

# Detaljplan för Mölltorp 2:2, m.fl. Karlsborgs kommun

**SAMRÅDSHANDLING**

september 2023





## Information

### Planprocessen

En detaljplan tas fram av kommunen för att reglera användningen av marken. Planläggning med detaljplan syftar till att mark- och vattenområden används till det ändamål det är mest lämpat för. Lämpligheten bedöms med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. När kommunen tar fram en detaljplan görs det enligt en väl definierad process med syfte att säkra insyn för berörda, få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt och att förankra förslaget. I detaljplanearbetet görs en avvägning mellan allmänna och enskilda intressen.

Detaljplanearbetet är indelat i flera skeden. Det är främst i samrådsskedet som möjligheter att lämna synpunkter finns. I granskningsskedet kan anmärkningar framföras.

När detaljplanearbetet påbörjas är ofta beslut som berör planen redan fattade i demokratisk ordning, såsom markanvändning i översiktsplanen och eventuellt mera detaljerat i planprogram.

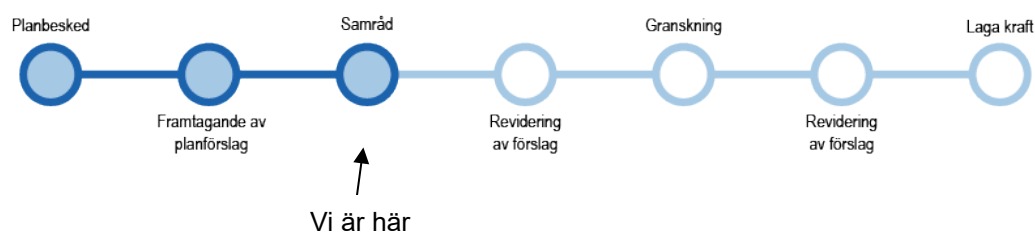
### Planförfarandet

Detaljplanen handläggs enligt PBL kap 5 § 11-35 (PBL 2010:900). Förslaget till detaljplan kommer att handläggas med ett standardförfarande eftersom detaljplanen:

- är förenlig med kommunens översiktsplan och länsstyrelsens granskningsyttrande
- inte är av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse
- inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan

### Planprocess för standardförfarande

Planarbetet bedrivs genom ett standardförfarande enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900) regler för standardförfarande. Vilket innebär att planförslaget först sänds ut på samråd med berörda sakägare, myndigheter och andra intressenter. En samrådsredogörelse skrivs utifrån de inkomna synpunkterna, där kommunen bemöter dessa genom kommentarer och eventuella åtgärder beskrivs. Planförslaget ställs därefter ut för granskning i minst två veckor och berörda har möjlighet att ta del av eventuella förändringar samt lämna nya synpunkter. Därefter görs ett granskningsutlåtande där nyinkomna synpunkter möts. Planförslaget kommer slutligen att tas upp för beslut om antagande i byggnadsnämnd. Efter antagande vinner planen laga kraft efter tre veckor om planen ej överklagas.



*Planprocessen standardförfarande*

## Detaljplan för Mölltorp 2:1, m.fl., Karlsborgs kommun

### Handlingsförteckning

Detaljplanen består av följande handlingar:

**Plankarta**

**Planbeskrivning**

**Illustrationskarta**

Övriga handlingar till detaljplanen:

- Dagvatten- och skyfallsutredning, AFRY, 23-06-19
- Geoteknisk utredning, Mitta, 2022-06-20
- Naturvärdesinventering, Örnborg Kyrkander AB, daterad 2022-05-15

### Handläggare

Håkan Karlsson

Samhällsbyggnadschef

Karlsborg kommun

Maria Sjöberg

Fysisk planerare

Karlsborgs kommun

*Plankonsult*

Ellen Bengtsson, Tengbom

Emmy Linder, Tengbom

Kajsa Crona, Tengbom

*Kommunala beslut*

Godkännande BN 202x-XX-XX §xx

Antagande BN 202x-xx-xx §xx

Laga kraft 202x-xx-xx

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>PLANBESKRIVNING .....</b>	<b>5</b>
Planförslaget i korthet .....	5
Planens syfte och huvuddrag.....	6
Plandata .....	6
<b>TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN.....</b>	<b>6</b>
Vision .....	6
Översiktsplan .....	7
<b>STÄLLNINGSTAGANDEN.....</b>	<b>9</b>
Avvägning enligt miljöbalken .....	9
Miljömål .....	12
Undersökning av betydande miljöpåverkan .....	13
<b>FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDINGAR OCH KONSEKVENSER .....</b>	<b>14</b>
Markanvändning .....	14
Naturmiljö .....	15
Kulturmiljö .....	24
Bebyggelse .....	25
Hydrologiska förhållanden .....	32
Sociala perspektiv.....	37
Hälsa och säkerhet.....	37
Gator och Trafik.....	40
Teknisk försörjning.....	43
<b>GENOMFÖRANDEBESKRIVNING.....</b>	<b>44</b>
Organisatoriska frågor .....	44
Medverkande tjänstemän .....	46

## PLANBESKRIVNING

### Planförslaget i korthet

Detaljplanen syftar till att möjliggöra en förtätning av Mölltorps västra delen genom att möjliggöra för bostadsbyggnation av fler enbostadshus inom befintligt bostadsområde. Planen syftar även till att validera befintlig markanvändning och bostadsområde i området, som i nuläget inte omfattas av någon detaljplan. Planförslaget är förenligt med Karlsborgs översiktsplan 2014 som anger området som ett utvecklingsområde för bostäder.

Detaljplanen omfattar ianspråktagen mark i form av Idrottsvägen, två fotbollsplaner och befintlig bebyggelse längsmed Idrottsvägen från och med fastighet Mölltorp 2:31 längsmed vägen samt fastighet Mölltorp 2:2 skifte 3. Övrig mark utgörs av ett skogsområde och vattenområde i form av Kyrksjön.

Detaljplanen omfattas av strandskydd från Kyrksjön. I samband med detaljplanering kan strandskyddet upphävas i ett område om särskilda skäl föreligger. Planförslagets lämplighet har jämförts med alternativa lokaliseringar för att utreda lämpligheten av bostadsbebyggelse inom Karlsborg tätort. Berört planområde har bedömts vara bäst lämpat utifrån detaljplanens syfte.

Planförslaget innebär främst att planområdet kan exploateras med bostadshus. Bostadshusen kan vara fristående eller byggas samman till radhus, parhus eller kedjehus. För att skapa en flexibilitet i detaljplanen gällande olika byggnadstyper tillåter detaljplanen en viss flexibilitet gällande utformning av husen där både mer traditionell bebyggelse likt den befintliga tillåts och även så kallade A-framehus kan byggas inom detaljplanen.

Söder om planområdet ligger Kyrkberget som är omtyckt och välbesökt av invånare, bland annat skolelever eller privatpersoner som besöker skogen för lek eller i rekreationssyfte. För att bevara karaktären och tillgången till naturområdet bevaras delar av naturen närmst Idrottsvägen.

För att bevara och säkra gällande användning av fotbollsplanerna planläggs dessa likt gällande detaljplans bestämmelse där delar av den mindre fotbollsplanen innefattas.

### Planens syfte och huvuddrag

Byggnadsnämnden gav 2020-03-04 (BN §26) plan- och byggenheten i uppdrag att ta fram en detaljplan för Idrottsvägen i Mölltorp. Syftet med detaljplanen är att förtäta västra delen av Mölltorp genom att möjliggöra för bostadsbyggnation av fler enbostadshus inom befintligt bostadsområde. Planen syftar även till att validera befintlig markanvändning och bostadsområde i området, som i nuläget inte omfattas av någon detaljplan.



*Illustrationen ovan redovisar planområdet.*

### Plandata

#### Lägesbestämning

Planområdet är lokaliserat inom Mölltorp tätorts västra del och är beläget i ett strandnära läge invid Kyrksjön. Området är cirka 9,2 ha stort.

I nordöst är marken sedan tidigare till viss del ianspråktagen för bostadsbebyggelse medan områdets västra del utgörs av skogsmark. I söder finns två befintliga idrottsanläggningar i form av bollplaner, en mindre och en större. Området är beläget i en sluttning invid Kyrkberget, och således utgörs området av en naturlig sluttning med en höjdskillnad om cirka 20 meter mellan högsta och lägsta punkt.

#### Markägoförhållanden

Planområdet utgörs av ett flertal olika fastigheter. Delar av marken ägs av Karlsborgs kommun, skog, idrottsplats och väg, och delar av marken är privatägd.

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Vision

Kommunens Vision 2035 antogs under hösten 2022 och i den har ett antal visionsmål definierats vilka kommunen vill fokusera sina utvecklingsinsatser på. Bland annat lyfts vikten av att kunna erbjuda boende i attraktiva lägen för att kunna uppmuntra till befolkningsökning. Karlsborgs tätort ska vara livskraftig

vilket stärker attraktionskraften för både nya invånare och företag. I Karlsborgs ska det vara enkelt att resa och förflytta sig på ett säkert och hållbart sätt. Att gå, cykla eller resa kollektivt uppmuntras därför.

### Översiktsplan

Planförslaget är förenligt med Karlsborgs översiktsplan 2014 som anger området som ett utvecklingsområde för bostäder. Kommunen ser en god förutsättning för utveckling av nya boendemiljöer i Mölltorp utifrån att tätorten är väl-försedd med bra kommunikationer och kollektivtrafik. Likväl som tätorten också har ett bra utbud av olika service, däribland dagligvaruaffär, bibliotek, skola och strandmiljöer mitt i centrala tätorten.

En ny översiktsplan är under framtagande.

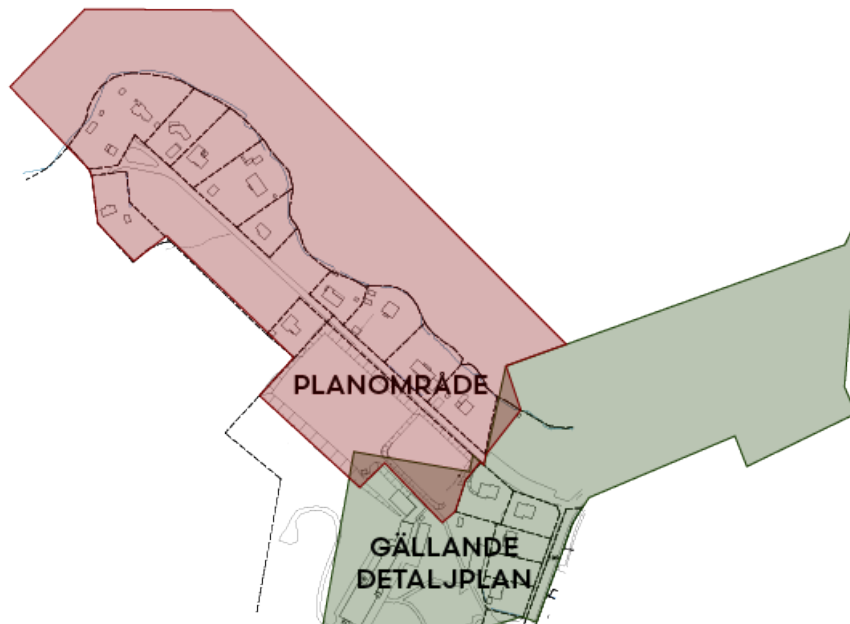


Bilden ovan är ett utklipp från Karlsborgs kommuns översiktsplan 2014 för insatsområden och delprojekt, där bland annat planområdet pekas ut som möjligt utvecklingsområde för bostäder.

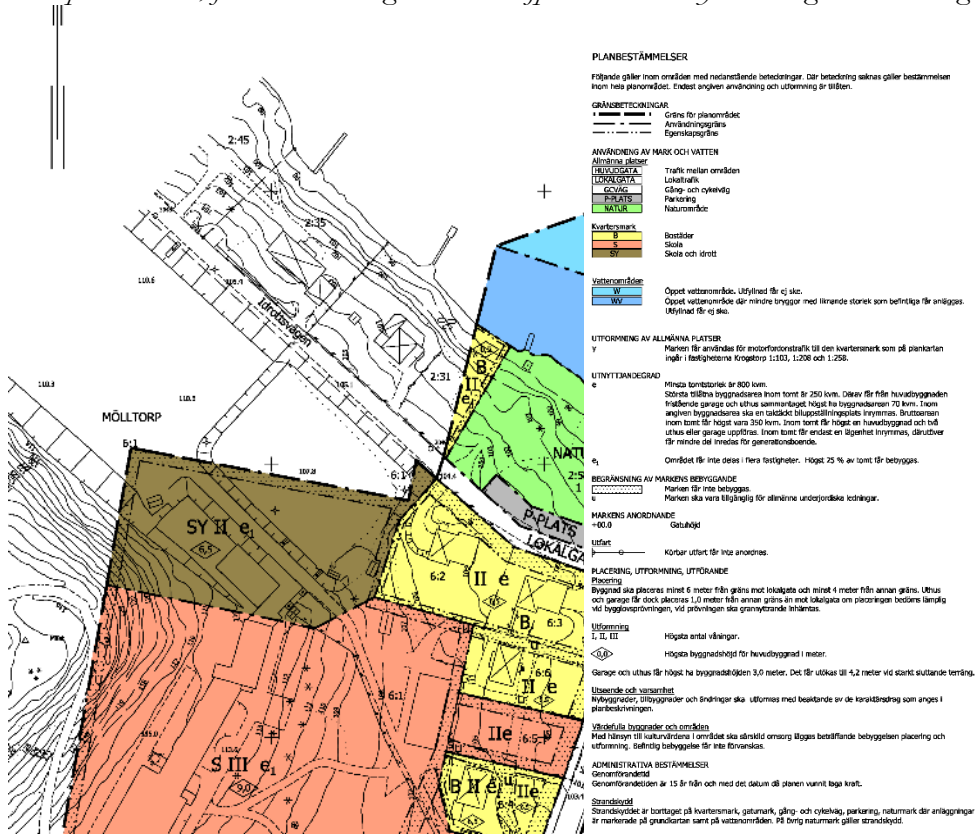
### Detaljplaner

Planområdet berörs till största del inte av tidigare detaljplanerat område. Vid en mindre del i sydöstra planområdet berörs området av en gällande detaljplan för Krogstorp 1:41 och del av Mölltorp 2:58 m fl. Den gällande detaljplanen vann laga kraft 2010-07-09 och syftar till att ändra användningen för de byggnader som används som bostäder men som är planlagda som skola alternativt friluftsbad. Detaljplanen syftar även till att öka byggrätterna. Genomförandetiden för gällande detaljplan är 15 år.





Ovan redovisas det område som berörs av en gällande detaljplan. Yta som markeras med rött avser planområdet, för område med gällande detaljplan illustreras ytan med grön markering.



Ovan redovisas gällande detaljplan för Krogatorp 1:41 och del av Mölltorp 2:58 m fl.

Vid planläggning kommer den fotbollsplan som idag regleras till hälften som skola och idrott i gällande detaljplan helt planläggas som idrottsplats och skola. Detta innebär att detaljplanerna tillsammans validerar den faktiska markanvändning som finns på platsen.

Även den nordvästra del av den detaljplanlagda marken på bilden vilken medger bostäder inkluderas för att skapa en sammanhållen bostadsanvändning i planförslaget.



När en ny detaljplan omfattar redan befintlig detaljplanerad yta kommer den gällande detaljplanen vid en laga kraft att ersätta de delar som berörs av gällande detaljplan. Således kommer den nya detaljplanen vara gällande och ersätta delar som berörs av redan gällande detaljplan.

Enligt 4 kap. 39 § PBL får en detaljplan inte ersättas, ändras eller upphävas under pågående genomförandetid om det inte godkänns av berörda fastighetsägare eller något av de två undantagsfallen föreligger. Om planen ersätts med en ny, ändras eller upphävs under genomförandetiden kan fastighetsägarna ha rätt till ersättning av kommunen för den skada som uppkommer för dem.

## STÄLLNINGSTAGANDEN

### Avvägning enligt miljöbalken

#### Hushållning med mark- och vattenområden

Enligt 3:e och 4:e kap. miljöbalken ska marken användas till det ändamål som är mest lämpligt med hänsyn till beskaffenhet och läge, föreliggande behov samt hänsyn till bland annat riksintressen och natur- och kulturvärden. Kapitlen behandlar även särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden.

Planförslaget innebär att mark som redan är ianspråktaget för bostadsbebyggelse vars markanvändning sedan tidigare inte är detaljplanerad kan valideras genom planförslaget. Likväl som mark som sedan tidigare inte tagits i anspråk kan utvecklas till bostadsbebyggelse och bidra till ett mer sammanhängande bostadsområde tillsammans med den befintliga bebyggelsen.

#### *Riksintressen*

Planområdet berörs av nedan beskrivna riksintressen.

#### Riksintresse för **Rörligt friluftsliv** 4 kap 1 & 2 §§ MB

Riksintresset berör Vättern med öar och strandområden. Inom området ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen beaktas vid bedömningen av förändrad markanvändning.

Kommunen anger i Översiktsplanen att områden som är utpekade som riksintresse för friluftsliv och turism är viktiga resurser för utvecklingsmöjligheten av Karlsborgs kommun, både som rekreativmiljöer för kommunens invånare och för besöksnäringen.

#### Riksintresse för **Örlandalen – Mölltorpsplatån** 3 kap 6§ MB

Planområdet omfattas idag av riksintresse för naturvård Örlandalen – Mölltorpsplatån. I Örlandalen finns flera sjöar och är omväxlande mellan barrskog, lövskog och odlingsbygd.

Örlen-Mölltorpsänkan är kvartärgeologiskt av högsta intresse genom sin betydelse för Baltiska issjöns avtappning och är av central betydelse för studiet av Baltiska issjöns avtappning liksom för studiet av glaciala och glacialfluviala bildningar i en stagnerande och eventuellt regressiv fas av inlandsisens avsmältning. Representativ naturbetesmark med riksvärden finns vid Årtekärr. Naturbetesmarken utgörs av annan öppen utmark och öppen hagmark. Växtsamhällena är bitvis art och individrika. Örlen har värdefulla bestånd av flodkräftor.

I Karlsborgs kommuns översiktsplan anges olika förutsättningar för att bevara riksintresset. Dessa förutsättningar som nämns är bland annat att det är att skogsvården ska ske med stor naturvårdshänsyn i skyddsvärda biotoper i skogen och i området där det finns förutsättningar för detta. Naturvärden kan påverkas negativt av energiskogsodling, skogsplantering på jordbruksmark, igenväxning, minskad jordbruksdrift, ingrepp som skadar ytformerna eller bebyggelse som lokaliserar olämpligt.

Riksintresse för **Totalförsvaret** 3 kap 9§ MB, omfattar följande delar:

- **påverkansområde MSA-område luftrum – Karlsborgs flygbas**
- **påverkansområde för buller eller annan risk - Karlsborgsområdet**
- **stoppområde för höga objekt - Karlsborgsområdet**
- **område med särskilt behov av hinderfrihet - Karlsborgsområdet**

Planområdet är lokaliserat inom influensområde för totalförsvarets riksintresse. Enligt miljöbalken har dessa riksintressen företräde framför andra riksintressen om dessa inte går att förena. Utöver den redovisning av riksintresset som sker i kommunens Översiktsplan finns intresseområden för totalförsvaret som av säkerhetsskäl lyder under sekretess. Sekretessbelagda riksintesseområden kan framförallt påverkas av höga objekt. Hela ytan för riksintresset för totalförsvaret är samrådsområde för objekt högre än 20 meter utanför och högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse.

Beträffande riksintresse för stoppområde för höga objekt samt MSA-område bedöms planförslaget inte ha någon påverkan på dessa riksintressen då tillåten bostadsbebyggelse är lägre än maximalt tillåtna höjd på objekt.

Beträffande påverkansområde för buller eller annan risk innebär påverkansområdet i sig inget generellt förbud mot byggnation. Inom kommunen bedriver Försvarsmakten verksamhet som kan generera buller, bland annat från Karlsborgs flygplats och från Kråks skjutfält. Avståndet till flygplatsen och skjutfältet är över 5 kilometer och bullerstörningen bedöms som sporadisk och på relativt långt avstånd för en större tätort i kommunen. Cirka 250 meter från planområdet i sydvästlig riktning finns idag en skyttebana. Skyttebanan är aktiv, men med begränsad aktivitet. På platsen bedrivs främst ungdomsskytte. Som högst avlossas 3000 skott per år, och det uppskattade genererade bullret är 70dB.

Verksamheten är idag lokaliserad på motsatt sida om Kyrkberget samt så ligger skjutbanan något lägre beläget än föreslagen bebyggelse inom planområdet. Genom att skjutbanan är lokaliserad lägre än föreslagen bebyggelse samt att vegetation avskärmar verksamheten från planområdet så uppstår naturliga bullerbarriärer. Den naturliga vegetationen och topologiförskjutningen bedöms så pass påtaglig och avskärmade från planområdet att avståndet mellan planområdet och skjutbaneverksamheten anses tillräckligt och att föreslagen bebyggelse kan motiveras utifrån bullersynpunkt.

### Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljö-kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område.

Kommunens bedömning, enligt översiktsplanen, är att ingen miljö-kvalitetsnorm för luft överskrids inom kommunens gränser. Mätningar har gjorts under 2010

som visar en årsmedelhalt av kväveoxid på ca 5 mikrogram per kubikmeter vilket ligger långt under normen.

Bullerstörningar i kommunen är omfattande och mestadels orsakade av försvarets flyg- och skjutverksamhet. Delar av bullret kommer även från trafik på gator och vägar. Den främsta bullerstörningen från vägtrafiken är mest påtaglig i Karlsborgs tätort, vid väg 49.

I Karlsborgs kommun omfattas sju sjöar, åtta vattendrag och sex grundvattenförekomster av fastställda miljökvalitetsnormer. Samtliga ytvattenförekomster ska som grundregel uppnå hög eller god ekologisk status och god kemisk status. Samtliga grundvattenförekomster ska uppnå god kvantitativ och kemisk status. Vätterns vatten kan påverkas av dagvatten från planområdet. Vättern omfattas av miljökvalitetsnormer för ekologisk och kemisk vattenstatus, vilka visar att den nuvarande statusen är god respektive ej god. Det är därför viktigt att dagvatten från all bebyggelse, tas om hand och fördröjs och/eller renas så att den goda statusen består.

Planförslaget innebär ingen utveckling av någon tillståndspliktig verksamhet eller industriutveckling. Planförslaget innebär endast en utveckling av bostäder. En dagvattenutredning har gjorts för att säkerställa att dagvatten tas omhand utan att förvärra statusen i Kyrksjön. För området har beräkningar gjorts där rening utförs i flera steg. Dagvattnet från fastigheterna renas först genom de diken som leder vattnet till trumman som anläggs under vägen. Efter dagvattnet släpps från utredningsområdet leds detta ut till en översilningsyta innan detta når recipienten.

Utifrån att förslaget innebär att ett mindre bostadsområde utvecklas i Mölltorp antas ökade bullerstörningar, påverkan på luftkvaliteten eller påverkan på vattenkvaliteten vara begränsade och inte påverka miljökvalitetsnormerna negativt. Antalet tillkommande bostäder bedöms bli begränsad.

### Områdesskydd

Områdesskyddet stöds av miljöbalken 7 kap. med dess olika bestämmelser om skydd av områden. Det används för att skydda bevarandevärda resurser i Sverige och måste beaktas i detaljplanearbetet.

#### *Strandskydd*

Planområdet omfattas av strandskyddat område från Kyrksjön vilket är utökat till 200 meter från strandlinjen. Strandskyddets syfte är att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområdet samt skydda djur- och växtliv på land och i vattendrag. Kommunen kan i samband med detaljplanering upphäva strandskyddet i ett område om särskilda skäl föreligger enligt plan- och bygglagen 4 kap 17 §.

För att kunna upphäva strandskyddet behöver det finnas stöd för exempelvis att området i fråga behöver användas för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför strandskyddsområdet. I samband med planarbetet har en bedömning av lokaliseringen gjorts för att undersöka lämpliga platser för bostadsetablering. Stora delar av området är redan i dagsläget ianspråktaget.



### Miljömål

Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljömål för Sverige. Målen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste uppfylla för att vara hållbara på sikt. I följande del kommer de relevanta miljömålen för denna plan att diskuteras utifrån hur planförslaget bidrar eller motverkar miljömålet.

#### Begränsad klimatpåverkan



Miljömålet ”Begränsad klimatpåverkan” grundar sig i problemet med för stora mängder växthusgaser i atmosfären och vad FN:s ramkonvention ställer för krav för att hantera detta. Miljömålet eftersträvar att halten av växthusgaser i atmosfären ska minska, i enlighet med FN:s ramkonvention, så att klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet begränsas. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.

Lokaliseringen för föreslagen bebyggelse möjliggör att fler människor kan bosätta sig i någon av kommunens tätorter och således få kortare avstånd till nödvändiga samhällsfunktioner. Lokaliseringen av föreslagen bebyggelse är belägen inom 10 minuters gångavstånd till kärnan av Mölltorp och är beläget i ett redan exploaterat bostadsområde.

#### Levande skogar



Miljömålet ”levande skogar” grundar sig i problematiken med att vissa skogstyper med unika livsmiljöer minskar, vilket har långtgående konsekvenser för exempelvis flora och fauna men även rening av utsläpp och syresättning av luften. Miljömålet eftersträvar att skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

Den skog som finns inom planområdet är gallrad och har i naturvärdesinventeringen bedömts att till stor del sakna värde.

#### God bebyggd miljö



Miljömålet ”god bebyggd miljö” grundar sig i urbaniseringen och dess effekter på människa och miljö. Miljömålet eftersträvar att uppnå en god och hälsosam livsmiljö för all bebyggd miljö samt att denna ska sträva efter att bidra till en god regional och global miljö. Vidare ska Natur- och kulturvärden tas till vara på och utvecklas samt att byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt där god hushållning med mark, vatten och andra resurser eftersträvas.

Kommunen anger i sin översiktsplan att en strategi för att uppnå god bebyggd miljö är att hushålla mark och vatten genom att förstärka och utveckla befintliga tätorter med bland annat nya bostäder. Mölltorp är enligt kommunen en tätort med utvecklingspotential och planförslaget är en möjlighet till förtätning av bostäder som möjliggör att människor kan bo nära bland annat skola och andra samhällsfunktioner.



### Ett rikt växt- och djurliv

Miljömålet ”ett rikt växt- och djurliv” grundar sig i problematiken med våra växt och djurliv minskar till följd av hur vi nyttjar mark och miljö. Miljömålet eftersträvar att den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Planförslaget tar skogsmark i anspråk, men skogsmarken ligger i utkanten av ett större område som går längs Kyrksjöns västra del och ett ianspråktagande av marken bedöms därför inte innebära att gröna stråk eller spridningskorridorer skulle påverkas. Planområdet är delvis redan bebyggt, det går en väg igenom hela området och i dagsläget angränsar planområdet till två fotbollsplaner vilket gör att området redan är fylld med mänsklig aktivitet.

### **Undersökning av betydande miljöpåverkan**

När en ny detaljplan tas fram eller en befintlig ändras ska kommunen ta ställning till om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan enligt Miljöbalken (1998:808) 6 kap. samt PBL (2010:900) 5 kap 11. Antas detaljplanen medföra en betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning göras, bland annat genom att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Kommunen gör den sammanvägda bedömningen enligt bedömningskriterierna i MKB-förordningen bilaga 4, att genomförandet av detaljplan, inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen har i sitt yttrande 2021-12-15 svarat att de instämmer i kommunens bedömning att ett genomförande av detaljplanen inte antas medföra betydande miljöpåverkan förutsatt att dagvatten från planområdet kan omhändertas utan att riskera att försämra den ekologiska eller kemiska statusen för ytvattenförekomsten Kyrksjön samt att kommunen planerar bebyggelsen så att den inte översvämmas om höga vattennivåer kan bli aktuella i Kyrksjön. Länsstyrelsens bedömning sammanfattas nedan.

En översiktlig naturvärdesinventering ska göras för att identifiera eventuella biotoper med goda förutsättningar för förekomst av skyddade arter. Vidare behöver kommunen även beröra frågan om hur ekosystemtjänsterna kan utnyttjas och utvecklas inom och i anslutning till området och hur grönstrukturen påverkas av planförslaget. Befintlig vegetation ska med fördel bevaras inom området.

Länsstyrelsen menar i yttrandet att en arkeologisk utredning för området behöver tas fram. I dialog inför beställning av nämnd utredning har dock Länsstyrelsen i stället gjort bedömningen att en arkeologisk utredning inte anses vara nödvändig.

Länsstyrelsen konstaterar att riksintresse för kulturmiljövården inte berörs av den föreslagna planläggningen och att det därför inte är aktuellt att anta att den kommande detaljplanen medför en betydande miljöpåverkan avseende detta. Däremot kommer planområdet beröra den utpekade kulturmiljön för Mölltorps kyrkby, i den södra delen och övriga del av planen kommer då att angränsa till kulturmiljön vilket aktivt bör hanteras i planarbetet.

Vidare lyfter Länsstyrelsen vikten av att planprocessen vidare hanterar frågor kring riksintresse för natur och rörligt friluftsliv, strandskydd samt dagvatten.

# FÖRUTSÄTTNINGAR, FÖRÄNDINGAR OCH KONSEKVENSER

## Markanvändning

Inom delar av planområdet är marken idag bebyggd och inom delar är marken oexploaterad och utgörs av skogsmark. Marken som är bebyggd utgörs av bostadsbebyggelse i form av enbostadshus och är exploaterade främst på nordöstra sidan av Idrottsvägen. Inom en längre sträcka av Idrottsvägens sydvästra del är marken oexploaterad. I planområdets södra del finns två bollplaner.

Den oexploaterade marken utgörs av skogsmark, och då främst av barrskog.

Inom planområdet finns en större nivåskillnad. Den högsta punkten finns i planområdets västra del inom fastighet Mölltorp 2:49. Planområdet sluttar ner mot Kyrksjön. I området skiftar höjden med cirka 20 meter mellan lägsta och högsta punkt.



*Bilden ovan redovisar befintlig markanvändning i och omkring planområdet.*





*Bilden ovan visar infarten via Idrottsvägen till området*



*Bilden ovan visar befintlig bebyggelse längs Idrottsvägen*

Planförslaget tillåter att marken söder om Idrottsvägen bebyggs som bostäder. Byggrätten innebär en exploateringsgrad som motsvarar en största byggnadsarea på 20% av fastighetsarean.

Inom den redan ianspråkta marken tillåts en exploateringsgrad motsvarande befintlig bebyggelse. Närmst Kyrksjön regleras marken från strandlinjen och cirka 15 meter in till att endast få förses med komplementbyggnad.

I stora delar av området ska byggnader placeras med 4,5 meter från fastighetsgräns eller sammanbyggas över gemensam gräns. För de tilltänkta bostäderna söder om Idrottsvägen regleras marken närmst Idrottsvägen och 10 meter in. Där får marken inte förses med byggnad. Bestämmelsen syftar till att begränsa möjligheten att nyttja sluttningen inom användningsområdet för att bygga flera våningar. För att inte påverka landskapsbilden bör tillkommande bostadsbebyggelse efterlikna befintlig i skala. Därför har individuella nockhöjder satts i olika delar av planområdet. För besökare och boende i området som använder Idrottsvägen kommer det kvarstå en luftighet i närmsta zonen till vägen.

### **Naturmiljö**

En naturvärdesinventering genomfördes under april och maj 2022 för att undersöka förutsättningarna och lämpligheten att exploatera området. Inventeringen visar att merparten av den mark som finns söder om Idrottsvägen utgörs av skogsmark i form av barrblandskog av produktionssskogskaraktär och är del av ett större bestånd som fortsätter sydväst om planområdet. Mellan fastighet Mölltorp 2:36 och Mölltorp 2:42 finns ett parti med skog och strand mot Kyrksjön. Skogspartiet sluttar från sydväst mot nordost ner mot sjön. I den nedre delen av sluttningen är skogen talldominerad medan granen dominerar i ett stråk nedanför den ovan nämnda skärningen. Barrträden är i stort sett jämn-gamla förutom visst uppslag av yngre gran. Inslaget av lövträd är sparsamt och utgörs i princip helt av björk. Fältskiktet domineras av blåbär men det finns även lingon, ljung, lite kråkbär och sparsamt med örter. I bottenkiktet växer framför allt de triviala arterna hus- och väggmossa. Död ved förekommer mycket sparsamt men det finns enstaka lågor och torraka samt en hög med gallrad björk, oklart om den härstammar från området. Det finns en del mossöverväxta stenblock i skogen.

Planområdet omfattar även två långsmala relativt branta slänter på var sin sida av fotbollsplanerna. Slänten som ligger mellan planen och Idrottsvägen är gräsbevuxen och här står en rad av yngre träd av framför allt lönn och björk men även ett körsbärsträd och en rönn, samt en björkhögstubbe. Den andra slänten, sydväst om fotbollsplanen, är även den gräsbevuxen med inslag av bl.a. ljung och lupin (främmande art).

Vid tillfälle för naturvärdesinventering under våren 2022 noterades flera olika fågelarter. Av de arter som sjöng och som därigenom visar att de kan tänkas använda området för häckning är svartvit flugsnappare rödlistad som nära hotad (NT).



*Bilden visar planprogramområdet. Naturvärdesinventeringen innefattade delar av det naturområde som ligger direkt söder om planområdet.*

Planförslaget innebär att en del av skogsområdet som angränsar till Idrottsvägen i söder kommer tas i anspråk. Från vägen i norr och cirka 44 meter söderut av den mark som löper längs vägen planläggas som bostäder. Utnyttjandegraden regleras till att största byggnadsarea är 20% av fastighetsarean vilket gör att stora delar av marken fortsatt kan vara bevuxen. För att bibehålla ett släpp mellan skogen i söder och Kyrksjön i norr planläggs ett 20 meter brett natursläpp som ansluter till det befintliga natursläppet som finns norr om Idrottsvägen.



Bilden ovan redovisar planområdes- och användningsgränser tillsammans med ortofoto. De lilamarkerade ytorna redovisar de ytor som regleras till NATUR i samband med planförslaget.

### Rekreation

Genom skogen går flera välanvända stigar och leder som bland annat går runt Kyrkberget. I direkt anslutning till planområdet finns det möjlighet till rekreation i form av två fotbollsplaner. Fotbollsplanerna används under dagtid av skolbarn tillhörandes Mölltorpsskolan men kan användas på fritiden av boende i området.



Bilden ovan redovisar nuvarande vandringsleder vid Kyrkberget. Vandringsleder och stigar markeras med lila streckad linje.

Planförslaget innebär att delar av planområdet som tidigare kunnat användas som strövområde i skog kommer att exploateras. Inom planförslaget lämnas dock mark för att från Idrottsvägen kunna nå Kyrkberget. Släpp med NATUR



har planlagts mellan bebyggelsen för att fortsatt möjliggöra för promenadstigar till Kyrkberget, parallellt som lösning för omhändertagande för dagvatten kan möjliggöras för. I och med planförslaget säkerställs även befintliga fotbollsplaners lokalisering.



Bilden ovan redovisar förslag på omläggning av vandringsled. De lila streckade linjerna är befintliga vandringsleder. Röd streckad linje illustrerar vandringsled som föreslås utgå. Grön streckad linje är vandringsled som föreslås tillkomma.

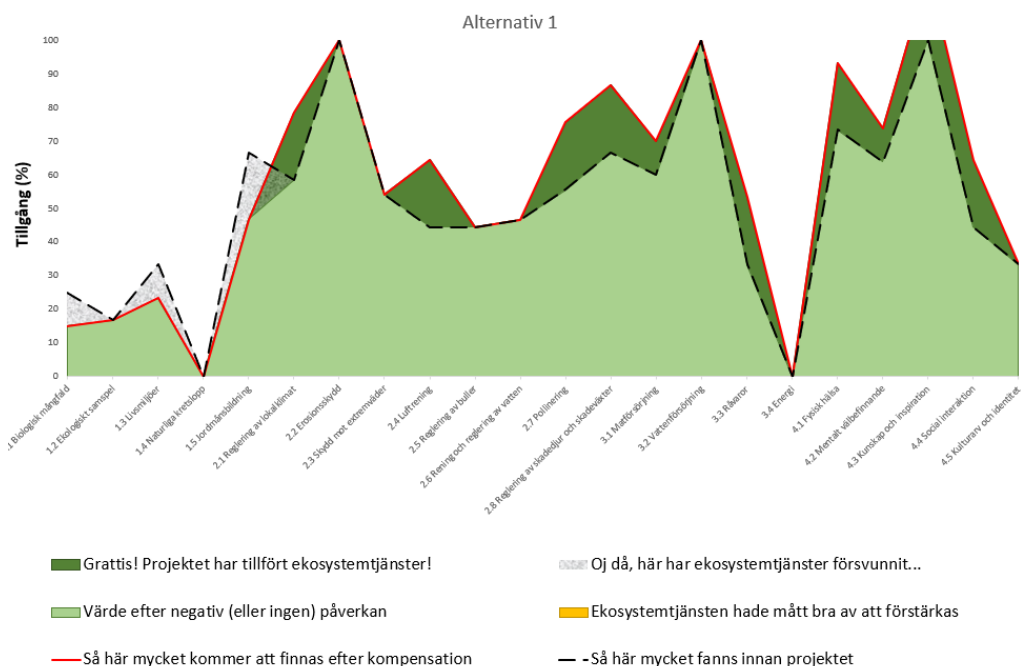
### Ekosystemtjänster

I dagsläget utgörs planområdet av barrblandskog med produktionsskogskaraktär. Inom planområdet finns flera olika växt- och djurarter som vid exploatering av området påverkas.

För att närmre studera planförslagets påverkan på området har en ekosystemtjänstanalys genomförts med hjälp av ESTER 2.0. Analysen visar att planförslaget både har positiv och negativ inverkan på området. Avseende stödjande tjänster innebär planförslaget viss negativ eller negativ påverkan. I och med att planförslaget medger ökad exploatering i området vilket riskerar att minska andelen naturmark påverkas den biologiska mångfalden, det ekologiska samspelet, livsmiljöer och jordmånsbildning. Andelen likartad grönska runt om planområdet är fortsatt stor och påverkan bedöms vara begränsad.

Samtidigt kan bostadsområden i naturnära lägen ha positiva påverkan på natur vilket analysen visar. Naturen kan bland annat reglera lokalklimat, bidra till försörjande tjänster så som bärplockning.

Ekosystemjästkategorier	Tillgång till EST		Alternativ 1
	0%= Minimal tillgång	100%= Maximal tillgång	
1.1 Biologisk mångfald	25		VISS NEGATIV
1.2 Ekologiskt samspel	17		-
1.3 Livsmiljöer	33		VISS NEGATIV
1.4 Naturliga kretslopp	#REFERENS!		VISS NEGATIV
1.5 Jordmänsbildning	67		NEGATIV
2.1 Reglering av lokalklimat	58		POSITIV
2.2 Erosionsskydd	100		-
2.3 Skydd mot extremväder	54		-
2.4 Luftrening	44		POSITIV
2.5 Reglering av buller	44		-
2.6 Rening och reglering av vatten	47		-
2.7 Pollinering	58		POSITIV
2.8 Reglering av skadedjur och skadeväxter	67		POSITIV
3.1 Matförsörjning	60		VISS POSITIV
3.2 Vattenförsörjning	100		-
3.3 Råvaror	33		POSITIV
3.4 Energi	0		-
4.1 Fysisk hälsa	73		POSITIV
4.2 Mentalt välbefinnande	64		VISS POSITIV
4.3 Kunskap och inspiration	100		POSITIV
4.4 Social interaktion	44		POSITIV
4.5 Kulturarv och identitet	33		-



## Grön infrastruktur

I och omkring Mölltorps tätort finns stora arealer med vad som kan klassificeras som grön infrastruktur. Grönstrukturer är sammanhängande områden med naturinslag och innefattar främst oexploaterad mark. De gröna stråken innehåller olika naturtyper, bland annat skog, ängar och naturmiljöer vid vatten. Trots de stora arealerna har olika delar varierande förutsättningar för att vara en lämplig plats för växter och djur. Grönstrukturen runt omkring planområdet är i dagsläget intakt och växt- och djurliv kan röra eller sprida sig inom den.



*Grön markering i kartan visar sammanhållen naturområde som utgör en betydande del av den gröna infrastrukturen. Odlingsmark och villaområden kan också ses som delar av gröna strukturer, men är mer påverkade av mänsklig aktivitet. Dessa är inte markerade i kartan.*

Planområdet är beläget i utkanten av en grön kil in i tätorten. Ett ianspråktagande av marken skulle inte innebära att den kilen bryts eller delas upp i olika områden. För att djur- och växtlivet ska påverkas så lite som möjligt är det bland annat viktigt att djur kan röra sig i de gröna områdena likt tidigare och inte bli avskärmade när människan tar mark i anspråk. De djur och växter som ingår i ett ekosystem behöver ha fortsatt kontakt med varandra för att inte rubba systemet. I planförslaget är det en bit av en ytterkant av stråket som tas i anspråk vilket gör förutsättningarna relativt goda.

Förändringen som planförslaget föreslår skulle innebära viss påverkan på befintliga gröna korridorer. Mölltorp består idag till största del av villor med privata trädgårdar där spridning i viss utsträckning kan ske. Planförslaget blir en fortsättning på samma struktur då grönytor, förutom grönområden i form av natur, kommer finnas inom bostädernas privata fastigheter.

### **Naturvärden**

I samband med planarbetet har en naturvärdesinventering genomförts. Nedan sammanfattas utredningens resultat.

Större delen av inventeringsområdet utgörs av barrblandskog av produktions-skogskaraktär och är en del av ett större skogsbestånd som fortsätter sydväst om inventeringsområdet. Två korta partier utgörs av strand mot Kyrksjön. Skogspartiet sluttar från sydväst mot nordost med undantag från det strandparti i nordvästra delen av inventeringsområdet som sluttar mot nordväst, ner mot sjön.

Inga delar av planområdet omfattas av något formellt skydd såsom naturreservat, Natura 2000 eller liknande. Däremot ligger hela området inom ett riksintresse för naturvård. Riksintresset heter Örlendalen-Mölltorpsplatån. I princip hela planområdet omfattas även av strandskydd.

Naturvärdesinventeringen resulterade i två identifierade naturvärdesobjekt med förhöjda naturvärden. Båda dessa naturvärden hade naturvärden motsvarande klass 3 (påtagligt naturvärde)



Bilden ovan redovisar observerade naturvärdesobjekt inom planområdet. Vitstreckad linje visar planförslagets gräns. Inventeringen gjordes på ett större område än planområdet.

Naturvärdesobjekt 1 (NVO1) vilken angränsar planområdets västra del utgörs av en slänt med tallskog ner mot Kyrksjön samt en smal kantzon av blandskog längs stranden. Träden hänger delvis ut över vattnet. I området finns gott om spår av mänsklig aktivitet, bland annat en stig. Från stigen där vegetationen nöttts ner växer vitmosslav på ett ställe. Den tillmäts ingen vikt för områdets artvärde då den inte växer på död ved. Ett drillsnäppepar observerades men förväntas inte häcka i området, inte minst p.g.a. den mänskliga störningen, således räknas den inte som naturvårdsart för området.

Ett av områdets biotopvärden är att det utgör en kantzon mot sjön. Ett annat biotopvärde är tallarna som fått strukturer som visar på att de är äldre än de flesta tallarna i landskapet. Då det finns många arter knutna till gamla tallar är det värdefullt att det får stå kvar.

En sammanvägning av art- och biotopvärde ger bedömningen att naturvärdesobjektet hyser ett påtagligt naturvärde (klass 3). Då objektet inte ligger inom planområdet görs inga åtgärder.

För naturvärdesobjekt 2 (NVO2) utgörs även detta område av en tallslänt som bildar en kantzon mot Kyrksjön. Bland tallarna finns inventeringsområdets grövsta tall, den har knotiga grenar och mäter 62 cm i diameter. Bland träden finns även några granar. Fältvegetationen utgörs av ris med blåbär, lingon, ljung och kråkbär. I strandkanten står björkar som hänger ut över vattnet men här finns även lite rönn, klibbal och pors. Bland tallarna satt en rödstjärt, en lövsångare och en grönfink och sjöng. Området ligger mellan två hus och Idrottsvägen och här finns en liten brygga samt en båt uppdragen på land.

Grönfink är rödlistad som starkt hotad men då rödlistningen beror på att arten minskat på grund av en parasitsjukdom räknas den trots allt inte som en naturvårdsart. Inga naturvårdsarter noterades således och området bedöms därför ha ett obetydligt artvärde.



Biotopvärdena för detta naturvärdesobjekt är i stort sett samma som för NVO1.

En sammanvägning av art- och biotopvärde ger bedömningen att naturvärdesobjektet hyser ett påtagligt naturvärde (klass 3).

Tre värdeelement har även identifierats inom området, vilka var ett sumpområde, en sydvänd grus- och sandslänt med bar jord samt en högstubbe. Ett av värdeelementen ligger inom planområdet.



Bilden ovan redovisar identifierade värdeelement och naturvärdesobjekt.

Värdeelement 1 utgörs av ett mindre sumpområde med vitmossa och stående vatten. Värdeelement 3 utgörs av en högstubbe efter en kapad gran. Värdeelementen ligger inte inom planområdet. Värdeelement 2 berör kanten av fotbollsplanen som där finns en sydvänd grus- och sandslänt där mineraljorden är blottad vilket ger en lämplig biotop för solitära insekter att bygga bo i. I kanterna av slänten växer dessutom relativt rikligt med gråfibbla men även andra växter som t.ex. ljung som insekterna kan hämta pollen och nektar från. I kanten ovan slänten står en sälg som även den utgör en födokälla på våren när den blommar. Värdeelementet ligger i kanten av planområdet.

I samband med planförslaget har föreslagen markanvändning anpassats till utförd naturvärdesinventering för att i största möjliga mån bespara de naturvärden som finns på platsen. Således föreslås ingen byggrätt inom utpekad mark för naturvärdesobjekt eller värdeelement. Genom planförslaget föreslås mark som berörs av värdeelement eller naturvärden uteslutas från planområdet alternativt planeras för markanvändningen NATUR.

### Strandskydd

Planområdet utgörs av strandskyddat område från Kyrksjön. Strandskyddets syfte är att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområdet samt skydda djur- och växtliv på land och i vattendrag. Kommunen kan i samband

med detaljplanering upphäva strandskyddet i ett område om särskilda skäl föreligger enligt plan- och bygglagen 4 kap 17 §.

För att kunna upphäva strandskyddet måste två förutsättningar vara uppfyllda: det ska finnas särskilda skäl, och intresset av att ta området i anspråk på det sätt som planen avser ska väga tyngre än strandskyddsintresset. I miljöbalken anges de särskilda skäl som finns för att upphäva strandskyddet. Det är endast dessa skäl som är giltiga i bedömningen. De särskilda skäl som finns vid prövning för en fråga om upphävande eller dispens från strandskyddet är följande:

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

Delar av planområdet är redan exploaterad. Marken längs med strandlinjen är idag ianspråktagen genom bostadsbebyggelse. Endast en mindre yta, mellan fastigheterna Mölltorp 2:36 och Mölltorp 2:42, är inte ianspråktagen, vilken i och med planförslaget även avses bevaras i sin nuvarande form för att kunna säkerställa tillgång till vattnet. Idrottsvägen löper i dagsläget genom planområdet och används som lokalgata. I planområdets västra del är fastighet Mölltorp 2:49 redan exploaterad med enbostadshus. I områdets sydöstra del är marken ianspråktagen för idrottsändamål vilken bland annat nyttjas av Mölltorpsskolans elever. Utifrån att marken redan har tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften bedöms således strandskyddet kunna upphävas inom kvartersmarken norr om Idrottsvägen samt själva Idrottsvägen utifrån detta särskilda skäl.

I en översiktsplan redovisas kommunens inriktning för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön i förhållande till hur den tillgodoser lokala, regionala och nationella mål. Således görs en form av lokaliseringprövning redan i översiktsplanen för att visa på lämpliga lokaliseringar för utveckling inom kommunen. Enligt kommunens gällande översiktsplan är Mölltorp en av två huvudorter dit ny bostadsbebyggelse ska koncentreras. Utifrån markägoförhållande, nuvarande markanvändning, riksintressen samt närhet till bad har fyra områden pekats ut som potentiella områden för bostadsutveckling i Mölltorp, varav ett av områdena idag redan är detaljplanelagd för bostäder. Samtliga av dessa utpekade områden ligger helt eller delvis inom strandskyddat område. Planområdets södra del, söder om Idrottsvägen, är ett av dessa fyra utpekade områden. Det finns en efterfrågan på oexploaterade fastigheter för enbostadshus inom kommunen och planerade och pågående satsningar i regionen gällande bland annat upprustningen av Försvarmakten bedöms innebära en direkt eller indirekt ökad efterfrågan fortsatt. Således bedöms bostadsbyggandet vara ett angeläget allmänt intresse. Naturvärden i området är begränsade och det finns kringliggande ströv- och friluftsområden som kan nyttjas och där kontakten med Kyrksjöns

strand är obruten. Inom planförslaget lämnas dock mark för att från Idrottsvägen kunna nå Kyrkberget. Utifrån att marken redan pekats ut som lämplig för bostadsbebyggelse och de rådande planeringsförutsättningarna som finns inom aktuellt område bedöms strandskyddet kunna upphävas söder om Idrottsvägen baserat på det särskilda skälet att marken behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området.

Strandskyddet föreslås bli upphävt för gatu- och kvartersmark inom planområdet.

### Kulturmiljö

Planområdet är inom Vätterns åtgärdsområde för vattenförekomst och kulturmiljö. Längs med Vätterns västra strand har det återfunnits en mängd olika fornlämningar i alla tider. När det gäller fornlämningar finns det områden med fossil åkermark, stensättningar, stenxor, högar, fornborgar och vrak som ligger vid strand eller längre ut i öppet vatten.

Inom planområdet finns ingen dokumenterad fornlämning eller fyndplats.

Närmaste fornminne som återfunnits är cirka 1000 meter från planområdet.

Vid området finns kulturvärde för Kyrksjön som är en preliminär kulturhistorisk värdering av vattenförekomst. På sjöns östra sida har det återfunnits en fyndplats för en stenya samt kolrester. Vid Mölltorpbäckens utlopp i söder ligger det kommunala bevarandeområdet *Mölltorps kyrkby*. En kyrkby med bland annat kyrka med medeltida ursprung, väl bevarad jordbruksbebyggelse och skolor.

Vidare berörs inte området av någon kulturmiljö.

#### *Arkeologi*

Inom eller i nära angränsning till planområdet finns ingen fornlämning enligt Riksantikvarieämbetets fornsök.

Begäran om arkeologisk utredning har gjorts till länsstyrelsen men utifrån att det endast är cirka 7 000 m<sup>2</sup> som får en förändrad markanvändning, samt att det inte finns några kända fornlämningar i det omgivande landskapet bedömde Länsstyrelsen 6 december 2021 att en arkeologisk utredning inte behövs för planområdet. Således har ingen arkeologisk utredning för området tagits fram.

#### *Landskapsbild*

Landskapsbilden karaktäriseras i dagsläget av den träddominerade naturen i sluttningen ner till Kyrksjön. Runt omkring Kyrksjöns sydöstra strand har bebyggelse brett ut sig sedan årtionden tillbaka. Inom planområdet har marken närmst vattnet varit bebyggd sedan första halvan av 1900-talet. Ett fåtal hus finns på södra sidan om Idrottsvägen upp i slänten av skogen.

Planförslaget innebär att fler bostäder kan tillkomma söder om Idrottsvägen. Marken på denna sida vägen ligger i ett mer höglänt område än det norr om vägen mot vattnet. Vid en exploatering enligt planförslaget tillåts en högre nockhöjd i söder än i norr. Nockhöjden är satt utefter hur mycket marken sluttar för att få en stegvis höjning likt befintlig terräng. Exploateringsgraden har reglerats till mellan 10 och 20% för att området ska kunna behålla samma karaktär som i dagsläget.

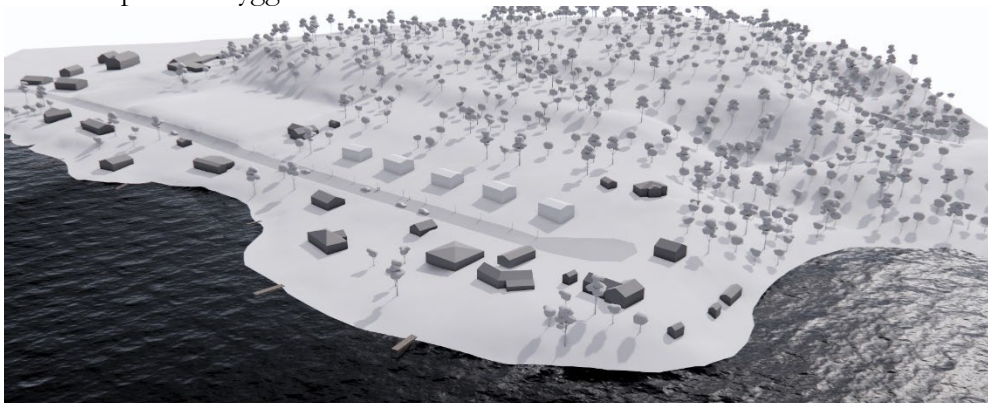
### Bebyggelse

Inom Mölltorps tätort finns idag utbud av service i form av dagligvaruaffär, bibliotek samt förskola och skola. Det finns även en strand mitt i tätorten som skapar förutsättningar till bad och rekreation. I tätortens södra del finns även en ridskola och idrottsplats.

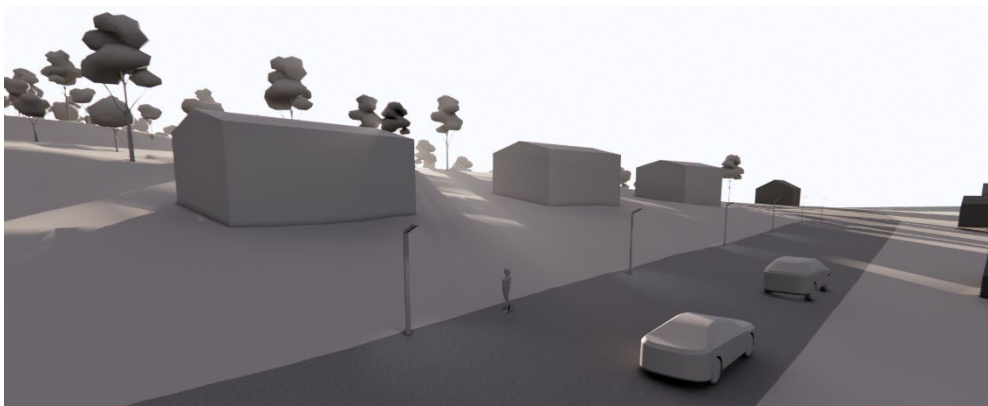
Det finns idag elva befintliga enbostadshus inom planområdet. De befintliga bostäderna omfattar cirka 1–2 plans villor och majoriteten av enbostäderna är även försedda med tillhörande garage eller annan komplementbyggnad. Bostäderna är i första hand belägna mellan Idrottsvägen och Kyrksjön men två är belägna i backen upp mot skogen. Då terrängen inom planområdet sluttar ner mot Kyrksjön ligger byggnaderna på olika höjder och uppfattas således ta olika uttryck i landskapsbilden.

Planområdet omfattar, utöver de befintliga bostäderna längs Idrottsvägen, även oexploaterad mark i form av skogs- och naturmark samt två befintliga bollplaner. I gällande detaljplan för Krogstorp 1:41 och del av Mölltorp 2:58 m fl från 2010 tilläts skola och idrott som användning inom omkring halva ytan av den mindre bollplanen. Inom användningen får högst 25% av tomt bebyggas. Bollplanerna används i hög grad av skolelever från Mölltorpsskolan under dagtid.

Detaljplanen innebär att de enbostadshus som idag ej omfattas av detaljplan kommer planläggas. Befintlig markanvändning för berörda befintliga bostäder valideras och kan fortsätta brukas likt dagsläget. Vidare innebär även detaljplanen en flexibel bygggrätt för de befintliga bostäderna vilket innebär att reglering av bygggrätten är tilltagen för att kunna möjliggöra för eventuella tillbyggnationer eller komplementbyggnader.



*Bilden ovan visar en överblick över området med tillåten tillkommande bebyggelse.*

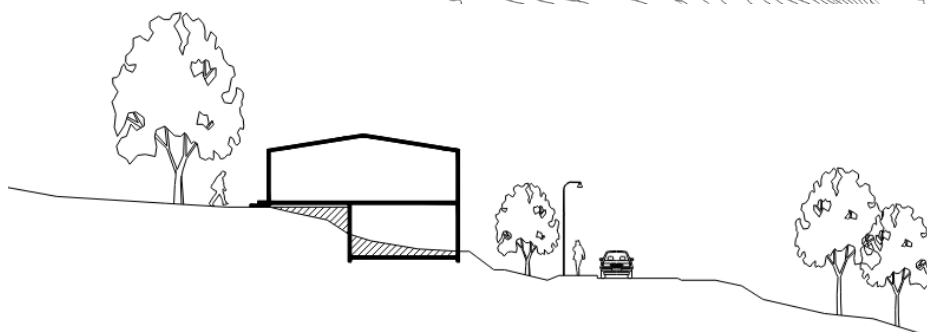
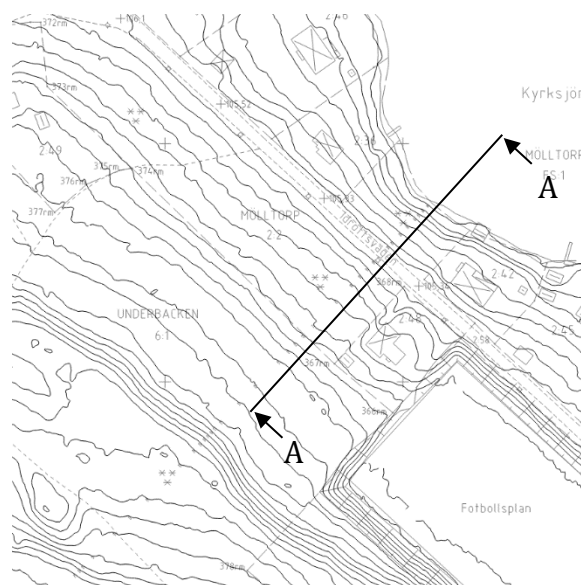


*Bilden ovan visar tillåten tillkommande bebyggelse sett från Idrottsvägen.*



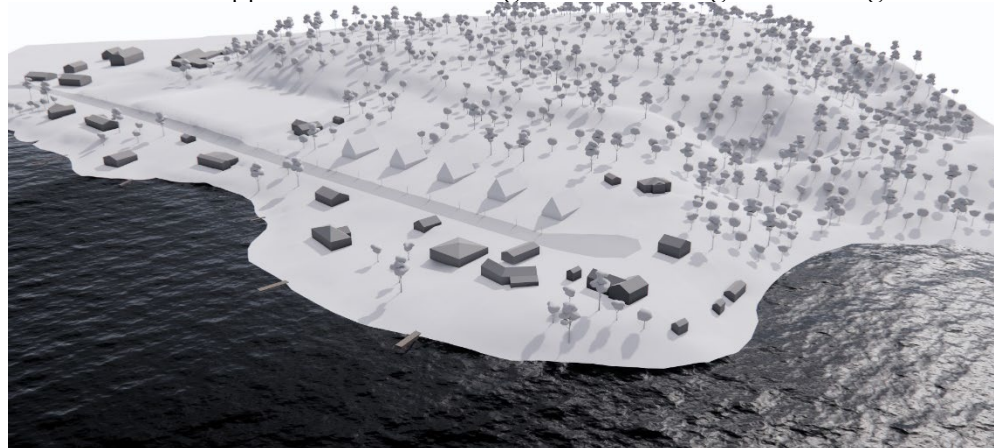
Inom användningsområde Bostäder har tillåten höjd på byggnadsverk medgetts för att spegla den naturliga terrängskillnad som finns i området.

*Kartan till höger redovisar en sektionsdragning för hur bebyggelse och infrastruktur kan utvecklas på platsen i och med ett genomförande av detaljplan.*

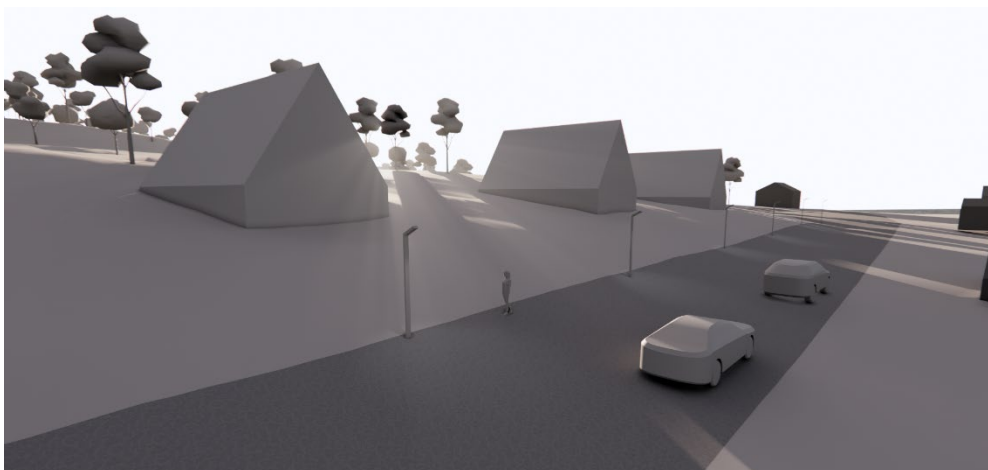


*Bilden ovan redovisar sektion A-A för hur bebyggelse kan utvecklas på platsen i och med ett genomförande av detaljplan.*

För att även tillåta en alternativ bebyggelse, så kallade A-framehus villkoras alternativ höjd på byggnadsverk för tillkommande fastigheter. Högsta nockhöjd är 119 meter över angivet nollplan förutsatt att byggnadshöjd är maximalt 112 meter över angivet nollplan. Även placering villkoras där om nockhöjd överstiger 116 meter från angivet nollplan ska kortsida placeras mot Idrottsvägen. Bestämmelserna syftar till att tillåta A-framehus utan att möjliggöra för andra husformer som kan upplevas större eller höga från Idrottsvägen eller för grannar.



*Bilden ovan redovisar en överblick över området om så kallade A-framehus skulle byggas i området.*



Bilden ovan visar så kallade A-framehus sett från Idrottsvägen.

Planförslaget medger utöver idrott även skolverksamhet på den mindre bollplanen i öster. Största byggnadsarea regleras till 10% av fastighetsarean inom användningsområdet. Enligt gällande detaljplan regleras en större yta som innefattar delar av användningsområdet med en största utnyttjandegrad på 25%. Utifrån hur stor andel av byggrätten som nyttjas och hur stor andel som regleras i planförslaget motsvarar kvarvarande outnyttjad byggrätt 10%. Syftet med användningen är att bibehålla den flexibilitet som gällande detaljplan ger markanvändningen kopplad till Mölltorpsskolans verksamhet.

Detaljplanen regleras enligt följande planbestämmelser:

### **Användning av mark och vatten**

#### **Allmän plats**

- **GATA** – tillämpas för trafik som ha sitt mål vid gatan.
- **NATUR** – tillämpas för att bevara de naturliga vägar som finns till närliggande natur och vattenområden i området

#### **Användning av kvartersmark**

- **B BOSTÄDER** – används för områden för olika former av boendekaraktär
- **R<sub>1</sub> IDROTTSPLATS** – tillämpas för två bollplaner
- **S SKOLA** – tillämpas för att möjliggöra skolverksamhet i anslutning till befintlig skola

#### **Användning av vattenområde**

- **W Vattenområde** – tillämpas för att reglera det vattenområde som omfattas av gällande detaljplan
- **W1 Vattenområde där en brygga om maximalt 40 m<sup>2</sup> för varje enskilt angränsande fastighet längs Kyrksjön får förekomma** - tillämpas för att reglera det vattenområde där bryggor förekommer

### **Egenskapsbestämmelser för allmän plats**

#### **Upphävande av strandskydd**

- **a<sub>1</sub>** – Strandskyddet är upphävt

#### **Utformning av allmän plats**

- **fördröjning<sub>1</sub>** – dike med fördröjningsvolym på 93 m<sup>3</sup> ska anläggas och dagvatten ska ledas ut i mark betecknad som natur norr om Idrottsvägen

### Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

#### Begränsning av markens utnyttjande

- **ö<sub>1</sub>** – marken får inte förses med byggnad. Syftet med bestämmelsen är att bevara luftligheten i området.
- **ö<sub>2</sub>** – marken får endast förses med komplementbyggnad. Syftet med bestämmelsen är att bevara luftligheten i området.

#### Höjd på byggnadsverk

- **h<sub>1</sub>** – Högsta nockhöjd är 115 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>2</sub>** - Högsta nockhöjd är 113 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>3</sub>** - Högsta nockhöjd är 112 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>4</sub>** - Högsta nockhöjd är 111 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>5</sub>** - Högsta nockhöjd är 121 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>6</sub>** - Högsta nockhöjd är 116 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>7</sub>** - Högsta nockhöjd är 119 meter över angivet nollplan förutsatt att byggnadshöjd är maximalt 112 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet. Planbestämmelsen möjliggör så kallade A-framehus att byggas.
- **h<sub>8</sub>** – Högsta nockhöjd på komplementbyggnad är 112 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>9</sub>** - Högsta nockhöjd på komplementbyggnad är 110 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>10</sub>** - Högsta nockhöjd på komplementbyggnad är 109 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>11</sub>** - Högsta nockhöjd på komplementbyggnad är 108 meter över angivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.
- **h<sub>12</sub>** - Högsta nockhöjd är 118 meter över nollgivet nollplan. Individuella nockhöjder har satts för respektive fastighet.

#### Markreservat för allmännyttiga ändamål

- **u<sub>1</sub>** – avser att reservera mark för allmännyttiga underjordiska ledningar och säkra dess lokalisering.

#### Placering

- **p<sub>1</sub>** – byggnad ska placeras 4,5 meter från fastighetsgräns eller sammanbyggas över gemensam fastighetsgräns. Syftet med bestämmelsen är att bevara luftligheten i området.
- **p<sub>2</sub>** – Om nockhöjd överstiger 116 meter från angivet nollplan ska kortsida placeras mot Idrottsvägen. Syftet med bestämmelsen är att bevara luftligheten i området.

#### Utnyttjandegrad

- **e<sub>1</sub>** – Största byggnadsarea är 20% av fastighetsarean inom egenskapsområdet. Syftet med bestämmelsen är bevara luftligheten i området.
- **e<sub>2</sub>** – Största byggnadsarea är 10% av fastighetsarean inom användningsområdet. Syftet med bestämmelsen är att bevara den karaktär som finns vid befintlig skolbebyggelse utifrån dagens markanvändning

### Egenskapsbestämmelser för all kvartersmark

#### Upphävande av strandskydd

- Strandskyddet är upphävt och gäller för all kvartersmark.

#### Utnyttjandegrad

- För bostäder är största bruttoarea 400 m<sup>2</sup> för huvudbyggnad per fastighet. Syftet med bestämmelsen är att bevara luftigheten i området.

#### *Exploateringsgrad*

Den befintliga bebyggelsen inom planområdet har en exploateringsgrad på upp till 20% av fastighetsarean. Syftet med regleringen är att efterlikna befintlig bebyggelse inom planområdet och i tätorten.

Planförslaget innefattar i söder två befintliga fotbollsplaner. I gällande detaljplan för Krogstorp 1:41 och del av Mölltorp 2:58 m fl från 2010 tillåts skola och idrott som användning. Största byggnadsarea regleras till 10% av fastighetsarean inom användningsområdet. Enligt gällande detaljplan regleras en större yta som innefattar delar av användningsområdet en största utnyttjandegrad på 25%. Utifrån hur stor andel av byggrätten som nyttjas och hur stor andel som regleras i planförslaget motsvarar kvarvarande outnyttjad byggrätt 10%. Syftet med användningen är att bibehålla den flexibilitet som gällande detaljplan ger markanvändningen kopplad till Mölltorpsskolans verksamhet.

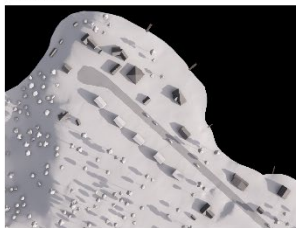
#### *Solljusförhållanden*

Nedan redovisas en solstudie som är gjord för området utifrån den byggrätt som planförslaget medger. Då planförslaget innebär ett lägre exploateringsstal och en lägre bebyggelse skapas mycket rymd mellan bostadsbebyggelsen och således uppstår ingen större skuggningspåverkan mellan bostadsbebyggelsen.



20 mars (vårdagjämning)

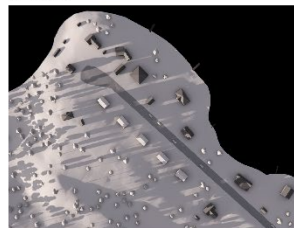
kl 08:00



kl 12:00



kl 17:00



21 juni (sommarsolstånd)

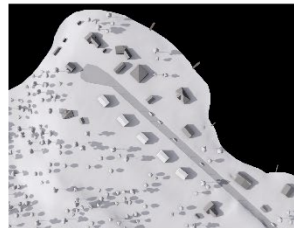
kl 08:00



kl 12:00



kl 17:00

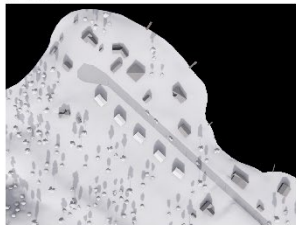


23 september (höstdagjämning)

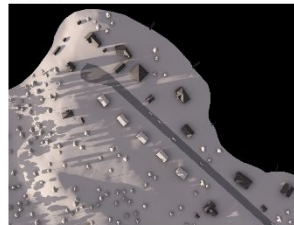
kl 08:00



kl 12:00

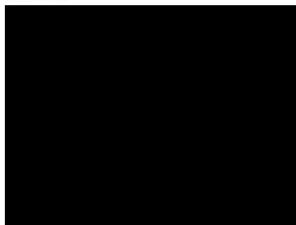


kl 17:00

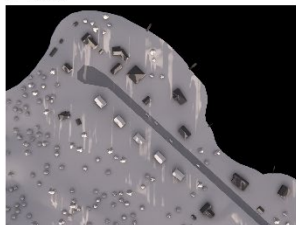


21 december (vintersolstånd)

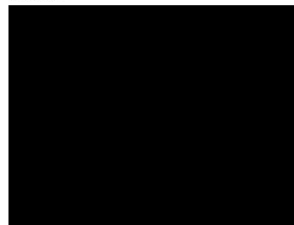
kl 08:00



kl 12:00



kl 17:00



### *Offentliga rum*

Bollplanerna är två ytor öppna för allmänheten att utnyttja. Det kan vara ett tillhåll för skolelever på raster och efter skolan eller till för personer som vill sporta. I syfte att säkra en välplanerad yta inkluderas planerna i sin helhet i planförslaget. Ytan ämnas fortsätta brukas enligt gällande detaljplans förslag.

Skogen söder om planområdet kan ses som ett offentligt rum och är ett uppskattat och välbesökt skogsområde. Skolelever på Mölltorpsskolan spenderar tid i skogsområdet. Tillgängligheten från Idrottsvägen upp till skogen är i dagsläget god. I syfte att bevara den goda tillgängligheten till skogen anpassas planområdets utformning till att fortsatt möjliggöra en passage mellan tilltänkt bebyggelse upp till området. Denna passage planläggs som Natur.

### *Service*

Inom Mölltorp tätort finns idag utbud av service i form av dagligvaruaffär, bibliotek samt förskola och skola. I tätortens södra del finns även en ridskola och idrottsplats.

I samband med detaljplanen förändras inte förutsättningarna vad gäller möjlighet till byggnation av service i Mölltorp tätort. Däremot kan ett genomförande enligt planförslaget innebära ett större underlag för de lokala skolornas verksamhet då enbostadshusen kan komma att befolkas med barnfamiljer.

### *Avfall*

Hushållsavfall från befintliga bostadshus inom planområdet hämtas från kärllängs Idrottsvägen.

Genom det nya planförslaget tillkommer ytterligare enbostadshus som kräver hantering av avfall. Avfall föreslås fortsatt hämtas från kärllängs Idrottsvägen.

## Geoteknik

I samband med planprocessen har en geoteknisk utredning arbetats fram. Nedan sammanfattas utredningens resultat.

Området består av skogsmark och terrängen lutar mot öster/norr/nordost. De uppmätta marknivåerna i provpunkterna varierar mellan +108,3 och +125,5. Undersökningen genomfördes på en större yta än vad som omfattas i planförslaget. Högsta punkt är cirka 5 meter lägre.

Inom planområdet utgörs den övre delen av marken av humushaltig sand med mäktighet ca 0,1 meter. Därefter följer sand av varierad karaktär bestående av bland annat något siltig något grusig sand, grusig sand och av finsand som har en mäktighet på cirka 0,6–3,9 meter. Därunder följer friktionsjord/morän. Den underliggande friktionsjorden har inte undersökts närmare. Av sonderingsresultaten bedöms den som relativt fast lagrad. Jordens fasthet är överlag väldigt god.

Grundvattennivåerna kan förväntas vara relativt låga, åtminstone minst 2 meter under markytan. Det är fördelaktigt att kontrollera vattennivån i det installerade röret vid fler tillfällen.

Utifrån uppmätta radonhalter i jordluften klassificeras marken till stor del som lågnormalradonmark vilket innebär att radonskyddad grundläggning rekommenderas.

Grundläggning kan ske på frotskyddad nivå med sulor, alternativt förstyvad bottenplatta, på naturligt lagrad jord eller väl packad fyllning (sedan allt organiskt material borttagits). Grundläggning kan utföras enligt SS-EN 1997-1 Geoteknisk kategori GK1 (där så är möjligt). Tillåtet grundtryck får sättas till 100 kPa i befintlig markyta. Eventuella uppfyllnader ska medräknas i belastningen för konstruktionen.

Vid grundläggning i Geoteknisk kategori GK2 enligt SS-EN 1997-1 ska följande karakteristiska värden/medelvärden enligt tabell 1 användas vid dimensionering.

Djup under bef. markyta, ungefärligt [m]	Jordart	Friktionsvinkel, $\phi_k$ [°]	Elasticitetsmodul, $E_k$ [MPa]	Odränerad skjuvhållfasthet, $C_{uk}$ [kPa]	Tunghet $G_k$ (över grundvattenytan) [kN/m <sup>3</sup> ]
Tillförd kontrollerad fyllning, krossmaterial		40	30	-	20
0-0,1	Humushaltig sand	-	-	-	18
0,1-1,0	Sand	33	10	-	18
1,0-2,0	Sand	35	20	-	18
2,0-	Friktionsjord /Morän	37	28	-	19

Tabellen ovan redovisar karakteristiska värden / medelvärden

Det har ej funnits detaljkunskap vad gäller aktuella belastningar, grundläggningsnivåer, eventuella uppfyllnader, utformning på fundament m.m. varvid tabellen ovan är något översiktligt framtagen. Vid detaljprojektering kan detta förfinas i samråd med konstruktör.

Det bedöms ej föreligga stabilitetsproblem inom området, med hänsyn till planerad byggnation, rådande geometrier och markförhållanden. Detta förutsatt att all schaktning och uppfyllning utförs säkert. Det krävs att frågeställningar rörande stabilitet beaktas om större uppfyllnader (>1,5 m) ska utföras.

Schaktning i friktionsjord kan över grundvattenytan ske med en släntlutning av 1:1,5. Vid schaktning under grundvattenytan och samtidig länshållning av schakten finns risk för erosion och bottenuppluckring. Vid schaktning i siltig jord finns risk för ytuppmjukning och utflytning av slänter vid vattenövermättning på grund av t ex regn. Relativt lågt siltinnehåll har dock påfunnits i borrhullena. För att begränsa utflytning av slänter kan dessa övertäckas vid regnväder om det skulle visa sig vara aktuellt. Geotextil på schaktbotten som materialskiljande lager förordas. Schaktbotten bör besiktigas av geotekniskt sakkunnig. All schaktning skall utföras enligt handboken Schakta Säkert (Svensk Byggtjänst, SGI/SBUF 2015).

## Hydrologiska förhållanden

### Vattenförekomster

Planområdet innefattar delar av vattenförekomsten Kyrksjön. Sjön är cirka 3 km<sup>2</sup> och har Motala ström som huvudavrinningsområde.

### Dagvatten

Parallellt med framtagande av planhandlingar tillhörande detta planförslag har en dagvattenutredning tagits fram. I utredningen har dagvattenflöden innan och efter exploatering, bedömning av översvämningsrisker samt förslag på dagvattenlösning analyserats fram. I dagvattenutredningen har en större exploatering än föreslagen bebyggelse genom planförslaget analyserats varvid dagvattenutredningens föreslagna dimensionering är större än det faktiska behovet. Således

har dimensioneringen i utredningen till viss del beräknats om för att anpassa resultatet efter föreslagen bebyggelse.

Flödesberäkningar har gjorts för 10- och 100-årsregn med varaktighet på 10 minuter. Hänsyn har tagits till ökade flöden till följd av klimatförändringarna. Klimatfaktor 1,25 har använts enligt Svenska Vatten P110 för beräkningen av framtida flöden.

För den yta som föreslås förses och exploateras med nya bostäder omfattas marken idag av skogsmark.

Avrinningen inom området sker via öppna rinningsvägar på marken. Det dagvatten som inte infiltreras naturligt i marklagren rinner vidare nordöst i planområdet över Idrottsvägen och över befintliga fastigheter innan det når recipienten Kyrksjön. Området består av ett avrinningsområde, se illustration nedan.



*Illustrationen ovan kommer från dagvattenutredningen och redovisar befintligt avrinningsområde inom planområdet.*

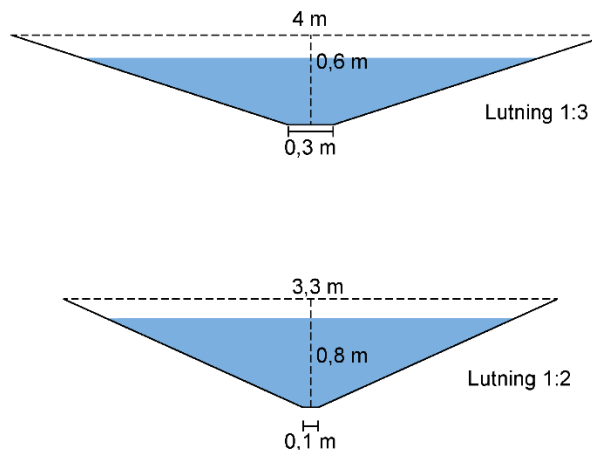
Markavvattningsföretag är gemensamhetsföreläggningar enligt anläggningslagen och är en vanlig företeelse i Sverige. Planområdets dagvatten påverkar inte några markavvattningsföretag.

Enligt kommunens strategi för dagvattenhantering får flödet från området inte öka efter exploatering vilket innebär att dagvatten måste fördröjas på området innan utsläpp till recipient sker. Volymen på fördröjning i diket är beroende på storleken på det strypta utflödet samt beräknad tillrinning. Det strypta utflödet ska motsvara den befintliga avrinningen för ett 10-årsregn innan exploatering.

Områdets dagvatten föreslås hanteras i diken som slutligen via trumma under Idrottsvägen släpps ut från området. Dikena föreslås anläggas med kapacitet att följa ett 10-årsregn.



Dike föreslås anläggas med en total längd på cirka 150 meter. Diket föreslås utformas med en släntlutning 1:3, bottenbredd 0,3 meter samt ett djup på 0,6 meter. Med angiven dimensionering på dikets utformning erhålls en sektionsarea på 1,26 m<sup>2</sup>. Beroende på bredd på dike kan släntlutningen bli brantare vilket kan resultera i erosion. Lämplig utformning säkerställs vid genomförande.



Utifrån att det föreslagna dikets trumma stryps vid utloppet krävs ingen uppfyllnad av makadam i dikets botten. Större andelen av volymen kan därför fördröja vatten. En fördröjningsvolym på 93 m<sup>3</sup> erhålls genom föreslagen utformning av diket. Nedan illustreras en principskiss för hur dagvatten ska hanteras. Nytt dike inritas i blått. En ny trumma under Idrottsvägen illustreras i rött. Utloppet ska ha ett strypt utflöde på max 51 l/s, vilket motsvarar flödet som släpptes från området innan exploatering. För samtliga nyexploaterade fastigheter leds tillkommande dagvatten via dike innan recipient nås. Detta bidrar till en renande effekt för föreslagna tillkommande hårdgjorda ytor. Rening av dagvatten sker via sedimentation i diket.



Ovan illustreras en principskiss för hur dagvatten ska hanteras. Nytt dike inritas i blått. En ny trumma under Idrottsvägen illustreras i rött.

### Miljö kvalitetsnormer och föroreningsberäkningar

Varje vattenförekomst statusklassificeras i syfte att beskriva vattenförekomstens vattenkvalitet i dagsläget. Huvudregeln är att alla vattenförekomster ska uppnå god status eller potential innan år 2027 samt att ingen vattenförekomsts status får försämrats, den ska istället förbättras eller bevaras. Miljö kvalitetsnormer klassas inom två områden för vattenförekomster, ekologisk status och kemisk status.

Recipienten är klassad i VISS enligt nedanstående tabell.

Vattenförekomst	Ekologisk status		Kemisk status	
	Status	MKN	Status	MKN
	(dagsläge)	(framtida mål)	(dagsläge)	(framtida mål)
<b>Kyrksjön</b> <b>SE648677-141864</b>	God	God	Uppnår ej god	God

För området har det gjorts beräkningar av föroreningsvärden kopplat till dagvattnet. Dagvattnet från fastigheterna renas först genom dike som leder vattnet till trumman som anläggs under vägen. Efter att vattnet transporterats genom trumman når det en översilningsyta innan det når recipient. Samtliga föroreningsämnen förutom fosfor och kvicksilver är lägre än innan exploatering med hjälp av rening från dike och översilningsyta.

Området som tas i anspråk för nybyggnation utgörs idag av skog. Vid exploatering krävs avverkning vilket genererar en ökning av fosfor som inte längre tas upp. Detta att jämföra med avverkning av skog. Området vid exploatering tillför inte fosfor utan är ett resultat av avsaknad av skog. Enligt VISS Länsstyrelsen är fosfor inte klassat som ett problem specifikt för Kyrksjön. Vidare är kvicksilver ett resultat av luftburna föroreningar som kommer långväga. VISS Länsstyrelsen beskriver kvicksilverföroreningar för Kyrksjön enligt följande:

*”Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oansett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition.”*

Den ökade föroreningskoncentrationen som byggnationen resulterar i avskiljs från dagvattnet genom diken och översilningsytan som tillkommer för området efter byggnation.

Spädningseffekten för att fosforpåverkan på recipienten blir liten. Eftersom klassificeringen av säkerhet gällande befintliga statistiska data av föroreningskoncentrationen för fosfor och kvicksilver för marktypen skogsmark är klassad som låg eller medel, och att de marginellt skiljer sig från uppskattade typvärden

för befintlig situation anses reningsåtgärder vara tillräckliga för att inte påverka recipienten negativt.

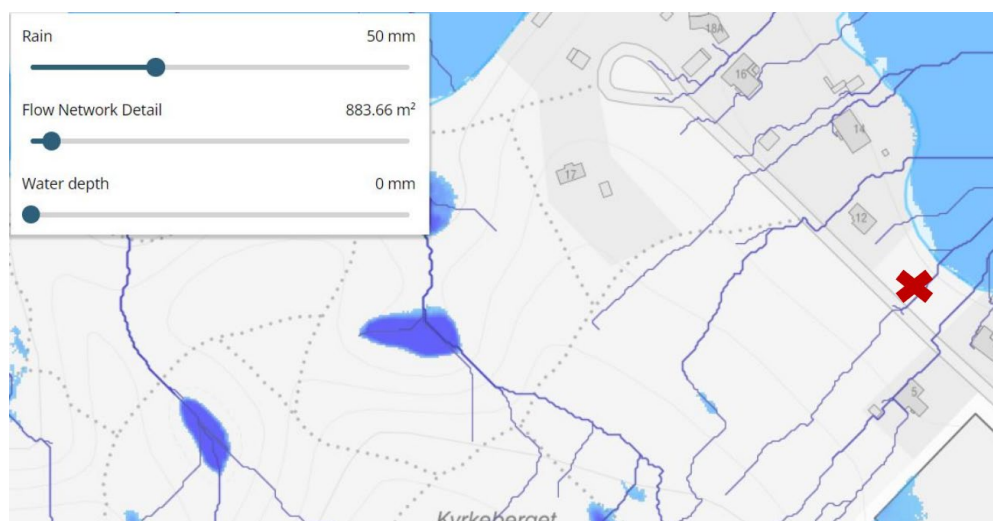
Dagvattenutredningen, och därigenom även föroreningsberäkningarna, har utgått från en större exploatering än den som föreslås genom planförslaget likväl är andelen hårdgjord yta tillhörande gata större i analysen för utredningen än i vad som medges i planförslaget. Således kommer andelen skog som behöver avverkas med anledning av en exploatering minska och andelen hårdgjorda ytor minskar. Utifrån att både andelen avverkad skog och andelen hårdgjorda ytor minskar kommer även mängden dagvatten och andelen föroreningar att minska i jämförelse med det resultat som redovisats i dagvattenutredningen. Planförslagets förslag till exploatering gällande bostäder omfattar ca 30% av den som analyserats i utredningen. Därutöver kommer ingen ny gata tillkomma än vad som finns idag.

Utifrån resonemanget ovan gällande andel hårdgjord yta som analyserats i dagvattenutredningen och som föreslås genom planförslaget bedöms att föreslaget dike längs Idrottsvägen som tillräckligt för såväl omhändertagande av tillkommande dagvattenmängder som omhändertagande av fosfor och kvicksilver.

För att säkerställa att lämplig mängd dagvatten omhändertas i enlighet med dagvattenutredningen har en planbestämmelse införts i plankartan. Planbestämmelsen reglerar att 93 m<sup>3</sup> dagvatten ska fördröjas längs Idrottsvägen.

### Översvämning

Vid kraftigare regn än det dimensionerade 10-årsregnet kommer vattnet inte kunna avledas tillräckligt snabbt via det planerade dagvattensystemet. Då måste området vara höjdsatt så att vattnet avrinner från byggnaderna mot områden som kan översvämmas utan skador på byggnader. Genom att sänka en del av Idrottsvägen och skapa en lågpunkt leds dagvattnet över Idrottsvägen och släpps mot recipient utan att riskera att översvämma bebyggelse. Flödet som sänkningen bör klara av är ett skyfall med klimatfaktor. Genom att skapa en sänkning och leda vatten över vägen vid skyfall släpps detta vid obebyggd mark och skapar inte översvämning på befintliga byggnader.



Bilden ovan illustrerar vattensamlingar vid ett 100-årsregn. Bilden är hämtad från dagvattenutredningen. Kryssmarkeringen illustrerar en lågpunkt vid Idrottsvägen.

För att Idrottsvägens utformning ska möjliggöra för en lämplig hantering av skyfall krävs en lågpunkt. Genom planförslaget har en planbestämmelse införts för att på lämpligaste sätt, i enlighet med dagvattenutredningen, kunna omhänderta ett skyfall. Planbestämmelsen reglerar att dagvatten ska ledas ut i mark be-tecknad som natur norr om Idrottsvägen.

### **Sociala perspektiv**

#### *Barnperspektiv*

Planförslaget medger för en bostadsutveckling vilket innebär att det är sannolikt att flera familjer kan komma att nyttja bostäderna. Således berörs barn och unga av planförslaget. Det är viktigt att skapa trafiksäkra passager till befintligt gång- och cykelvägnät då många barn och unga kommer cykla eller gå till skolan, aktiviteter eller vänner inom olika delar av Mölltorp. Därmed är det extra viktigt att barn och unga kan förflytta sig själv lätt och tryggt.

Planförslaget innebär att delar av den skog som ligger söder om planområdet tas i anspråk. Skogen används av de skolbarn som går på Mölltorpskolan och kan även utgöra en viktig rekreativmiljö för lek och aktivitet i skogsmiljö. Planförslaget innebär således att en mindre del av skogen finns till förfogande till allmänheten vilket påverkar barnens möjlighet att röra sig i naturen något. Totalt sett är det en hektar skog som tas i anspråk vilket är en förhållandevis liten del av den skog som finns till förfogande i närområdet.

Inom planområdet finns det två bollplaner, vilka kan utgöra en viktig rekreativ aktivitet och målpunkt för barn och unga i området.

#### *Jämställdhet*

Planförslaget innebär att det är möjligt att bygga olika stora bostäder och där-ibland möjliggör även planförslaget för utveckling av olika boende- och upplåtelseformer vilket skapar förutsättningar för fler socioekonomiska grupper att bosätta sig på platsen.

Närheten till kollektivtrafik innebär att det på ett enkelt sätt går att nyttja kollektivtrafiken. Bostäderna ligger även i nära anslutning till centrala Mölltorp med dagligvaruaffär, bibliotek och skola, vilket skapar god tillgänglighet till grundläggande service.

### **Hälsa och säkerhet**

#### *Ledningar*

Karlsborgs energi AB har ledningar under Idrottsvägen. Vidare har även Skanova även telekablar under samma väg. Dessa behöver beaktas vid eventuell breddning eller omarbetning av väg.

I planområdets södra delar där de tilltänkta bostäderna får etableras finns en luftledning som ägs av Skanova. För att underlätta framtida byggnation plan-läggs ett u-område för att reservera mark för allmännyttiga underjordiska ledningar och säkra dess lokalisering.

I samband med exploatering av området planerar kommunen att utöka VA-kapaciteten i området och nya ledningar kommer anläggas under Idrottsvägen.



### Förorenad mark

I närhet till planområdet, cirka 250-300 meter, finns idag två potentiellt förorenade områden. I och med en riskklassning görs en översiktlig bedömning av de risker för människors hälsa och miljön som det förorenade området kan innebära idag och i framtiden. Det finns fyra olika riskområden:

- Riskklass 1, mycket stor risk
- Riskklass 2, stor risk
- Riskklass 3, måttlig risk
- Riskklass 4, liten risk

Riskklassningen är ett första steg för att avgöra vilka områden som ska hanteras vidare. Det är i första hand områden riskklassade med riskklass 1 och 2 som prioriteras för vidare utredning och vid behov genomförs åtgärder för.

De två punkter som finns i planområdets närhet är riskklassade som riskklass 4 och en är riskklassad som ej riskklassad. Området som berörs av riskklass 4 har tidigare varit en avfallsdeponi för icke farligt och farligt avfall. Området som inte är riskklassat utgörs av en skjutbana.

För riskklassningen avseende skyttebanan togs riskklassningen bort för objektet år 2015. Detta berodde på att riskklassen baserats på hur branschen bedöms generellt (s.k. Branschklassning BKL).

På fastigheten Överbacken 5:1 har tidigare en kommunal avfallsdeponi varit verksam. Deponin är formellt sett inte avslutad eller sluttäckt. Deponin hantevade industriavfall.

De båda riskområdena är lokaliserade på motsatta sida om Kyrkeberget och ligger något lägre beläget än föreslagen bebyggelse. De naturliga rinnvägarna som eventuellt skulle kunna påverka eventuell förflyttning av föroreningar är inte riktad mot planområdet.

Då det dels är ett långt avstånd mellan potentiellt förorenat område och planområde för bostäder dels att bostäderna föreslås lokaliseras på motsatta sida Kyrkeberget, bedöms ingen föroreningsrisk inom området föreligga. Vid geoteknisk utredning har inga markprover heller visat på eventuella föroreningar varvid kommunen bedömer marken som lämplig för bostadsutveckling utan ytterligare utredning av de båda riskområdena enligt Länsstyrelsens riskklassning.



### *Radon*

I samband med geoteknisk utredning för området har radonmätning i två punkter utförts. Enligt de bedömningsgrunder som finns för markradon i lera är gränsen mellan låg/normalradonmark  $60 \text{ kB/m}^3$ . För mer öppna jordar ligger gränsvärdena för normalradonmark mellan  $10\text{-}50 \text{ kBq/m}^3$  samt  $>60 \text{ kBq/m}^3$  för högradonmark.

Utifrån uppmätta radonhalter i jordluften kvalificerades marken till stor del som låg-normalradonmark vilket innebär att radonskyddad grundläggning rekommenderas.

### *Buller från omgivande verksamhet*

Bullerstörningar är omfattande och mestadels orsakade av försvarets flyg- och skjutverksamhet. Avståndet till Karlsborgs flygplats är över 5 kilometer och bullerstörningen bedöms som sporadisk och på relativt långt avstånd för en större tätort i kommunen.

Cirka 250 meter från planområdet i sydvästlig riktning finns idag en skyttebana. Skyttebanan är idag aktiv, men med begränsad aktivitet. På platsen bedrivs främst ungdomsskytte. Som högst avlossas 3000 skott per år, och det uppskattade genererade bullret är 70dB.

Verksamheten är idag lokaliserad på motsatta sidan om Kyrkoberget samt så ligger skjutbanan något lägre beläget än föreslagen bebyggelse inom planområdet. Genom att skjutbanan är lokaliserad lägre än föreslagen bebyggelse samt att vegetation avskärmar verksamheten från planområdet så uppstår naturliga bullerbarriärer. Den naturliga vegetationen och topologiförskjutningen bedöms så pass påtaglig och avskärmade från planområdet att avståndet mellan planområdet och skjutbaneverksamheten anses tillräckligt och att föreslagen bebyggelse kan motiveras utifrån bullersynpunkt.



*Bilden ovan redovisar befintlig markanvändning i och omkring planområdet. Vid den orangea markeringen redovisas den ungefärliga lokaliseringen av aktiv skyttebana.*

### *Buller vid gata*

För bostäder gäller följande riktvärden för buller från spår- och vägtrafik.

3§ *Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida:*

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och

2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en utepå plats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden. För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller istället för vad som anges i första stycket att bullret inte bör överskridas 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

För att kunna beräkna andelen buller från befintlig trafik samt framtida trafik har en uppskattning om trafikflöden gjorts. Beroende på vilken typ av bostäder som utvecklas inom föreslagen byggrätt kan andelen alstrad trafik komma att bli olika.

Det finns idag ingen uppmätt årsmedelsdygnstrafik (ÅDT) för Idrottsvägen. Men utifrån att det idag finns 12 bostäder kring Idrottsvägen, det genomsnittliga bilinnehavet i Karlsborgs kommun är 0,6 bilar/invånare och det genomsnittliga hushållet i Karlsborg består av 2,4 personer per hushåll i småhus beräknas andelen bilar som trafikerar Idrottsvägen idag vara cirka 17st. Då vägen utgörs av en lokalgata tillika återvändsgata antas den normala dygnstrafiken för Idrottsvägen vara jämförlig med bilinnehavet för de boende längs med vägen vilket innebär totalt cirka 34 fordonsrörelser per dygn vid Idrottsvägen.

Ett genomförande av planförslaget bedöms innebära fem nya enbostadshus. Med tidigare beskriven statistik avseende bilinnehav samt hushållssammansättning kan det utläsas att planförslaget innebär cirka 7 ytterligare fordon som trafikerar Idrottsvägen. Vilket innebär cirka 14 fordonsrörelser per dygn. Förutsatt att samtliga fordon färdas till och från området dagligen i området, kan det antas att andelen fordonsrörelser som trafikerar Idrottsvägen skulle uppgå till 48 fordonsrörelser/dygn. Med närheten till gång- och cykelvägar samt närhet till kollektivtrafik kan det antas att andelen personbilsbunden trafik är något lägre än ovan angivet.

För att utläsa eventuell bullerpåverkan har Boverkets bullerberäkningsverktyg använts. Bullerberäkningsverktyget går endast ner till 1 220 fordonsrörelser vid en hastighet om 40 km/h och då redovisas att 55 dBA uppnås vid 10 meter från vägmitt vid Idrottsvägen. Då andelen fordon som trafikerar Idrottsvägen är cirka 4% av den trafiken som redovisas i Boverkets bullerverktyg kan antas att bullernivån är avsevärt lägre än 55 dBA vid fasad och att riktlinjer för buller vid fasad kan uppnås utan vidare åtgärder.

### *Luftkvalitet*

I kommunens översiktsplan anges att miljö kvalitetsnormen för luft inte överskrids inom kommunens gränser. Vidare anges att tidigare mätning vid en av kommunens högre trafikerade korsningar uppmättes ligga långt under normen.

Eftersom stora delar av området är utbyggt sedan tidigare och planförslaget endast innebär en utveckling av bostadsbebyggelse i mindre omfattning antas inte miljö kvalitetsnormen för luft påverkas negativt.

## **Gator och Trafik**

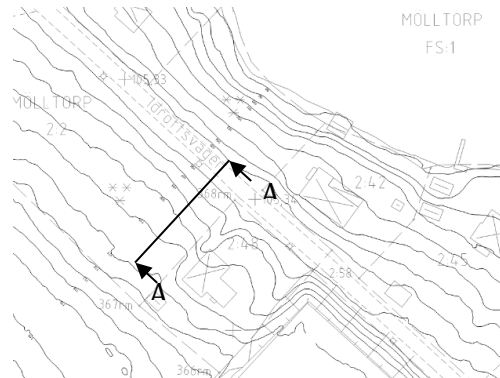
### *Biltrafik*

Idrottsvägen löper genom planområdet i sydöstlig till nordvästlig riktning. Befintlig bebyggelse inom planområdet är anslutna till Idrottsvägen som leder ut till väg 3034. Den befintliga gatan som utgör Idrottsvägen är idag relativt smal och inte försedd med trottoar.

Den totala andelen fordon rörelser som trafikerar Idrottsvägen kan vid ett genomförande av planen antas uppgå till 48 fordon rörelser/dygn. Med närheten till gång- och cykelvägar samt närhet till kollektivtrafik kan det antas att andelen personbilsbunden trafik är något lägre än ovan angivet. Med ovan angivna förutsättningar anses andelen biltrafik som potentiellt kan trafikera gatorna i planområdet fortsättningsvis vara förhållandevis låga och påverka omgivningen marginellt.

Genom planförslaget tillåts Idrottsvägen en förändrad utformning med möjlighet till breddning av gata för att möjliggöra för en trottoar invid körbanan för fordon.

*Kartan till höger redovisar en sektionsdragning för del av Idrottsvägen inom planområdet som betecknas A-A. Gatusektionen A-A redovisas i illustrationen nedan.*



### *Gång- och cykeltrafik*

I Mölltorp finns det en utbyggd gång- och cykelvägsstruktur som tillgodoser behovet av tillgängliga gång- och cykelvägar till service, skola, stränder och målpunkter i tätorten. Genom tätorten ansluter även cykelleden "Runt Vättern" som är en 411 km lång cykelled i omväxlande landskap. Cykelleden följer mindre trafikerade vägar och förbinder samtliga kommuner runt Vättern.





Illustrationen ovan redovisar befintliga gång- och cykelvägar med grön linje, trottoar med röd linje och den streckade blå linjen redovisar en av kommunens viktigare cykelleder – ”Runt Vättern”.

I Karlsborgs kommuns översiktsplan anges att det är viktigt att främja att gång- och cykeltrafiken ska förbättras och då särskilt belysa trafikmiljöer kring skolor och cykelbanor som ordnar så att barn kan röra sig säkert mellan olika mål-punkter. Översiktsplanen anger även ett behov av att knyta samman kommunens olika tätorter med cykelvägar för att utveckla cykeltrafiken längs med Göta kanal och Vättern. Däribland är en cykelväg mellan Mölltorp och Karlsborg särskilt utpekad som ett viktigt stråk att utveckla. I och med en sådan utveckling skulle det vara möjligt att cykelpendla mellan bostad och arbete i Karlsborg.

I och med planförslaget föreslås gatan tillåtas en bredd på 8,5–9,5 meter beroende på behov av fördröjning av dagvatten. Bredden möjliggör breddning av befintlig gata för att vid behov möjliggöra för en trottoar invid körbanan för fordon.

### *Kollektivtrafik*

Närmaste busshållplats är belägen cirka 1000 meter från planområdet. Busshållplatsen trafikeras med buss 400 mellan Karlsborg och Skövde, och stannar däremellan i bland annat i Tibro och Fagersanna. Hållplatsen trafikeras av busstrafik ungefär varje halvtimme under morgon och eftermiddag samt en gång varannan timma under övrig tid.

### *Parkering*

Inom delar av planområdet är marken exploaterad med enbostadshus. För befintliga bostäder löses parkeringen inom den egna fastigheten.

I och med planförslaget förväntas parkeringar lösas på samma sätt som tidigare, inom den egna fastigheten. För enbostadshus tillåts möjligheten att angöra parkering vid respektive bostad och beräknas uppgå till 1,5–2 bilar per bostad (inklusive gästparkering). För flerbostadshus beräknas 1 bil per bostad (inklusive gästparkering).

I samband med planering för parkering bör marken förberedas för eventuella laddstolpar för elbil.

### **Teknisk försörjning**

#### *Vatten och avlopp*

Kommunen har sedan år 2014 en antagen VA-plan för den kommunala vatten- och avloppsförsörjningen.

I VA-planen anges att i Mölltorp vid Idrottsvägen finns idag ett antal abonnenter inkopplade på den allmänna dricksvattenanläggningen. Verksamhetsområde för dricksvatten finns för fastigheter utmed Idrottsvägen. Men verksamhetsområde för avlopp saknas för huvuddelen av fastigheterna utmed Idrottsvägen.

I samband med detaljplanen kommer vatten- och avloppsnätet att behöva byggas ut för att tillförse de nya bostäderna med vatten och avlopp. Vid en sådan utbyggnation kommer det även vara möjligt för befintliga fastigheter att koppla på sig på den kommunala avloppsledningen.

#### *Dagvattenanordning*

Dagvattenanordning förväntas läggas längsmed Idrottsvägen och leda ut i Kyrksjön. Kommunen ansvarar för anläggning och underhåll.

#### *El*

Genom områdets södra del leder en luftledning. Luftledningen tillhör idag Skanova. För exploatering av bostäder inom området är det av vikt att gräva ner ledningen dels för utformningen av bostadshusen, dels utifrån elektromagnetisk strålning. För att möjliggöra för en god bebyggd miljö är det av vikt att luftledningen markförläggs. För kostnader kopplade till markförläggning av luftledning samt ansökan om markförläggning av luftledning ansvarar kommunen.

Karlsborg energi AB (KEAB) är elleverantör inom området och föreslagna bostäder förväntas kunna ansluta till det befintliga elnätet.

#### *IT-Infrastruktur*

Planområdet är idag kopplat till fiber.

Planförslaget innebär att det kan krävas viss omläggning av ledningar för att tillgodose behovet av el och fiber till de nya byggnaderna. Fastighetsägare ansvarar för kostnader för omläggning av ledningar.

#### *Uppvärmning*

För de befintliga bostadshusen vid Idrottsvägen nyttjas idag enskilda anläggningar för uppvärmning av hus.

Genom planförslaget föreslås uppvärmningen för befintliga och nytillkomna bostäder fortsatt utgöras av enskilda anläggningar. Om det finns intresse hos vissa fastighetsägare för en gemensam värmeanläggning kan ett sådant arbete initieras av berörda fastighetsägare.

## GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Genomförandedelen redovisar de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen.

### Organisatoriska frågor

#### Planförfarande

Planarbetet bedrivs genom ett standardförfarande enligt plan- och bygglagens (PBL 2010:900) regler för standardförfarande.

#### Tidsplan

Nedan redovisas en preliminär tidsplan för den process detaljplanen genomgår;

Samråd	3:a kvartalet 2023
Granskning	1:a kvartalet 2024
Antagande	2:a kvartalet 2024
Laga kraft	2:a kvartalet 2024

#### Genomförandetid

Enligt plan- och bygglagen skall detaljplaner förses med en genomförandetid på minst fem år och högst femton år. Genomförandetiden för detaljplanen är 120 månader och räknas från den dag då beslutet om antagande vinner laga kraft.

Genomförandetiden är den tid inom vilken planen är tänkt att genomföras. Den väsentliga rättseffekten är att markägaren under genomförandetiden har en ekonomisk garanti för att kunna utnyttja planens byggrätter. Om kommunen inte ändrar eller upphäver planen efter genomförandetidens slut, fortsätter den att gälla och ge byggrätt som tidigare. Efter genomförandetidens utgång finns en större möjlighet att ersätta, ändra eller upphäva planen om så bedöms lämpligt, eftersom de utnyttjade rättigheter som uppkommit genom planen inte längre är ”ekonomiskt garanterade”.

### Fastighetsrättsliga frågor

#### Fastighetsägare

Planförslaget omfattar fastigheterna Mölltorp 2:2, 2:31, 2:34-2:36, 2:42, 2:45-2:49, 2:58, 2:64, 6:1 samt Mölltorp FS:1

Fastigheten Mölltorp 2:2 är kommunalt ägd. Resterande fastigheter inom planområdet är privatägda fastigheter.

Fastighet Mölltorp 2:3, 2:31, 2:46, 2:47, 3:1 är tillsammans delägare i samfälligheten Mölltorp fs:1. Ändamålet för samfälligheten är fiske i Kyrksjön och kan lämnas oförändrad oberoende planförslaget.

#### Ansvarsfördelning, huvudmannskap

Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för genomförandet inom allmän platsmark.

Fastighetsägare ansvarar för genomförandet av kvartersmark.

#### Fastighetskonsekvenser

I och med planförslaget föreslås en justerad fastighetsindelning mot nuvarande fastighetsindelning. Förändringarna av fastighetsindelningen innebär att del av Mölltorp 2:2 kommer avstyckas för att bilda boendefastigheter. Del av Mölltorp

2:2 kommer fortsatt att ingå i fastigheten som omfattar den kommunalt ägda delen för ansvar och underhåll av allmän gata. För resterande privatägda fastigheter kommer inte förändring av fastighetsindelning eller reglering att göras i samband med planförslaget.



*Bild ovan visar berörda fastigheter för förändrad fastighetsindelning*

Fastighet	Konsekvenser
Mölltorp 2:2	<p>Del av fastighet möjliggör för avstyckning av bostadsmark. Övriga delar av fastigheten planläggs för allmän platsmark.</p> <p>Kvartersmark som berör fastigheten avstyckas till fem nya fastigheter och säljs till aktuella framtida bostäder. Allmän platsmark kommer att kvarstå inom den kommunala fastigheten för att möjliggöra för underhåll av berörd mark.</p>
Mölltorp 2:58	<p>Del av fastigheten som ligger närmst fastighet Mölltorp 2:31, i östra planområdet, förväntas förvärvas av fastighetsägare för Mölltorp 2:31 i och med ett genomförande av planförslaget.</p> <p>Del av mark som regleras som kvartersmark ska överlåtas till fastighet Mölltorp 2:31. Del av mark som regleras som allmän plats kvarstår inom befintlig fastighet i kommunal ägo.</p>
Mölltorp 2:31	<p>Förväntas förvärva anslutande kvartersmark inom Mölltorp 2:58. Del av kvartersmark som berörs överlåtes från Mölltorp 2:58 till Mölltorp 2:31.</p>



### Avtal

Kommunen avser inte att ingå i exploateringsavtal för genomförandet av detaljplanen.

### Ledningsrätt, servitut

Inom planområdet finns ingen ledningsrätt eller servitut.

### Ekonomi

Kostnad detaljplan Kommun

#### Kompletterande utredningar:

Naturvärdesinventering Kommun

Dagvatten och skyfallsutredning Kommun

Geoteknisk utredning Kommun

Försäljning av mark Kommun

Lantmäteriförättning Privat/Kommun

#### *Drift och skötsel*

Lokala gator inom allmän plats Kommun

### **Medverkande tjänstemän**

Planhandlingarna har upprättats av Ellen Bengtsson och Emmy Linder, planeringsarkitekter på Tengbom i samarbete med planarkitekt Maria Sjöberg och samhällsbyggnadschef Håkan Karlsson.

Håkan Karlsson  
Samhällsbyggnadschef  
Karlsborgs kommun

Maria Sjöberg  
Planarkitekt  
Karlsborgs kommun