



PLANBESKRIVNING

Tillhörande detaljplan för Kullbäckstorp 2:268 m.fl.
Valborgs kulle

Skola i Mölnlycke, Härryda kommun

GRANSKNINGSHANDLING juni 2023

GRANSKNINGSTID: 2023-06-07 – 2023-07-02



Härryda kommun

Besöksadress:

Postadress:

Telefon växel:

Webbplats:

Råda torg

435 80 Mölnlycke

031-724 61 00

www.harryda.se

Planenheten

Diarienummer:

Handläggare:

Telefon:

Mailadress:

2020KS412

David Eriksson

031-724 88 61

plan@harryda.se

Planhandlingar

I detaljplanen ges en samlad bild av markanvändningen för det aktuella planområdet samt en anvisning på hur den fysiska miljön är tänkt att förändras och bevaras. Detaljplanen består av plankarta med bestämmelser som är juridiskt bindande. Till planen bifogas även illustrationskarta och planbeskrivning. Efter samråd tillkommer samrådsredogörelse med utlåtande över inkomna synpunkter och efter granskning ett utlåtande.

Planbeskrivningens uppgift är att underlätta förståelsen av planförslagets innebörd. I planbeskrivningen ingår en genomförandedel som förklarar hur detaljplanen är avsedd att genomföras. I genomförandebeskrivningen redovisas de organisatoriska, tekniska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandebeskrivningen redovisar vilka konsekvenser genomförandet av detaljplanen får för fastighetsägare och andra berörda samt om kommunen avser genomföra markanvisningar inom detaljplaneområdet. Planbeskrivningen och illustrationskartan har ingen rättsverkan utan avsikten är att de ska vara vägledande vid tolkning och genomförandet av detaljplanen.

Detaljplanen omfattar följande handlingar:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning med genomförande (denna handling)
- Fastighetsförteckning (publiceras inte)
- Illustrationskarta
- Grundkarta

Följande utredningar har tagits fram som underlag för planarbetet:

- Dagvatten- och skyfallsutredning, Ramboll 2023-03-04
- Geoteknisk utredning, Markera 2023-03-01
- Markmiljöundersökning, Norconsult 2020-11-18
- Markteknisk undersökningsrapport (MUR)/Geoteknik 2023-02-10
- Bergteknisk utredning, Bergab 2023-02-17
- Naturvärdesinventering, Naturcentrum 2020-08-20
- Fördjupad artinventering, Naturcentrum 2021-06-30
- Utlåtande gällande allé, Naturcentrum 2023-01-19
- Bedömning Fladdermöss Naturcentrum 2023-01-20
- Trafikbullerutredning, Norconsult 2023-02-08
- Vibrations- och Stomljudsutredning, Norconsult 2023-04-04
- PM Grundläggning – vibrationer och stomljud, Norconsult 2023-01-16
- Parkeringsutredning, WSP 2023-03-16
- Barnkonsekvensanalys (BKA), 2023-03-30
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, 2021-09-29
- Arkeologisk utredning, Bohusläns museum 2014

Innehållsförteckning

Inledning	4
Bakgrund och planuppdrag	4
Detaljplanens syfte.....	4
Planens läge och omfattning.....	5
Planens utformning	6
Bebyggelse och gestaltning	6
Socialt perspektiv	10
Gator och trafik.....	15
Natur, rekreation och kulturvärden.....	18
Teknisk försörjning.....	20
Förutsättningar	25
Tidigare ställningstaganden	25
Skydd och förordnanden.....	28
Mark- och vattenförhållanden	30
Plankarta och bestämmelser	40
Planens konsekvenser	46
Undersökning om betydande miljöpåverkan.....	46
Avvägningar enligt miljöbalken	46
Hållbar utveckling.....	48
Genomförande av detaljplanen	51
Allmänt.....	51
Organisatoriska frågor.....	51
Ansvarsfördelning	51
Fastighetsrättsliga frågor	53
Avtal.....	55
Ekonomiska angelägenheter	56

Inledning

Bakgrund och planuppdrag

Kommunstyrelsen gav den 6 februari 2020, § 48 förvaltningen i uppdrag att upprätta en ny detaljplan för fastigheten Kullbäckstorp 2:268, Härryda kommun. Befintlig skola, Fridaskolan, står på tillfälligt bygglov. Ett permanent bygglov förutsätter att det finns en detaljplan som fått laga kraft som medger skoländamål.

I samband med ett positivt planbesked för skola och idrottshall inom fastighet Kullbäckstorp 2:268 samt en inkommen planansökan för Kullbäckstorp 2:470, genomförde kommunen tillsammans med markägarna en förstudie där även bostadsutveckling inom intilliggande kommunal mark utreddes. Förstudien låg till grund för samrådsförslaget.

Efter samrådet tog kommunstyrelsen den 1 september 2022, § 290, beslut om att dela planområdet. Detta innebär att denna detaljplaneprocess för fastigheten Kullbäckstorp 2:268, prioriteras för att permanenta skoländamålet. Planläggningen med bostäderna inom fastigheterna Kullbäckstorp 2:470 och Kullbäckstorp 2:14 pausas tillsvidare.

Detaljplanens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för skolverksamhet och idrottshall. Vid behov möjliggörs även för transformatorstation. Vidare är syftet att tillgodose riksintresset för kommunikation järnväg.

Detaljplanens huvuddrag

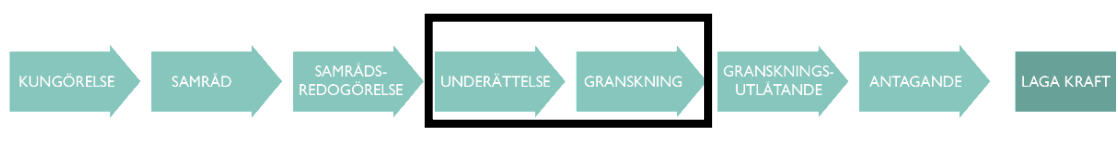
Planområdet är beläget cirka två kilometer sydväst om Mölnlycke centrum, med närhet till de befintliga bostadsområdena Kvarnbacken och Båtsmanstorpet. Idag är planområdet bebyggd med Fridaskolans verksamheter, som planeras att permanentas och utvecklas. Detaljplanen innebär att den befintliga skolverksamheten inom fastigheten Kullbäckstorp 2:268 görs planerlig samt att en utökning av skolan möjliggörs. Planen medger också byggrätter för en fristående idrottshall, transformatorstation med tillhörande trafik- och infrastrukturytor. Vidare möjliggörs underjordiskt järnvägsanläggning i form av en järnvägstunnel inom hela planområdet för en möjligt framtida järnväg mellan Göteborg och Borås.

Planförfarande

Detaljplanen upprättas med utökat förfarande enligt plan- och bygglagen (PBL 2010:900) eftersom den bedöms vara av allmänt intresse då planläggning avses för skoländamål.

Planprocessen har lagstadgade krav hur processen ska gå till avseende innehåll och skeden samt ger förutsättning för allmänheten med insyn och medverkan. Planer som genomförs med ett utökat förfarande består av

kungörelse, samråd, samrådsredogörelse, underrättelse, granskning, granskningsutlåtande och antagande innan planen kan vinna laga kraft. Vid samråd och granskning ges möjlighet för allmänheten att lämna synpunkter på den aktuella planen.



Detaljplanprocessens skeden med utökat förfarande. Svart ram markerar i vilket skede detaljplanen befinner sig just nu.

Planprocessens tidplan

Målsättningen är att nedanstående tider ska gälla för planarbetet. Under förutsättning att antagandebeslutet inte överklagas får detaljplanen laga kraft tre veckor efter justerat antagandeprotokoll.

Planstart	2:a kvartalet 2020
Samråd	2:a kvartalet 2022
Granskning	2:a kvartalet 2023
Antagande	1:a kvartalet 2024

Planens läge och omfattning

Planområdet ligger i södra Mölnlycke i Härryda kommun, cirka två kilometer sydväst om Mölnlycke centrum. Planområdet omfattar cirka 2,8 hektar och utgörs av fastigheten Kullbäckstorp 2:268 samt delar av Kullbäckstorp 2:14. Planområdet avgränsas i väster av Mölndalsvägen och naturområdet Kullbäckstorp och i söder av vägen och bostadsområdet, Kvarnbacken. I norr gränsar planområdet till Lindbladiska natur- och rekreationsområdet med sina skogbevuxna höjdryggar.

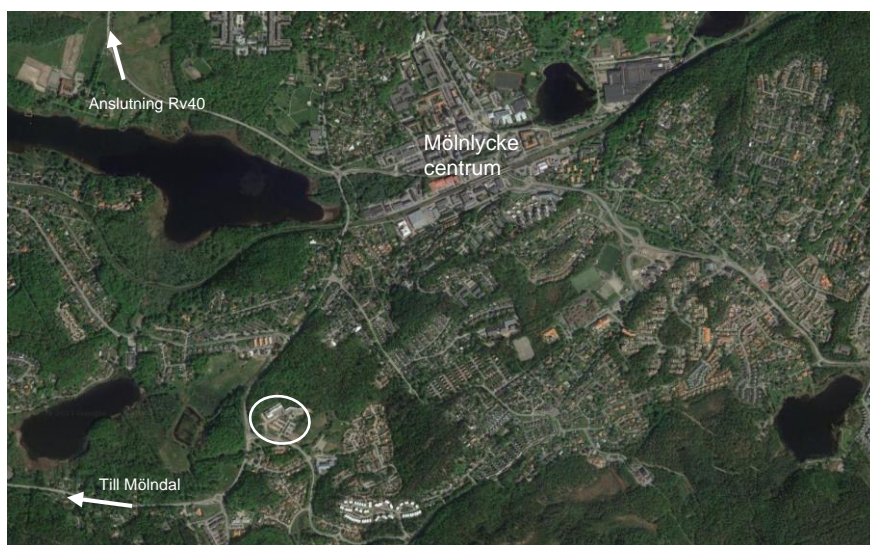


Bild 1. Orienteringsbild – planrådets läge i Mölnlycke markerat i vitt.

Markägoförhållanden

Kommunen är ägare till fastigheten Kullbäckstorp 2:14. Kullbäckstorp 2:268 är i enskild ägo. För en fullständig redovisning av ägarförhållanden, servitut och samfälligheter inom och intill planområdet, se tillhörande fastighetsförteckning.

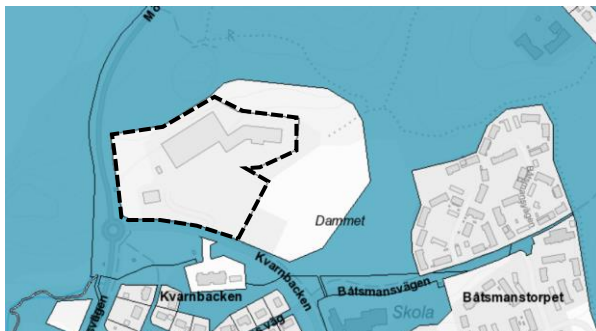


Bild 2. Karta över markägoförhållanden inom planområdet och i dess direkta omgivning, blå mark ägs av kommunen. Planområdet ungefärligt markerat med svart streckad linje.

Planens utformning

Bebyggelse och gestaltning

Befintlig bebyggelse

Idag är planområdet i huvudsak exploaterat. Befintlig bebyggelse består av Fridaskolans verksamheter. Skolbyggnaden är en långsmal tegelbyggnad i två- till fyra våningar som följer den naturliga topografin i sin utformning. Sadeltaket med takkupor i varierad höjd mjukar upp byggnadens intryck mot den bakomliggande skogskanten. En mindre komplementbyggnad i vit plåt kompletterar anläggningen och avslutar skolområdet mot korsningen Mölndalsvägen-Kvarnbacken.



Bild 3. Del av Fridaskolan

Föreslagen bebyggelse

Föreslagen detaljplan medger byggrätter för skola, idrottshall och transformatorstation. Övrig mark planläggs som gata. Detaljplanen medger dessutom underjordisk järnvägsanläggning i tunnel under hela planområdet för en möjligt framtida järnväg mellan Göteborg och Borås.

Inom planområdet finns idag Fridaskolan. Skolan drivs för närvarande genom ett tillfälligt bygglov. Ett permanent bygglov förutsätter att det finns en detaljplan som fått lagakraft och medger skoländamål. Föreslagen detaljplanen innebär att skolverksamheten kan byggas ut samt kompletteras med en idrottshall. Den befintliga skolgården får möjlighet att utvecklas samtidigt som trafikering till och från skolan förenklas. Infart till skolområdet sker via Kvarnbacken.



Bild 4. Illustrationen visar på möjlig framtida bebyggelse.

Stadsbild/Landskapsbild

Stadsbilden kommer att förändras i anslutning till Mölndalsvägen i och med uppförandet av idrottshallen. Byggnaden kommer bidra till ett tydligare gaturum längs Mölndalsvägen. Vidare kommer förslaget innebära att bullerreducerande skärmar mot gator och vägar uppförs, vilket skapar ett mer slutet gaturum. För att bibehålla översikt och en mer öppen känsla kan transparenta bullerskydd användas på utvalda platser. Särskilt viktiga platser är vid in- och utpassager till fastigheten.

Offentlig och kommersiell service

Offentlig och kommersiell service finns i centrala Mölnlycke vilket ligger cirka två kilometer från området. Den fristående grundskolan Fridaskolan med årskurs F-9, gymnasium samt förskola ligger inom området och den kommunala skolan Båtsmansskolan med årskurs 6–9 ligger cirka 100 meter från området. De kommunala grundskolorna Vällsjöskolan (F-5) och Furuhällskolan (F-5) ligger inom 1,3 kilometer från området. Två kommunala förskolor ligger inom en kilometer från området.

Vibrationer och stömljud

Norconsult har på uppdrag av kommunen upprättat en vibrations- och stömljudsutredning (Norconsult 2023-04-04) samt ett PM angående grundläggningen (2023-01-16) för den befintliga byggnaden på fastigheten. Utgångspunkten för utredningsarbetet har varit att undersöka vad en eventuell järnvägstunnel i enlighet med riksintresset för ny järnväg mellan Göteborg och Borås skulle kunna ge för störningar på fastigheten samt hur dessa kan hanteras. I framtagandet av denna utredning har Trafikverket och kommunen genomfört en process för att överenskomma om förutsättningar, beräkningsgrunder samt överenskommelser om hur stömljud och vibrationer övergripande hanteras.

I arbetet med vibrations- och stömljudsförutsättningarna har kommunen och Trafikverket överenskommit om ett ”worst case”-scenario som utgår från:

- Järnvägen går direkt under befintliga byggnader samt föreslagna byggrätter (genererar den största möjliga störningen för befintlig byggnad samt föreslagna byggrätter).
- Järnvägstunneln medges så högt som möjligt samtidigt som byggrätter ovan mark säkerställs (beräkningen utgår från +35m över angivet nollplan efter överenskommelse med Trafikverket, varav höjdangivelsen är flexibel och föreslagna åtgärder har tagit höjd för det).

Ovanstående innebär att om järnvägsdragningen skulle ske med en annan sträckning kommer en sådan inte innebära någon ytterligare påverkan på föreslagna byggrätter.

Utgångspunkten för beräkningarna av vibrationer och stömljud har varit:

- Nationella riktlinjer för hantering av stömljud saknas för denna typ av användning/ändamål. I beräkningarna har kommunen och Trafikverket överenskommit om ett objektsspecifikt krav på L_{AFMAX} 37 dB då det tillämpats i projektet för framtida järnväg Göteborg – Borås.
- Banöverbyggnad: Ballastfritt spår.
- Tunneldjup: 15 meter bergtäckning.
- Tåghastighet: 250 km/h.

Vibrationer

Eftersom befintlig byggnad är grundlagd på berg (genom pålning) samt kommande byggrätter kommer vara grundlagda på berg genom bottenplatta eller pålning bedöms inga åtgärder krävas avseende komfortvibrationer.

Störningar befintlig byggnad

Befintlig byggnad som det drivs skolverksamhet på idag är grundlagd direkt på berg. Den västra delen av byggnaden är grundlagd på plintar och packad fyllning. Den östra delen av byggnaden har ett något ökat djup till berg och är grundlagd genom pålning till fast berg. Utefter bygglovhandlingarna för den befintliga byggnaden har grundläggningsdjupet bedömts till cirka 0-7 meter beroende på specifik punkt.

Vibrations- och stomljudsutredningen kommer fram till att om inga åtgärder upprättas beräknas stomljudsnivåerna till L_{AFMAX} 51 dB, vilket är 14 dB över det objektspecifika kravet som tagits fram av Trafikverket som förutsättning just i detta fall. De höga störningsnivåerna beror på att befintlig byggnad har god överföring av stömljud då byggnaden är grundlagd direkt mot berg.

Kommunen och Trafikverket har bedömt att det inte är ekonomiskt rimligt att just i detta specifika fall att kunna stomljudsisolera byggnaden då det krävs så pass omfattande åtgärder att det är motiverat att riva befintlig byggnad och bygga en ny. Då byggnaden har ett permanent bygglov för annat ändamål hade Trafikverket ändå fått ansvara för isolering av byggnaden om det framkommit i järnvägsplanarbetet att stomljudsisolering behövts. Av detta skäl har parterna kommit överens om att Trafikverket ansvarar för stomljudsisolering i järnvägsspåret/tunneln för den del som avser planläggning av skoländamål.

Vibrations- och stomljudsutredningen visar på att det är tekniskt genomförbart med åtgärder i järnvägsspåret/tunneln som uppnår till åtgärdsbehovet. Om behov av åtgärder finns vid framtida sträckning av järnvägen behöver detta utredas i detalj under framtida arbete med järnvägsplan.

Störningar bygrätt för idrottshall

Utan åtgärder beräknas stomljudsnivåerna för idrottshallen uppnå till L_{AFMAX} 50 dB, vilket är 13 dB över det objektspecifika kravet som tagits fram av Trafikverket som förutsättning just i detta specifika fall. Kommunen och Trafikverket har överenskommit om att kommunen/exploatören ansvarar för att åtgärdsbehovet tillgodoses i grundläggningen/konstruktionen för byggnaden och inte i spåruppbyggnaden. Vibrations- och stomljudsutredningen kommer fram till att om åtgärder görs i järnvägsspåret anknutet till skoländamålet kommer idrottshallen dra nytta av detta. Överenskommelsen mellan kommunen och Trafikverket är att idrottshallens stomljudsisolering ska vara självständig och att åtgärderna ska vara fristående från stomljudsåtgärder för skoländamålet. Det ger en så stor flexibilitet för Trafikverket som möjligt inför arbetet med en eventuell framtida järnvägsplan. Av detta skäl ska idrottshallen uppföras med maximalt åtgärdsbehov.

Sträckningen av en framtida järnväg som riksintresset kommunikationer för ny järnväg mellan Göteborg och Borås avser är ännu inte bestämd, vilket gör att idrottshallens grundläggning behöver ta höjd för olika järnvägssträckningar. Byggnadens grundläggning och konstruktion ska följa ett funktionskrav som utgår från att byggnaden har en maximal egenfrekvens angivet $f_0 \leq 25$ Hz. Detta innebär att en reducering av störningar uppnås på 15 dB, vilket överstiger det objektspecifika kravet.

Med en maximal egenfrekvens menas att idrottshallen inte uppförs ”stumt” eller direkt på berg. Det medför också ett krav på att inga stumma anslutningar får ske mellan berg och byggnad. Jämfört med traditionell grundläggning kommer byggnadens massa istället vila på en fjäder så att ett fritt massa-fjädersystem erhålls. Hur detta genomförs behöver dimensioneras noggrant under projekteringen. Det är flera delar som påverkar hur massa-fjädersystemet uppnås. Exempel på detta är att:

- Öka mäktighet på sprängsten/makadam samt beakta eventuella jordlager som kvarstår.
- Byta värmeisolering från exempelvis cellplast till stenull under bottenplatta.
- Vid anläggandet av plintar/voter eller liknande med högre laster dimensioneras mäktigheten med sprängsten/makadam tillsammans med värmeisolering. Om inte tillräckligt låg egenfrekvens erhålls kan elastomer eller en likvärdig lösning införas i dessa upplag.

Överenskommelser om hantering av vibrationer och stömljud mellan kommunen och Trafikverket

Kommunen och Trafikverket har överenskommit om principer för hur vibrationer och stömljud ska hanteras. Dessa innefattar övergripande att:

- Trafikverket ansvarar för stömljudsisolering i spår/järnvägstunneln för att reducera påverkan på den befintliga skolbyggnaden på fastigheten, om det bedöms behövas i framtida järnvägsplan.
- Exploatören ansvarar för stömljudsisolering av idrottshallen. Kommunen ansvarar för att reglera det. Stömljudsreduceringen av idrottshallen behöver stå för sig självt, uppfylla Trafikverkets objektspecifika krav på stömljudsisolering samt inte vara beroende av stömljudsreducerande åtgärder i tunneln.

För att reglera ovanstående överenskomna principer har ett antal planbestämmelser införts i plankartan som avser hantera stömljud. Dessa beskrivs i separat avsnitt *Plankarta och bestämmelser*.

Socialt perspektiv

Barnkonsekvensanalys

Utvecklingen av Valborgs kulle innebär förändringar som påverkar barn och ungdomar i området, speciellt elever på skolan. Därför har kommunen låtit ta fram en barnkonsekvensanalys, BKA, (2023-03-30) i syfte att beakta barnperspektivet och möjliggöra för att barns rättigheter tillämpas i planeringen.

Förvaltningen bedömer att planförslaget leder till barnens bästa utifrån rådande situation. Genom att detaljplanen får laga kraft och att ett efterföljande bygglov givits kan skolverksamheten fortsätta på fastigheten. Skulle detta inte vara möjligt är risken att barnen behöver gå i skola någon annanstans. Det innebär att förvaltningen behöver ordna nya skolplatser för barnen, vilket påverkar skolbarn i andra skolor i kommunen. En konsekvens kan innebära att barnen behöver omlokaliseras till skolor som inte är planerade för den mängden barn som det skulle behöva ordnas skolplatser för.

Dagens friyta är begränsad och har bristfälliga förutsättningar. Sett till förutsättningen att möjliggöra ett permanentande av befintlig skolverksamhet samt möjliggöra etableringen av en idrottshall har maximal mängd friyta möjliggjorts. Den samlade mängden friyta blir ändå lägre jämfört med Boverkets rekommenderade tal avseende friyta för grundskolebarn. Det kommer att ställa krav på fastighetsägaren och verksamhetsutövaren att tillgänglig friyta utformas med god kvalitet, så att konsekvenserna av en mindre mängd friyta begränsas. Här saknar plan- och bygglagen instrument för att i detaljplaneprocessen kravställa just kvaliteten på friytan. Det kommer vara en viktig fråga inför kommande genomförande av detaljplanen samt efterföljande tillsyn. Utifrån dagens läge för skolbarnen med den utformningen friytan har idag samt det tillfälliga bygglovet bedömer förvaltningen att planförslaget har tagit utgångspunkt från barnens bästa.

Friyta och lek

Planförslaget innebär att de friytor som idag ligger på Kullbäckstorp 2:268 kommer att få en sammanhängande och väldisponerad utformning jämfört med nuvarande situation. Idag domineras stora delar av de öppna ytorna av infart, parkeringsplatser och ytor för godshantering, vilket gör att skolgården upplevs som fragmenterad. Detaljplanen möjliggör att ytor för idrott, lek och annan utevistelse istället kan koncentreras till den centrala delen av planområdet. Ytor för parkering och godshantering anläggs i planområdets östra del.

Fastighetens västra sida planeras att ianspråkta av en ny idrottshall som behövs för skolans verksamheter. Idrottshallens placering längsmed Mölndalsvägen har bedömts lämplig för att skapa ett bullerskydd och innebär begränsad skuggning av skolgården. Ett annat alternativ har studerats om idrottshallen skulle kunna placeras längsmed Kvarnbacken. Föreslagen dagvattenlösning är inte förenlig med att placera en byggrätt på denna placering. Idrottshallen bedöms medföra positiva effekter för skolverksamheten och möjlighet till lek och rörelse. Genom att friytan samlas på ett mer ändamålsenligt sätt bedömer förvaltningen att det är möjligt att tillgodose barnens behov på friyta. Vidare bedöms mängden tillgänglig friyta inte försämrats i och med planförslaget. Planområdets läge med närhet till natur- och rekreationsområde är en stor fördel för barnens möjlighet till utevistelse.

Förvaltningen bedömer att befintlig friyta med skolverksamheten som har tillfälligt bygglov inte är ändamålsenligt utformad. Detta beror bland annat på att friytan är fragmenterad med en stor del av friytan belägen på den östra sidan av fastigheten med en större parkering mellan ytorna (se nedanstående bild). Ett annat skäl är att med hänsyn till den framtagna bullerutredningen bullrar det från Mölndalsvägen samt Kvarnbacken. Då det idag inte finns något uppfört

bullerplank kan det antas att den västra och sydvästra sidan av Kullbäckstorp 2:268 bullrar så pass mycket att den inte uppnår Naturvårdsverkets riktlinjer på friyta. Med planförslaget kommer stora delar av dessa ytor att uppnå Naturvårdsverkets riktlinjer på friyta.

BEFINTLIG FRIYTA



Bild 5. Disposition av olika friytor idag (Krook & Tjäder).

I plan- och bygglagen ställs krav på att det ska finnas tillgång till tillräckligt stor friyta lämplig för lek och utevistelse vid bl.a. skolor. Boverket har tagit fram allmänna råd för att förtydliga regelverket. Råden är inte bindande vare sig för myndigheter eller enskilda. Boverket anger att vid bedömningen av lämplig storlek för friyta bör hänsyn tas till både friytan per barn och till den totala storleken på friytan. Boverket anger att ett rimligt dimensionerande mått kan vara 40 m² per barn i förskolan och 30 m² per barn i grundskolan. Den totala storleken på friytan bör helst överstiga 3000 m². Boverket lyfter även att tillgång på och tillgänglighet till närliggande lekområden, parker och grönområden, bollplaner, idrottsplaner, bad och naturområden för orientering kan väga in.

Vid planeringen av skolgårdar bör en skolgård innehålla både öppna ytor, varierad terräng (träd, buskar och kuperad mark), lummiga områden och plats för lekredskap. Skolgården bör delas upp i olika zoner. Närmast skolan bör det finnas en "trygg zon", därefter en "vidlyftig öppen zon" där eleverna kan springa och leka lekar, och ytterst en "vild zon" som utgörs av skog eller anlagd naturliknande miljö.

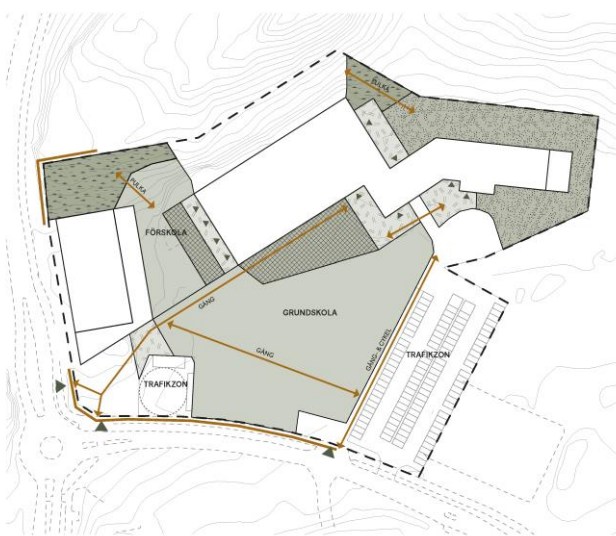
Kommunen har för närvarande inga framtagna riktlinjer för dimensionering av friyta vid förskolor och skolor, utan kommunen bör sträva efter att uppnå Boverkets rekommendationer. De senast byggda grundskolorna i kommunen har följande ytor till förfogande för utevistelse: Fagerhultsskolan, Hindås cirka 27 kvm friyta per elev och Backaskolan, Landvetter cirka 20 kvm friyta per elev.

Avseende tillgänglig friyta har planförslaget reviderats sedan samrådet där en byggrätt för skola- och centrumändamål på fastighetens södra sida har utgått. Detta beror på att förvaltningen bedömt att mängden tillgänglig friyta skulle bli för begränsad. Enligt angivna skisser i planbeskrivningen för friytan bedömer kommunen att friytan kan bli 35-40 kvm/elev för förskoleverksamheten och 19-23 kvm/elev för grundskoleverksamheten. Nedan angiven bild redovisar att friytetalet för förskoleeleverna ökar betydligt och grundskoleeleverna får en måttligt mindre friyta per elev beroende på om ytan bakom den befintliga skolbyggnaden tillgängliggörs.

MÖJLIG FRIYTA

-  Entrézon
-  Entréplats
-  Vild naturzon/uteklassrum
-  Öppen & fartfylld zon
-  Lugn zon
-  Lugn naturzon
-  Entrépunkt
-  Bulleravskärmning
-  Stråk

RESULTAT	
Friyta grundskola	11 320 m ²
	19 m ² /barn (610 barn)
Friyta förskola	2 881 m ²
	36 m ² /barn (80 barn)
Friyta totalt	14 201 m ²



FRIDASKOLAN KULLBÄCKSTORP 2:268, 1:1000 (A3)
Arbetsmaterial. Underlag inför fortsatt utredning inom fastigheten.

KROOK & TJÄDER
2023-04-04 Ansvarig: LB Pric nr: 2019-222

Bild 6. Disposition av olika friytor (Krook & Tjäder).

Variationerna i beräkningarna beror på att kommunen inte har möjlighet i detaljplanen ställa krav på att marken ska anordnas som friyta. Kommunen har däremot möjligheten att med regleringar i plankartan kunna styra hur stora bygggrätterna får vara samt att skydd mot störningar ska uppföras för att byggaktören ska få bygglov/startbesked för avsett ändamål. I detta fall har reglering i plankartan lagts in att bullerplank ska uppföras innan bygglov kan ges så att avsedda ytor kan nyttjas som föremål för friyta. Detta beror på att framtagna bullerutredning visar på att bulleråtgärder behövs för att avsedda ytor ska klarar Naturvårdsverkets riktlinjer avseende bullerkrav på friyta.

Områden som idag inte bedöms kunna räknas som friyta är kraftigt kuperade området norr om skolbyggnaden, bilparkeringen samt entrétorget som är avsett för transportändamål. Det finns möjlighet för fastighetsägaren att tillgängliggöra ytan bakom skolan så att den ska kunna bli en ändamålsenlig lekyta, vilket skulle höja mängden tillgänglig friyta (därför det högre talet friyta). Kommunen har däremot inte möjlighet i detaljplanen att ställa dessa krav.

Eftersom friytan föreslås bli mindre än 30 kvadratmeter per grundskoleelev är det viktigt att friytan utformas med hög kvalitet och med fokus på säkerhet, tillgänglighet och trygghet för att på bästa sätt kompensera för förlorade värden och god möjlighet till fysisk aktivitet. På grund av storleken på skolgården i förhållande till elevantalet kommer verksamheten behöva göra genomtänkta åtgärder för att begränsa slitage. Förvaltningen bedömer att det finns ett stort värde i att barnen involveras i detta arbete. Kommunen har däremot ingen möjlighet att lägga planbestämmelser eller avtala med fastighetsägaren och verksamhetsutövaren exakt om hur friytan ska utformas och på vilket sätt. Detta kommer bli en fråga för efterföljande planering samt tillsyn för exempelvis kommunens miljö- och hälsoenhet samt bygglovsenheten.

Tillgänglighet och trygghet

Planområdet har en varierad terräng men merparten av området är relativt plant. Platsen har goda förutsättningarna till att tillgodose kraven för tillgänglighet. Byggnader och marken omkring den ska utföras med god tillgänglighet till byggnadens entréer och därmed vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Invändig tillgänglighet säkerställs i bygglovskedet i enlighet med Boverkets byggregler.

Planförslaget innebär att skolans parkering föreslås anläggas i fastighetens östra delar vilket säkerställer en bilfri skolgård. Jämfört med idag blir tryggheten och säkerheten bättre då elever inte behöver korsa bilparkeringen när de förflyttar sig mellan olika skolbyggnader.

Den upplevda tryggheten i området bedöms öka jämfört med idag då idrottshallen kommer bidra med att det finns mänsklig närvaro större del av dygnet.

Utformning av bullerskärm

För att hantera trafikbuller från Mölndalsvägen och Kvarnbacken behöver bullerskärmar uppföras på västra sidan av fastigheten med en höjd på 2,5 meter samt en skärm på den södra delen av fastigheten med höjd på 2 meter. Detta är en förutsättning för att angiven friyta på fastigheten ska kunna uppnå Naturvårdsverkets riktlinjer för högsta ekvivalenta trafikbullernivåer mot en friyta.

Med anledning av höjden och omfattningen av bullerskärmarna riskerar fastigheten att upplevas som slutet, vilket kan göra att skolfastigheten upplevs som otrygg samt att oönskad aktivitet sker efter skoltid. För att bibehålla känsla av trygghet och visuell kontakt mellan rörelser på Kvarnbacken och Mölndalsvägen samt skolområdet bör minst 25 procent av bullerskärmarna bestå av genomsiktligt material. Genom visuell kontakt mellan skolfastigheten och övriga områden ges förutsättning för att det finns uppsyn över skolområdet under alla tider på dygnet.

Det är särskilt viktigt att entréer till fastigheten utformas med god sikt. Alla entréer behöver utformas med genomsiktligt material för att öka upplevelsen av trygghet samt att det reducerar risken för att konfliktsituationer uppstår mellan in- och utpasserande skolelever samt besökande till idrottshallen och skolan. Av

bullerskäl behöver entrén mot busshållplatsen på Mölndalsvägen vid skolan få en slussutformning så att buller inte släpps in i passagen. Denna är särskilt viktig att omsorgsfullt utforma i detaljprojektering och genomförandeskedet.

För att bibehålla god trafiksäkerhet behöver vinkeln på bullerskärmen mot idrottshallen och dess entrétorg utredas vidare i kommande projektering och genomförande. Bullerskärmen behöver både utformas på ett välordnat sätt utifrån ett trafiksäkerhetsperspektiv så att god sikt uppnås när motorfordon ska korsa gång- och cykelvägen utmed Kvarnbacken samt att skärmen får god bullerreducerande effekt. Skärmarna bör för denna del vara utformat med genomsiktligt material samt vinklat inåt mot skolfastigheten för att sikten ska vara så god som möjligt.

Gator och trafik

Gatunät och biltrafik

Planförslaget innebär att infarten till skolan fortsatt kommer ske från Kvarnbacken men ca 40 meter öster om nuvarande plats. I anslutning till den nya idrottshallen möjliggörs ett entrétorg, vilket angörs via en ny infart från Kvarnbacken, se bild 7. På parkeringen möjliggörs utrymme för uppemot 86 stycken parkeringsplatser. Vidare föreslås totalt 15 stycken hämta/lämnplatser, merparten av dessa längs, Kvarnbacken. På detta sätt minskar behovet för föräldrar att behöva åka in på parkeringen för att hämta och lämna barn. Det leder till färre fordonsrörelser över gång- och cykelbanan utmed Kvarnbacken, vilket ökar trafiksäkerheten jämfört med idag. För att vidare reducera antalet parkeringsplatser till förmån för friyta för barnlek föreslås ett antal mobilitetsåtgärder, se vidare under rubriken *Parkering och mobilitetsåtgärder*.

Förvaltningen bedömer att planförslaget leder till en marginell trafikökning gentemot idag då detaljplanen avser att permanenta befintligt skoländamål med grundskola och förskola samt utöka gymnasieverksamheten och möjliggöra en idrottshall på fastigheten. Trafikökningen som sker med idrottshallen uppstår främst på kvällstid och av detta skäl leder det inte till väsentligt ökad trafik på Kvarnbacken under rusningstid. En kompletterad trafikutredning bedöms inte behövas då granskningsförslaget endast medger två tillfarter till Kullbäckstorp 2:268 gentemot den enda tillfarten som idag sker till fastigheten. Denna tillfart är nödvändig för att kunna försörja idrottshallen med tillgänglighetsanpassade parkeringar samt transporter. Ett par stycken hämta-/lämnplatser för skolbarnen kommer också att möjliggöras på denna yta.

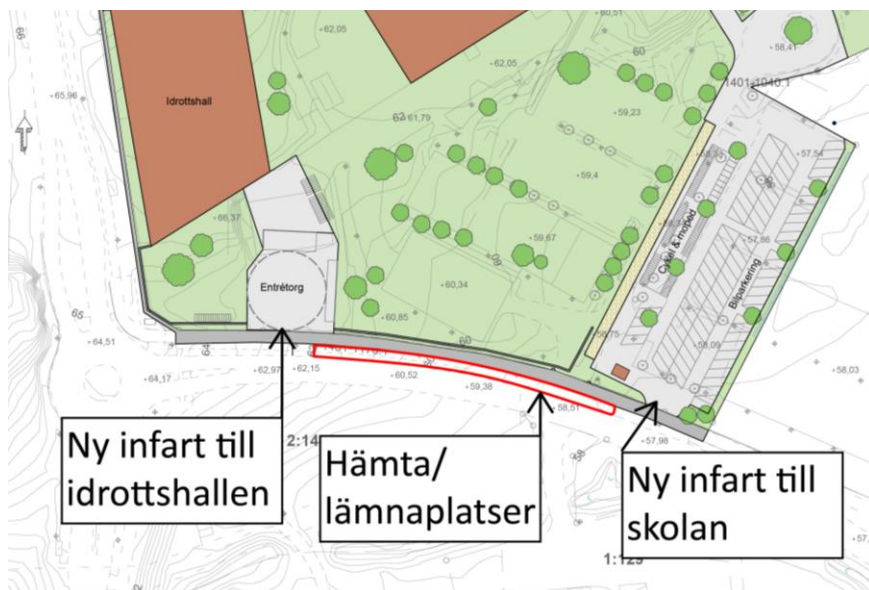


Bild 7. Infarter till Fridaskolan samt idrottshallen.

Kollektivtrafik

I direkt anslutning till planområdet ligger busshållplatserna Kvarnbacken och Båtsmansvägen, där busslinje nr 2 mellan Mölnlycke fabriker och Stenhuggarevägen och Lila express mellan Mölnlycke och Torslanda trafikerar. Västtrafik avser att ersätta Lila express med annan kollektivtrafik på sträckan Mölndal - Mölnlycke. Hela planområdet ligger inom en radie av 600 meter från en större kollektivtrafikplats, i enlighet med riktlinjerna om kollektivtrafik i kommunens översiktsplan, ÖP2012. Föreslagen bebyggelse ligger också i linje med regionens riktlinjer K2020 med syfte att öka andelen resor med kollektivtrafik.

Gång- och cykel

Befintliga gång- och cykelvägar utmed Kvarnbacken och Mölndalsvägen som har anslutning till Mölnlycke centrum behålls. Längs med Kvarnbacken löper idag en gång- och cykelväg, vilket idag möjliggör enkel angöring till befintlig skolverksamhet. Denna behålls och kommer vara samordnad med utbyggnaden av hämta-/lämna-parkeringsfickor vid Kvarnbacken.

Idag finns endast ett fåtal möjligheter till entréer för gående och cyklister till fastigheten. Vid ett flertal av dessa entréer behöver gående och cyklister samsas med biltrafiken. Föreslagen utformning ger förutsättning till tydligare entréer för gående och cyklister, vilket kommer att öka trafiksäkerheten. Inför genomförandet av detaljplanen kommer det vara viktigt att de platser där korsningspunkter sker mellan bil- och cykeltrafik samt gående utformas trafiksäkert. En sådan förutsättning är att möjliggöra för fler entréer till fastigheten för gående och cyklister som inte är avsedda för motorfordon. En annan förutsättning är att de bullerreducerande planken/skärnarna utformas på ett sådant sätt att det finns god sikt för biltrafikanter så att olycksrisker minimeras. Exakt hur korsningarna ska utformas trafiksäkert kommer att behöva utredas vidare i genomförandeskedet i

samband med detaljprojekteringen. I plankartan har utfartsförbud placerats längs Mölndalsvägen och mellan infarten till entrétorget för idrottshallen och infarten till parkeringen för att undvika trafikosäkra korsningar.

Parkering och mobilitetsåtgärder

Tillhörande planförslaget har en parkeringsutredning med beläggningsstudie upprättats av WSP (2023-03-16). I dagsläget finns det 100 bilparkeringar på fastigheten, vilken har en ungefärlig beläggningsgrad kl. 09:00 på 60-74 %. Beläggningsstudien gjordes i december 2022 och visar endast en ögonblicksbild för att kunna få en uppfattning om ungefärligt nyttjande av nuvarande parkeringsyta. Parkeringsutredningen visar på att planförslaget medger en tillräcklig mängd parkeringar för att tillgodose behovet av parkeringsplatser. Utredningen anger att det finns ett behov av 86 parkeringsplatser samt 15 stycken hämta-/lämnaplatser. Merparten av hämta-/lämnaplatserna möjliggörs på Kvarnbacken utmed Kullbäckstorp 2:268 och ett fåtal vid idrottshallen.

Parkeringsefterfrågan för cykel har beräknats till 393 stycken cykelparkeringar. Vid införande av mobilitetsåtgärder finns potential att öka cykelanvändandet och bidra till ett hållbart resande. Möjligheten finns att se över mängden cykelparkeringsplatser om behovet uppstår.

Tillhörande planförslaget ges förutsättningar för att kunna reducera behovet av bilparkeringsplatser med mobilitetsåtgärder genom upprättandet av ett mobilitetsavtal mellan kommunen och fastighetsägaren. Beroende på utsträckningen av mängden mobilitetsåtgärder som tillämpas kan parkeringsbehovet minska mellan 10-20 procent, vilket innebär att behovet uppnår till 69-77 stycken parkeringsplatser samt 15 stycken hämta-/lämnaplatser. Plankartan möjliggör det övre talet parkeringsplatser som parkeringsutredningen anger. Plankartan ger samtidigt förutsättning för flexibilitet genom att en del av den västra sidan av parkeringsplatsen kan nyttjas som friyta eller cykelparkering istället för bilparkering. De olika alternativen beror på om ett mobilitetsavtal tecknas mellan fastighetsägaren och kommunen så att behovet av parkering kan reduceras jämfört med att ett mobilitetsavtal inte tecknas. Enligt krav i plan- och bygglagen från 2020 behöver laddinfrastruktur beaktas vid ombyggnation som omfattar fler än 20 stycken parkeringsplatser. Kravet anger att 20% av parkeringsplatserna ska ha ledningsinfrastruktur samt ska minst en laddningspunkt finnas för elfordon.

Parkering till idrottshallen möjliggörs med ett samnyttjande mellan parkering för skolan samt idrottshallen. Detta är möjligt att tillämpa då behovet av parkeringsplatser för att transportera sig till idrottshallen sker främst under kvällar och helger då skolverksamheten är stängd.

Planförslaget möjliggör att parkeringsplatsen blir mer ändamålsenlig och mer trafiksäker jämfört med idag. Idag sker lastning av varor samt sopbilshämtning vid den yta som skolbarn behöver korsa för att kunna ta sig till skolgården. Med planförslaget möjliggörs inlastning på en annan placering, vilket gör att riskerna reduceras för att barn hamnar i trafikfarliga situationer när sopbilen ska hämta eller när varuinlastning sker. Även hämta-/lämnaplatserna utmed Kvarnbacken

bidrar till ökad trafiksäkerhet då bilister inte behöver korsa gång- och cykelbanan för att lämna av elever

Natur, rekreation och kulturvärden

I direkt anslutning till planområdets norra del ligger Lindbladiska skogsområdet som är värdefull både för rekreation och som naturmiljö. Inom ungefär två kilometer nås Vällsjöns och Rådasjöns badplatser och rekreationsområden. I anslutning till planområdet finns en mindre idrottsplats, bollplan och tennisbana.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster definieras som de nyttor ekosystemen levererar till oss människor och dessa delas vanligtvis in i fyra kategorier; försörjande/producerande, stödjande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster.

Bland de försörjande eller producerande ekosystemtjänsterna finns produktion av mat, virke och bränsle, men även rening och reglering av dricksvatten. Till de stödjande tjänsterna räknas också fotosyntes och bildning av jordmån. Reglerande ekosystemtjänster som exempelvis fördröjning av nederbörd, grundvattenbildning och koldioxidbindning tillhandahålls också i exempelvis odlingslandskapet.

Markens producerande ekosystemtjänster är i dag marginella och bedöms inte påverkas.

Markens stödjande och reglerande ekosystemtjänster bedöms i stort sett som oförändrade då förslaget medför större bygggrätt, det vill säga mer hårdgjorda ytor vilka kompenseras genom mindre hårdgjord yta för parkering. Om delar av marken säkerställs med genomsläppliga ytor utgörs dessa i sig av reglerande och stödjande ekosystemtjänster, vilka fyller en viktig funktion för samhället som helhet.

Kulturella ekosystemtjänster som rekreationsmöjligheter bedöms som oförändrade.

Naturvärden

Inom ramen för detaljplanen har Naturcentrum AB genomfört en naturvärdesinventering (2020-08-20), en fördjupad artinventering (2021-06-30), utlåtande gällande allé (2023-01-19) samt bedömning fladdermöss (2023-01-20).

Vid naturvärdesinventeringen identifierades totalt ett naturvärdesobjekt inom nuvarande planområdet som utgörs av ett påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3. Ett andra naturvärdesobjekt identifierades vid inventeringstillfället, men ingår inte i planområdet. Naturvärdesobjekten utgörs av en lövskog med påtagligt inslag av ek och bok på mager mark. Efter samrådet har vidare inventeringar gjorts bland annat för ihåliga träd för att utreda hur påverkan på naturvärden kan begränsas i största möjliga utsträckning och där kompensationsåtgärder bör göras.



Bild 8. Naturvärdesobjekt, klass 3, i den norra delen av planområdet (Naturcentrum, 2020)

I utlåtande gällande allé (2023-01-19) beskrivs att inom planområdet omfattas allén längs infartsvägen över skolans parkeringsplats av generellt biotopskydd. Vid detaljplanens genomförande kommer 10 stycken träd i allén att behöva avverkas, det gäller samtliga träd på den östra sidan av vägen och två träd på den västra sidan av vägen. För att minska påverkan föreslås alla träd att ersättas med nyplantering av skogslönn, dels i det som återstår av allén, men även på ytor i nära anslutning till densamma. På så sätt bibehålls antalet träd på platsen, samtidigt som ett olikåldrigt bestånd skapas, vilket på sikt kan skapa en större variation och därmed en förhöjning av naturvärdena. Förvaltningen har upprättat en ansökan om dispens från generellt biotopskydd för aktuella åtgärder.

Vid den fördjupade artinventeringen (2021-06-30) som genomfördes under lek- och häckningsperioden identifierades ett 30-tal fågelarter som häckar i området och ytterligare ett antal som använder området för regelbundet födosök. Av arter som enligt praxis prioriteras i artskyddssammanhang konstaterades fyra arter (kråka NT, grönsångare NT, svartvit flugsnappare NT och grönfink EN) troligen eller med säkerhet ha sina boplatser inom inventeringsområdet, och ytterligare två arter (nattskär EU och spillkråka NT, EU) bedömdes ha revir som omfattar delar av inventeringsområdet. Fyra arter tornseglare (EN), fiskmås (NT), stare (VU) och björktrast (NT) häckar inte i området men använder det regelbundet för födosök.

Framförallt skogen i områdets norra del konstaterades vara en viktig fågelmiljö. Merparten av skogsområdet ingår inte i planområdet. De träd som ligger inom planområdets norra del avses att sparas i den mån det är möjligt.

Utanför planområdets östra sida konstaterades ett antal diken vara viktiga reproduktionslokaler av högt värde för vanlig groda. Även enstaka mindre vattensalamandrar reproducerar sig i dessa diken. Båda dessa arter är fridlysta enligt artskyddsförordningen 6 §. De berörda dikena bedöms inte påverkas av planförslaget.

Inom bedömning fladdermöss (2023-01-20) inventerades potentiella vilo-och koloniplatser för fladdermöss samt en samlad bedömning av förutsättningar för fladdermöss inom fastigheten Kulbäckstorp 2:268 samt angränsande områden. Inom den berörda fastigheten noterades två hålträd med viss potential som viloplats och möjligen även koloniplats för fladdermöss. I direkt angränsande marker hittades ytterligare fyra hålträd med liknande potential för fladdermöss. Skogsmiljön på fastigheten Kullbäckstorp 2:268 ligger i direkt anslutning till större sammanhängande skogsområden, både norrut och österut. Avståndet är inte heller långt till stora, sammanhängande skogsområden en bit söderut.

Skogsbeståndet på Kullbäckstorp 2:268 utgör endast en ytterst liten del av traktens samlade skogsareal. Ytan med skog (knappt en hektar) inom fastigheten är för litet för att ensamt kunna upprätthålla en lokal population av fladdermöss. Området som helhet bedöms inte ha några särskilda förutsättningar för fladdermöss utöver de som finns i vilket annat landskap som helst. Säkerligen kan fladdermöss observeras i området från tid till annan, men det finns inga särskilda skäl att anta att det skulle kunna finnas kolonier, övervintringsplatser, platser som används på våren etc. Generella naturvårdshänsyn bör vara tillräckliga för att tillgodose de värden för fladdermöss som finns i detta område. Förvaltningen bedömer att det inte är nödvändigt att genomföra någon fördjupad fladdermusinventering inom fastigheten för att kunna ta erforderlig hänsyn till områdets begränsade värden för fladdermöss.

Arkeologi

Enligt Länsstyrelsens kulturmiljöenhet föreligger ur kulturhistorisk/arkeologisk synvinkel inget som står emot att området exploateras enligt planens syfte (enligt mail till kommunen 2020-07-08). En arkeologisk utredning utförd av Bohusläns museum 2014 omfattar ett skogsområde norr om planområdet. Inga fynd gjordes.

Fornlämningar och kulturhistoria

Utifrån Riksantikvarieämbetets fornminneskarta finns inga kända fornlämningar inom planområdet. Om en lämning skulle påträffas vid schakt- och grävningsarbete föreligger anmälningsplikt enligt Kulturminneslagen. Arbetet ska då omedelbart avbrytas och anmälan göras till Länsstyrelsen.

Teknisk försörjning

Dagvatten, skyfall och VA

En dagvatten- och skyfallsutredning har tagits fram för området (Ramboll 2023-03-04). Nedan redovisas föreslagna åtgärder. För nuvarande och framtida

dagvatten- och skyfallssituation se avsnitt *Mark och vattenförhållanden* under rubrik *Vattendrag och sjöar*.

Fastighetens dagvattenhantering ska ske med fördröjning enligt LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten) enligt kommunens dagvattenpolicy. Fördröjning och rening av dagvatten inom kvartersmarken rekommenderas ske via makadamdiken, gräsdike/svackor/ränna, ledningar, rännstensbrunnar, sedimentationsbrunn med oljeläns och underjordiska magasin. Det nya dagvattensystemets utformning och anslutningar till omgivande ledningsnät, visas i bild 9. Dagvattnet ansluts till befintligt kommunalt dagvattennät via Kvarnbacken.



Bild 9. Föreslagna lösningar för dagvattenhantering

Parkeringen avvattnas via rännstensbrunnar samt via ett dike/ränna längsmed den östra delen av parkeringen och vidare till en kupolbrunn och ledningar. För att rena vattnet från parkeringen föreslås en sedimentationsbrunn med oljeläns innan dagvattnet ansluter till servisledningen.

Som underjordiska magasin föreslås kassetter alternativt rörmagasin. Beroende på val av dimension på rörmagasin och fabrikat/dimension på kassetter blir vattengångarna på lösningen olika. Det går även att göra större/mindre makadamdiken och därefter anpassa storleken på de underjordiska magasinerna. Storleken på makadamdikena som föreslås i den här utredningen måste dock minst vara 450 m² och 150 m³ för att uppfylla rekommendationer av reningsgrad beskriven i underrubriken *Rening av dagvatten*.

Placeringen av makadamdikena är en möjlig lösning som senare kan anpassas efter behov så länge funktionen av rening och fördröjning uppfylls. Ett argument till att göra makadamdikena större än vad reningen kräver samt behålla de underjordiska magasinerna till storleken är att även viss mängd skyfall då kan

rymmas i makadamdiket. Den totala vattenmängden i makadamdikena enligt förslagen dagvattenhantering är 172 m³, ytanspråket för detta är 460 m².

De lägsta punkterna i området finns på parkeringen där skillnaden i höjdled mellan vattengången i servispunkten och markytan på parkeringen är liten. Ett dike har föreslagits på den östra sidan av parkeringen då det är svårt att få täckning på ledningar underjordiskt. Detta dikes funktion är att avleda de delar av parkeringen som inte kan avvattnas till rännstensbrunnar till en kupolbrunn och sedan vidare till reningsanordning. Diket ska vara utformat med någon typ av fyllning på grund av säkerhetsaspekter, exempelvis fyllt med makadam. Parkeringens markyta önskas heller inte höjas då det är en skyfallsled där som ej ska blockeras.

Diket som är föreslaget norr om den befintliga byggnaden avses vara en svacka som skydd för att vid händelse av skyfall hindra att vatten ansamlas längs fasaden som det gör i dagsläget. Taken bör avvattnas med stuprör som under mark eller via markavrinning leds till föreslagen dagvattenanläggning. En marklutning på 2–5 % de tre första metrarna från fasaderna rekommenderas. Om grundvattennivån visar sig ligga högre än placering av föreslagna dagvattenanläggningar bör de anläggas med tät duk så grundvattnet ej rinner in i anläggningarna.

Rening av dagvatten

Föroreningsberäkningarna har utförts för befintliga och framtida förhållanden och för rening med hjälp av modelleringsverktyget StormTac, som innehåller schablonvärden för dagvattnets föroreningsinnehåll utifrån olika markanvändningstyper. Den föroreningsbelastning som beräknas är på årlig basis och är baserad på Mölndals okorrigerade årsmedelnederbörd om 1038 mm/år hämtat från SMHI normalvärden för nederbörd (SMHI, 2023-01-17). Med korrektionsfaktor 1,1 (Dahlström, 2006) blir årsmedelnederbörden 1142 mm/år. Eftersom hela kvartersmarken är ett skolområde har schablonvärden för skolområde använts. De ämnen som har beräknats i StormTac är 9 stycken ämnen, det vill säga fosfor (P), kväve (N), bly (Pb), koppar (Cu), zink (Zn), kadmium (Cd), krom (Cr), nickel (Ni) och suspenderad substans (SS). För metaller och näringsämnen avses alltid totalhalter. För detaljerade beräkningstabeller se dagvatten- och skyfallsutredning (Ramboll 2023-03-04).

Med föreslagen dagvattenhantering erhålls tillräcklig rening av dagvattnet efter exploatering då samtliga riktvärden för föroreningar i dagvattnet uppnås. Detta under förutsättning att de åtgärder som beskrivs i utredningen genomförs. Därav bedöms inte utbyggnad och nybyggnationen påverka recipientens möjligheter att uppnå god ekologisk- och kemisk status i framtiden. Sammanfattningsvis leder detta till att planområdet med tillhörande planförslag inte försvårar att recipienten uppfyller miljökvalitetsnormen.

Skyfall

För att säkerställa en effektiv skyfallshantering där avrinningen vid extrema regn leder till föreslagna dagvattenytor och vidare till platser där de kan tillåtas krävs en genomtänkt höjdsättning vid fortsatt projektering. I dagvatten- och

skyfallsutredningen föreslås att befintlig höjdsättning i området behålls. Detta för att säkerställa att skyfallet kan rinna till lågpunkterna och inte förvärra för fastigheter omkring och uppströms/nedströms. Ny höjdsättning bör säkerställa att dagvattnet rinner bort från byggnader, marken bör därför luta 2-5 % i cirka 3 m från fasaden.

De stora skyfallsvolymer som finns på området bör behållas med minst samma volym som idag. Därför är det viktigt att en ny höjdsättning av marken inte blockerar någon skyfallsväg. Vid det planerade entrétorget vid idrottshallen finns idag en lågpunkt där skyfall samlas. När den nya vändplatsen projekteras är det därför viktigt att lågpunkten inte byggs bort, alternativt flyttas, så att vattnet kan rinna till den nya placeringen och hantera en lika stor eller större volym skyfall.

De stora skyfallsvolymer som finns på området bör behållas med minst samma volym som idag. Därför är det viktigt att en ny höjdsättning av marken inte blockerar någon skyfallsväg. Vid det planerade entrétorget vid idrottshallen finns idag en lågpunkt där skyfall samlas. Kommande projektering av entrétorget behöver utformas så att vatten inte samlas på entrétorget. En ny lågpunkt behöver finnas i närheten på fastigheten så att befintliga skyfallsvägar behålls. Den nya lågpunkten ska minst kunna hantera samma volym skyfall. Detta leder till att skyfallet inte trycks vidare till andra fastigheter och förvärrar konsekvenserna av ett skyfall för intilliggande fastigheter. Makadamdiket som föreslås i utredningen kan göras större för att täcka denna volym om det visar sig inte vara möjligt att tillskapa en ny lågpunkt som kan hantera samma mängd vatten som den befintliga.

Skyfallet som samlas vid befintlig byggnad föreslås avledas i en svacka så att det inte samlas vid byggnaden. Volymen som idag samlas i den lågpunkten rinner till svackan istället och leds runt byggnaden.

Även på den planerade parkeringen finns en lågpunkt med skyfallsväg, där det är viktigt att exempelvis inte höja parkeringen så att vattnet inte kan ansamlas och rinna vidare som i dagsläget. De skyfallsytor som finns idag inom planområdet bör därför reserveras för att fastställa dessa volymer. Om det föreslagna makadamdiket längsmed parkeringen anläggs större än vad reningen kräver, finns det en möjlighet att leda vatten till makadamdiket så att mängden skyfall på parkeringen blir mindre. Vid lågpunkt nummer 3, Figur 15 i utredningen är figuren missvisande då det i den här utredningen inte utförts en modellering i Mike + (i samrådsförslaget hade en Mike+ modellering upprättats som visat på att avsedd plats inte är lika skyfallsdrabbad). Skyfallssituationen som redovisas i utredningen visar på att befintlig byggnad och föreslagen byggrätt inte drabbas vid händelse av ett skyfall. Om nya markhöjder för området skiljer sig från de befintliga höjderna rekommenderas en kontroll av skyfallsomhändertagande efter ny projektering av mark och dagvattenanläggningar.

För att säkerställa att utryckningsfordon ska kunna köra in på området behöver det finnas en alternativ räddningsväg. På parkeringen står det idag ca 0,22 m vatten vid händelse av skyfall. En alternativ räddningsväg har identifierats med det

planerade entrétorget till idrottshallen. En sådan lösning är beroende av resterande planering av skolgården och hur Räddningstjänsten ställer sig till detta.

Vatten och avlopp

Anslutningspunkter för spill- och vattenledningar föreslås från planområdet till befintliga kommunala anslutningspunkter för spill- och dricksvatten ut mot Kvarnbacken. Dimensioneringen på befintlig dagvattenledning är 600 mm med utlopp mot Kvarnbacken.

Uppvärmning

Fastigheten är ansluten till fjärrvärme.

El, tele, fiber

Fastigheten är ansluten till befintligt nät med högspänningsström. En ny transformatorstation planeras inom planområdet för att möjliggöra att skolan kan förse med lågspänningsström. Befintliga högspänningskablar kan ersättas med lågspänningskablar på bekostnad av exploatören. Den nya transformatorstationen planeras i områdets södra del. Bestämmelsen E-område har lagts till i plankartan. Den föreslagna placeringen av transformatorstationen bedöms vara godtagbar utifrån platsens geotekniska förutsättningar. Bedömningen grundas på att anläggningens begränsade storlek gör det möjligt att grundlägga med platta på mark.

Avfallshantering

Avfall ska hanteras enligt Härryda kommuns ”föreskrifter om avfallshantering”. Utrymme för sortering av avfall i flera fraktioner ska anordnas inom fastigheten, i anslutning till uppställningsplats för hämtningsfordon.

Utrymmet, miljöbod eller liknande, ska vara dimensionerat för hämtning veckovis och erbjuda god tillgänglighet samt god arbetsmiljö för hämtningspersonalen.

Ledningsstråk

Inom planområdet finns ett flertal ledningsstråk tillhörande Härryda Energi, Härryda VA, Göteborg Energi, Skanova samt IP-Only.

Förutsättningar

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan för Härryda kommun – ÖP 2012

Kommunens översiktsplan (ÖP2012), antogs av kommunfullmäktige den 18 juni 2012. Enligt målen i ÖP2012 ska de befintliga tätorterna utvecklas, byggnation ske kring kollektivtrafik/infrastruktur och en noggrann avvägning göras mellan vad som ska exploateras och vad som ska bevaras. I markanvändningskartan till översiktsplanen redovisas planområdet som utvecklingsområde för bostäder på kort sikt. I översiktsplanen anges att planområdet är delvis ombyggt till skola och vid utveckling tillsammans med angränsande området österut ska utpekade naturvärden i möjligaste mån bevaras och en eventuell miljökonsekvensbeskrivning ska tidigt tas fram i en detaljplaneprocess.

Den föreslagna utvecklingen enligt denna detaljplan bedöms förenlig med översiktsplanens intentioner då skola bedöms ingå i utveckling av tätorten.

Tillsammans med översiktsplanen tog kommunen även fram Naturvårdsplan, Grönplan, Kulturmiljöplan och Vindbruksplan. Dessa utgör fristående dokument men är även planeringsunderlag för översiktsplanen.

Naturvårdsplan

Kommunens Naturvårdsplan, antagen av kommunfullmäktige 18 juni 2012, syftar till att lyfta fram naturvårdens intressen i planeringen. En stor del av naturvärdesobjekt 1, den norra delen av inventeringsområdet, har klassats som hänsynsklass 3 i naturvårdsplanen för Härryda kommun (Härryda kommun 2012).

Hela skogsmiljön i den norra delen av inventeringsområdet (naturvärdesobjekt 1) utgör ett objekt i ädellövskogsinventeringen av Härryda kommun från 1986. Inventeringen är framtagen av den tidigare Länsstyrelsen i Göteborgs- och Bohus län.

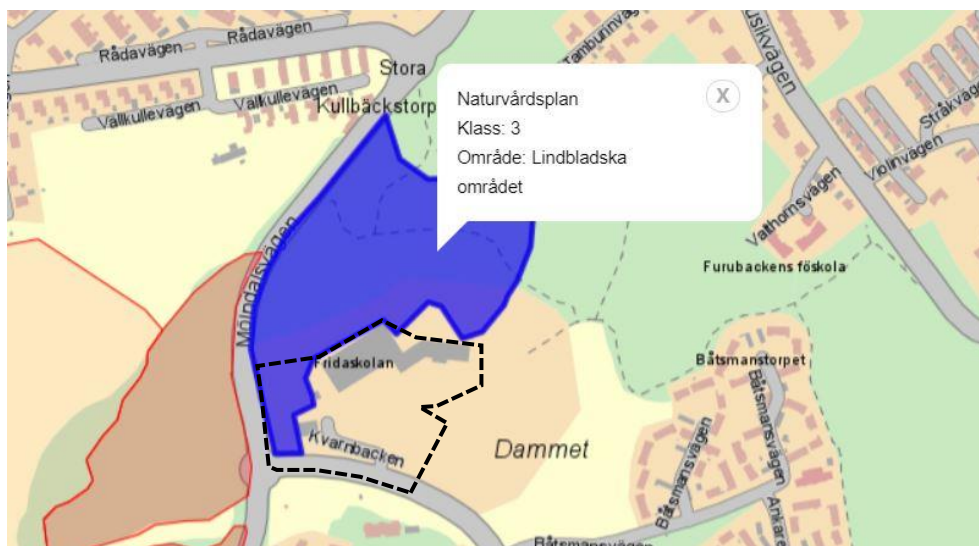


Bild 10. Hänsynsnivåer enligt Naturvårdsplan 2012.

Detaljplaner

Två detaljplaner finns för området. Merparten av området omfattas av detaljplan S-106, fastställd 1987 som medger kontor, laboratorier och gatutrafik. Marken är delvis prickad inom kvartersmarken, vilket innebär förbud mot uppförande av byggnad, på grund av geotekniska förutsättningar. Områdets sydöstra hörn omfattas av detaljplan P-89/15, fastställd 1989, som medger lokalgata. De delar som ligger inom planområdesgränsen kommer att ersättas med denna detaljplan.

Lokalresursplan

Planområdet ingår som utpekad resurs (Fridaskolan samt idrottshall) i Härryda kommuns Lokalresursplan 2022-2026, fastställd av kommunfullmäktige den 18 november 2021.

Agenda 2030

Härryda kommun ska bidra till en hållbar utveckling i regionen. Agenda 2030 är en utgångspunkt i kommunens styrning och vägledande i planerings- och utvecklingsarbetet. Kommunen ska agera där kommunen har rådighet och där insatserna gör störst skillnad. Utifrån detta arbetar kommunen särskilt med fyra av de 17 insatsområden som pekas ut i Agenda 2030, de 17 globala målen för hållbar utveckling. Dessa är fossilfri kommun 2030, biologisk mångfald, psykisk hälsa och ungas delaktighet.

Planeringen säkrar långsiktigt skolverksamhet på fastigheten bidrar till målet fossilfri kommun. Områdets placering i anslutning till Mölnlycke centrum med bra kollektivtrafikförbindelser skapar bra förutsättningar för hållbara transporter. Grundförutsättningen är även att nybyggnationen uppfyller hållbarhetskrav.

Naturliga förutsättningar gör att delar av detaljplaneområdet består av torv. Enligt Naturvårdsverket utgör det samlade utsläppet av växthusgaser från dikade

torvmarker ungefär 20% av Sveriges totala klimatpåverkande utsläpp. Rätt hantering av torvmarken, dvs. sparande och restaurering av stora delar av torven, samt en hållbar hantering av schaktade torvmassor bedöms ha en positiv effekt på kommunens klimatpåverkan och en hållbar utveckling i enlighet Agenda 2030.

Regional struktur

Göteborgsregionens kommunförbund (GR), där Härryda, Göteborg och elva andra kommuner ingår, är överens om hur den regionala strukturen ska utvecklas. En sammanfattande strukturbild som visar huvuddragen i regionens fysiska strukturer har skapats. Strukturbilden ligger till grund för det gemensamma arbetet med att utveckla en långsiktigt hållbar struktur i regionen. Utvecklingen ska ske utifrån kärnan, stadsområdet, huvudstråken, kustzonerna och de gröna kilarna.

Härryda kommun är en del av det östra huvudstråket, se bild 14. GR:s mål är att stärka huvudstråken för att alla delar av regionen ska bli långsiktigt livskraftiga. Utvecklingen ska ske med stöd av attraktiv och kraftfull pendel- och regiontrafik.

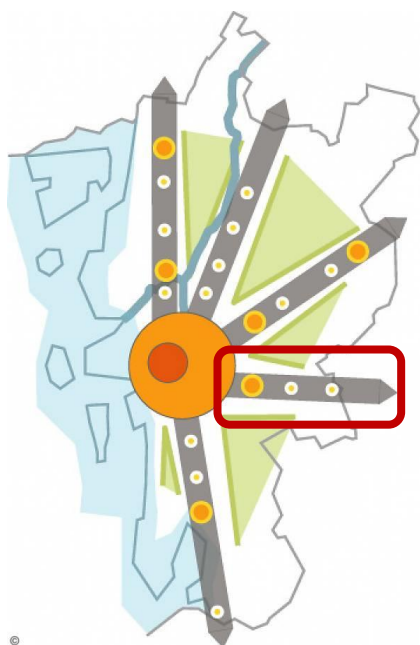


Bild 11. Göteborgsregionens strukturbild, med utvecklingsstråket genom Härryda kommun markerat i rött.

Den aktuella detaljplanen är förenlig med strukturbildens mål då den möjliggör för skolverksamhet i Mölnlycke som är en av orterna i huvudstråket där en koncentration av bebyggelsen ska ske. Planområdet ligger mer än en kilometer från stationen i Mölnlycke centrum. Därför säkerställs att nya skolverksamheten knyts samman med stationsläget via kollektivtrafikförbindelse och cykelvägar.

Skydd och förordnanden

Riksintressen

Ett riksintresse innebär att miljön är skyddsvärd ur ett nationellt perspektiv. Enligt miljöbalken ska riksintressen skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av dem. Utpekandet av riksintressen signalerar att värdena är så höga att de ska ha ett företräde i avvägningen mot andra intressen.

Planområdet ligger inom korridoren för riksintresse kommunikationer avseende ny järnväg mellan Göteborg och Borås. För den del av riksintresset som berör planområdet är avsikten att en järnvägstunnel planeras. Kommunen och Trafikverket har genomfört en process för att undersöka hur planläggning av skoländamål på fastigheten samt idrottshall kan möjliggöras samtidigt som riksintresset tillgodoses.

De viktigaste frågorna att utreda och landa i överenskommelser kring har varit geoteknik (markanvändning – hur högt tunneländamål kan medges) samt störningar (stomljud och vibrationer). Utredningsarbetet har utgått från följande utgångspunkter/scenario:

- Järnvägstunneln går direkt under befintliga byggnader samt föreslagna byggrätter.
- Järnvägstunneln medges så högt som möjligt samtidigt som byggrätter ovan mark säkerställs.

Ovan angivet scenario tar på detta sätt höjd för att järnvägen skulle kunna ligga på en annan plats som innebär en mindre påverkan på föreslagna byggrätter. Markanvändningen möjliggörs med användningsbestämmelser i höjdded enligt följande:

- Planläggning av skola, idrottshall och transformatorstation tillåts från +50 meter över angivet nollplan och uppåt (enligt höjdsystemet RH 2000).
- Järnväg i tunnel får anläggas upp till +50 meter över angivet nollplan och nedåt (enligt höjdsystemet RH 2000).

Samtliga tekniska delar för byggnader (exempelvis grundläggning) ska säkerställas till +50 meter över nollplanet som lägst. Genom bestämmelsen om +50 meter ges förutsättning för att upprätta 3D-fastighetsbildning avseende järnvägstunnel gentemot övriga ändamål. Exakt höjdnivå för järnvägstunneln kommer behöva utredas vidare i kommande järnvägsplan.

Grundläggning av skola, idrottshall och transformatorstation möjliggörs med god marginal med angiven höjdangivelse, vilket framtagna geoteknisk undersökning visar på (se separat kapitel om geoteknik). Vid arbete som riskerar att skada tunneltaket ska kontakt tas med huvudmannen för järnvägen.

En vibrations- och stomljudsutredning har tagits fram. Gällande hantering av stomljud och vibrationer har kommunen och Trafikverket kommit överens om att:

- Trafikverket ansvarar för stomljudsisolering i spår/järnvägstunneln för att reducera påverkan på den befintliga skolbyggnaden på fastigheten, om det bedöms behövas i framtida järnvägsplan. Detta beror på att befintlig byggnad inte är stomljudsisolerad. I detta specifika fall har det bedömts inte vara ekonomiskt rimligt att kunna stomljudsisolera byggnaden. Om det tillfälliga bygglov för skola återgår till kontor och laboratorium hade Trafikverket ändå behövt stomljudsisolera byggnaden.
- Exploatören ansvarar för stomljudsisolering av idrottshallen. Kommunen ansvarar för att reglera detta. Stomljudsreduceringen av idrottshallen behöver stå för sig självt och inte vara beroende av stomljudsreducerande åtgärder i tunneln.

Hur ovanstående genomförs beskrivs i kapitlet *Vibrationer och stomljud*. I kapitlet *Plankarta och bestämmelser* beskrivs bestämmelser som hanterar riksintresset med separata motiveringar.

Trädfällningsförbud

Avverkning av träd och buskar i området begränsas under häckningstid (april – juli) för att skydda förekommande fågelarter. För träd som avses avverkas och tillhör allé med biotopskydd krävs dispens och att kompensationsåtgärder vidtas.

Jordbruksmark

Detaljplanen omfattas inte av jordbruksmark.

Generellt biotopskydd

I utlåtande gällande allé av Naturcentrum AB (2023-01-19) beskrivs att inom planområdet omfattas allén längs infartsvägen över skolans parkeringsplats av generellt biotopskydd. De trädrader som står på parkeringsplatsen vinkelrätt mot infartsvägen bedöms inte omfattas av det generella biotopskyddet då de varken är belägna längs en väg eller i ett ”i övrigt öppet landskap” (Naturvårdsverket 2012). Den aktuella allén är dubbelsidig och består av 17 stycken yngre–medelålders skogslönnar. Träden är enhetliga och har en diameter av ca 20 cm, det vill säga runt den undre gränsen för då det generella biotopskyddet normalt börjar gälla. Allén bedöms i nuläget hysa låga naturvärden. Då träden inte är särskilt gamla och inte har någon koppling till det gamla kulturlandskapet på platsen bedöms även kulturvärdet vara lågt. Det bör också påpekas att även övriga träd på parkeringen, det vill säga de som inte bedöms omfattas av generellt biotopskydd, är av likartad karaktär som träden i allén.

Kommunen har lämnat in en ansökan om dispens från generellt biotopskydd för allé. Avsikten med ansökan är att möjliggöra ett mer effektivt nyttjande av parkering på fastigheten för att bibehålla goda parkeringsmöjligheter samtidigt som barnens friyta utökas gentemot idag. Tillhörande ansökan om biotopskyddsdispens är avsikten att utföra kompensationsåtgärder inom fastigheten för plantering av nya träd.

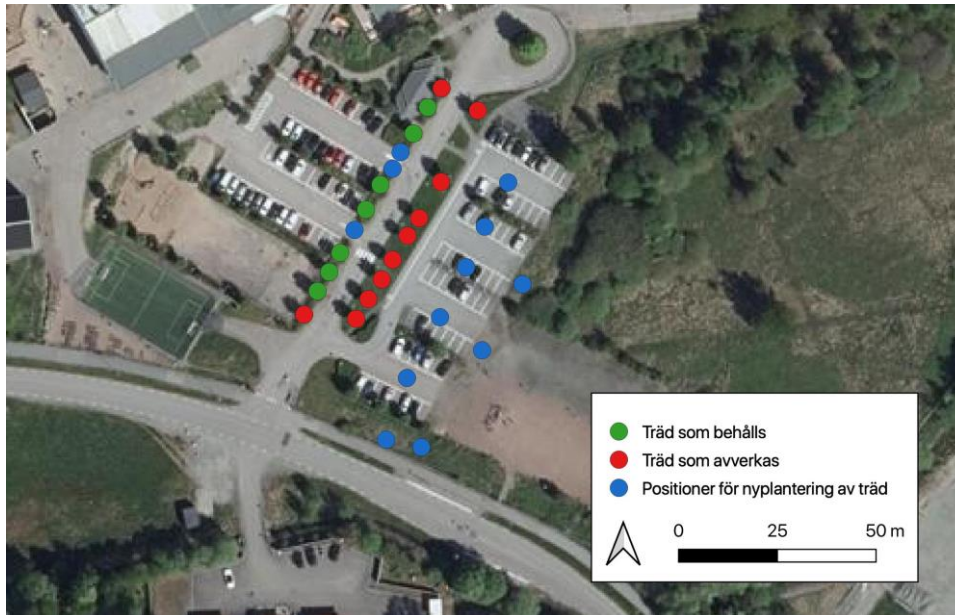


Bild 12. Karta över befintliga träd och ungefärliga positioner för ersättningsträd.

Vattenskyddsområde

Planområdet omfattas av vattenskyddsområdet för Rådasjön. I framtagandet av planhandlingarna har föreskrifterna studerats och stämts av mot planförslaget. Detta gjordes genom en jämförelse mellan befintliga föreskrifter och förslag till nya föreskrifter. Resultatet av detta arbete visar att planförslaget rättar sig efter förslag på skyddsföreskrifter för Rådasjöns och Norra Långvattnets vattenskyddsområde.

Mark- och vattenförhållanden

Topografi

Planområdet har sin lägsta punkt i sydöst. Inom delar med byggnader, parkering och skolytor är marklutningarna generellt små med marknivåer varierande mellan +58 och +63. Området längs den norra planområdesgränsen karaktäriseras av skogbevuxna bergsslänter som stiger brant mot norr.

Geoteknik

I samband med planarbetet har en geoteknisk utredning utförts av Markera Mark Göteborg AB. Fullständiga resultat redovisas i PM Geoteknik 2023-03-01, och Markteknisk undersökningsrapport 2023-02-10 med bilagor.

Jordlagerföljd

Jordlagrens sammansättning och egenskaper varierar över området.

Planområdets norra och västra delar är jorddjupen små och jorden utgörs av siltig sand och/eller torrskorpelera ovan ett tunt friktionsjordlager vilande på berg. Synligt berg finns inom delar av området, väster och norr om befintlig byggnad.

För området mot sydöst, mellan skola och parkering, utgörs jorden under ett tunnare lager fyllning av torrskorpelera och lera som via ett tunt friktionsjordlager vilar på berg. Jorddjupen varierar mellan någon enstaka meter och cirka 10 meter, ökande mot öster. Ytterligare österut, utanför planområdet, utgörs jordlagren av mycket lös torv och lera. Jorddjupen ökar generellt mot sydöst.

Stabilitetsförhållanden

Stabilitetsförhållandena i planområdet är tillfredställande för både befintliga och framtida förhållanden. I områdets östra del, som idag utgörs av parkeringar och gränisar mot ett naturområde, är jordlagren känsliga med avseende på sättningar. Inom delar med lös lera är marklutningen mycket låg. Med hänsyn till hur känsligt området är för tillskottslast ska uppfyllnad undvikas och stabilitetsproblem därmed undvikas.

Grundläggning av byggnader

Inom ytor för planerad nybyggnad av idrottshall och tillbyggnad av skola är de geotekniska förutsättningarna förhållandevis goda. Idrottshall väster om befintlig skolbyggnad kan grundläggas med platta eller plintar i mark. Tillbyggnad mot öster rekommenderas grundläggas med stödpålar till berg. Den föreslagna placeringen av transformatorstationen bedöms vara godtagbar utifrån platsens geotekniska förutsättningar. Bedömningen grundas på att anläggningens begränsade storlek gör det möjligt att grundlägga med platta på mark.

Undergrunden utgörs av lera som är mellansensitiv (ej kvicklera). Pålningsarbeten bedöms därmed inte medföra någon negativ omgivningspåverkan med hänsyn till just kvicklera. Vid pålnings- och eventuella spontningsarbeten finns däremot risk för vibrationsskador på närbelägna byggnader. En riskanalys med tillhörande föreskrifter angående tillåtna markvibrationer vid markarbeten bör därför tas fram. Om befintliga byggnader i områdets närhet har vissa sättningsskador (sprickbildningar) bör noggranna besiktningar och, i vissa fall, vibrationsmätningar utföras inför och under spontnings och pålningsarbeten.

För att detaljplanen inte ska komma i konflikt med riksintresset för kommunikation (järnvägstunnel) begränsas byggrätterna i höjdlid under mark. För att möjliggöra grundläggning för byggnation genom pålning medger planförslaget nyttjande av byggrätterna ned till nivån +50 enligt höjdsystemet RH2000. Förutsättningarna för att grundlägga byggnader till som djupast nivån +50 är mycket goda i planområdet. Det finns marginal mellan pålspets för grundläggning mot berg samt angiven gräns till medgiven järnvägstunnel. Från nivån +50 och nedåt medges järnvägstunnel. Hur en framtida järnvägsanläggning utformas blir en fråga för kommande järnvägsplan och hanteras inte inom denna detaljplanprocess. Om arbete som till exempel grundläggning av byggnad riskerar att skada järnvägstunneln ska kontakt tas med Trafikverket för att säkerställa att detta förhindras.

Radon

Enligt tidigare mätningar är planområdet normalriskområde för radon. Byggnader, där människor stadigvarande vistas, inom normalriskområde ska utföras med radonskyddande konstruktion eller motsvarande åtgärder så att högsta tillåtna radonhalt inte kommer att överskridas i byggnaden. Ansvaret för att bedöma den faktiska radonrisken på varje byggplats och vidta tillräckliga skyddsåtgärder åligger dock den som ska bygga.

Bergteknik

En bergteknisk utredning har tagits fram för detaljplanen av Bergab (2023-02-17). Slänter inom området sluttar naturligt medelbrant åt sydsydöst med foliationens sprickriktning. Block av olika storlek finns i slänten nordväst, norr, och nordöst om den befintliga skolbyggnaden. Bergstabiliteten i dessa slänter bedöms dock i dagsläget fortsatt vara god med få undantag då blocken i de flesta fall ligger nedsjunkna i marken. Någon akut rasrisk anses inte föreligga inom området. Nedan ges en bedömning av identifierade riskområden. Lägena redovisas på bilden nedan (Bild 15).



Bild 13. Röd polygon visar Kullbäckstorp 2:268. Stjärnor och oval markerar identifierade riskområden inom och i anslutning till fastighetsgränsen. Gula polygoner markerar föreslagna idrottshall (västerut) samt utbyggnad av skolbyggnad (österut).

Ungefär vid den befintliga skolbyggnadens nordvästra hörn finns mindre block i slänt som ligger stabilt nedsjunket i marken. Platsen markeras med röd stjärna i Bild 15. Här finns även ett större block som står upp på högkant och även detta står stabilt och nedsjunket i marken. Platsen markeras med blå stjärna i Bild 15.

Norr om skolan finns en slänt som delvis syns som en skärning och delvis en jordig blockslänt. Här finns mindre block och stenar som fallit ut mot skolans norra fasad. Slänten markeras med grön oval i Bild 15. Nordöst om skolan finns ett fåtal block i en slänt. Blocken ligger stabilt och nedsjunket i marken och i

detaljplanen är belägna utanför (men i närheten av) det aktuella planområdet. Platsen markeras med orange stjärna i Bild 15. Nordöst om skolan finns även en slänt precis ovanför en smal gångväg som även den ligger utanför (men i närheten av) det aktuella området. Utfall har skett från slänten mot gångvägen. Någon akut risk för fler utfall från slänten anses dock inte föreligga och fallhöjden från slänten är relativt låg. Platsen markeras med lila stjärna i Bild 15.

Förvaltningens samlade bedömning är det finns ingen akut rasrisk inom eller i anslutning till det aktuella området och inga stabilitetshöjande åtgärder (som förstärkning med bergbult) bedöms vara nödvändiga innan bergschakt. Vid ett fåtal platser i befintliga slänter ligger block av olika storlek mer eller mindre nedsjunket i marken. Då bergschakt och andra markarbeten ska utföras i relativ närhet till befintliga blockslänter bör dessa rensas på block. Eftersom platsen är avsedd för skolverksamhet kvalificeras att slänterna behöver rensas på block endast av den anledningen. Platser där block bör rensas markeras med stjärnor och oval i Bild 15.

Planbestämmelser har införts i plankartan om att lösa klippblock ska tas bort och skrotas. Bestämmelser har även införts med villkor för startbesked för både skoländamål och idrottshall att startbesked inte får ges förrän skrotning av lösa klippblock genomförts och rasrisk har avhjälpats. För lösa klippblock utanför fastigheten kommer exploateringsavtalet innehålla beskrivning om att exploatören åtar sig att säkra och skrota samtliga lösa klippblock som pekats ut i den bergtekniska utredningen, det vill säga både inom och utanför planområdet. Då en av platserna där åtgärder behöver utföras ligger på annans mark kommer kommunen begära att exploatören, innan detaljplanen antas, visar på avtal/tillstånd från berörd markägare om att exploatören får lov att utföra åtgärderna som anges i exploateringsavtalet.

Vid uppkomst av nya slänter efter bergschaktarbeten eller sprängningar i området rensas kvarstående bergschaktväggar på löst bergmaterial. Vidare tillkallas bergsakkunnig för ny besiktning angående eventuellt behov av bergförstärkning. Då bergschakt ska utföras i närhet av fastigheter och vägar är det viktigt att iakttä försiktighet vid eventuella sprängningsarbeten. Skyddsåtgärder vid framtida eventuell bergschakt är genomförbara med gängse metoder. I övrigt gäller normala skyddsåtgärder vid byggentreprenader.

Markföroreningar

Norconsult AB (2020-11-18) har på uppdrag av kommunen utfört en miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Kullbäckstorp 2:268, Kullbäckstorp 2:470 och del av Kullbäckstorp 2:14 i Mölnlycke.

Den genomförda analysen visar att det generellt förekommer mycket låga halter av föroreningar inom undersökningsområdet. Inga halter av petroleumämnen, PAH eller PFAS påvisas i någon punkt, vare sig i jord eller grundvatten, över relevanta riktvärden. I analyserat asfaltsprov påvisas heller ingen förekomst av stenkolsjära.

Dock har något förhöjda halter, i nivå med riktvärdet för känslig markanvändning (KM), av metallföreningar påträffats i 4 punkter. I punkt NC2001GV belägen i sydvästra delen av Kullbäckstorp 2:268 påvisas kvicksilver i ytlig mulljord över riktvärdet för KM. I punkt NC2005 och NC2005GV påvisas bly i nivå eller något över KM i ytlig mulljord. I punkt NC2003GV påvisas kobolt något över KM i naturlig lera.

Inga höga halter av metallföreningar påvisades i något analyserat grundvattenprov.



Bild 14. Utförda provtagningspunkter inom utredningsområdet. Planområdet omfattas endast av den västra delen av utredningsområdet.

Åtgärdsförslag

I samband med anläggandet av den nya sporthallen rekommenderas att ytlig kvicksilverförening i NC2001GV efterbehandlas genom schaktsanering. Kompletterande provtagning kan bli aktuellt för att avgränsa föreningsutbredning.

Utifrån utredningens resultat har planbestämmelser avseende marksanering införts på plankartan. För befintlig skolverksamhet (Fridaskolan) och den planerade idrottshallen gäller att bygglov ej får ges förrän marksanering utförts (bestämmelse a2-a4).

Inga åtgärder bedöms behövas avseende påverkan på grundvattnet.

Vattendrag, sjöar

Enligt Länsstyrelsens vatteninformationssystem för Sverige (VISS) finns inget större vattendrag registrerad inom planområdet. Nordväst om området rinner Mölndalsån vilken ansluts till recipienten Rådasjön. Ett mindre vattendrag kallat Vällbäcken vilken ansluter Vällsjön till Rådasjön finns nordöst om planområdet. Både Rådasjön och Mölndalsån ingår i miljöbalkens vattenskyddsområden.

Vattenskyddsområde

Både Rådasjön och Mölndalsån, som ligger ungefär två kilometer nordväst om planområdet ingår i Rådasjöns vattenskyddsområde.

Dagvatten

Planområdets avrinningsområde rinner via Vällsjön till slutrecipienten Rådasjön. Marken mellan planområdet och recipienten Rådasjön utgörs främst av naturmark och större bilvägar. Planområdet är cirka 2,88 ha stort och avvattnas idag mot söder via servisanslutning vid vägen Kvarnbacken. Området utgörs till största del av kvartersmark men en mindre del av allmän platsmark

I dagvattenutredningen (Ramboll 2023-03-04) redovisas befintliga och framtida dagvatten- och skyffallsförhållanden. Det totala beräknade befintliga flöde från det primära utredningsområdet är 183 l/s för ett 2-årsregn samt 311 l/s för ett 10-årsregn. Då det rinner in volymer från intilliggande fastigheter uppströms är det redovisade flödet inte det faktiska flödet i den studerade punkten. Det betyder att även om vattnet som genereras inom planområdet tas om hand, kan det finnas risker för översvämning.

För att kunna beräkna det framtida dagvattenflödet för området har en uppskattning av planerad markanvändning använts. Beräkning av framtida flöden har genomförts med en klimatfaktor på 1,25 samt en uppskattad rinntid på 10 minuter. Det framtida dagvattensystemet dimensioneras för 2-års regn vid trycklinje i hjässan samt 10-årsregn med trycklinje i marknivå. Beskrivna indata genererar ett totalt framtida flöde på 264 l/s för ett 2-årsregn samt 449 l/s för ett 10-årsregn. För föreslagen dagvattenhantering se avsnitt *Planens utformning*, underrubrik *Dagvatten, skyfall och VA*.

Rening av dagvatten

Föroreningsberäkningarna har utförts för befintliga och framtida förhållanden och för rening med hjälp av modelleringsverktyget StormTac, som innehåller schablonvärden för dagvattnets föroreningsinnehåll utifrån olika markanvändningstyper. Den föroreningsbelastning som beräknas är på årlig basis och är baserad på Mölndals okorrigerade årsmedelnederbörd om 1038 mm/år hämtat från SMHI normalvärden för nederbörd (SMHI, 2023-01-17). Med korrektionsfaktor 1,1 (Dahlström, 2006) blir årsmedelnederbörden 1142 mm/år. Eftersom hela kvartersmarken är ett skolområde har schablonvärden för skolområde använts. De ämnen som har beräknats i StormTac är 9 stycken ämnen, det vill säga fosfor (P), kväve (N), bly (Pb), koppar (Cu), zink (Zn), kadmium (Cd), krom (Cr), nickel (Ni) och suspenderad substans (SS). För metaller och

näringsämnen avses alltid totalhalter. För detaljerade beräkningstabeller se dagvatten- och skyfallsutredningen.

Skyfall och översvämningsrisk

Under kraftiga skyfall överskrids ledningssystemets kapacitet tillsammans med markens infiltrationsförmåga vilket medför att avrinning på markytan sker. Denna ytavrinning ansamlas i områdets lågpunkter och skapar översvämningar. Finns ingen möjlighet för dagvattnet att rinna ut ur lågpunkter, kanske på grund av barriärer som vägar eller bebyggelse, blir lågpunkten ett så kallat instängt område. Översvämningar i lågpunkter som dessutom är instängda kan komma att orsaka stora materiella skador och medföra risk för hälsa och liv. Det är därför av vikt att identifiera lågpunkter i terrängen. Lågpunkter har modellerats i en lågpunktskartering med hjälp av programmet Scalgo. Modellen visar de mest utsatta områdena vid händelse av skyfall.

Utifrån modelleringen kan det avläsas att det finns två mindre lågpunkter i befintlig höjdsättning. Röd som är ungefär 8.15 m3 och gul som är 11.36 m3, se Bild 17.

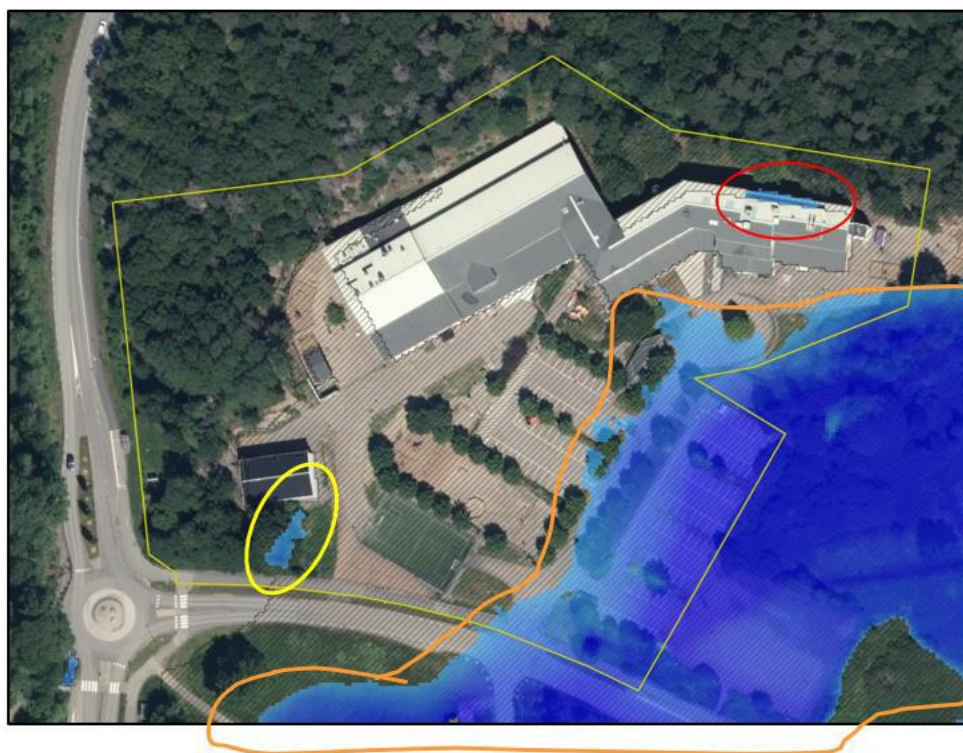


Bild 15. Befintliga lågpunkter i planområdet angivna i Scalgo.

Den stora vattenansamlingen i orange är svår att uppskatta storlek på, därför är förutsättningen för området att höjdsättningen ska behållas som den är för att kunna bedöma att situationen inte har förvärrats för intilliggande fastigheter. Dagvatten- och skyfallsutredningen visar på att vid modellering i Mike+ är skyfallet mindre utbrett jämfört med en scalgomodellering. Ovanstående bild visar däremot på lokalisering av lågpunkter.

Eftersom planområdet är ett höjdmässigt utmanade område med viss skyfallsproblematik föreslås befintlig höjdsättning behållas. Detta för att kunna försäkra sig om att man inte "trycker" vidare skyfall och försämrar för intilliggande fastigheter. Främst berör detta föreslagen parkering i sydöstra planområdet, där skyfall samlas i dagsläget. Om parkeringen behöver ändrad höjdsättning på grund av specifika krav för dess utformning behöver det säkerhetsställas att hanteringen av skyfall inte försämrar. Alternativet till att hantera skyfallsvatten på parkeringen är att skapa ett annat läge för hantering av skyfall. Ett sådant förslag förkastas däremot på grund av svårigheten i genomförandet.

Räddningstjänsten behöver ha framkomlighet till byggnaderna och det får inte vara mer än 20 cm stående vatten på räddningsväg. Därför rekommenderas att tillsammans med räddningstjänsten utreda vilka alternativa vägar för framkomlighet som finns. Kommunen har i detta planförslag föreslagit att en alternativ räddningsväg sker via entrétorget vid föreslagen idrottshall. En mer detaljerad beskrivning anges i avsnitt *Störningar och risker*, underrubrik *Räddningstjänst*. För föreslagen skyfallshantering se avsnitt *Planens utformning*, underrubrik *Dagvatten, skyfall och VA*.

Grundvatten

I de centrala och östra delarna av området ligger grundvattennivån i eller nära markytan. I de högre belägna delarna ligger grundvattennivån cirka 1-1,5 m under markytan.

Inom de befintliga hårdgjorda ytorna i planområdet antas fyllnadsmaterial för parkeringar och skolgård vara dränerande och därmed uppskattas grundvattennivån vara omkring 1 meter under markytan. Enligt grundvattenmätningarna motsvarar det ca +58 meter ovan angiven nollnivå. En viss variation har dock observerats och grundvattenytan stiger med ökande nederbörd till i princip marknivå för de hårdgjorda områdena, till exempel en ny planerad parkering.

Störningar och risker

Buller

Boverket har tagit fram ett dokument "Gör plats för barn och unga", Rapport 2015:8. Enligt denna är det önskvärt med högst 50 dBA ekvivalentnivå på de delar av gården som är avsedd för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet. En målsättning är att resten av ytorna ska ha högst 55 dBA.

Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning "Riktvärden för buller på skolgård från väg- och spårtrafik" NV-01534-17. (September 2017). I denna redovisas riktvärden för ny skol/förskolegård respektive för befintlig skol/förskolegård.

I tabellerna nedan redovisas riktvärden för buller från väg- och spårtrafik på ny respektive befintlig skolgård (frifältsvärde).

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå för dygn (dBA, FAST)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	50	70
Övriga vistelseytor inom skolgården	55	70*

*Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedelsdygn under den tid då skolan eller förskolan nyttjas (exempelvis 07-18)

Bild 16. Riktvärden för buller på ny skolgård.

Del av skolgård	Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA)	Maximal ljudnivå för dygn (dBA, FAST)
De delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet	55	70*

*Nivån bör inte överskridas mer än 5 ggr per maxtimme under ett årsmedelsdygn under den tid då skolan eller förskolan nyttjas (exempelvis 07-18)

Bild 17. Riktvärden för buller på befintlig skolgård.

En trafikbullerutredning (Norconsult, 2023-02-08) har tagits fram med hänsyn till att trafiken på omgivande vägar kan komma att ge upphov till höga ljudnivåer inom skolgården. I beräkningarna har 3 stycken skärmar (totalt 150 meter) längs planområdesgräns med en höjd på 2,0-2,5 meter förutsatts. Vad gäller skolgård bör de delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet klara ekvivalent ljudnivå 50dBA samt maximal ljudnivå 70 dBA enligt Naturvårdsverket. Riktvärdet för ekvivalent ljudnivå 50dBA beräknas klaras inom i princip hela ytan som planeras som friyta. Undantag är en liten yta i nordvästra hörnet och en liten yta öster om vändplatsen. Undantag är också ytan närmast korsningen Mölndalsvägen/Kvarnbacken. För att kunna använda denna yta för lek, vila och pedagogisk verksamhet krävs en högre bullerskärm. Men om ytan används som ”övrig vistelseyta”, klaras riktvärdet för ”övrig vistelseyta”, ekvivalent ljudnivå 55dBA, för större delen av ytan (undantag är ytan allra närmast idrottshallen där ekvivalenta ljudnivån är 56-57 dBA). Skärmarna har i beräkningarna lagts in utan hänsyn till sikt etc. Exakt placering och vinkling av bullerplanken behöver göras vid projektering/genomförande. Om idrottshallen inte byggs krävs en istället en 2,5 meter hög bullerskärm i dess ställe mot Mölndalsvägen.

Bestämmelser för bullerskyddsåtgärder (m_6 , m_7 , m_8 och a_1) har införts på plankartan för att säkerställa att avsedd skolgård klarar riktlinjer för trafikbuller.

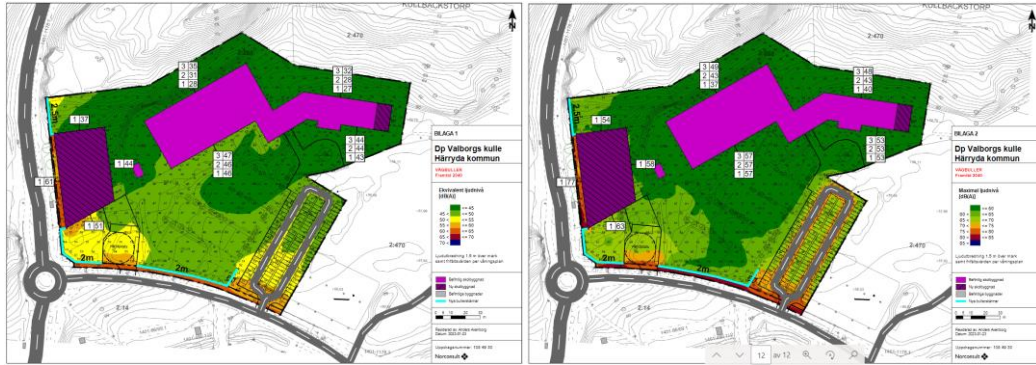


Bild 18. Framtida bullernivå för år 2040, ekvivalent och maximal ljudnivå för vägbuller.

Farligt gods och riskhantering

Riskhantering ska beaktas i framtagande av detaljplaner inom 150 meters avstånd från transportled med farligt gods. Enligt de riskanalyser för järnvägen som kommunen tagit fram och som ligger till grund för rekommendationerna i kommunens översiktsplan ÖP 2012 bör bebyggelse generellt inte placeras närmare järnvägen än 30 meter och ny bostadsbebyggelse inte placeras närmare järnvägen än 80 meter. Enligt Trafikverkets redovisning av rekommenderade vägar för transport av farligt gods går ingen sådan avsedd väg eller järnväg förbi planområdet närmare än 30 m. Med utgångspunkt från detta bedömer kommunen att ingen särskild riskutredning behöver utföras.

Ras, skred och erosion

Se kapitlet om geoteknik samt bergteknik.

Räddningstjänst

Kommunen avser att anlägga brandvattenvattenförsörjningen på traditionellt system, det vill säga via brandposter.

Räddningstjänstens krav på tillgänglighet och brandvattenförsörjning ska uppfyllas. Vägarna ska dimensioneras så att de tål belastning av tunga fordon. Planförslaget bedöms ge utrymme för räddningstjänstens fordon att kunna ställas upp på så vis att avståndet mellan fordon och byggnadens angreppspunkter inte överskrider 50 meter. Det förutsätts att varje dörr i fasad är en angreppspunkt.

Vid de fall som ett 100-årsregn uppstår kommer den primära räddningsvägen för skolan vara vattenfylld med cirka 22 centimeter vatten. Av detta skäl behövs en alternativ räddningsväg för räddningsinsatser vid fallet att insatser genomförs i samband med att ett 100-årsregn inträffar. Den västra infarten vid föreslagen idrottshall kommer utgöra en alternativ räddningsväg och är inte lika sårbar vid händelse av ett 100-årsregn. För att säkerställa den alternativa räddningsvägen i genomförande- och bygglovsskede behöver framkomlighet för räddningsfordon till samtliga byggnader på fastigheten säkerställas.

Plankarta och bestämmelser

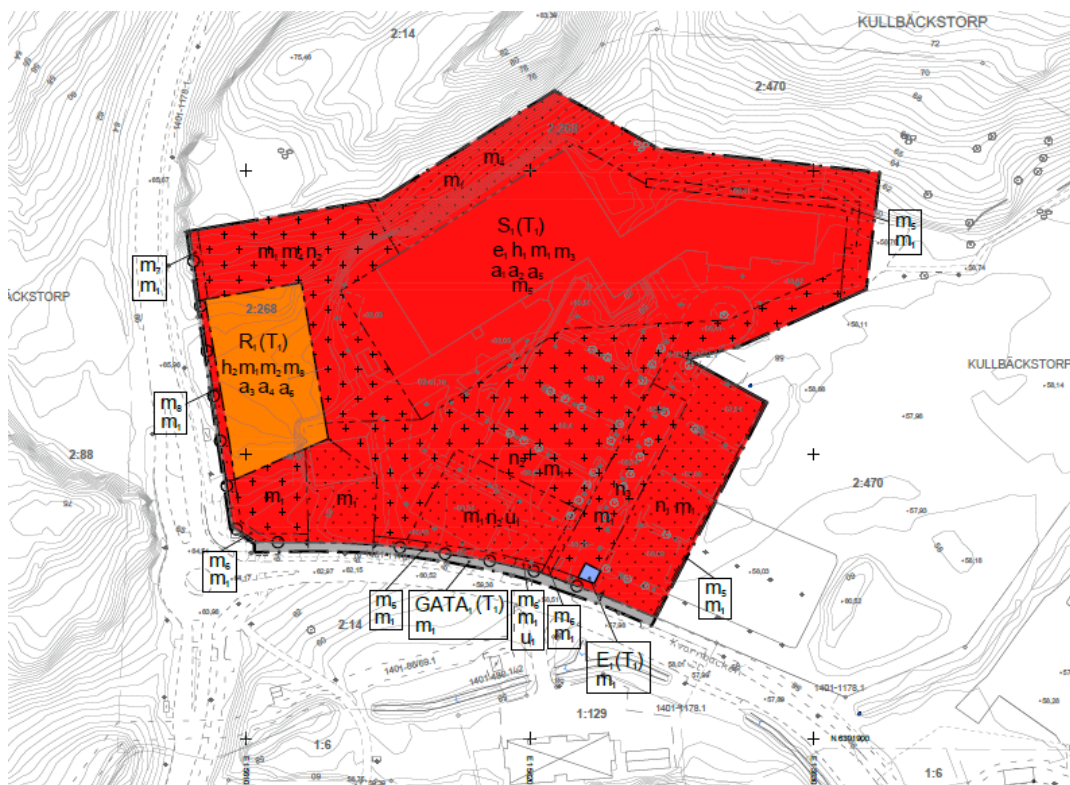
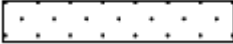
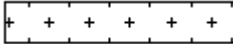



Bild 19. Plankarta med planbestämmelser

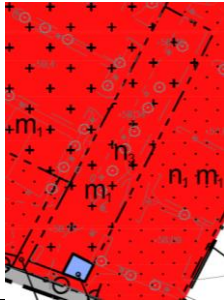
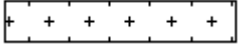
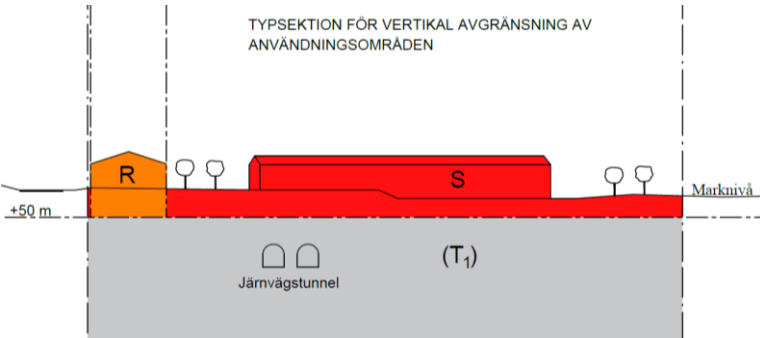
	<h2>Användning av mark och vatten</h2>
	<h3>Allmänna platser med kommunalt huvudmannskap</h3>
<p>GATA₁</p> <p>Gata tillåts från +50 meter över angivet nollplan och uppåt.</p>	<p>Användningen gata används för områden avsedda främst för trafik inom en ort eller för trafik som har sitt mål vid gatan. En gata är en allmän plats som är avsedd både för fordonstrafik och gång- och cykeltrafik. I användningen ingår även komplement som behövs för gatans funktion.</p> <p>Användningen är reglerad vertikalt. Gatan medges från +50 meter över angivet nollplan och uppåt. Bestämmelsen möjliggör 3D-fastighetsbildning för att kunna medge en järnvägstunnel under hela planområdet. Allt som tillhör användningen får som djupast gå till nivån +50 meter över angivet nollplan.</p>

	<p>Gatan har kommunalt huvudmannaskap vilket innebär att det är kommunen som ansvarar för att gatan iordningställs i samband med genomförandet av detaljplanen. Kommunen ansvarar även för skötsel och underhåll av gatan.</p>
	<p>Kvartersmark</p>
<p>E_i</p> <p>Transformatorstation tillåts från +50 meter över angivet nollplan och uppåt.</p>	<p>Användningen transformatorstation används för områden för tekniskt ändamål. Även komplement till transformatorstationen ingår i användningen. Användningen finns för att säkerställa att en ny transformatorstation ryms inom planområdet vilket ska möjliggöra att skolan kan förses med lågspänningsström.</p> <p>Användningen är reglerad vertikalt. Transformatorstation medges från +50 meter över angivet nollplan och uppåt. Bestämmelsen möjliggör 3D-fastighetsbildning för att kunna medge en järnvägstunnel under hela planområdet. Allt som tillhör användningen får som djupast gå till nivån +50 meter över angivet nollplan.</p>
<p>R_i</p> <p>Idrottshall tillåts från +50 meter över angivet nollplan och uppåt.</p>	<p>Användningen idrottshall är en specificerad användning för besöksanläggning. Även komplement till idrottshallen ingår i användningen. Användningen finns för att möjliggöra att en idrottshall ska kunna byggas inom planområdet vilket bland annat ska underlätta undervisning av ämnet idrott och hälsa för skolverksamheten.</p> <p>Användningen är reglerad vertikalt. Idrottshallen medges från +50 meter över angivet nollplan och uppåt. Bestämmelsen möjliggör 3D-fastighetsbildning för att kunna medge en järnvägstunnel under hela planområdet. Allt som tillhör användningen får som djupast gå till nivån +50 meter över angivet nollplan. Vid bygglovsprövning samt givande av startbesked behöver exploatören redovisa hur grundläggningen inte sträcker sig lägre ner än +50 meter över angivet nollplan.</p>
<p>S_i</p> <p>Skola tillåts från +50 meter över angivet nollplan och uppåt.</p>	<p>Användningen skola används för områden för förskola, fritidshem, skola eller annan jämförlig verksamhet. Även komplement till skolverksamheten ingår i användningen. Användningen finns för att permanenta befintlig skolverksamhet på fastigheten.</p> <p>Användningen är reglerad vertikalt. Skola medges från +50 meter över angivet nollplan och uppåt. Bestämmelsen möjliggör 3D-fastighetsbildning för att kunna medge en järnvägstunnel under hela planområdet. Allt som tillhör</p>

	användningen får som djupast gå till nivån +50 meter över angivet nollplan. Vid bygglovsprövning samt givande av startbesked behöver exploatören redovisa hur grundläggningen inte sträcker sig lägre ner än +50 meter över angivet nollplan.
<p>(T₁)</p> <p>Järnväg i tunnel får anläggas upp till +50 meter över angivet nollplan och nedåt.</p>	<p>Användningen järnväg i tunnel är specificerad användning för områden för väg- och spårtrafik med tillhörande anläggningar. Även komplement till järnvägen ingår i användningen. Användningen finns för att tillgodose riksintresse för kommunikation avseende ny järnväg mellan Göteborg och Borås.</p> <p>Järnvägstunnel får anläggas upp till +50 meter över angivet nollplan och nedåt. Järnvägstunneln får inte överstiga +50m över angivet nollplan. Järnvägstunneln medges ned till jordens mittpunkt.</p>
	Egenskapsbestämmelser för kvartersmark
 <p>Marken får inte förses med byggnad</p>	<p>Bestämmelsen begränsar markens nyttjande och används för att reglera att marken inte får förses med byggnad. Bestämmelsen finns på platser där marken har bedömts inte vara lämpad för byggnader. Bestämmelsen finns exempelvis på platser som är avsedda för parkering, angöring, entré till idrottshall och markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.</p>
 <p>Marken får endast förses med komplementbyggnad</p>	<p>Bestämmelsen begränsar markens nyttjande och används för att reglera att marken endast får förses med komplementbyggnader, såsom förråd, skärmtak, cykelskjul eller liknande. Bestämmelsen finns på platser där marken är avsedd främst för annat än byggnader, där komplementbyggnader kan behövas för platsens funktion. Bestämmelsen finns bland annat på platser som är avsedda som entré, cykelparkering/bilparkering och skolans friyta.</p>
<p>h₁ – h₂</p> <p>Högsta nockhöjd är xx meter över angivet nollplan</p>	<p>Bestämmelserna reglerar höjden på byggnader. Högsta nockhöjd reglerar höjd upp till takkonstruktionens högsta del på en byggnad. När nockhöjden är specificerat över ett angivet nollplan sätts nockhöjden utifrån grundkartan och dess höjdsystem, RH2000.</p>
<p>n₁</p> <p>Parkering tillåts</p>	<p>Bestämmelsen är avsedd för att tydliggöra att eigenskapsområdet är avsedd för parkering.</p>

<p>n₂</p> <p>Marken får inte användas för bilparkering</p>	<p>Marken är avsedd för skolans huvudsakliga friyta. Parkering är därmed inte lämplig inom detta egenskapsområde.</p>
<p>n₃</p> <p>20% av marken ska utföras med genomsläppligt material</p>	<p>För att säkerställa en lämplig dagvattenhantering behöver 20% av marken inom egenskapsområdet utföras genomsläppligt. Bestämmelsen möjliggör exempelvis att ett makadamdike kan anläggas.</p>
<p>u₁</p> <p>Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.</p>	<p>Bestämmelsen finns för att säkerställa markåtkomst för allmännyttig underjordisk dagvattenfördröjning. Underjordisk dagvattenfördröjning kan till exempel vara fördröjningsmagasin.</p>
<p>m₁</p> <p>Åtgärder under mark ovan tunneltak får inte utföras så att järnvägsanläggning skadas</p>	<p>Bestämmelse avser skydd av järnvägsanläggning och tunneltak samt skyddszonen för tunnelkonstruktionen. Bestämmelsen förtydligar att åtgärder inte får göras så att järnvägsanläggningen skadas. Inför bygglovsprövning samt vid givande av startbesked behöver exploatören redovisa hur järnvägsanläggningen inte skadas. Vid arbete som riskerar att skada järnvägsanläggningen ska kontakt tas med huvudmannen för järnvägen.</p>
<p>m₂</p> <p>Grundläggning och konstruktion ska begränsa vibrationer och stomljud från järnvägstrafik</p>	<p>Bestämmelsen införs för att idrottshallen ska stomljudsisoleras så att kommande byggnad inte ska uppta stomljud från buller i järnvägstunneln. I praktiken innebär detta att byggnaden ska uppföras med ett funktionskrav. Byggnadens grundläggning och konstruktion ska utgå från att byggnaden har en maximal egenfrekvens angivet $f_0 \leq 25$ Hz. Bestämmelsen är villkorad genom startbesked. Se bestämmelse a4. Mer utförligt beskrivet om stomljudsförutsättningarna och möjliga tekniska lösningar finns beskrivet i avsnitt <i>Planens utformning</i> i underrubrik <i>Vibrationer och stomljud</i>.</p>
<p>m₃</p> <p>Lägsta färdig golvhöjd är +59 meter över angivet nollplan</p>	<p>Bestämmelsen reglerar lägsta färdig golvhöjd för byggnad. Detta görs främst för att undvika risk för översvämning. Bestämmelsen är specificerad över ett angivet nollplan, vilket baseras på grundkartan och dess höjdsystem, RH2000.</p>
<p>m₄</p> <p>Lösa block ska tas bort och skrotas</p>	<p>Bestämmelsen är en skyddsbestämmelse för att se till att lösa block som finns på fastigheten och innebär risker för skolbarnen ska tas bort och skrotas, eller på annat sätt förhindra rasrisk. Genomförandet av bestämmelsen säkerställs genom bestämmelserna a₅ och a₆.</p>

<p>m₅ Dike</p>	<p>Bestämmelsen finns för att dike alternativt en ränna ska tillskapas nordöst om skolan. Ett dike/ränna på platsen medför att översvämningsrisker begränsas och risk för skador på byggnaden till följd av dagvatten och skyfall hanteras.</p>
<p>m₆ - m₇ Bullerskärm till en höjd av 2 respektive 2,5 meter ska finnas</p>	<p>Bestämmelserna finns för att säkerställa trafikbullerkraven för skolans friyta. Den angivna höjden på bullerskärmarna är vad som bedöms krävas för att skärmarna ska få den bullerreducerande effekt som krävs.</p>
<p>m₈ Bullerskydd i form av bullerskärm till en höjd av minst 2,5 meter eller byggnad med motsvarande bullerreducerande effekt ska finnas</p>	<p>Bestämmelserna finns för att säkerställa trafikbullerkraven för skolans friyta. Den angivna höjden på bullerskärmarna är vad som bedöms krävas för att skärmarna ska få den bullerreducerande effekt som krävs. Om inte bullerskärmar uppförs så behöver en byggnad som innebär motsvarande bullerreducerande effekt uppföras.</p>
<p> Utfartsförbud</p>	<p>Bestämmelse om utfartsförbud har införts på platser som bedömts olämpliga utifrån bland annat trafiksäkerhetsynpunkt. Bestämmelsen innebär att motorfordon som exempelvis bilar inte får angöra fastigheten på de platser där utfartsförbud gäller.</p>
<p>e₁ Största byggnadsarea är 4800 m² inom egenskapsområdet</p>	<p>Bestämmelsen reglerar den största tillåtna byggnadsarean inom egenskapsområdet. Byggnadsarea förkortas BYA och kan beskrivas som den yta som en byggnad upptar på marken. Bestämmelsen används för att reglera bebyggandets största omfattning och säkerställa att tilltänkt friyta inte bebyggs.</p>
<p>a₁ Bygglov får inte ges för byggnad för skoländamål förrän bullerskyddsåtgärder har utförts.</p>	<p>Villkor för bygglov anges för att säkerställa att bullerskyddsåtgärder utförs innan bygglov kan medges för byggnad med skoländamål. För bullerskyddsåtgärder se bestämmelserna m₆, m₇, m₈.</p>
<p>a₂ - a₃ Bygglov får inte ges för byggnad för skoländamål/idrottshall förrän markens lämplighet avseende föroreningar har avhjälpats till Naturvårdsverkets riktvärden för angiven markanvändning.</p>	<p>Bestämmelserna innebär att på platser där markföroreningar har påträffats behöver sanering ske innan bygglov kan medges för byggnad för skoländamål/idrottshall. Sanering av marken ska utföras så att Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning uppfylls. Först då kan bygglov kan medges för byggnad med skoländamål/idrottshall.</p>

<p>a₄</p> <p>Startbesked får inte ges för uppförande av byggnad förrän vibrations och stömljudreducerande åtgärder i grundläggning och konstruktion vidtagits.</p>	<p>Villkor för startbesked införs för idrottshallen för att byggnaden ska uppföras stömljudsisolerat. I praktiken innebär detta att byggnaden ska uppföras med ett funktionskrav. Byggnadens grundläggning och konstruktion ska utgå från att byggnaden har en maximal egenfrekvens angivet $f_0 \leq 25$ Hz. Inför givande av startbesked behöver exploitören redovisa hur detta möjliggörs. För åtgärder gällande stömljud se bestämmelse m₂. Mer utförligt beskrivet om stömljutförutsättningarna och möjliga tekniska lösningar finns beskrivet under avsnittet <i>Planens utformning</i> under rubriken <i>Vibrationer och stömljud</i>.</p>
<p>a₅ - a₆</p> <p>Startbesked får inte ges för byggnad för skoländamål/idrottshall förrän skrotning av lösa block genomförts och rasrisk har avhjälpats.</p>	<p>Villkor för startbesked införs för byggnad för skoländamål/idrottshall att skrotning av lösa block eller annan åtgärd genomförts så att rasrisk avhjälpats innan startbesked kan ges. Bestämmelsen finns för att säkerställa att åtgärderna genomförs. För åtgärder gällande rasrisk och lösa block se bestämmelse m₄.</p>
<p>Genomförandetid</p> <p>Genomförandetiden är 5 år</p>	<p>Bestämmelsen anger att detaljplanen har en genomförandetid på fem år som börjat gälla från och med det datum planen fått laga kraft.</p>
<p>Övriga upplysningar</p>	
	<p>Vid alla arbeten som riskerar att skada järnvägens tunneltak ska kontakt tas med huvudmannen för järnvägen.</p>
	<p>Egenskapsområdet med bestämmelserna , m₁ och n₃ är möjlig att användas som bilparkering men är främst avsedd för cykelparkering alternativt friyta samt dike för hantering av skyfall. För att säkerställa att bilparkeringar inte är nödvändiga inom detta område (utöver dike) bör mobilitetsåtgärder upprättas och ett mobilitetsavtal tecknas mellan kommunen och fastighetsägaren.</p>
	<p>TYPSEKTION FÖR VERTIKAL AVGRÄNSNING AV ANVÄNDNINGSMRÅDEN</p> 

Planens konsekvenser

Undersökning om 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. För att ta reda på det ska i princip alla förslag till detaljplaner genomgå en undersökning.

Kommunen har tagit fram en undersökning om betydande miljöpåverkan (2021-09-29) vilken visar att ett genomförande av detaljplanen *inte antas innebära betydande miljöpåverkan*. En miljökonsekvensbeskrivning kommer därför inte att upprättas för detaljplanen. Kommunen har samrått ärendet med Länsstyrelsen som delar kommunens bedömning (2021-11-25).

Motivering

Kommunen gör bedömningen att den aktuella detaljplanen inte antas innebära betydande miljöpåverkan då planen avser ett mindre område på lokal nivå och inte omfattas av kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4. Planen bedöms inte ha negativ påverkan på Natura 2000-område, riksintresse och verksamheter enligt 6 §. Detaljplanen bedöms inte heller ge påverkan som anges i bilagan till miljöbedömningsförordningen eller plan- och bygglagen 2010:900 4 kap 34 §. Planen bedöms inte heller ha någon egentlig påverkan på de nationella eller regionala miljömålen.

Föreslagen bebyggelse och anslutning till kommunalt vatten och avlopp bidrar i sig inte till att påverka kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. Trafikökningen till och från området bedöms lokalt inte heller medföra att någon av de hittills antagna miljö kvalitetsnormerna överskrids.

Planen bedöms vara förenlig med kommunens översiktsplan ÖP2012 med hänsyn till att området är utpekad som ett utvecklingsområde för bostäder på kort sikt i ÖP2012. Inom detta angivna område ingår även användningen skola.

Sammantaget bedöms de frågor som uppkom i undersökningen kunna hanteras inom ramen för detaljplanen, utan upprättandet av en miljökonsekvensbeskrivning.

Avvägningar enligt miljöbalken

Den planerade markanvändningen påverkas av riksintresse för kommunikation (järnväg). Kommunen bedömer att detaljplanens utformning och planbestämmelser tillgodoser riksintressets behov. I övrigt föreligger ingen konflikt med riksintressen eller andra allmänna intressen. Användningen är därmed förenlig med Miljöbalken kapitel 3. Detaljplanen kommer lokalt inte att medföra att någon miljö kvalitetsnorm enligt Miljöbalken kapitel 5 överskrids.

Trafik och järnväg

Planförslaget beräknas generera en begränsad mängd fordon per dygn då förslaget avser att permanenta befintlig skolverksamhet samt möjliggöra byggnation av en idrottshall. Tillkommande trafik beräknas främst ske på Kvarnbacken men i begränsad utsträckning.

Utförd bullerutredning visar att delar av planområdet kommer att utsättas för överskridna trafikbullernivåer för att räknas in som friyta i en skolgård. En planbestämmelse vilken anger att bullerskydd ska uppföras längs med Mölndalsvägen samt Kvarnbacken har därför införts på plankartan. Den nya föreslagna idrottshallen räknas här in som en del av bullerskydd. Bestämmelse har införts om att bullerskydd ska uppföras eller byggnad med motsvarande bullerreducerande effekt ska finnas. Detta säkerställer att om idrottshallen inte uppförs finns ett skydd mot buller som tillgodoser Naturvårdsverkets riktlinjer om hur mycket en friyta får vara exponerad för trafikbuller.

Med områdets läge i ett befintligt samhälle finns goda möjligheter att nyttja kollektivtrafik för miljöanpassade och resurssnåla transporter.

Planförslaget berör riksintresset för kommunikation. Planförslaget möjliggör riksintresseanspråket genom angiven markåtkomst för järnvägen med bestämmelse T₁ om att järnväg i tunnel får anläggas upp till +50 meter över angivet nollplan och nedåt. Föreslagna byggrätter begränsas genom bestämmelse i höjdded med att ändamålen tillåts från +50 meter över angivet nollplan och uppåt. Samtliga tekniska egenskaper för exempelvis grundläggning får som djupast gå till angiven nivå. Planbestämmelser har även införts om skydd av tunneltak för hela planområde. Bestämmelse har införts på byggrätten för idrottshall avseende hantering av stomljud och vibrationer från järnvägstrafik. Trafikverket ansvarar enligt överenskommelse för eventuella vibrationer och stomljud som uppstår för skoländamålet. Mer utförligt om detta kan läsas i avsnitten *Vibrationer och stomljud* under *Bebyggelse och gestaltning*, *Geoteknik* under *Mark- och vattenförhållanden* samt *Plankarta och bestämmelser* där motiv för respektive planbestämmelse anges. Planförslaget bedöms därmed inte innebära något påtagligt försvårande av riksintresset för kommunikation.

Omgivningspåverkan

Natur

Utbyggnad enligt detaljplanen medför att naturområden exploateras, men enligt kommunens Naturvårdsplan är det inga höga naturvärden inom planområdet, se avsnitt *Planens utformning* med underrubrik *Natur, rekreation och kulturvärden*. Område redovisat som hänsynsnivå 3 och som utgörs av ett naturvärdes klassat område, klass 3, bestående av isälvsavlagringar är till övervägande del exploaterat. Föreslagen exploatering bedöms därmed inte medföra att några betydande värden går förlorade. En ansökan om dispens avseende generellt biotopskydd för allé har upprättats till Länsstyrelsen. Ansökan avser att möjliggöra avverkning av träd på dagens parkering för att möjliggöra en mer yteffektiv parkering. Kompensationsåtgärderna kommer att ske inom fastigheten.

Kulturmiljö

Inom planområdet finns inga byggnader eller miljöer som klassas som kulturmiljö. Inga kända fornlämningar finns heller inom planområdet. En arkeologisk utredning utanför norr om planområdet utförd 2014 resulterade inte i några fynd. Kommunen bedömer att planens genomförande inte innebär några konsekvenser ur ett kulturmiljöhänseende.

Konsekvenser för boende i närområdet

Trafiken i området kommer att få en begränsad ökning, vilket kommer medföra ett begränsat ökat buller och utsläpp. Jämfört med dagens trafik är det främst trafik till och från idrottshallen som kommer att påverka. Denna trafikökning är marginell jämfört med idag.

Jordbruksmark

Området omfattas inte av jordbruksmark.

Strandskydd

Inga vattendrag inom planområdet omfattas av strandskydd.

Hållbar utveckling

Mål för hållbar utveckling

Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen. Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljö kvalitetsmål och ska fungera som riktmärken för bland annat kommunens miljöarbete för att nå en miljömässigt hållbar utveckling på lång sikt. Syftet med miljömålen är att främja människors hälsa, värna om den biologiska mångfalden och naturmiljön, ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga samt att trygga en god hushållning med naturresurserna.

Exploateringen är förenlig med miljömålen om begränsad klimatpåverkan, frisk luft och god bebyggd miljö samt relevanta miljömål i kommunens lokala Agenda 2030-dokument antagen av Kommunfullmäktige den 12 december 2019, § 179, där två mål särskilt ska belysas - god hälsa och välbefinnande och hållbara städer och samhällen.

Föreslagen bebyggelse och anslutning till kommunalt vatten och avlopp bedöms inte i sig bidra till att påverka kvaliteten på mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. Trafikökningen till och från området bedöms lokalt inte heller medföra att någon av de hittills antagna miljö kvalitetsnormerna överskrids.

Begränsad miljöpåverkan och frisk luft

Miljömålet begränsad miljöpåverkan och frisk luft syftar till att förhindra klimatförändringarna och minska växthusgaserna i atmosfären. Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Den tänka utvecklingen bedöms vara förenlig med dessa miljömål då förslaget innebär förtätning i befintlig tätort istället för att ta jungfrulig mark i anspråk.

Planförslaget bedöms vara förenlig med såväl översiktsplanen som Göteborgsregionens kommunalförbunds strukturbild med en samlad utveckling i huvudstråken då det innebär en förtätning inom Mölnlycke tätortsområde. Med områdets läge i ett befintligt samhälle finns goda möjligheter att utnyttja kollektivtrafik och cykel för miljöanpassade och resurssnåla transporter.

Vidare möjliggör detaljplanen en långsiktig positiv levnadsmiljö för barn och vuxna. Planen ger också förbättrade förutsättningar för skolgång i området.

God bebyggd miljö

Miljömålet *god bebyggd miljö* syftar till att uppnå hållbar utveckling i den byggda miljön genom att ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter vägs in i planarbetet.

Den tänka utvecklingen bedöms vara förenlig med ovanstående miljömål då förslaget innebär möjlighet att uppföra skola och idrottshall i nära anslutning till natur och rekreationsområden samt angränsande bostadsområden.

Agenda 2030

God hälsa och välbefinnande

Agenda 2030-målet om *god hälsa och välbefinnande* syftar till att ge en grundläggande förutsättning för människors möjlighet att nå sin fulla potential och att bidra till samhällets utveckling. Människors hälsa påverkas av ekonomiska, ekologiska och sociala faktorer och detta mål inkluderar alla dimensioner och människor i alla åldrar.

Förslaget innebär att en god skolmiljö tillskapas genom en förbättring av friytan för skolverksamheten jämfört med idag. Se avsnitt *Socialt perspektiv* under rubrik *Barnkonsekvensanalys* samt *Friyta och lek* som förklarar detta mer utförligt.

Hållbara städer och samhällen

Agenda 2030-målet om *hållbara städer och samhällen* syftar till att uppnå en stadsutveckling som omfattar hållbart byggande och hållbar planering av bostäder, infrastruktur, offentliga platser, transporter, återvinning och säkrare kemikaliehantering som i sin tur kräver ny teknik och samarbete mellan flera sektorer. Inkluderande och innovativ stadsplanering behövs för att göra städerna säkra och hållbara för framtiden.

Förslaget innebär att befintlig skolverksamhet permanentas i ett redan utbyggt område samt möjliggör en idrottshall. Området har närhet till kollektivtrafik. Planförslaget ger förutsättningar för upprättandet av mobilitetsåtgärder, vilket möjliggör ett minskat bilberoende och ett hållbart resande. Planförslaget drar nytta av redan utbyggd infrastruktur i form av exempelvis vägar och ledningar.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som regleras i 5 kapitlet miljöbalken. Miljökvalitetsnormerna beskriver lägsta godtagbara miljö kvalitet inom ämnesområdena; vattenförekomster, fisk- och musselvatten samt luftkvalitet. Syftet med MKN är att komma till rätta med miljöpåverkan från så kallade diffusa utsläppskällor från till exempel trafik och jordbruk. Normerna fastställs utifrån kunskap om vad som utgör en föroreningsnivå eller störningsnivå som människor, miljö och natur kan utsättas för utan större påverkan. De ämnen som regleras är kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM 10 och PM 2,5), kolmonoxid, bensen och ozon. Normer finns även för bens(a)pyren, arsenik, kadmium och nickel.

Föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)

Luftföroreningar såväl skadar människors hälsa som natur och kulturföremål. Luftkvaliteten i Härryda kommun är relativt bra och överskrids för närvarande inte inom något bostadsområde.

Planerad byggnation kommer leda till en marginell ökning av trafik i området men den ökning som förslaget medför anses inte bli så betydande att den bedöms försämra trafikmiljön eller medföra några ökade bullerstörningar för de boende i området. Föroreningarna i utomhusluften inom planområdet bedöms därmed inte medföra någon negativ påverkan på MKN för luft vare sig före eller efter ett genomförande av planförslaget.

Vattenförekomster (SFS 2004:660)

Miljökvalitetsnormer är ett styrinstrument inom vattenförvaltningen. Normerna uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt.

För att inte medverka till att försämra möjligheterna att uppnå det uppsatta målet för den ekologiska statusen är fördröjning och rening av dagvattnet från planområdet mycket viktigt. Dagvattnet från planområdet kommer att fördröjas och renas inom området innan det avyttras till recipienterna Vällsjön och Rådasjön (slutrecipient).

Den befintliga fastigheten är ansluten till det kommunala spill- och dricksvattensystemet.

Genom befintliga ledningssystem och åtgärder för dagvatten bedöms planförslaget inte medföra någon negativ påverkan på MKN.

Genomförande av detaljplanen

Allmänt

En genomförandebeskrivning har till uppgift att beskriva hur detaljplanen är avsedd att genomföras. Genomförandebeskrivningen ska redovisa de organisatoriska, ekonomiska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen.

Genomförandebeskrivningen har ingen rättsverkan. Avsikten med beskrivningen är att den ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.

Organisatoriska frågor

Planförfarande

Detaljplanen upprättas med utökat förfarande enligt plan- och bygglagen 2010:900 (PBL) då den bedöms vara av allmänt intresse. Planen bedöms vara förenlig med intentionerna i kommunens översiktsplan, ÖP 2012.

Tidplan

Detaljplanen har varit ute på samråd under perioden 24 maj – 23 juni 2022. Detaljplanen är nu i granskningsskedet och granskning ska genomföras under perioden 7 juni – 2 juli 2023.

Genomförandetid

Genomförandetiden för planen är fem år från det datum den får laga kraft. Under genomförandetiden har fastighetsägare garanterad rätt att få bygga i enlighet med planen. Detaljplanen fortsätter att gälla även efter genomförandetidens utgång men kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägarna kan ställa anspråk på ersättning för förlorad byggrätt.

Ansvarsfördelning

Allmän plats

Detaljplanen har kommunalt huvudmannaskap. Det innebär att kommunen är ansvarig för utbyggnad och drift av allmänna platser inom detaljplanen. Vidare innebär det att kommunen har rätt, men också en skyldighet om berörda fastighetsägare begär det, att lösa in marken betecknad som allmän plats i detaljplanen.

Kvartersmark

Inom planområdet finns kvartersmark med beteckningarna ”S – Skola”, ”R₁ - Idrottshall”, ”E₁ – Transformatorstation” och ”T₁ – Järnväg i tunnel”. Nuvarande och kommande fastighetsägare ansvarar för uppförande, anläggande och skötsel

inom kvartersmark. Fastighetsägare är vidare ansvarig för samtliga åtgärder inom kvartersmark som behöver vidtas före byggnation, såsom bland annat erforderlig sanering och efterbehandling av förorenade massor, bullerskyddande och bergtekniska åtgärder.

Fastighetsbildning m.m.

Fastighetsbildningsåtgärder ansöks till, handläggs och beslutas av den statliga lantmäterimyndigheten.

Då detaljplanen medger kvartersmark för järnvägstrafik under mark möjliggör planen bildande av särskilda tredimensionella fastigheter och fastighetsutrymmen.

Bygglov m.m.

Ansökan om bygg-, rivnings- och marklov skickas till och handläggs av bygglovsenheten i Härryda kommun.

Anmälan om markförorening och anmälan om avhjälpande av markförorening skickas till Miljö- och hälsoskydd i Härryda kommun.

Nybyggnadskarta beställs av kommunens Mät- och GIS-enhet.

Vatten och avlopp

Planområdet ingår i verksamhetsområde för vatten och spillvatten. Härryda Vatten och Avfall AB är huvudman för de allmänna vatten- och avloppsanläggningarna och ansvarar för utbyggnad, drift och underhåll av det allmänna vatten- och avloppsnätet fram till anvisad förbindelsepunkt. Fastighetsägaren ansvarar för utbyggnad, underhåll och drift av servisledning mellan förbindelsepunkt och byggnad.

Dagvatten och skyfall

Dagvatten ska omhändertas lokalt på kvartersmark av fastighetsägaren i enlighet med kommunens dagvattenpolicy. För lokalt omhändertagande av dagvatten har planbestämmelser för avledning och fördröjning har lagts ut på kvartersmark i plankartan i form av "m₅ – Dike" och "n₃ – 20 % av marken ska utföras med genomsläppligt material".

Utredningar inom ramen för planarbetet har visat på behovet av att utföra dagvatten- och skyfallsåtgärder inom planområdet för att uppnå erforderlig rening och fördröjning innan vidare avledning i befintligt ledningsnät för dagvatten. Då åtgärderna bedöms nödvändiga för att detaljplanens föreslagna markanvändning ska bedömas som lämplig, föreslås därför en allmän fördröjningsanordning inom kvartersmark. Fördröjningsanordning placeras inom "u₁ - markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar" och ansluts till allmänna dagvattenledningar i Kvarnbacken. VA-huvudmannen, Härryda Vatten och Avfall AB, ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av fördröjningsanordningen inom u-området. Åtgärderna har kostnadsuppskattats och åtgärderna har bedömts vara tekniskt genomförbara.

Kommunen ansvarar för att dagvatten inom allmän platsmark omhändertas.

Bergteknik

Den till detaljplanen framtagna utredningen avseende bergteknik anger att det föreligger viss rasrisk inom och utanför planområdet, se kapitel *Mark- och vattenförhållanden* ovan. Exploatören ansvarar för omhändertagande av de åtgärder inom och utanför planområdet som utredningen rekommenderar. Åtaganden regleras i exploateringsavtal, se nedan.

El, tele m.m.

Härryda Energi AB ansvarar för elförsörjningen inom planområdet och ansvarar därmed för utbyggnad, drift och underhåll av elnätet fram till leveranspunkt för respektive fastighet. Fastigheten Kullbäckstorp 2:268 försörjs idag med en högspänningsanläggning. För att möjliggöra ett framtida byte till lågspänning har ett område inom detaljplanen reserverats för en ny transformatorstation, E₁.

Solör AB är leverantör av fjärrvärme och ansvarar för att ledningsutbyggnad sker till vilket den enskilde fastighetsägaren kan ansluta sig.

IP-Only tillhandahåller fiber inom området och ansvarar för att det finns kapacitet i befintligt nät att ansluta nya fastigheter till nätet.

Fastighetsrättsliga frågor

Markägförhållanden

Detaljplanen är belägen inom fastigheten Kullbäckstorp 2:268 och del av fastigheten Kullbäckstorp 2:14. Samhällsbyggnadsbolaget Härryda Fastigheter KB äger fastigheten Kullbäckstorp 2:268. Härryda kommun äger fastigheten Kullbäckstorp 2:14.

Fastighetsbildning

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen.

Kvartersmark

Fastigheten Kullbäckstorp 2:268 är fastighetsbildad på ett sätt som överensstämmer med detaljplanens föreslagna markanvändning.

Detaljplanens tillåtna ändamål för kvartersmark medger tredimensionell fastighetsbildning. Den vertikala avgränsningen för tillåten markanvändning är utformad så att befintliga och tillkommande fastigheter vid en tredimensionell fastighetsbildning anses kunna bli varaktigt lämpade för sina respektive ändamål. Grundläggningskonstruktioner för befintlig byggnad ryms inom ändamålet för skola och för tillkommande byggrätt bedöms grundläggning kunna ske inom angivet ändamål för kvartersmark.

Om inte annat avtalats ansvarar respektive fastighetsägare av kvartersmark för att ansöka och bekosta erforderlig fastighetsbildning.

Allmän platsmark

Kommunen äger all mark som är utlagd som allmän platsmark i detaljplanen.

Verkan på befintliga detaljplaner

Där aktuell detaljplan berör planlagd mark upphör de underliggande detaljplanerna att gälla det datum den nya detaljplanen får laga kraft. Detaljplanen innebär att området kommer omvandlas från ändamål för kontor och laboratorium, park och gata till ändamål skola, idrott och gata.

Ändrad markanvändning redovisas nedan. Utöver nedanstående medges även kvartersmark för järnvägsändamål upp till +50 meter över angivet nollplan inom hela planområdet.

Fastighet	Ny användning	Nuvarande användning	Ungefärlig area i kvm
Kullbäckstorp 2:268	Skola	Kontors- och laboratorielokaler	26 174
	Idrott	Kontors- och laboratorielokaler	2073
Kullbäckstorp 2:14	Gata	Park, gata	573
SUMMA			28 820

Servitut och ledningsrätter

En befintlig ledningsrätt för vatten- och avlopp (1401-86/69.1) till förmån för Härryda kommun är delvis belägen inom planområdet och belastar fastigheterna Kullbäckstorp 2:14 och Kullbäckstorp 2:268. Ledningsrätten bedöms ej påverkas av detaljplanen.

En befintlig ledningsrätt för fjärrvärme (1401-1178.1) till förmån för Vass Värmeanläggningar i Sverige AB är delvis belägen inom planområdet och belastar fastigheten Kullbäckstorp 2:14. Ledningsrätten bedöms ej påverkas av detaljplanen.

Ny ledningsrätt avses bildas för fördröjningsanordning till förmån för VA-huvudmannen, Härryda Vatten och Avfall AB, inom redovisat u-område i detaljplanen, belastande fastigheten Kullbäckstorp 2:268.

Fördröjningsanordningen ska anläggas under mark och kan komma att bestå av exempelvis rörmagasin eller dagvattenkassett.

För detaljplanens genomförande har det inte bedömts nödvändigt att reglera att enskilda anläggningar ska kunna förläggas på annan plats än den egna fastigheten genom servitut. Servitut kan ändå komma att bildas genom initiativ från de berörda fastighetsägarna.

Gemensamhetsanläggning

Det finns inga befintliga gemensamhetsanläggningar inom planområdet.

Mark har ej reserverats för gemensamhetsanläggningar i plankartan. Eventuellt bildande av gemensamhetsanläggning sker genom en anläggningsförrättning vilken utförs av lantmäterimyndigheten. Vid förrättningen beslutar lantmäterimyndigheten om anläggningens omfattning och standard, vilka fastigheter som ska delta, samt vilka andelstal som ska gälla för fördelning av kostnader.

Övriga rättigheter

Inga övriga kända rättighetsupplåtelser finns inom planområdet.

Avtal

Exploateringsavtal

Ett exploateringsavtal som reglerar ansvar och kostnader för genomförandet av detaljplanen mellan kommunen, Härryda Vatten och Avfall AB och Samhällsbyggnadsbolaget Härryda Fastigheter KB (exploatören) ska tecknas innan detaljplanen antas. Exploateringsavtalet kommer bland annat att reglera finansiering av allmän plats, kommunaltekniska anläggningar, fastighetsbildning med mera.

Sammanfattning av exploateringsavtalets huvudsakliga innehåll:

- Ansvar och kostnader för utbyggnad och finansiering av kommunaltekniska anläggningar inom allmän plats och markreservat för underjordiska ledningar.
- Bildande av ledningsrätt och eventuella övriga rättigheter som behöver bildas och som berör kommunen, Härryda Vatten och Avfall AB och exploitören.
- Säkerhet för kommunens kostnader för utbyggnad av kommunaltekniska anläggningar enligt exploitörens åtaganden i exploateringsavtalet.
- Att exploitören utför åtgärder för att omhänderta de risker som identifierats i den framtagna utredningen avseende bergteknik.
- Övriga frågor som hanteras i exploateringsavtalet är bland annat avhjälpande av föroreningar, uppförande av bullerskydd, anslutning till det kommunala vatten- och avloppsnätet, mobilitetsåtgärder, byggplatsåtgärder och ansvar för skador på mark och anläggningar.

En förutsättning för genomförandet av detaljplanen är att exploatören bekostar utbyggnad av kommunaltekniska anläggningar. Exploateringsavtal ska därför godkännas av kommunfullmäktige i samband med att detaljplanen antas. Att exploatören bekostar utbyggnad av kommunaltekniska anläggningar innebär att kommunen och övriga fastighetsägare i området kan förvänta sig att ej behöva få kostnadsansvar för utbyggnad av allmän plats och kvartersmark till följd av detaljplanen.

Övriga avtal

Den till detaljplanen framtagna utredningen avseende bergteknik anger att det föreligger viss rasrisk i detaljplanens närhet, se avsnitt *Mark- och vattenförhållanden*. Bland annat återfinns lösa klippblock inom en fastighet som ej omfattas av detaljplanen, Kullbäckstorp 2:470. Då dessa klippblock innebär en risk för den i detaljplanen tillåtna användningen för skola, avser kommunen innan antagande av detaljplanen att kontrollera att exploatören tillika ägaren av Kullbäckstorp 2:268 har inhämtat godkännande, avtal eller motsvarande tillstånd från ägaren till fastigheten Kullbäckstorp 2:470, som visar på att exploatören äger rätt att utföra åtgärderna där de lösa klippblocken är belägna. Ansvar för utförande av bergtekniska åtgärder regleras i det exploateringsavtal som ska tecknas innan detaljplanens antagande, se ovan.

Ekonomiska angelägenheter

Gatukostnader

Kommunen bedömer att utbyggnad av allmän plats inom förslag till ny detaljplan endast är till nytta för fastigheterna inom detaljplanen. Då kommunen avser teckna exploateringsavtal med exploatören och därigenom reglera gatukostnader, upprättas ingen formell gatukostnadsutredning enligt plan- och bygglagen (PBL).

Anläggningsavgift för vattentjänster

Avgift utgår enligt den taxa som gäller den dag debitering sker. För befintlig och tillkommande byggnation tas avgift ut när anslutningspunkt upprättats och anvisats.

Anslutningsavgift för el

För uppgifter om kostnad för anslutning till elnätet, eller ändring av befintlig anslutning, hänvisas till HARRYDA ENERGI AB.

Fjärrvärme

För uppgift om kostnad för anslutning till fjärrvärme inom detaljplanen hänvisas till SOLÖR AB.

Fiber

För uppgift om kostnad för anslutning till fiber inom detaljplanen hänvisas till IP-only.

Lantmäterikostnader

Uppgift om kostnader för lantmäteriförrättning kan fås från den statliga lantmäterimyndigheten.

Kommunens ekonomi

Kommunens kostnader för planläggning finansieras via planavgift i samband med ansökan om bygglov.

Finansiering av utbyggnad av de allmän plats och kommunaltekniska anläggningar inom planområdet sker genom exploateringsbidrag (gatukostnader m.m.), vilka regleras i exploateringsavtal. Exploateringsavtal ska upprättas.

Kommunen och VA-huvudmannen får kostnader för drift och underhåll av de anläggningar som byggs ut inom allmän platsmark samt för fördröjningsanordning inom kvartersmark (u-område).

Mölnlycke juni 2023

SEKTORN FÖR SAMHÄLLSBYGGNAD

Kenneth Fondén

Tf. Plan- och exploateringschef

David Eriksson

Planarkitekt

Marcus Olofsson

Planarkitekt

Adam Bove

Mark- och exploateringsingenjör