsreglering, överförs till kommunägd fastighet.</p>
Berga 11:19	<p>I gällande detaljplan utgör fastigheten kvartersmark för bostadsändamål och småindustri. Fastigheten föreslås planläggas för kvartersmark för bostadsändamål samt allmän plats (gata och park).</p> <p>De delar som avses planläggas för allmän plats föreslås att, genom fastighetsreglering, överförs till kommunägd fastighet.</p> <p><b>Officialservitut</b> 0117-84/59.1 (väg). Påverkas.</p> <p><b>Avtalservitut</b> 01-IM4-70/10058.1 (ledning mm.). Påverkas.</p>
Berga 11:20	<p>I gällande detaljplan utgör fastigheten kvartersmark för bostadsändamål samt allmän plats (gata samt park och plantering). Fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata och park) samt kvartersmark för bostadsändamål.</p> <p>Den del som avses planläggas som allmän plats överförs, genom fastighetsreglering, till</p>

	kommunägd fastighet.
Berga 11:30	<p>I gällande detaljplan utgör fastigheten kvartersmark för bostadsändamål samt allmän plats (vägmark). En mindre del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats för att skapa utrymme för en t-vändplats för att möjliggöra avfallshantering.</p> <p>Den del som avses planläggas som allmän plats överförs, genom fastighetsreglering, till kommunägd fastighet.</p>
Berga 11:74	<p>I gällande detaljplan utgör fastigheten kvartersmark för bostadsändamål. Del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata).</p> <p>Berörd del av fastigheten föreslås att, genom fastighetsreglering, överförs till kommunägd fastighet.</p>
Berga 11:76	<p>I gällande detaljplan utgör fastigheten kvartersmark för bostadsändamål och småindustri. Fastigheten föreslås planläggas för kvartersmark för bostäder och centrumverksamhet samt allmän plats (gata och park).</p> <p>Den del av fastigheten som avses planläggas som allmän plats föreslås att, genom fastighetsreglering, överförs till kommunägd fastighet.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-70/10058.1 (ledning mm.). Påverkas.</p>
Berga 12:1	<p>I gällande detaljplan utgör berörd del av fastigheten allmän plats (Park). Berörd del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (park).</p> <p>Marken ägs av kommunen.</p>
Hacksta 1:3	Berörd del av fastigheten utgör i gällande

	<p>detaljplan allmän plats (gata). Berörd del föreslås även fortsättningsvis vara allmän plats (gata).</p> <p>Berörd del av fastigheten föreslås att, genom fastighetsreglering, överföras till kommunägd fastighet.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-21/133.1 (kraftledning). Påverkas.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-21/142A.1 (kraftledning). Påverkas ej.</p>
Hacksta 1:4	<p>Berörd del av fastigheten utgör i gällande detaljplan allmän plats (gata). Berörd del föreslås även fortsättningsvis vara allmän plats (gata).</p> <p>Berörd del av fastigheten föreslås att, genom fastighetsreglering, överföras till kommunägd fastighet.</p>
Hacksta 1:5	<p>Berörd del av fastigheten utgör i gällande detaljplan allmän plats (park). Berörd del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata och park).</p> <p>Marken ägs av kommunen.</p> <p><b>Ledningsrätt</b> 0117-04/103.1 (fjärrvärme). Påverkas ej.</p> <p><b>Ledningsrätt</b> 0117-03/122.1 (starkström). Påverkas ej.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-24/20.1 (kraftledning). Påverkas.</p>
Hacksta 1:17	<p>I gällande detaljplan utgör fastigheten kvartersmark för bostads- och småindustriändamål samt allmän plats (park och plantering). Fastigheten föreslås planläggas för kvartersmark för bostäder och centrumverksamhet samt allmän plats (gata och park).</p>

	<p>Den del av fastigheten som avses planläggas som allmän plats föreslås att, genom fastighetsreglering, överförs till kommunägd fastighet.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-26/44A.1 (kraftledning mm). Påverkas.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-63/3702.1 (kraftledning mm.). Påverkas.</p> <p><b>Avtalsservitut</b> 01-IM4-70/10057.1 (ledning mm.). Påverkas.</p>
Hacksta 1:21	<p>I gällande detaljplan utgör fastigheten kvartersmark för bostads- och småindustriändamål. Del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata).</p> <p>Berörd del av fastigheten föreslås att, genom fastighetsreglering, överförs till kommunägd fastighet.</p>
Hacksta 1:66	<p>Fastigheten utgör i gällande detaljplan kvartersmark för bostadsändamål och ingår i Hacksta ga:1. Del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata).</p> <p>Berörd del av fastigheten föreslås att, genom fastighetsreglering, överförs till kommunägd fastighet.</p> <p><b>Officialservitut</b> 01-ÖST-3486.1 (utrymme). Påverkas.</p> <p><b>Ledningsrätt</b> 01-ÖST-3486.2 (vatten och avlopp). Påverkas ej.</p>
Hacksta 1:81	<p>I gällande detaljplan utgör fastigheten kvartersmark för bostads- och småindustriändamål. Del av fastigheten föreslås planläggas för allmän plats (gata).</p> <p>Berörd del av fastigheten föreslås att, genom fastighetsreglering, överförs till kommunägd</p>

	fastighet.
Hacksta 5:1	I gällande detaljplan utgör berörd del av fastigheten allmän plats (Park). Berörd del av fastigheten föreslås planläggas som allmän plats (Park).  Marken ägs av kommunen.

Tabell 6. Föreslagna åtgärder som berör övriga rättighetshavare inom ramen för detaljplanen.

Rättighetshavare	Konsekvenser
Hacksta ga:1	Ändamålet med gemensamhetsanläggningen är vägmark och parkmark med planteringar och gatubelysning. Förvaltas av Vikingbo samfällighetsförening.  Gemensamhetsanläggningens omfattning behöver omprövas genom lantmäteriförrättning.
Åkerstorp ga:1	Ändamålet med gemensamhetsanläggningen är vägar med tillhörande anordningar och grönområden. Förvaltas av Åkersberga Centrala Vägförening.  Gemensamhetsanläggningens omfattning behöver omprövas genom lantmäteriförrättning.

Tabell 7. Föreslagna fastighetsregleringar för genomförandet av detaljplanen Kanalterrassen.

Från Fastighet	Yta [m <sup>2</sup> ]	Till Fastighet	Orsak
Berga 11:20	441	Berga 11:1	Skapa mer allmän tillgänglig yta vid kanalen. Park
Berga 11:20	300	Berga 11:1	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Berga 11:1	926	Ny fastighet	Kvartersmark för flerbostadshus.
Berga 11:1	32	Berga 11:18	Kvartersmark för flerbostadshus.
Berga 11:76	174	Berga 11:1	Skapa mer allmän tillgänglig yta vid kanalen. Park
Berga 11:76	120	Berga 11:1	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata

Berga 11:19	283	Berga 11:1	Skapa mer allmän tillgänglig yta vid kanalen. Park
Berga 11:19	149	Berga 11:1	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Berga 11:8	33	Berga 11:1	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Berga 11:4	23	Berga 11:1	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Berga 11:18	22	Berga 11:1	Skapa mer allmän tillgänglig yta vid kanalen. Park
Berga 11:18	199	Berga 11:1	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Berga 7:2	811	Berga 11:1	Skapa mer allmän tillgänglig yta vid kanalen. Park
Berga 7:2	298	Berga 11:1	3D Fastighetsbildning. Torg och under torget ett privat parkeringsgarage.
Berga 7:2	170	Berga 11:1	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Berga 11:30	74	Berga 11:1	Skapa utrymme för T-vändplats för avfallshantering.
Berga 11:74	43	Berga 11:1	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Hacksta 1:17	1183	Hacksta 5:1	Skapa mer allmän tillgänglig yta vid kanalen. Park
Hacksta 1:17	182	Hacksta 1:5	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Hacksta 1:4	44	Hacksta 1:5	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Hacksta 1:3	47	Hacksta 1:5	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Hacksta 1:21	25	Hacksta 1:5	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Hacksta 1:81	6	Hacksta 1:5	Skapa utrymme för stadsmässig gata. Gata
Hacksta 1:66	1060	Hacksta 1:5	Skapa utrymme för kommunalt cykelstråk. Huvudmannaskap enligt kommunal inriktning.

### **Allmän plats**

Kommunen får genom detaljplanen rätt att lösa in mark för allmän plats. Sådan mark avses överföras till fastighet som ägs av kommunen. Överenskommelse och ansökan om fastighetsreglering avseende allmän plats i anslutning till exploateringsområdet kommer att utgöra bilagor till exploateringsavtalet. Exploatören överlåter allmän plats till kommunen utan ersättning. För mark som behöver lösas in för allmän plats och som inte ägs av exploatören kommer ersättning att bestämmas inom ramen för lantmäteriförrättningen. Vilken eventuell ersättning som utgår vid omprövning av gemensamhetsanläggning hanteras av lantmäteriet.

### **Kvartersmark**

Marköverlåtelse/överenskommelse om fastighetsreglering avseende blivande kvartersmark som ägs av kommunen tecknas i samband med att detaljplanen antas och biläggs exploateringsavtalet.

## **Övriga konsekvenser**

### **Konsekvenser i byggskede**

#### *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 till och från området under byggtiden.

Naturvårdsverkets nationella riktvärden avseende buller under byggskedet bör inte överskridas.

I det fortsatta arbetet i samband med upphandling av entreprenad med mera bör arbetsmetoder och arbetsmaskiner med minsta miljöpåverkan väljas.

#### *Luftkvalitet*

Byggskedet kan innebära utsläpp av luftföroreningar från byggmaskiner samt damning till exempel i samband vid 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.

#### *Vattenkvalitet*

I och med att arbeten kommer att utföras mycket nära Åkers kanal ställer detta stora krav på rening och hantering av länsvatten och dagvatten under byggtiden.



## MEDVERKANDE TJÄNSTEPERSONER

Detaljplanen har upprättats på Österåkers kommuns Samhällsbyggnadsförvaltningen av en projektgrupp bestående av planarkitekt, exploateringsingenjör, projektledare anläggning, miljöplanerare, landskapsarkitekt och trafikingenjör i nära samarbete med övrigt berörda förvaltningar, avdelningar och enheter. Planhandlingarna har upprättats av planarkitekt Peter Jonsson och exploateringsingenjör Nina Söderberg på Samhällsbyggnadsförvaltningens plan- och exploateringsenheter.

Maria Bengs  
Planchef

Peter Jonsson  
Planarkitekt

Maria Ulvsgård  
Tf. Exploateringschef

Nina Söderberg  
Exploateringsingenjör

## UTREDNINGAR OCH UNDERLAG

- Bullerutredning inför detaljplan, 2017. *Kanalterrassen, Österåkers kommun Bullerutredning inför detaljplan*, u.o.: Akustikkonsulten i Sverige AB.
- Dagvattenutredning för Kanalterrassen, 2018. *Dagvattenutredning för Kanalterrassen, Österåkers kommun*, u.o.: Geoveta AB.
- Ekologisk bedömning av ek, 2020. *Biologiska värden, ek vid Centralvägen 19, Åkersberga*, u.o.: Ekologigruppen AB.
- Förlängning Markoptionsavtal Berga 11:1, u.d. *Förlängning Markoptionsavtal Berga 11:1 KS 2016/9*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- Förslag på avgränsning för miljökonsekvensbeskrivning Kanalterrassen, 2018. *Förslag på avgränsning för miljökonsekvensbeskrivning Kanalterrassen*, u.o.: Geoveta AB.
- Förstudie Kanalterrassen KS 2016/0117-214, u.d. *Förstudie Kanalterrassen, Åkersberga*: Österåkers kommun.
- Genomförande av Visionsprogram för Åkersberga stadspark, 2014. *Genomförande av Visionsprogram för Åkersberga stadspark*, u.o.: Ekologigruppen.
- I Roslagen kulturmiljöprogram, 1998. *I Roslagen kulturhistoriska miljöer i Österåker*, u.o.: Gabriele Prenzlau-Enander.
- Inriktningsdokument, Stadspark Åkers kanal, 2013. *Inriktningsdokument, Stadspark Åkers kanal*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- Inventering av skalbaggar på eken på Centralvägen 2020, 2021. *Inventering av skalbaggar på eken på Centralvägen 2020*, Tumba: Ento Studio & Research.
- Klimatanpassning Åkers kanal - steg 2, 2019. *Klimatanpassning Åkers kanal - steg 2, Åtgärdsförslag gällande risk för översvämning och förändrad markstabilitet*, u.o.: Structor.
- Konsekvenser av högstubbe, 2020. *Konsekvenser av högstubbe, Konsekvenser för biologisk mångfald om en skyddsvärd ek görs om till högstubbe*, u.o.: Ekologigruppen AB.
- Markoptionsavtal Berga 11:1, u.d. *Markoptionsavtal Berga 11:1 KS 2014/0245*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- Markoptionsavtal, u.d. *Markoptionsavtal KS 2012/408-214*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- Markteknisk undersökningsrapport - Geoteknik, 2018 rev. 2019. *Markteknisk undersökningsrapport - Geoteknik*, u.o.: Bjerking.
- Markteknisk undersökningsrapport (MUR), 2018. *Markteknisk undersökningsrapport (MUR) avseende geoteknik - Kanalterrassen, Österåker*, u.o.: Geoveta AB.
- Miljögeoteknisk utredning och riskbedömning, 2019. *Miljögeoteknisk utredning och riskbedömning, Berga 11:18 och 11:20 inom Kanalterrassen*, u.o.: Geoveta AB.
- Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, 2021. *Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, Österåker*, u.o.: Ekologigruppen AB.
- Planbesked KS 2012/408-250, u.d. *Planbesked KS 2012/408-250*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- Planbesked KS 2012/420-218, u.d. *Planbesked KS 2012/420-218*, Åkersberga:

Österåkers kommun.

- Planprogram för Åkersberga stad - centrumområdet, 2019. *Planprogram för Åkersberga stad - centrumområdet*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- Planuppdrag (KS), 2016. *Planuppdrag (KS)*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- PM Geoteknik, 2018. *PM Geoteknik, Geoteknisk värdering inför detaljplan*, u.o.: Sweco Civil AB.
- PM Miljöteknik, 2018. *PM Miljöteknik, Miljöteknisk värdering inför detaljplan*, u.o.: Sweco Environment AB.
- Principer för huvudmannaskap för gator i Österåkers kommun och genomförandeplan, u.d. *Principer för huvudmannaskap för gator i Österåkers kommun och genomförandeplan KS 2015 § 5:7*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- Projekterings PM Geoteknik, 2018 rev. 2019. *Projekterings PM Geoteknik*, u.o.: Bjerking.
- Rapport avseende kompletterande miljöteknisk undersökning, 2018 rev 2019. *Rapport avseende kompletterande miljöteknisk undersökning, Berga 11:18 m.fl., Kanalterrassen, Åkersberga*, u.o.: Iterio.
- Stad, Skärgård och landsbygd Översiktsplan för Österåkers kommun 2040, 2018. *Stad, Skärgård och landsbygd Översiktsplan för Österåkers kommun 2040*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- Trafikmätning Centralvägen, 2019. *Trafikmätning Centralvägen*, u.o.: Infrastruktur och Anläggningsavdelningen.
- Uppdaterade vattennivåer i Åkers kanal, 2019. *Uppdaterade vattennivåer i Åkers kanal, BHF*, u.o.: SMHI.
- Utökat Planuppdrag (KS), 2017. *Utökat Planuppdrag (KS)*, Åkersberga: Österåkers kommun.
- Vibrationer från trafik på Centralvägen förbi blivande Kanalterrassen, 2018. *Vibrationer från trafik på Centralvägen förbi blivande Kanalterrassen*, u.o.: Geoveta AB.
- Vision för centrala Åkersberga, 2009. *Vision för centrala Åkersberga*, u.o.: Sweco Architects AB.
- Yttrande Länsstyrelsen Avgränsning MKB, 2019. *Avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning gällande detaljplan för Kanalterrassen i Österåkers kommun*, Stockholm: Länsstyrelsen 402-52721-2018.
- Åkers kanal, Visionen om Åkersbergas framtida stadspark, 2012. *Åkers kanal, Visionen om Åkersbergas framtida stadspark*, u.o.: Ekologigruppen AB.



Februari 2022  
Slutversion

# Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterassen, Österåker

Samrådsversion

**: EKOLOGI  
GRUPPEN**

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställning: Österåkers kommun  
Framställt av: Ekologigruppen AB  
[www.ekologigruppen.se](http://www.ekologigruppen.se)  
Telefon: 08-525 201 00  
Slutversion: 2021-02-23  
Uppdragsansvarig: Ilona Stehn  
Medverkande: John Hagenby, Ilona Stehn  
Kvalitetsgranskare: Anna Seffel  
Foton: Ekologigruppen AB om inget annat anges  
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB  
Internt projektnummer: 8308



# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>Inledning</b>	<b>9</b>
<b>Föreslagen plan</b>	<b>10</b>
<b>Alternativ</b>	<b>11</b>
<b>Lagskydd och plansituation</b>	<b>12</b>
<b>Metodik</b>	<b>14</b>
<b>Kulturmiljö</b>	<b>17</b>
<b>Rekreation och friluftsliv</b>	<b>20</b>
<b>Naturvärden</b>	<b>23</b>
<b>Vattenmiljö</b>	<b>27</b>
<b>Klimatanpassning</b>	<b>32</b>
<b>Buller</b>	<b>35</b>
<b>Luftföroreningar</b>	<b>37</b>
<b>Risk - transport av farligt gods</b>	<b>38</b>
<b>Markföroreningar</b>	<b>39</b>
<b>Konsekvenser i byggskede</b>	<b>41</b>
<b>Hållbarhetsmål</b>	<b>42</b>
<b>Uppföljning</b>	<b>44</b>

# Sammanfattning

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. Delar av planområdet är i nuläget ianspråkstagna på ett vis som gör att de saknar betydelse för strandskyddets syften. En obebyggd park-/naturmark kommer med planens genomförande att bebyggas. Detta medför att allmänhetens tillgång till strandområdet kommer att minska något för de delar som kommer att upptas av bebyggelse/kvartersmark. Planen säkerställer dock en fri passage längs stranden genom hela planområdet.

Riktvärden i bullerförordningen kommer att klaras, men vissa lägenheter kan dock kräva anpassningar. Planförslaget kan tack vare förbättrad dagvattenhantering samt sanering av förorenad mark bidra till möjligheterna att uppfylla MKN för Åkers kanal. MKN för luft bedöms kunna klaras i området.

### 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 har möjlighet att göra det för vattenmiljö genom förorenad mark saneras och dagvattenrening kommer till, vilket kan medföra långsiktigt goda effekter på vattenkvaliteten i kanalen. Bullernivåerna bedöms i större delen av området uppfylla riktvärdet för rekreativa miljöer vilket är positivt. Planen bedöms kunna medföra små till märkbara negativa konsekvenser för naturmiljö eftersom mark med påtagliga naturvärden tas i anspråk för bebyggelse. Under byggskedet föreligger i och med den omedelbara närheten till kanalen risk för tillfälliga negativa konsekvenser. Planen anpassas dock efter det högsta naturvärdet som utgörs av skyddsvärd ek.

### Planens förhållande till miljömål

Planen bedöms delvis medverka till miljömålen begränsad klimatpåverkan, levande sjöar och vattendrag, giftfri miljö samt god bebyggd miljö. Planen bedöms delvis kunna motverka miljömålen ett rikt växt- och djurliv, levande sjöar och vattendrag samt 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 förslagets och nollalternativets konsekvenser. Se metodavsnitt för mer information om konsekvenstabellen och konsekvensskala.

	Planförslaget		Alternativt förslag		Nollalternativ	
<b>Kulturmiljö</b>	Förslaget innebär högre bebyggelse av mer stadsmässig karaktär vilket kan innebära viss negativ påverkan för upplevelsen av den kulturhistoriska miljön. Det finns dock redan högre modern bebyggelse omkring och på andra sidan kanalen.		Påverkan av stadsmässig bebyggelse blir mindre påtaglig än huvudalternativet då det lättas upp av en grönare del.		Inga konsekvenser till följd av oförändrade förhållanden	
<b>Rekreation och friluftsliv</b>	Märkbara positiva konsekvenser då tillgängligheten till kanalstråket ökar och gör det möjligt att uppleva kanalstråket.		Möjlighet till stora positiva konsekvenser eftersom tillgängligheten till kanalstråket och till grönytor ökar.		Inga konsekvenser till följd av oförändrade förhållanden	
<b>Naturvärden</b>	Små till märkbara negativa konsekvenser eftersom mark med påtagliga naturvärden bebyggs.		Risk för små till märkbara negativa konsekvenser eftersom det är oklart hur påtagliga naturvärden knutna till park-/naturmarken kommer att påverkas på grund avsaknad av strandskydd.		Risk för märkbara negativa konsekvenser eftersom det är oklart hur naturvärden på lång sikt kommer att påverkas, bl.a. eftersom strandskydd inte gäller inom planområdet.	
<b>Vattenmiljö</b>	Inga konsekvenser förutsatt att naturstrand och vassbälten lämnas intakta.		Frånvaron av strandskydd längs park-/naturmark innebär att värden i strandzonen längs den sträckan inte är skyddade. Små negativa konsekvenser förutsatt att naturstrand och vassbälten lämnas intakta.		Risk för märkbara negativa konsekvenser eftersom värden i strandzonen inte är strandskyddad i gällande planer.	
	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.	
<b>Klimatanpassning</b>	Acceptabla risker gällande översvämning under förutsättning att bebyggelse och parkstråket utformas utifrån översvämningensrisken vid beräknat högsta flöde i Åkers kanal.  Acceptabla risker gällande skred under förutsättning att nödvändig markförstärkning görs. Eventuellt behöver ny erosionskydd anläggas i stranden.		Acceptabla risker gällande översvämning under förutsättning att bebyggelse och parkstråket utformas utifrån översvämningensrisken vid beräknat högsta flöde i Åkers kanal  Acceptabla risker gällande skred under förutsättning att nödvändig markförstärkning görs. Eventuellt behöver ny erosionskydd anläggas i stranden.		Måttliga risker gällande översvämning eftersom området inte är översvämningssanpassat.  Måttliga risker gällande skred då sättningskänsliga lerlager ligger kvar.	
<b>Buller</b>	Små positiva konsekvenser för buller relaterat till människors hälsa eftersom det kommer finnas tillgång till flera ytor och ett parkstråk med ljudnivåer under 50 dBA inom planområdet.		Acceptabla konsekvenser för buller relaterat människors hälsa. Osäker bedömning.		Små negativa konsekvenser då en större del av området kommer att vara bullerstört och människor som förflyttar sig inom området är hänvisade till Centralvägen.	
<b>Luftföroreningar</b>	Små positiva konsekvenser för luftföroreningar relaterat till människors hälsa eftersom gång- och cykelstråk anläggs längs kanalen och miljö kvalitetsmålet för frisk luft i huvudsak bedöms klaras.		Små positiva konsekvenser för luftföroreningar relaterat till människors hälsa eftersom gång- och cykelstråk anläggs längs kanalen och miljö kvalitetsmålet för frisk luft i huvudsak bedöms klaras.		Inga konsekvenser för luftföroreningar relaterat till människors hälsa	
<b>Risk - farligt gods</b>	Acceptabel risknivå relaterat transporter av farligt gods.		Acceptabel risknivå relaterat transporter av farligt gods.		Acceptabel risknivå relaterat transporter av farligt gods.	
<b>Markföroreningar</b>	Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser gällande markföroreningar eftersom förorenad mark saneras.		Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser gällande markföroreningar eftersom förorenad mark saneras.		Märkbara negativa konsekvenser då förorenad mark inte saneras.	

# 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 miljöbedömningsförordningen (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. 2018 hölls ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen.

### Samrådskede

2018 påbörjas strategisk miljöbedömning för Kanalterrassen.

- Utredningar om markföroreningar, buller, dagvatten och geotekniska förhållanden har gjorts.
- En ekologisk bedömning och en insektsinventering har gjorts av en skyddsvärd ek i planområdet.
- Alternativet att göra en högstubbe av den skyddsvärda eken har analyserats.
- Planen har därefter anpassats efter eken genom låta den stå kvar med en skyddszon mellan eken närmsta planerade bebyggelse.
- Alla byggnadskroppar har under arbetet smalnats av med 2-3 meter.
- En del av planområdet har naturvärdesinventerats som en del av en naturvärdesinventering av Åkersberga tätort med omnejd.

### Avgränsningar

MKB:n fokuserar på de viktigaste miljöaspekterna och avgränsas enligt kommunens förslag på avgränsningar som också har samrått med Länsstyrelsen.

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

# Föreslagen plan

## Syftet med planen/projektet

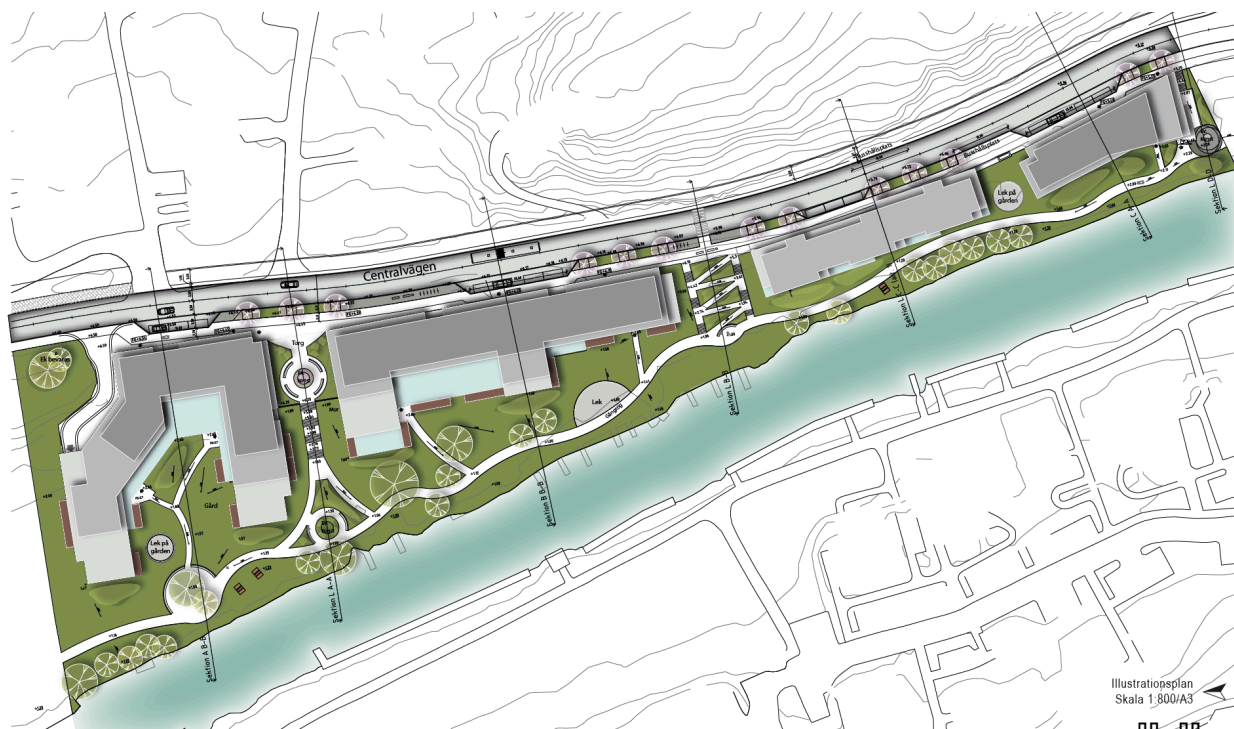
Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en utveckling med stadsmässig bebyggelse längs Åkers kanal och Centralvägen. Dessutom ska förslaget möjliggöra en etappvis utbyggnad och fortsättning på strandpromenaden längs Åkers kanal längs den östra sidan av kanalen som en del i utvecklingen av stadspark 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 fyra flerbostadshus och ett parkstråk med gång- och cykelväg som kommer att vara en del stadsparken Åkers kanal. På grund av topografien kommer byggnaderna att bli en våning högre närmare Åkers kanal än vid Centralvägen. Centralvägen kommer att breddas och förses med gång- och cykelbana.



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



Illustrationsplan över Kanalterrassen (Bjerking, 2021).

# Alternativ

För analys av olika möjliga scenario jämförs detaljplanens utförande med ett nollalternativ och en ytterligare alternativ utformning av detaljplanens utförande. En jämförelse med ett nollalternativ är praxis i miljökonsekvensbeskrivningar för att utröna och jämföra vilka konsekvenser som kan väntas om detaljplanen inte genomförs.

Även ytterligare alternativt förslag är praxis i miljökonsekvensbeskrivningar för att utreda om detaljplanen är lokaliserad till bästa möjliga plats för utförandet samt att analysera om detaljplanen är utförd på bästa möjliga sätt.

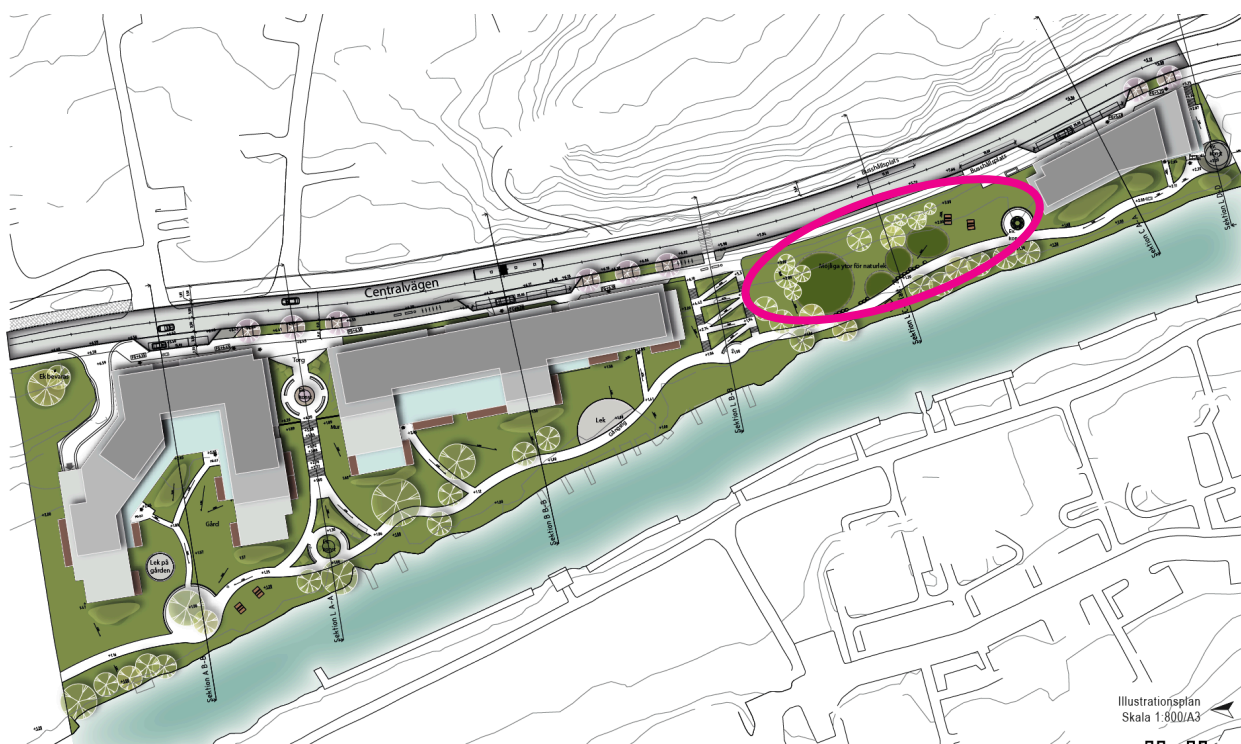
## Alternativt förslag

I det alternativa förslaget utgår ett lamellhus och den yta som i nuläget utgörs av en obebyggd yta planläggs inte, vilket medför att strandskyddet inte återinträder på denna yta. Tanken är att det ska utvecklas en park på ytan, men det görs alltså inte inom ramen för aktuell detaljplan.

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 detaljplaner. 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 inte (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 RUFSS 2050 omnämns området som regional stadsbygd med utvecklingspotential.

## Gällande detaljplaner

Området omfattas i norr av Åkerberga delplan 3 som upprättades 1969. Södra delen omfattas av Åkersberga byggnadsplan, upprättad 1954.

## Lagskydd

### Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden 3 kap. MB

#### Riksintresse kulturmiljö, 3 kap. 6 § MB

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 klassat som riksintresse för kulturmiljön och planområdet gränsar till viss del det utpekade området för riksintresset. Planens relation till riksintresset analyseras vidare under kapitlet Kulturmiljö.

### Miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. MB

#### Miljö kvalitetsnormer för luft

Kraven på luftkvalitet i utomhusluft bestäms i luftkvalitetsförordningen, SFS 2010:477. I förordningen finns miljö kvalitetsnormer (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 miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. 3 § miljö balken.

Planens konsekvenser rörande MKN för luftkvalitet diskuteras under kapitlet Luftföroreningar.

#### Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten

Vattenmyndigheten har ställt upp miljö kvalitetsnormer, MKN, för yt- och grundvatten för landets så kallade vattenförekomster, enligt 5 kap. miljö balken 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.

## 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.

I området finns en mycket gammal ek som bedöms ha högsta naturvärde (klass 1). Intill eken finns också en midre ek. I planförslaget ska ekarna tas bort. Denna åtgärd omfattas av samrådsplikt enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Eken kan eventuellt utgöra en livsmiljö för arter som är fridlysta enligt artskyddsförordningen fjärde paragraf.

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

Arbetet med Kanalterrassen är i ett tidigt skede. Underlagsrapporter grundar sig på tidiga utkast till kvartersstruktur och kan behöva uppdateras framgent. Gällande dagvatten är den föreslagna hanteringen inte bestämd. Flera av bedömningarna är därför osäkra. 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
<b>+ 4 Mycket stora positiva konsekvenser</b>	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.
<b>+ 3 Stora positiva konsekvenser</b>	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.
<b>+ 2 Märkbara positiva konsekvenser</b>	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.
<b>+1 Små positiva konsekvenser</b>	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.
<b>+/- 0 Inga eller obetydliga konsekvenser</b>	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.
<b>- 1 Små negativa konsekvenser</b>	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.
<b>- 2 Märkbara negativa konsekvenser</b>	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.
<b>- 3 Stora negativa konsekvenser</b>	Begränsad negativ påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2) nationellt eller regionalt värdefulla objekt, eller 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.
<b>- 4 Mycket stora negativa konsekvenser</b>	Betydande negativ påverkan på högsta/högt naturvärde (SIS klass 1 och 2), nationellt eller regionalt värdefulla objekt.	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 wooden dock extends into the water. The background is filled with trees, some with bare branches and some with green foliage. The sky is overcast and grey. The text "Del 2 Konsekvensbedömningar" is overlaid in white at the bottom of the image.

## **Del 2 Konsekvensbedömningar**

Beskrivning av värden för kulturmiljö grundas på:

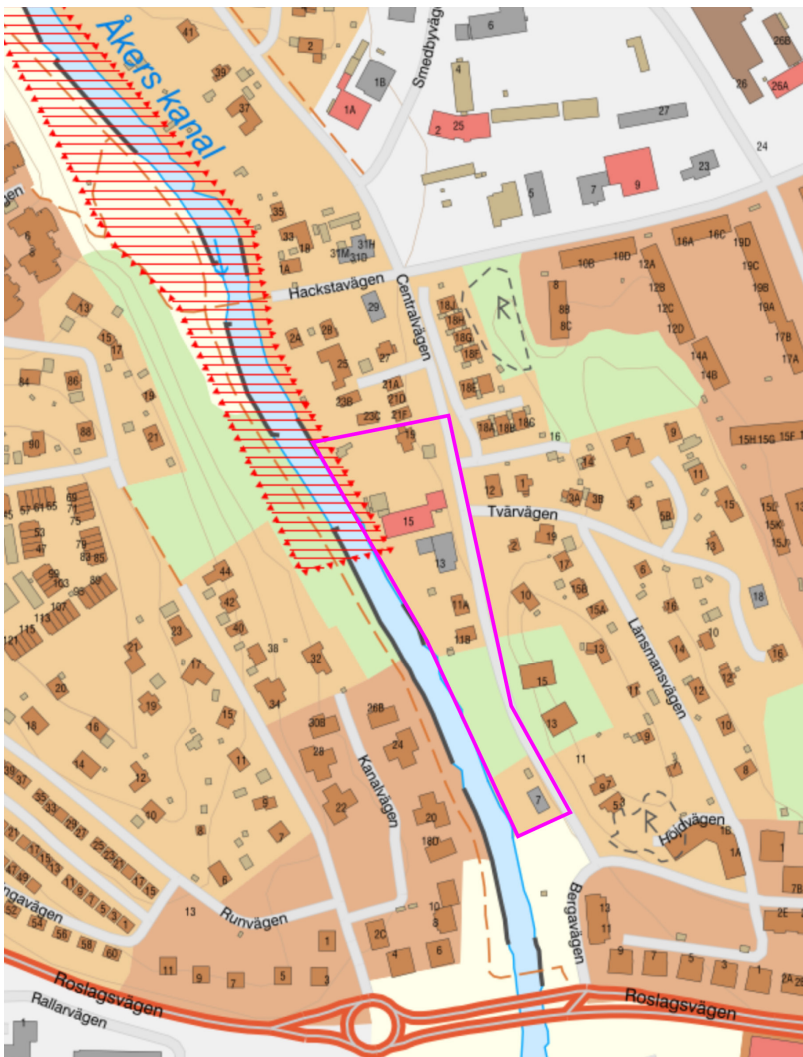
- Geoveta, utkast till Miljökonsekvensbeskrivning för Kanalterrassen, Österåker.
- Riksintressen för kulturmiljövården – Stockholms län (AB) (Riksantikvarieämbetet, dokumentet uppdaterat 2014)
- Hållbarhetsbedömning Åkersberga stad - centrumområdet (Ekologi-gruppen, 2019)
- Fältbesök utfört 2019-12-06.

## Kulturmiljövården i nuläget

Det kulturhistoriska landskapet

Åkers kanal har utpekats som område av riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Enligt Riksantikvarieämbetet (2018) ligger Åkers kanals ställning som riksintresse i

- Kanalen som en kommunikations- och fornlämningsmiljö som utgör en exempelmiljö från den betydelsefulla vattenvägen mellan Östersjön och inlandet.
- Kanalens roll för ångbåtstransporter av varor och människor, och ett exempel på en förindustriell förort.



### Kriterier för bedömning av konsekvenser för kulturmiljö

Bedömningarna utgår från:

Det nationella miljömålet god bebyggd miljö: "Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

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 Länskartan Stockholms län

### *Motivering för riksintresset:*

Kommunikationsmiljö med kanal och förindustriell centralort från 1820-talet som har förhistorisk tradition som en efterföljare till den vikingatida Långhundraleden.

### *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 "Doktorsbostaden", apoteket, Åkersbro handel, gästgivaregården och andra uttryck för ortens betydelse. De intilliggande järnåldersgravfälten visar på den äldre vattenledens centrala funktion.

Detaljplaneområdet angränsar med hela sin västra kant till Åkers kanal. Enligt Länsstyrelsens Stockholms karta över riksintresse för kulturmiljö (se kartbild på föregående sida) så ligger en liten del av planområdet i riksintresset. Gränserna är dock inte absoluta utan indikerar att värden eller egenskaper av allmänt intresse enligt 3 kap. miljöbalken finns att ta hänsyn till. Dessutom ligger planområdet utanför de utpekade uttrycken för riksintresset.

Då Åkers kanal är utpekad som särskilt värdefull för kulturmiljön, innebär detta att kanalen ska prioriteras för skydd och restaurering inom miljömålet levande sjöar och vattendrag.

### Kulturhistoriska objekt

Inga kulturhistoriska objekt såsom kända fornlämningar finns inom området.

## Konsekvenser av föreslagen plan

### Konsekvenser för det kulturhistoriska landskapet

-1 Förslaget innebär högre bebyggelse av mer stadsmässig karaktär vilket kan innebära viss negativ påverkan för upplevelsen av den kulturhistoriska miljön. Det finns dock redan högre modern bebyggelse omkring och på andra sidan kanalen.

Förslaget innebär nybyggnation och förtätning med högre hus än dagens, vilket kan innebära viss negativ påverkan för upplevelsen av den kulturhistoriska miljön då området får en mer stadsmässig karaktär. Förmildrande är dock att det redan finns högre modern bebyggelse omkring kanalen.



Modern bebyggelse vid på andra sidan av kanalen om planområdet.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Riksintresse för kulturmiljövården

Föreslagen plan bedöms inte orsaka skada på riksintresset. Detaljplaneområdet ligger utanför de utpekade uttrycken för riksintresset. Ingen eller begränsad påverkan bedöms ske på kanalen som en kommunikations- och fornlämningsmiljö. Inte heller kanalens roll för ångbåtstransporter av varor och människor bedöms att påverkas.

## 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 kulturhistoriska landskapet

+/- 0 Påverkan av stadsmässig bebyggelse blir mindre påtaglig än huvudalternativet då det lättas upp av en grönare del.

Förslaget innebär liksom huvudalternativet att kanalstråket bebyggs med mer stadsmässig bebyggelse. Att det finns en grönare obebyggd del kan lätta upp känslan av högre husen runt om, vilket kan ha viss mildrande påverkan för det kulturhistoriska landskapet.

## Konsekvenser av nollalternativ

### Konsekvenser för det kulturhistoriska landskapet

+/- 0 Inga konsekvenser till följd av oförändrade förhållanden

Nollalternativet bedöms inte medföra några konsekvenser för kulturmiljön.

### 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. Strukturerna kan vara lokalt, kommunalt, regionalt eller nationellt intressanta.

## Rekreation och friluftsliv

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.

### 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 rekreatiomsområdet.



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

De 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 vinstats troligen få andra än boende och verksamma här.

## Konsekvenser av föreslagen plan

### Konsekvenser för strukturer, tillgänglighet och upplevelsevärden

+2 Märkbare positiva konsekvenser då 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 rekreativstråket 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 rekreativstråket längs kanalen ökar allmänhetens tillgänglighet även utanför planområdet, och kanalen utgör en samlande och attraktiv grundstruktur.

Planens tankar om att skapa ett rekreativstråk 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. Det finns dock en risk att delar av rekreativstråket upplevs för smalt vilket minskar känslan av allmänt stråk och skapar en struktur där man inte vill stanna till.

## Förslag till åtgärder

- Beakta särskilt frågan hur rekreativstråket 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 rekreativstråket är ett allmänt stråk genom exempelvis tydliggörande av gränser mellan privat och offentlig samt i övrig gestaltning

### Upplevelsevärden

- Med upplevelsevärden avses typiska naturupplevelser enligt definitioner som utarbetats av bl.a. Stockholms regionplane- och trafikkontor under arbetet med upplevelsevärden i Stockholms gröna kilar. Det kan vara t. ex. skogskänsla, orördhet, eller vackra utblickar (RTK 2004). Med funktioner menas hur en plats används. Finns det t.ex. möjlighet att plocka bär och svamp, sitta i solen, bada, spela boll.



## Konsekvenser av alternativt förslag

### Konsekvenser för strukturer, tillgänglighet och upplevelsevärden

+3 Möjlighet till stora positiva konsekvenser eftersom tillgängligheten till kanalstråket och till grönytor ökar.

Med det alternativa förslaget kan allmänheten få tillgång till en grön plats som har potential till att bli häng- och aktivitetsplats längs stråket. I huvudförslaget är denna del relativt smal och blir mer av en passage.

Den gröna platsen har potential till att bli häng- och aktivitetsplats som kan inrymma fler upplevelsevärden längs stråket än huvudförslaget relativt trånga passage vilket är särskilt viktigt eftersom park i anslutning till vattnet är en bristvara. Trygghetsaspekten är dock viktig.

## Konsekvenser av nollalternativ

### Konsekvenser för strukturer, tillgänglighet och upplevelsevärden

+/- 0 Inga konsekvenser till följd av oförändrade förhållanden

Nollalternativet bedöms inte medföra några konsekvenser för rekreation. Området blir fortsatt mentalt och till stor del fysiskt otillgängligt för allmänheten.

# Naturvärden

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.

## Naturvärden 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. Naturen i strandkanten bedöms vara värdefull i sammanhanget eftersom kanalen nedströms området i huvudsak har hårdgjorda kanter och saknar växtlighet. Trädens rot-system i strandkanten har också en funktion i att de motverkar stranderosion.

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 m.fl. Övrig naturmark och trädgårdsmark i planområdet bedöms ha låga naturvärden.

### Särskilt skyddsvärd ek och bredbandad ekbarkbock

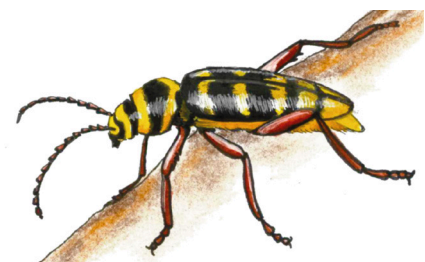
Det finns på en av fastigheterna en mycket gammal ihålig ek längs Centralvägen som bedöms ha högsta naturvärde (klass 1), eken upp-



Lila prick i planområdets nordöstra hörn visar ekens placering.



Skyddsvärda ek längs Centralvägen.



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

fyller samtliga kriterier för Naturvårdsverkets definition av särskilda skyddsvärda träd. En insektsinventering har gjorts av eken och med tanke på att den är ett solitärt träd i en urban miljö är den mycket artrik. Sju stycken rödlistade skalbaggar påträffades varav två arter inom rödlistekategorin starkt hotad (EN): 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.

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 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.

## Konsekvenser av föreslagen plan

-1/-2, Små till märkbara negativa konsekvenser eftersom mark påtagliga naturvärden bebyggs.

Planen kommer att anpassas efter den skyddsvärda eken vilket är mycket positivt. En skyddszon på 16-17 meter planeras mellan eken och närmsta planerade byggnaden. En gagagrenedfart kommer att passera eken inom 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



Naturstrand inom planområdet.



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

parkeringsyta med stenläggning samt 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 kan det medföra att eken kommer att skuggas mer än i nuläget.



Inringat område visar eken, garagedofarten 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 trädgårdsmark bebyggs enligt planen bedöms ha försumbara konsekvenser för naturvärden. Mellan kanalen och bebyggelsen kommer en gångväg att anläggas och marken väster om gångvägen mot vattnet är tänkt att lämnas i befintligt skick vilket innebär att påverkan i strandzonen antas bli liten. Att naturområdet med naturvärdesklass 3 bebyggs medför att de påtagliga naturvärdena i huvudsak försvinner från platsen. Planen bedöms i och med detta medföra små till märkbara negativa konsekvenser för naturvärden.



Bilden visar det obebyggda området som i det alternativa förslaget inte ingår i planområdet.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Artskyddsförordningen

På den obebyggda naturmarken har noterats förekomst av de rödlistade fågelarterna björktrast och grönfink. Dessa har även bedömts häcka i området. Utbyggnad enligt föreslagen plan kan behöva ta hänsyn till detta och förenas med någon form av skyddsåtgärder för att utbyggnaden ska vara förenlig med bestämmelserna i artskyddsförordningen 4 §.

## Förslag till åtgärder

- Vid gestaltning av bostadsgårdar och parkstråk bör ekologiska värden prioriteras. Växtval bör i huvudsak vara naturligt förekommande växter.
- Planlägg den obebyggda naturmarken som natur för att bevara biologiska värden. I kombination med enkla skötselåtgärder kan platsens rekreativa värden höjas.

## Konsekvenser av alternativt förslag

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

I det alternativa förslaget planläggs inte natur-/parkmarken. Tanken är att en park ska anläggas på denna yta men inte inom ramen för denna detaljplan. Att ytan inte planläggs betyder att strandskyddet fortsättningsvis inte gäller vilket gör det osäkert hur naturvärden påverkas eftersom de då inte har något skydd. Det alternativa förslaget bedöms i och med denna osäkerhet kunna medföra små negativa konsekvenser för naturvärden.

## Konsekvenser av nollalternativet

-2, Risk för märkbara negativa konsekvenser eftersom det är oklart hur naturvärden på lång sikt kommer att påverkas, bl.a. eftersom strandskydd inte gäller inom planområdet.

Fortsatt markanvändning där strandskyddet fortsättningsvis inte gäller gör det osäkert hur naturvärden påverkas på sikt eftersom de inte på något vis är skyddade.

Gällande eken omfattas ingrepp och åtgärder som kan påverka den av samrådsplikt (12 kap 6 § miljöbalken) och den har därför åtminstone ett legalt skydd i nollalternativet.

# Vattenmiljö

Beskrivning av värden för vattenmiljö grundas på:

- Dagvattenutredning för Kanalterrassen, Österåker kommun (Geoveta, 2018)
- Hållbarhetsbedömning Åkersberga stad - centrumområdet (Ekologigruppen, 2019)
- Vattenverksamhet Åkers kanal (Ekologigruppen, 2014)
- Åkerströmmen-Åkers kanal i VISS

## Vattenmiljön i nuläget

### Biotoper och skyddsvärda arter

Planområdet angränsar i väst till Åkers kanal som är utpekad som värdefullt vatten för fisk. I kanalen finns förekomst av havsvandrande öring och de rödlistade fiskarna ål (akut hotad, CR) och asp (nära hotad, NT). Överlag gäller att kanaliserade avsnitt i vattendrag har en utarmad fiskfauna (Fiskeriverket och Naturvårdsverket, 2008), men i Åkers kanal har noterats förutom nämnda arter bland annat gös, mört, abborre, gädda, id, löja, braxen och nors. Signalkräfta förekommer också, och den rödlistade arten utter (NT) har noterats strax nedströms området, arten skyddas också enligt artskyddsförordningen 4 §.

Planområdets strandkant är inte hårdgjord, dock finns mindre anläggningar som stödmurar i trä och småbryggor. Marken 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.

### 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, 2021). 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.

### Strandskydd

Området omfattas inte av strandskydd eftersom strandskyddet inte gäller i de äldre planer som gäller för området i nuläget.

## Konsekvenser av föreslagen plan

### Konsekvenser för biotoper och skyddsvärda arter

0 Inga konsekvenser förutsatt att naturstrand och vassbälten lämnas intakta.

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.

### Konsekvenser av ytavrinning och dagvatten

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

Kommande exploatering ökar andelen hårdgjorda ytor, vilket ökar dagvattenflödena och generellt orsakar högre föroreningsbelastning. Dagvatten som uppkommer inom kavertersmark kommer att ledas till växtbäddar för rening och fördröjning. Dagvattenledningen från Tvärvägen är tänkt att ledas om söderut till en grönyta alldeles söder om planområdet. Dagvatten från Centralvägen är tänkt att ledas till växtbäddar medan eventuellt överskott leds till ytan söder om planområdet. Ett nytt utlopp till recipienten ska utredas av kommunen/VA-huvudmannen. Centralvägen ska höjdsättas så att även skyfallsavledning kan ske via parkområde.

För att en detaljplan ska kunna godkännas enligt Österåkers dagvattenstrategi måste det visas att flödes- och föroreningsmängder inte ökar relativt nuläget, endast i särskilda fall kan en avvikelse vara möjlig, till exempel om en kompensationsåtgärd vidtas utanför planområdet men inom avrinningsområdet.

Föreslagen på dagvattenhantering är på ett tidigt stadiet men det bedöms finnas möjlighet till märkbara positiva konsekvenser gällande ytavrinning och dagvatten, framförallt för att vägdagvatten planeras att omhändertas på ett bättre sätt än i nuläget. Bedömningen är osäker.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

### Miljö kvalitetsnormer 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, i form av att ytor som medges för bebyggelse eller hårdgörs på annat vis. Det morfologiska tillståndet kan påverkas negativt genom dessa förändringar i vattendragets närområde och av eventuella förändringar i vattendragsfårans kanter (stränderna).

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.

### Artskyddsförordningen

Utter har noterats i området. Arten skyddas enligt artskyddsförordningen 4 § vilket innebär att varken individer eller deras livsmiljö får påverkas negativt. Området är dock inte ett kärnområde för utter, men den antas röra sig längs årummet. 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.

### 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.

Gällande allmänhetens tillgång till området begränsas den i nuläget av bostadshus med tillhörande hemfridszoner. Stråket längs kanalen är planlagt som allmän platsmark, men delar av det ger vid fältbesöket ett synnerligen privatiserat intryck eftersom det ser ut att tillhöra villaträdgårdarna. Detta medför sannolikt att allmänheten väljer att inte vistas i strandområdet. Den obebyggda naturmarken är dock tillgänglig för allmänheten i nuläget.

Naturvärden 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 kapitlen Naturmiljö och Vattenmiljö.

Ytor i planområdet som upptas av bebyggelse och tomtplatser eller hemfridszoner, saknar betydelse för strandskyddets syfte om allemansrättslig tillgång. I och med att det inte heller finns någon värdefull natur inom dessa ytor bedöms ett upphävande av strandskyddet inom dessa delar av området vara förenligt med strandskyddets syften eftersom varken den allemansrättsliga tillgången eller livsvillkoren för djur och växter påverkas negativt. Som särskilt skäl kan anföras att ytorna redan är ianspråkstagna på ett sätt som gör att de saknar betydelse för strandskyddets syften.



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



Planen syftar till att skapa ett allemansrättsligt tillgängligt parkstråk med gång- och cykelväg längs vattnet och planen både tryggar och förbättrar därmed allmänhetens tillgång till området närmast stranden.

Gällande den obebyggda naturmarken i planområdet innebär utbyggnad enligt planförslaget att en stor del av naturmarken omvandlas till kvartersmark vilket kommer att minska storleken på den yta som är tillgänglig för allmänheten. Naturmarken bedöms också kunna ha betydelse för strandskyddets syfte att bevara goda livsvillkor för växter och djur, även fast de viktigare värdena längs strandkanten kommer att bevaras.

## Förslag till åtgärder

- Dagvattenhantering och påverkan på MKN behöver utredas vidare.
- Om träd i strandzonen behöver tas ned bör nya planteras. Om möjligt bör delar av trädens rötter vara i vatten för att skapa ekologiska strukturer i vattnet. Trädarter som tål fuktiga miljöer bör väljas.
- Det behöver utredas vidare hur upphävande av strandskyddet för park-/naturmarken kan motiveras.

## Konsekvenser av alternativt förslag

### Konsekvenser för biotoper och skyddsvärda arter

-1 , Små negativa konsekvenser förutsatt att naturstrand och vassbälten lämnas intakta.

I det alternativa förslaget föreligger större risk för påverkan på värden i strandzonen, detta eftersom den obebyggda naturmarken inte planläggs vilket innebär att strandskyddet fortsättningsvis inte gäller vilket gör att natur som kan utgöra viktiga biotoper i strandzonen inte är skyddade.

### Konsekvenser av ytavrinning och dagvatten

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

En utbyggnad enligt alternativt förslag förutsätts följa Österåkers dagvattenstrategi samt att orenat vägdagvatten från uppströms liggande områden kommer att omhändertas. Att naturmarken inte bebyggs gör att andelen hårdjord yta är mindre. Det alternativa förslaget bedöms likt huvudförslaget ge möjlighet till märkbara positiva konsekvenser. Bedömningen är osäker.

## Konsekvenser av nollalternativet

### Konsekvenser för biotoper och arter

-2 , Risk för märkbara negativa konsekvenser eftersom värden i strandzonen inte är strandskyddade i gällande planer.

I nollalternativet medför avsaknaden av strandskydd i hela områdets strandzon en större risk för påverkan på värden i strandzonen som kan ha betydelse för biotoper och skyddsvärda arter. Osäkerheten i hur området utvecklas bedöms medföra risk för märkbara negativa konsekvenser.

### Konsekvenser av ytavrinning och dagvatten

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

Kanalterrassen  
2022-02-23  
Slutversion

Eftersom varken dagvattenrening installeras eller förorenad mark saneras bedöms nollalternativet medföra märkbare negativa konsekvenser gällande ytvavrinning 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. Enligt Länsstyrelsens karttjänst finns inga större lågpunkter (> 16 m<sup>2</sup>) i planområdet. Planområdet bedöms ta emot en hel del vatten från högre liggande områden men i och med att befintliga 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 kan översvämmas (Sveriges länskarta, 2020)

### Skred och erosion

Området är i stora delar utpekade som aktsamhetsområde för skred i finkorning jordart (Enligt SGU:s kartering). Marken består till största del av lera och gyttjeler som delvis är överlagrat av ett tunt lager organiskt material samt delvis av fyllnadsmassor med asfaltsbeläggning. Leran i området är mycket sättningkänslig med låg skjuvhållfast. 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 hemmgjorda erosionsskydd i trä på några platser i strandkanten.

## Konsekvenser av föreslagen plan

### Översvämningar

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

Den största delen av planområdet ligger på låglänt område med risk för översvämningar från Åkers kanal. Områdena närmast kanalen kommer att översvämmas 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. Park-

stråket nedanför bostadshuset kommer att översvämmas vid BHF och vatten kommer att stå mot planerade byggnader. Både bebyggelse och parkstråket behöver utformas utifrån den risken. 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 klimatkoefficient 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 ny 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 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 erosionsskydd.

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 avrinning mellan husen och kanalen behöver säkerställas.

## Konsekvenser av alternativt förslag

### Översvämningar

Acceptabla risker gällande översvämning under förutsättning att bebyggelse och parkstråket utformas utifrån översvämningsrisken 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 översvämningssanpassat.

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.

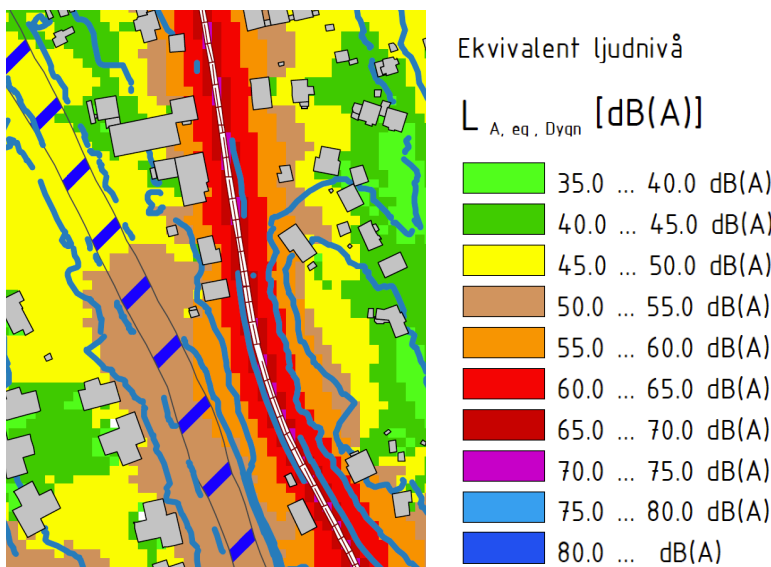
I och med ökad nederbörd i framtiden och fluktuerande vattennivåer i Åkers kanal innebär nollalternativet även att risken för skred ökar framgent då inga markförstärkande arbeten kommer att göras. Sättningsskänsliga lerlager kommer att ligga kvar. Det finns också risk för ökad erosion i strandkanten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

Beskrivning av risk för buller och vibrationer grundas på:

- LstAB Länskarta Stockholms län, webkartor
- Kanalterrassen, Österåkers kommun, Bullerutredning inför detaljplan (Akustikkonsulten, 2017)
- Österåkers kommun Bullerkartläggning (Tyréns, 2011)

## Buller i nuläget

Centralvägen är den huvudsakliga bullerkällan i området nära vägen, där det finns både småbostadshus, trädgårdar och mindre verksamheter kan bullernivåerna uppgå till 65 dBA (ekvivalent nivå). Närmare kanalen ligger ljudnivåerna mellan 45 och 55 dBA. Ytor i den norra delen av planområdet understiger ljudnivåerna riktvärdet för rekreativa ytor om 50 dBA.



Figuren visar beräknade bullernivåer i området år 2011 och är hämtad från kartläggning av bullernivåer i Österåker (Tyréns 2011).

## Konsekvenser av föreslagen plan

### Buller och människors hälsa

+1, Små positiva konsekvenser för buller relaterat till människors hälsa eftersom det kommer finnas tillgång till flera ytor och ett parkstråk med ljudnivåer under 50 dBA inom planområdet.

Bullernivåerna inom området kommer att vara fortsatt höga längs Centralvägen och trafikbuller invid fasad beräknas hamna mellan 60 och 70 dBA. Trafikmängden förutsätts öka till 4 700 fordon per dygn år 2035 varav 10 % antas vara tung trafik. Planen antas bidra till en del av denna trafikökning. I kommunens hastighetsplan (Österåkers kommun, 2012) föreslås att Centralvägens hastighetsgräns bör sänkas till 40 km/tim, vilket skulle medföra en minskning av buller även vid en ökning av trafikmängden år 2030 (Tyréns, 2011).

### Bedömningsgrunder för 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 dubblering av ljudnivån.

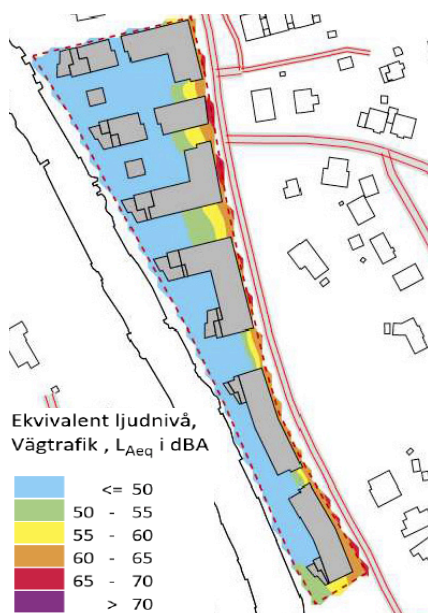
### Riktvärden för buller

Riktvärden för buller från spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader enligt förordning (2015:216) 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.

▪ Avstegsfall:

- 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.



Figuren visar beräknade bullernivåer efter exploatering. Det är tydligt att huskropparna skärmar av mycket av vägbullret (Akustikkonsulten, 2017).

Den kvartersstruktur som syns i figuren till vänster är inte längre aktuell. Dock framgår det av figuren att bebyggelse längs Centralvägen har en bullerreducerande effekt på området mellan bebyggelsen och kanalen. I huvudsak uppnås en god ljudmiljö där riktvärdet för rekreativa ytor klaras. En annan kvarterstruktur bedöms i huvudsak kunna ha samma effekt på ljudnivåerna som den som användes i bullerutredningen så länge den innehåller långa fasadpartier längs Centralvägen.

Det kommer att kunna finnas flera miljöer som kan räknas som rekreativa (ur ett ljudperspektiv) och dessutom planeras det för ett gång- och cykelstråk längs kanalen vilket gör att människor kan välja att röra sig i ett område med god ljudmiljö. Planen bedöms därför kunna medföra små positiva konsekvenser gällande buller relaterat till människors hälsa.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

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.

## Konsekvenser av alternativt förslag

### Buller och människors hälsa

+/-0, Acceptabla konsekvenser för buller relaterat människors hälsa.

Inom själva planområdet bedöms bullernivåerna vara desamma som i huvudförslaget. I det alternativa förslaget ingår inte park/-naturmarken i planområdet och avsaknaden av lamellhuset gör att parkstråket och eventuellt gavlarna på de andra riskerar att få högre bullernivåer just längs denna sträcka än i huvudförslaget. Detta bör kunna motverkas med genomtänkta bulleråtgärder. Det alternativa förslaget bedöms medföra acceptabla konsekvenser gällande buller men bedömningen är osäker.

## Konsekvenser av nollalternativ

### Buller och människors hälsa

-1, Små negativa konsekvenser eftersom en större del av området kommer att vara bullerstört och människor som förflyttar sig inom området är i huvudsak hänvisade till Centralvägen.

Befintlig byggnadsstruktur släpper fram mer buller till kanalområdet och innehåller därför få ytor som klarar riktvärdet för rekreativa ytor, eftersom stranden är relativt otillgänglig och upplevs som privatiserad är det också svårt att söka sig områden där ljudnivån kan vara något lägre för de som till fots eller cykel rör sig i nordsydlig riktning förbi området. De flesta kommer att röra sig längs Centralvägen och där ekvivalenta bullernivåer uppgår till 65 dBA. Nollalternativet bedöms därför medföra små negativa konsekvenser för buller relaterat till människors hälsa.

# Luftföroreningar

Beskrivning av risk för luftföroreningar grundas på:

- Haltkartor framtagna av SLB-analys på uppdrag av Östra Sveriges Luftvårdsförbund.
- Hållbarhetsbedömning Åkersberga stad - centrumområdet (Ekologi-gruppen, 2019)

## Luftföroreningar i nuläget

Luftföroreningar inom planområdet är koncentrerade till Centralvägen. Luftkvaliteten är förhållandevis god och både miljökvalitetsnormen och miljökvalitetsmålet för frisk luft klaras i hela området.

## Konsekvenser av föreslagen plan

+1, Små positiva konsekvenser för luftföroreningar relaterat till människors hälsa eftersom gång- och cykelstråk anläggs längs kanalen och miljökvalitetsmålet för frisk luft i huvudsak bedöms klaras.

Större delen av planområdet beräknas få en god luftmiljö i framtiden. Ökade trafikmängder riskerar dock att luftkvaliteten försämrats, främst avseende PM10 där slitage av däck och körbanor är betydande källor. Planerad hastighetsänkning till 40 km/h bör dock kunna påverka föroreningshalter positivt. Det kommer att finnas ett gång- och cykelstråk längs kanalen vilket gör att människor röra sig i miljöer med god luftkvalitet. Planförslaget bedöms kunna medföra små positiva konsekvenser för luftföroreningar relaterat till människors hälsa eftersom separat gång- och cykelväg kommer att finnas samt att miljökvalitetsmålet för Frisk luft i huvudsak bedöms klaras.

## Konsekvenser i relation till lagskydd

Miljökvalitetsnormer 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.

## Konsekvenser av alternativt förslag

+1, Små positiva konsekvenser för luftföroreningar relaterat till människors hälsa eftersom gång- och cykelstråk anläggs längs kanalen och miljökvalitetsmålet för frisk luft i huvudsak bedöms klaras.

Planförslaget skiljer sig inte i utformning på ett sätt som påverkar bedömningen.

## Konsekvenser av nollalternativ

+/-0, Inga konsekvenser för luftföroreningar relaterat till människors hälsa.

Färre människor kommer att röra sig i området och påverkas av eventuella luftföroreningar. Nollalternativet bedöms inte medföra några konsekvenser för luftföroreningar relaterat till människors hälsa.



## 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 och 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. Föroreningsituationen i mark och grundvatten har inte bedömts som allvarlig (Iterio, 2018).

## Konsekvenser av föreslagen plan

+2, Möjlighet till märkbara positiva konsekvenser gällande markföroreningar eftersom 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).

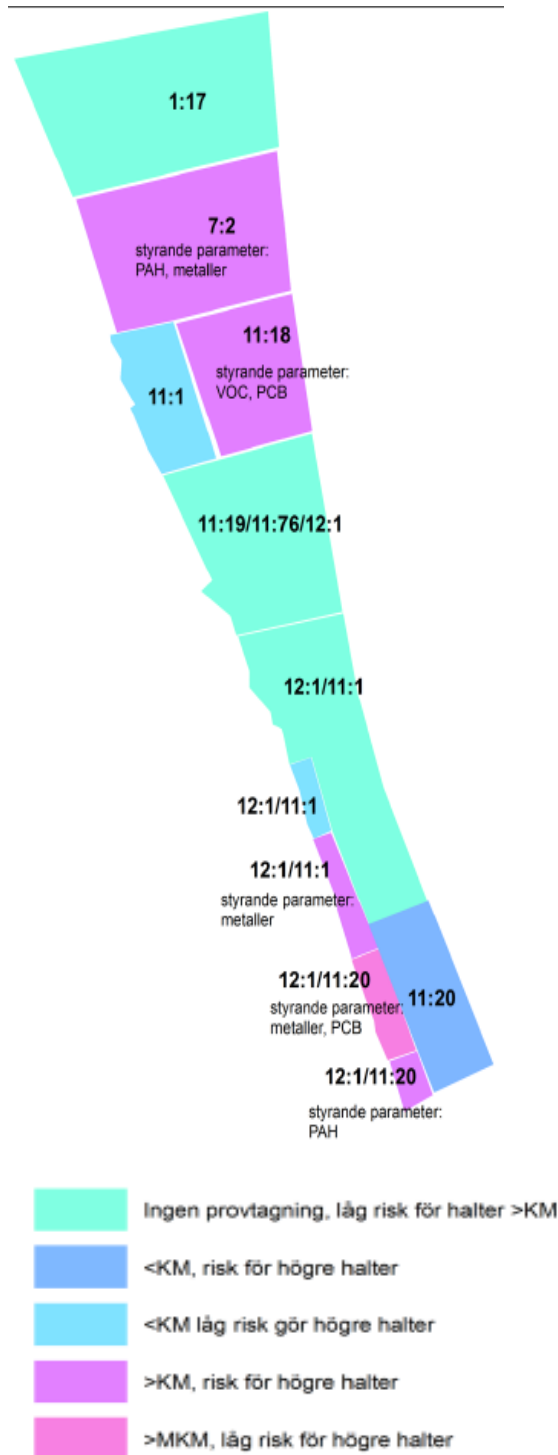
Schakter för anläggning av garage och källarplan omfattar en stor del av marken inom detaljplanområdet. I samband med anläggningsarbeten för planerade konstruktioner kommer merparten av de markföroreningar som konstaterats att avlägsnas genom schakt till planerat grundläggningsdjup.

Genomförande av plan innebär att ytliga markföroreningar omhändertas med 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.



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

### 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 markekosystem 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 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.

# 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 negativa 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. Skyddsåtgärder som rening av länsvattnet och åtgärder för att förhindra att grumligt vatten släpps i kanalen kommer vara nödvändiga. Arbetet som påverkar träd eller andra häckningsmiljöer för fågel behöver förläggas utanför häckningssäsong.

## 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.

Naturvårdsverkets nationella riktvärden avseende buller under byggskedet bör inte överskridas. I det fortsatta arbetet och i samband med upphandling av entreprenad med mera bör arbetsmetoder och arbetsmaskiner med minsta miljöpåverkan väljas.

## 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.

# Hållbarhetsmål

## 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](http://www.miljomal.se) samt [www.globalgoals.org](http://www.globalgoals.org).



Tabell över planens förhållande till relevanta miljömål.

Miljömål	I miljömålets riktning	Motverkar miljömålet	Agenda 2030
<b>Begränsad klimatpåverkan</b>	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.	 
<b>Ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag, levande kust och skärgård</b>	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.	Planen kan eventuellt motverka miljömålet levande sjöar och vattendrag eftersom det finns risk för påverkan på Åkers kanal under byggskedet.	  
<b>God bebyggd miljö</b>	Planen bedöms kunna verka i målets riktning eftersom ljud- och luftmiljö antas bli god samt genom att det skapas ett rekreatiionsstråk längs kanalen.		   
<b>Giftrfri miljö</b>	Planen bedöms kunna verka i målets riktning eftersom förorenad mark saneras.		     
<b>Ett rikt växt- och djurliv</b>		Planen kan motverka miljömålet eftersom påtagliga naturvärden kommer att försvinna.	     

# Uppföljning

## Kommande detaljplaneplanering

Möjligheten att anpassa planförslaget efter förslag på åtgärder som framkommer i denna MKB bör följas upp. Framtagande av utredningar som föreslås i denna MKB och eventuell anpassning av planen utifrån rekommendationer i dessa bör följas upp.

# Referenser

Kanalterrassen  
2022-02-23  
Slutversion

## Tryckta källor

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

Bjerkning, 2018. Markteknisk undersökning. Rapport geoteknik

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, 2018. Dagvattenutredning för 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, dokumentet uppdaterat 2014. Riksintressen för kulturmiljövården – Stockholms län (AB)

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>