



Barnkonsekvensanalys

DP för Kullbäckstorp 2:470 m.fl

VALBORGS KULLE i Mölnlycke, Härryda kommun

2022-04-10



Barnkonsekvensanalys

DP för Kullbäckstorp 2:470 m.fl. VALBORGS KULLE i
Mölnlycke, Härryda kommun.

Beställare:

David Eriksson, Härryda kommun

Konsultgrupp AFRY:

Linnea Almroth, Uppdragsledare och handläggare

Matilda Anttila, Handläggare

Stanislav Ilic, Illustratör

Maria Aspelin, Kvalitetsgranskare

Framsida: AFRY

Datum: 2022-04-10

Projekt nr: 203096

Version: 3

Sammanfattning

Utvecklingen av bostäder, verksamheter, särskilt boende för äldre samt permanentande och utökning av befintlig skolverksamhet föreslås inom en ny detaljplan i Valborgs Kulle i Mölnlycke. Detaljplanen avser även byggnation av en ny idrottshall för skolans behov och möjligheten till tillbyggnad för skol- och centrumändamål. För att få med barnperspektivet och bredda kunskapsunderlaget för involverade aktörer i planarbetet utförs denna barnkonsekvensanalys (BKA).

I början av mars 2022 genomfördes en intervju med skolpedagog på skolan och platsbesök av planområdet. Syftet med intervjun var att få kunskap om elevernas nyttjande av både skolgården och resterande område samt vilka sociala värden och utmaningar som finns på platsen. Dialoger med skolelever har däremot inte genomförts inom ramen för denna BKA.

Sammantaget har de nya planerna för Valborgs kulle stor potential att skapa goda förbättringar för elever på skolan och gymnasiet inom detaljplaneområdet och för barn och unga som kommer att bo i det nya bostadsområdet. Däremot har ett antal möjliga negativa konsekvenser och/eller risker identifierats i analysen. De viktigaste frågorna, utifrån ett barnperspektiv, ligger i att kunna säkerställa en säker trafikmiljö för eleverna och främja hälsosamma mobilitetsval samt att tillgodose en skolgård och kompletterande vistelseytor med tillräckliga kvalitéer och funktioner för elever i olika åldrar.

Utifrån analysens resultat har åtgärdsförslag och rekommendationer tagits fram som har potential att stärka barnperspektivet och positiva värden för barn. Dessa omfattar avväganden som påverkar både bestämmelser i detaljplanen, gestaltnings- och utformningsfrågor inom planområdet och åtgärder i direkt anslutning till planområdet men utanför detaljplanarbetet.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	
Inledning	1
Barnkonsekvensanalys.....	1
Barnkonventionen	2
Barnperspektiv, Barns perspektiv och Barnrättsperspektiv.....	3
Syfte	3
Avgränsning	3
Metod	3
Nuläge	5
Planområdet.....	6
Befintlig bebyggelse	6
Fridaskolan	7
Skolgård och elevers nyttjande av funktioner.....	7
Sociotopytor och grönområden	9
Mobilitet	10
Barriärer	12
Identifierade målpunkter i planområdets närhet.....	14
Rekreation och idrott	14
Kultur och fritid	14
Utbildning	14
Beskrivning av detaljplaneförslaget	16
Fastighet Kullbäckstorp 2:268.....	18
Utbyggnad av skolbyggnad	18
Idrottshall och möjlig tillbyggnad.....	19
Skolgård	19
Mobilitet	20
Fastighet Kullbäckstorp 2:470, 1:6 och 2:14	21
Kullbäckstorp 2:470	21
Kullbäckstorp 1:6 och 2:14.....	23
Konsekvensanalys av förslag	24
Skolfastighet.....	25
Skolbyggnad	25
Ny idrottshall och tillbyggnad för skol- och centrumändamål	26
Skolgård	27
Barriärer	30
Nytt bostadsområde och SÄBO	32
Utemiljöer	32

Trafikmiljö och mobilitet	33
Skola	33
Bostadsområde	35
Närområde	36
Tillgänglighet till målpunkter i närområdet.....	37
Sammanställning av konsekvenser	38
Förslag på åtgärder	40
Skolfastighet.....	40
Skolbyggnad	40
Idrottshall och tillbyggnad för skol- och centrumändamål	40
Skolgård och barriärer	41
Nytt bostadsområde och SÄBO	44
Utomhusmiljöer	44
Trafikmiljö och mobilitet	44
Skola	44
Bostadsområde	46
Närområde	46
Förslag på fortsatt arbete	47
Referenser	48
Muntliga	48
Skriftliga	48
Bilaga Elevers bidrag i Tekniktävlingen	51

Inledning

I området Valborgs kulle, som ligger i södra Mölnlycke, planerar Härryda kommun för utvecklingen av cirka 200 bostäder i flerfamiljshus och radhus samt verksamheter. Detaljplanen, Kullbäckstorp 2:470 m.fl. Valborgs Kulle i Mölnlycke, föreslår också utbyggnad av befintlig skola, Fridaskolan, ny idrottshall och särskilt boende för äldre. Fridaskolan är en grundskola för årskurserna F-9 och har cirka 660 elever. I samma byggnad ligger även Fridagymnasiet som öppnade 2020 och planerar att bli en mindre gymnasieskola på cirka 300 elever. Skolverksamheten omfattas idag av ett tidsbegränsat bygglov. Detaljplanen avser därför att permanenta skolverksamheten för att möjliggöra för skolans fortsatta verksamhet.

Utvecklingen av Valborgs kulle innebär förändringar som påverkar barn och ungdomar i området, speciellt elever på skolan. Därför avser Härryda kommun att beakta barnperspektivet och möjliggöra för att barns rättigheter tillämpas i planeringen genom en barnkonsekvensanalys.



Figur 1. Karta över planområdet med befintlig byggnad för skolan och gymnasiet. (Bergslags bild vid snebilder 2020)

Barnkonsekvensanalys

En barnkonsekvensanalys är en metod som på ett systematiskt vis belyser hur barn och ungdomar påverkas av ett beslut. BKA prövar och beskriver vilka åtgärder och utformningar som är de bästa för berörda barn och ungdomar.

Barnkonventionen

Sveriges riksdag har beslutat att Förenta nationernas (FN:s) konvention om barnets rättigheter ska genomsyra samhällets alla verksamheter och den 1 januari 2020 blev FN:s barnkonvention svensk lag. Samarbete mellan olika aktörer behövs för att kunna skapa en miljö som tillhandahåller barn och unga de bästa möjligheterna för överlevnad och utveckling. Statliga myndigheter, kommuner och ansvariga parter måste ta hänsyn till dessa grundläggande principer. Barn och ungdomars situation samt de faktorer som påverkar deras livsvillkor ska kartläggas. Principen om barnets bästa innebär att inför planering och beslut som rör barn ska prövningar av barnets bästa göras. Hur barn och unga påverkas måste alltid utredas, redovisas och beaktas. Att utföra en BKA är ett sätt att göra det.

BKA grundas i de huvudartiklar som utgör vägledning för hur FN:s Barnkonventionen ska tolkas. Dessa är:

- **Artikel 2** Handlar om alla barns lika värde och rättigheter. Ingen får diskrimineras.
- **Artikel 3** Anger att det i alla åtgärder som rör barn i första hand ska beaktas vad som bedöms vara för barnets bästa.
- **Artikel 6** Understryker varje barns rätt till liv, överlevnad och utveckling.
- **Artikel 12** Handlar om barns och ungas rätt att fritt uttrycka sina åsikter i alla frågor och beslut som rör dem. Denna artikel efterlevs när barndialoger hålls.

Utöver ovanstående artiklar kommer även andra för projektet viktiga artiklar beaktas. Dessa är:

- **Artikel 19** Påtalar att barn ska skyddas mot psykiskt och fysiskt våld och kunna känna sig trygga.
- **Artikel 23** Tar upp att barn med fysisk eller psykisk funktionsvariation har samma rätt till ett fullvärdigt liv där de deltar aktivt i samhället. Denna artikel hänger tätt samman med artikel 2 men understryker aspekten tillgänglighet.
- **Artikel 24** Påtalar barnets rätt till bästa möjliga hälsa.
- **Artikel 27** Handlar om barns rätt till skälig levnadsstandard, tex. bostad.
- **Artikel 28** Tar upp barns rätt till utbildning.
- **Artikel 31** Handlar om barnets rätt till lek, vila, fritid samt om barnets rätt att fritt delta i det kulturella och konstnärliga livet.

Barnperspektiv, Barns perspektiv och Barnrättsperspektiv

För att få en BKA som är så heltäckande och användbar som möjligt bör BKA innehålla tre kompletterande men olika perspektiv. Dessa är barnperspektivet, barns egna perspektiv samt barnrättsperspektivet, se Figur 2.

Barns egna perspektiv, som nås genom dialog med berörda barn, kommer inte genomföras i detta skede. Vid fortsatt planering förordas emellertid barndialog via uppsökande samråd för att få barns inifrånperspektiv samt för att uppfylla artikel 12 i barnkonventionen.



Figur 2. De tre perspektiven som en BKA beaktar. (AFRY)

Syfte

Syftet med denna BKA är att utifrån ett barnperspektiv utreda vilken påverkan de nya planerna för Valborgs kulle får för berörda barn och unga. Förslagets konsekvenser beskrivs och möjliga åtgärder, för att minimera negativa konsekvenser och säkerställa barnens bästa, tas fram. BKA:n syftar till att skapa ett kunskapsunderlag för samtliga involverade aktörer både under och efter detaljplanprocessen.

Avgränsning

BKA är geografiskt avgränsad till detaljplanens markanspråk samt områdets direkta omgivning. Analysen behandlar exteriör planering under drift. BKA för byggskede blir aktuellt vid fortsatt planering.

Kommunalekonomiska frågor såsom tillgång till skolplatser, etc. utreds inte inom ramen för detaljplanprocessen.

Metod

Arbetsmetoden för denna BKA utgår från Barnombudsmannens etablerade modell för BKA men har anpassats för att fungera för skedet i detta projekt. Metoden innefattar momenten: kartläggning, beskrivning, konsekvensanalys, åtgärdsförslag och återkoppling. se Figur 3 nedan.



Figur 3. Metodmoment: kartläggning, beskrivning, analys, åtgärdsförslag och återkoppling. (AFRY)

Prövningen av planförslaget utifrån barns bästa kommer göras med utgångspunkt i bedömningsgrunderna: Trivsel och Identitet, Trygghet och Tillgänglighet, Hälsa och Miljö samt Boende och Vardagsliv. Konsekvensanalysens kapitelindelning återspeglar planerade funktioner i planförslaget och aspekter som identifieras som särskilt viktiga under kartläggningen. Bedömningsgrunderna har fungerat som en checklista för avsnitten under analysarbetet.

Nedan beskrivs de aspekter som behandlas under respektive bedömningsgrund och har legat till grund för checklistan:

- **Trivsel och Identitet:** Identitetsskapande, kultur, inkludering och integritet.
- **Trygghet och Tillgänglighet:** Överblickbarhet och social kontroll, säkra och trygga skolvägar, trafikmiljö, kommunikationer, fysisk och psykisk tillgänglighet utomhus och barriärer.
- **Miljö och Hälsa:** Buller, luft, solljus, skolgårdsyta och funktioner som främjar lek, socialt samspel och rörelse.
- **Boende och vardagsliv:** Varierat bostads- och bebyggelseutbud, tillgänglighet till mötesplatser, rekreation, grönområden, idrott samt skolor och förskolor.

Nuläge

I följande kapitel beskrivs nuläget för planområdet och dess direkta närhet. Nulägesbeskrivningen utgår från befintligt underlag och nytt insamlat underlag från en intervju med en skolpedagog på Fridaskolan och ett platsbesök av planområdet. Intervjun genomfördes den 2 mars 2022 mellan 09:00-10:30 och syftade till att samla information om skolgårdens funktioner och hur eleverna på skolan använder och upplever skolgården samt dess närområde. Platsbesöket genomfördes den 4 mars 2022 mellan 09:00-12:00 och syftade till att kartlägga hur området är utformat och används idag.

Bild: Skolans entré för gymnasieelever och åk 3-4 samt vändslinga. (AFRY)



Planområdet

Planområdet omfattar cirka 7,5 hektar och är beläget 1,5 km sydväst om Mölnlycke centrum. Planområdet avgränsas i väster av Mölndalsvägen och i söder och öster av bostadsområdena Kvarnbacken och Båtsmanstorpet. I norr gränsar planområdet till Lindbladiska natur- och rekreationsområdet. Området är enligt Hälaryda kommuns översiktsplan (ÖP2012) utpekade som utvecklingsområde för bostäder på kort sikt.

Planområdet utgörs av fyra angränsande fastigheter, Kullbäckstorp 2:268 ägd av SBB med befintlig skola och gymnasium, Kullbäckstorp 2:470 ägd av PEAB och de kommunalt ägda fastigheterna Kullbäckstorp 1:6 och 2:14. Se fastigheterna i Figur 4.



Figur 4. Karta över planområdet med utmarkerade fastigheter. (Bergslags bild vid snebilder 2020)

Markytan för planområdet regleras idag av två detaljplaner. Detaljplan S-106 Del av Kullbäckstorp omfattande upprättad 1986 inkluderar fastighet Kullbäckstorp 2:268 och 2:470 och möjliggör för kontors- och laborieverksamhet enligt planbestämmelserna. Detaljplan P89/15 Båtsmanstorpet upprättad 1989 omfattar de kommunalt ägda fastigheterna och medger anlagd park och naturområde enligt planbestämmelserna.

Befintlig bebyggelse

Planområdet är delvis exploaterat. Befintlig bebyggelse består av skolans verksamheter på fastighet Kullbäckstorp 2:268 och som omfattas av ett tidsbegränsat bygglov. Under början av 2000-talet användes lokalerna till SAABs designcenter men har sedan 2010 renoverats och används numera av skolverksamheten. Skolbyggnaden är en långsmal tegelbyggnad i två- till fyra våningar som följer fastighetens norra gräns. En mindre byggnad i vit plåt finns även på fastigheten. Byggnaden fungerade tidigare som garage för större fordon men används som förråd till skolverksamheten. Fastigheten där skolan ligger och delar av Kullbäckstorp 2:470 är också inhägnade med stängsel från tidigare verksamhet.

Resterande fastigheter inom planområdet är inte bebyggda. Strax utanför planområdet intill Båtsmansvägen ligger däremot en kommunal återvinningsstation.

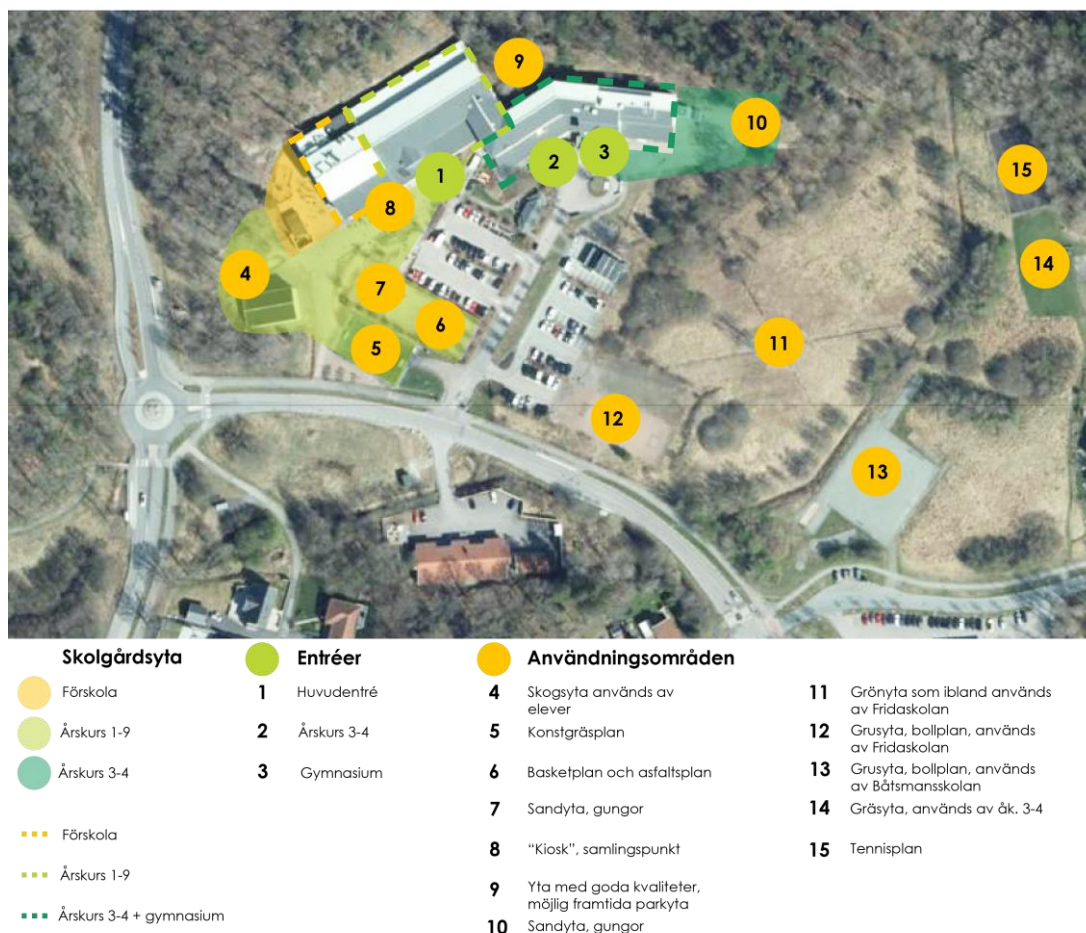
Fridaskolan

Fridaskolan är en förskola (1-5 år) och grundskola (årskurs F-9) som öppnade 2010. Skolan har idag sammanlagt cirka 660 elever. I förskolan går 80 förskolebarn och i grundskolan 580 elever. Grundskolans åk F-2 och 5-9 nyttjar huvudsakligen skolbyggnadens västra del och huvudentré. Årskurs 3-4 har istället sin verksamhet i byggnadens östra del på de lägre våningsplanen och har en egen entré strax norr om vändslingan.

I samma byggnad på den östra gaveln ligger Fridagymnasiets verksamhet. Gymnasiet öppnade 2020 och avser att bli en mindre gymnasieskola på cirka 300 elever.

Gymnasieeleverna vistas i byggnadens östra del på de övre våningsplanen ovanför åk 3-4 och har sin entré strax öster om åk 3-4. Se Figur 5.

Skolgård och elevers nyttjande av funktioner



Figur 5. Karta över skolans entréer och användningsytor. (AFRY)

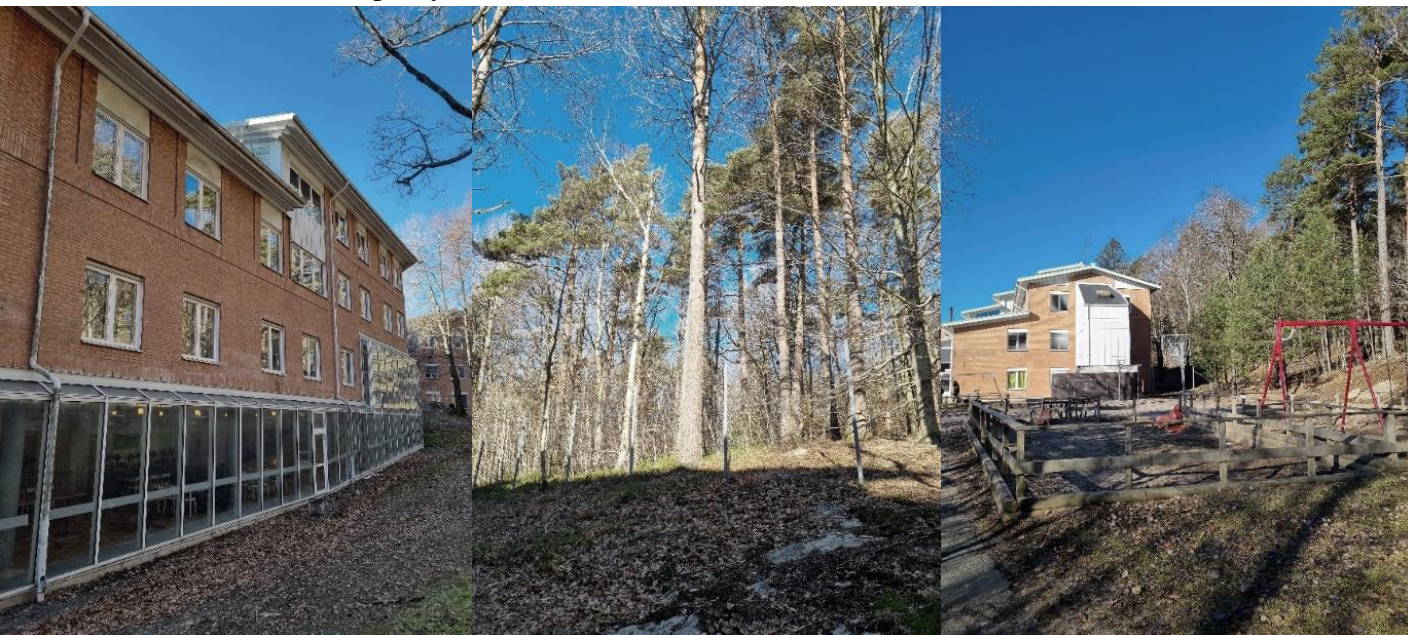
Förskola

Förskolans skolgård ligger i byggnadens västra hörn och är inhägnad. I inhägnaden finns sandlådor och ett mindre leksaksförråd. Förskolans ytor för utomhuslek inkluderar även en del av skogen på fastighetens nordöstra hörn.

Grundskola

Skolgården för grundskolan består till stor del av asfalterade ytor och upptas av en centralt placerad markparkering för bilar. Eleverna på grundskolan använder sig huvudsakligen av skolgårdsytan och skogsområdet väster om parkeringen. På dessa ytor finns en fotbollsplan med konstgräs som används både för idrottslektioner och för fria aktiviteter. Ett schema för planen finns vid en liten träbyggnad ”kiosken” som används som mötesplats och utlåning av bollar och leksaker. Intill fotbollsplanen finns också en basketplan, vägg för att skjuta boll och en lekplats med sandlådor och gungor. Årskurs 3 och 4 använder ofta denna del av skolgården och behöver därför, från deras hemvist, ta sig en kortare sträcka för att nå dessa lektytor.

Skolgården omfattar också ytor öster och norr om skolbyggnaden. Dessa ytor består av sandlådor med gungor och en skogsbacke som kan användas för naturlek. I bottenplan på skolbyggnaden finns stora fönster ut mot skogsbacken som skapar naturlig övervakning och ökar tryggheten, se Figur 6. Ytan bakom den västra delen av skolbyggnaden används inte i dagsläget. Det finns endast en grusad stig längs byggnaden och nödutgångar som är avsedda att användas vid utrymning av skolan. Vid intervjun med skolpedagogen framkom att det finns en yta i hörnet av de två byggnadskropparna som har goda kvaliteter och kan utvecklas till en mindre parkyta.



Figur 6. Bild på baksidan och östra sidan av skolbyggnaden. (AFRY)

Gymnasium

Gymnasieskolans elever har inte någon yta som är särskilt avsedd för dem och vistas mycket inomhus. I intervjun framkom att det saknas attraktiva och sköna sittplatser för de äldre ungdomarna. Under raster tar de sig ofta till målpunkter utanför skolgården, centralt inne i Mölnlycke, med moped eller EPA-traktor.

Sociotopytor och grönområden

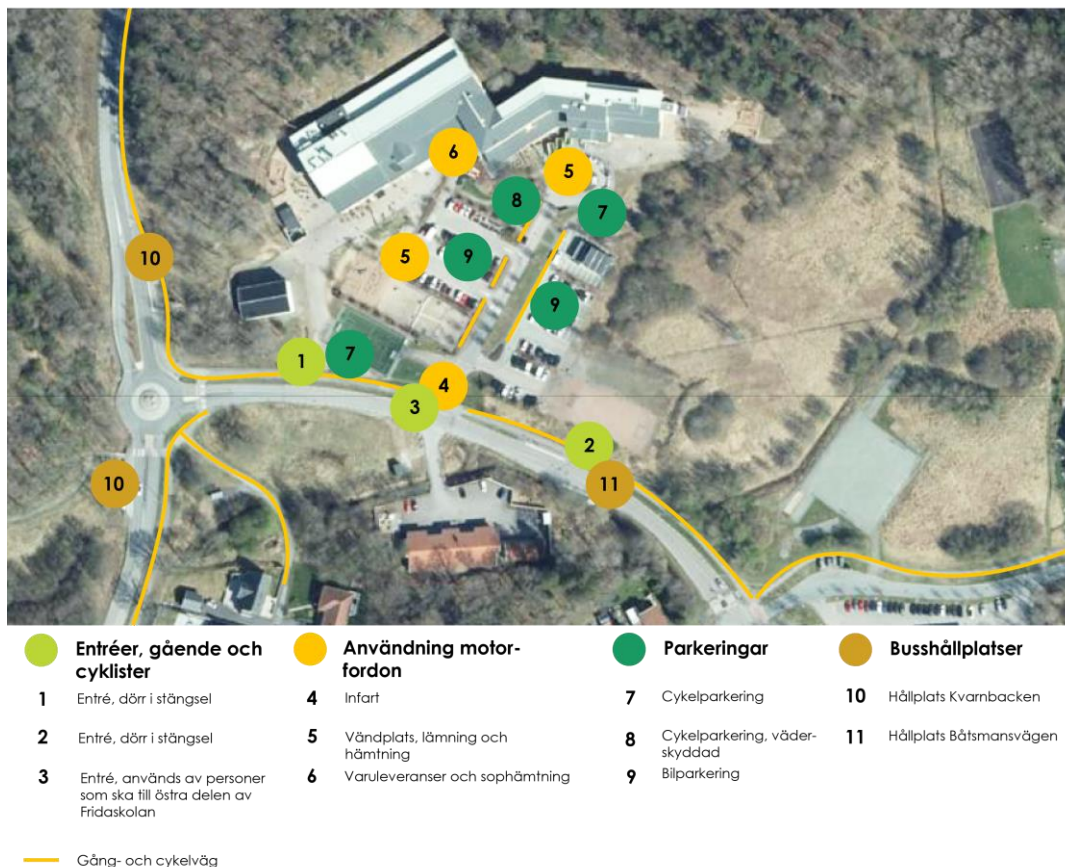
Det finns gott om större sammanhängande grönstruktur och naturvärden inom och i direkt anslutning till planområdet. Inom planområdet finns större gräsytor och funktioner för lek. Norrut ligger det Lindbladska skogsområdet som är värdefullt både för rekreation och naturmiljö. Sociotopytor och grönområden inom fastigheten för skolverksamheten beskrivs i avsnittet ovan.

Inom planområdet finns två bollplaner i grus, en tennisplan och grönyta med volleybollnät. Det finns också några sandlådor och gungor öster om skolbyggnaden. Denna lekyta och bollplanen, som ligger i anslutning till skolans parkering, används frekvent av eleverna. Den andra bollplanen används framför allt av Båtsmansskolan som ligger i direkt anslutning till planområdet. Skolans yngre elever nyttjar ibland skogsområdet intill tennisplanen och grönytorerna på fastigheterna 2:470 och 2:14 genom utflykter med skolpedagoger. De tar sig dit genom en skogsstig som går från gymnasiet och leder österut längs planområdets norra gräns.

Det finns även ett vattendrag som rinner i sydvästlig riktning genom den centrala delen av området på Kullbäckstorp 2:470. Enligt en avrinningskartering som Härryda kommun gjorde 2016 är stora delar av fastigheten markerat som lågvattenpunkt där dagvatten rinner.

Mobilitet

I följande avsnitt beskrivs förutsättningarna för gång- och cykel, kollektivtrafik och biltrafik kring planområdet. Många elever bor på ett längre avstånd från skolan och är i stor utsträckning beroende av kollektivtrafiken och bilskjuts.



Figur 7. Karta förutsättningar för mobilitet i området. (AFRY)

Gång- och cykel

Gång- och cykelvägnätet vid planområdet är trafikseparerat och tillgängliggör flera närliggande bostadsområden och centrala Mölnlycke. En kombinerad gång- och cykelväg, som är del av kommunens huvudcykelnät, följer planområdets södra och västra sida längs Mölndalsvägen, Kvarnbacken och Båtsmansvägen. Centrala Mölnlycke nås lättast genom den större gång- och cykelvägen längs Mölndalsvägen.

Gång- och cykelnätet på Kvarnbacken och Båtsmansvägen får belysning genom körbanans belysningsarmaturer. Den kombinerade gång- och cykelvägen längst planområdet varierar i bredd mellan 2,5–3,5 meter. Två passager, en över Kvarnbacken till hållplats Båtsmansvägen i östergående riktning och en över Båtsmansvägen, intill Båtsmansskolan, är utformade för prioritering av biltrafik.

Från gång- och cykelvägarna på Kvarnbacken finns två entréer in till skolområdet via mindre dörrar i stängslet. Intill den västra entrén ligger en större cykelparkering. Ytterligare två

cykelparkeringar finns på skolområdet, varav en är väderskyddad med tak. Dessa används främst av elever som ska till den östra entrén på skolan.

Huvudentrén är utformad för biltrafik och saknar koppling till Kvarnbackens gång- och cykelväg. Markeringarna för övergångsstället vid infarten är svåra att tyda. Inne på skolområdet saknas sammanhängande gång- och cykelvägar och elever får bitvis gå eller cykla på samma infart som bilarna använder. Längre in på infarten finns en smal gångväg fram till skolans vändslinga och en cykelväg följer den östra parkeringsytan fram till vändslingan och cykelparkeringarna, se Figur 7.



Figur 8. Bilder på skolans entréer och stängsel som inhägnar fastigheten. (AFRY & Google maps street view)

Kollektivtrafik

I direkt anslutning till planområdet ligger busshållplatserna Kvarnbacken som trafikeras av linje 601 *Benareby - Mölnlycketerminalen – Göteborg* och Båtsmansvägen som trafikeras av linje Lila express *Torslanda - Frölunda - Mölndal – Mölnlycke*. Från planområdet till busshållplatserna är det mellan 50–140 meter.

Lila express går i kvartstrafik under rusningstid. Under dessa tider finns problem med överbelastade bussar till skolan. Västtrafik planerar att framöver göra om bland annat linje 601. Kommunen har tydligt kommunicerat att det är viktigt att förbindelsen till skolan finns kvar då många från Benarebyvägen åker den linjen.

Biltrafik

Planområdet angränsar till Mölndalsvägen (60 km/h) i väster och Kvarnbacken (40 km/h) och Båtsmansvägen (40km/h med rekommenderad hastighet 30 km/h) i söder. Mölndalsvägen kopplar ihop centrala Mölnlycke med dess sydvästra bostadsområden. Föräldrar som hämtar och lämnar elever på skolan samt skolpersonal med bil använder skolans huvudentré. Via

huvudentrén kan skolans östra parkering, västra parkering och vändslingan nås. Det finns cirka 110 parkeringsplatser i anslutning till skolan. Från den västra parkeringsytan ligger en väg in till skolans kök och sophertering. Varutransporter för mat och sopbilar backar in på denna väg till lastzon och soptunnor.

Hämtning och lämning sker huvudsakligen på den västra parkeringen eller vändslingan. Under morgonen när många anländer till skolan blir det därför ofta trängsel. För att minska trängsel och förbättra trafikmiljön brukar skolan kontinuerligt kommunicera med föräldrar via mejl där de uppmanar till att hitta andra ytor att stanna på.

Barriärer

Inom och i anslutning till planområdet finns barriärer i form av stängsel och staket, trafikerade vägar inom skolområdet samt större nivåskillnader.



Figur 9. Karta med utpekade barriärer inom skolområdet. (AFRY)

Stängsel och staket

Det höga stängsel som finns runt skolfastigheten och en del av Kullbäckstorp 2:470 begränsar tillgängligheten och ger en industriell inramning till området. Stängslet är försett med taggråd vilket förstärker känslan ytterligare. Från hållplats Kvarnbacken i norrgående riktning är det mycket nära till skolan men stängslet gör att personer som kommer med bussen måste gå till planområdets södra ände för att ta sig in och vidare till skolan. Stängslet

upplevs däremot av pedagoger som en viktig säkerhetsåtgärd för att minimera risken att mindre barn springer ut på Mölndalsvägen.

Inom skolområdet finns det också ett flertal lägre staket som delar av skolgården från mindre slänter och parkeringsytor.

Trafikerade vägar inom skolområdet

Bilparkeringarna delar upp skolområdet i två delar och skapar en stor fysisk barriär för eleverna. Elever som anländer via huvudentrén eller den östra entrén måste passera stora ytor där motortrafik prioriteras och det saknas kopplingar för gående och cyklister mellan entréerna till området och skolbyggnaden. Elever som rör sig mellan skolan och hållplats Båtsmansvägen tar sig in på området via den östra dörren genom stängslet. Mellan skolan och hållplatsen behöver grusplan och en parkeringsyta korsas.

Infarten till lastzonen, som varutransporter backar på, korsar en gångväg som används av årskurs 3 och 4 när de rör sig mellan skolbyggnaden och skolgården. Som ovan nämnt kommer eleverna ofta springande ut från sin hemvist och förbi denna korsning, alternativt över parkeringen, för att ta sig till den västra delen av skolgården. Kring korsningen mellan inlastning och gångväg finns även en del växtlighet och skolbyggnaden som skymmer sikten för eleverna.

Nivåskillnader

Planområdet är till stor del flackt med 2-3 meters höjdskillnad mellan den lägsta punkten i den sydöstra delen av området jämfört med den norra delen. Bakom skolan längs den norra fastighetsgränsen blir däremot höjdskillnaden större, upp till cirka 10 meter mellan skolbyggnaden och fastighetsgränsen i skogsområdet.

Direkt bakom skolbyggnadens västra del finns en bergshöjd som sluttar brant ner mot skolans fasad. Detta upplevs av pedagogerna som ett farligt område och har idag stängslets in för att säkerställa att elever inte vistas där. Intill komplementbyggnaden på skolgården finns även en brant och stenig sluttning på cirka 3 meters höjdskillnad. I intervjun nämns att skolpedagogerna ofta får be elever, som klättrar på utsidan av stängslet längst denna brant, att ta sig ned.

Mellan skolans västra och östra del finns en mindre nivåskillnad som hanteras via en trappa. Längs den västra parkeringsytan, anslutande till skolgården, finns också en mindre nivåskillnad med ett lågt staket i trä samt en trappa.

Buller

Norconsult AB har tagit fram en trafikbullerutredning utifrån detaljplanens förslag. Läs mer om bullernivåerna under kapitel *Beskrivning av detaljplaneförslaget* och avsnitten *buller* nedan.

Identifierade målpunkter i planområdets närhet

I följande avsnitt beskrivs befintliga målpunkter i närheten av planområdet som är riktade till barn och unga som kan vara betydelsefulla både under skoltid och fritid för eleverna samt barn och unga i det nya bostadsområdet.

Rekreation och idrott

Det finns två motionsspår och fem idrottsplatser inom gång- och cykelavstånd från planområdet som antas vara viktiga för barn och unga i området. I direkt anslutning till planområdet norrut ligger även det Lindbladska skogsområdet som nämns ovan. Nedan redovisas avståndet till dessa utifrån fågelvägen.

Sydost om planområdet, cirka 1,5 km bort, ligger Finnssjöns elljusspår på 2,5 km. Genom detta elljusspår nås även en lite mindre motions slinga. I motsatt riktning, cirka 2,2 km nordost om planområdet ligger Wendelsbergs elljusspår som är 2,3 km lång. Cirka 1,5 km öster om planområdet ligger Djupedals idrottsplan och nordost om planområdet, cirka 1,75 km bort, ligger Mölnlycke idrottsplats. Cirka 1,4 km öster och 1 km nordväst om planområdet ligger Gråbergsvägens respektive Säter näridrottsplats som möjliggör för spontanidrott. Väster om planområdet, cirka 1,2 km bort, ligger Vällsjöplan med fotbollsplan och tennisbanor.

Närmaste ishall ligger i Landvetter och det saknas kommunalt badhus inom kommunen i nuläget. Det finns ett flertal gym i centrala Mölnlycke.

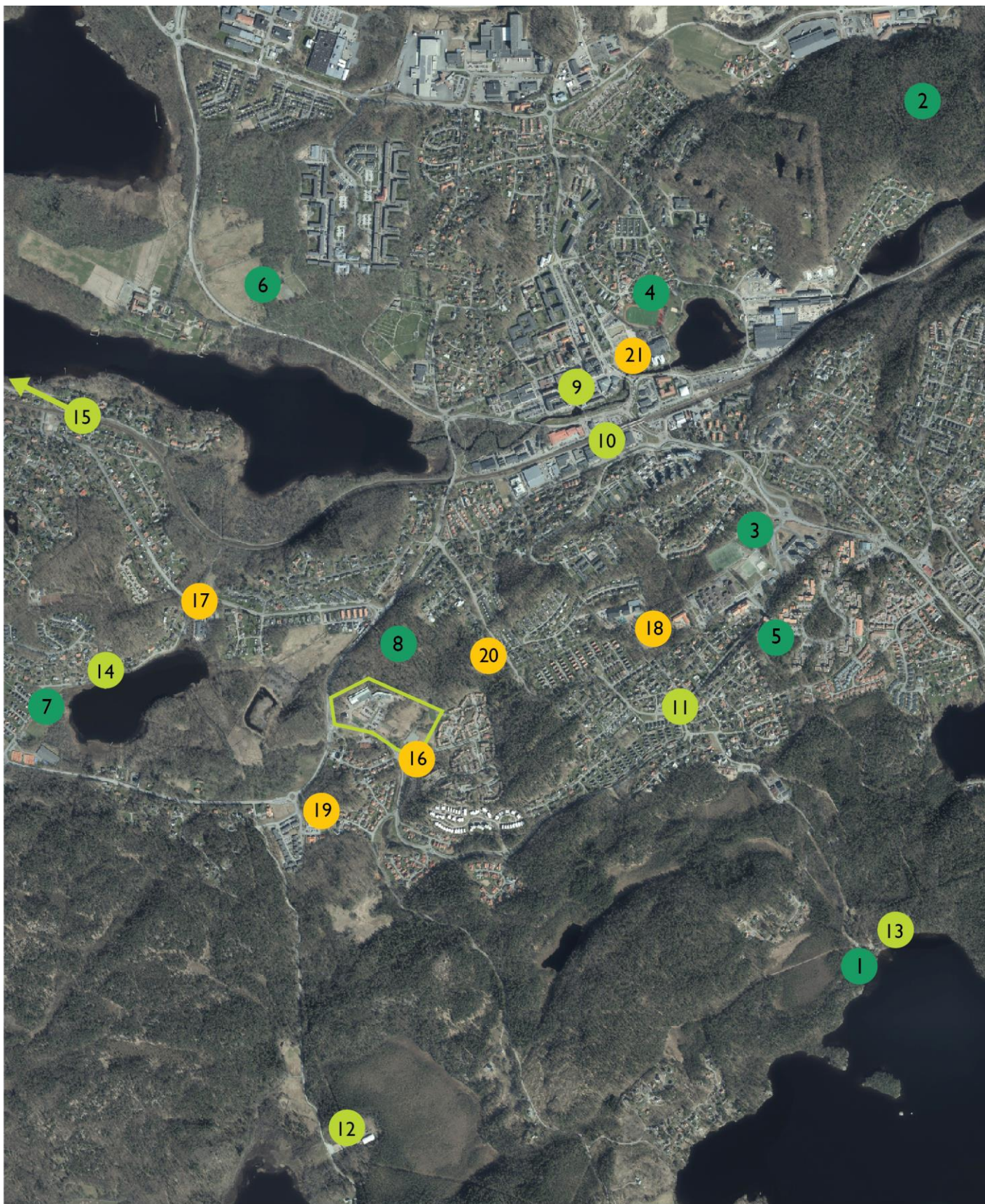
Kultur och fritid

Det finns ett centrum, fritidsgård, matbutik, ridskola och ett flertal badplatser samt lekplatser inom gång- och cykelavstånd från planområdet som antas vara viktiga för barn och unga i området.

Centrala Mölnlycke med ett flertal målpunkter inom offentlig och kommersiell service ligger cirka 1,5 km från området. I centrala Mölnlycke ligger även fritidsgården Studio 11 som är en mötesplats för ungdomar från 12 till 18 år. Öster om planområdet, cirka 1 km bort, ligger ICA Nära Djupedalsäng vilket är planområdets närmsta matbutik. Cirka 1,7 km söder om planområdet ligger Mölnlycke ryttarsällskap. På ett avstånd mellan 500 meter och 1 km från planområdet ligger fyra olika lekplatser. Sydost om planområdet, cirka 2 km bort, ligger Finnssjöns badplats och inom 1 km från området nås Vällsjöns och Rådsjöns badplatser och rekreationsområden.

Utbildning

Den kommunala skolan Båtsmansskolan med årskurs 6-9 ligger i direkt anslutning vid planområdets sydöstra gräns. De kommunala grundskolorna Vällsjöskolan (F-5) och Furuhällskolan (F-5) ligger inom 1,3 kilometer från området. Två kommunala förskolor ligger även inom 1 km från området. Utöver Fridagymnasiet finns ett Hulebäcksgymnasiet i centrala Mölnlycke, cirka 1,5 km från planområdet.



● Rekreation & idrott

- 1. Finnsjöns elljusspår
- 2. Wendelsbergs elljusspår
- 3. Djupedal IP
- 4. Mölnlycke idrottsplats
- 5. Gråbergsvägens idrottsplats
- 6. Säteriets idrottsplats
- 7. Vällsjöplan
- 8. Lindbladskas skogsområdet

● Kultur & fritid

- 9. Mölnlycke Centrum
- 10. Fritidsgården Studio 11
- 11. ICA Nära Djupedalsäng
- 12. Mölnlycke ryttersällskap
- 13. Finnsjöns badplats
- 14. Vällsjöns badplats
- 15. Rådasjön badplats

● Utbildning

- 16. Båtsmannsskolan
- 17. Vällsjöskolan
- 18. Furuhälskolan
- 19. Krokens förskola
- 20. Förskola Furubacken
- 21. Hulebäcksgymnasiet



Planområde

Beskrivning av detaljplaneförslaget

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för byggnation av cirka 200 bostäder i flerfamiljshus och radhus och ett särskilt boende för äldre (SÄBO). Detaljplanen avser även permanentande och utökning av befintlig skolverksamhet, nybyggnation av en fristående idrottshall för Fridaskolans behov samt möjligheten till tillbyggnad för skol- och centrumändamål.

Detaljplaneförslaget som beskrivs och bedöms i BKA:n är daterad till 2022-03-15. I följande kapitel har justeringar gjorts gällande detaljplanegränsen i norr. De yttersta gränsmarkeringarna i visualiseringarna är därför de som är aktuella.

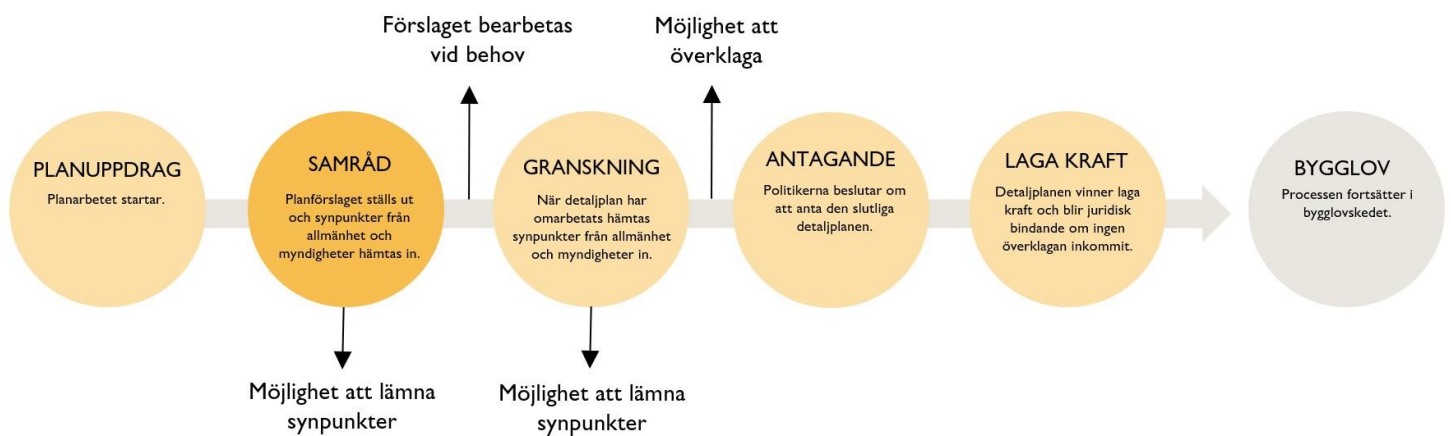


Figur 10. Situationsplan detaljplan Valborgs kulle. (AFRY)

De nya planerna för Valborgs kulle visas i Figur 10 ovan och utgörs av (1) utbyggnad av befintlig skolbyggnad, (2) idrottshall, (3), ny skolgård, (4) tillbyggnad för skol- och centrumändamål, (5) entrétorg, (6) infart till bostadsområdet, (7) 200 bostäder i flerfamiljshus och radhus, (8) SÄBO och bostäder med två punkthus och (9) ny fotbollsplan och yta där exempelvis anläggningar för spontanidrott kan uppföras.

”Målsättningen är att det nya området Valborgs kulle ska präglas av liv och rörelse, lek, färger och ljud. Området ska vara omsorgsfullt utvecklat där natur, skola och bostäder förenas och skapar en trygg och trivsamt gemenskap. Det ska finnas förutsättningar för både aktivitet och återhämtning genom förädling av det befintliga området och dess blå och gröna värden.”

Nedan beskrivs planprocessen i sin helhet. När denna rapport skrivs (mars-april 2022) befinner sig detaljplanearbetet för Valborgs kulle i steget planuppdrag och underlag till samråd håller på att tas fram. Preliminärt kommer berörda invånare att kunna tycka till om förslagen i detaljplanen senvåren 2022.



Figur 11. Illustration av planprocessen och dess olika faser. (AFRY)

En detaljplan reglerar lämplig användning av ett område genom planbestämmelser. Planerna är bindande och därför avgörande vid prövningen av bygglov. I en detaljplan finns bestämmelser om vad som får byggas, till exempel småhus eller flerbostadshus, lokaler för handel och kontor, parker, friyta, idrottsanläggningar, gator, parkering och angörning till fastighet. Det finns även bestämmelser för hur stora byggnaderna får bli och hur den får bebyggas.

Denna BKA inkluderar även hittills framtagna planer på förändringar i den fysiska miljön som visar nya funktioner och kvalitéer i området, men som rent juridiskt inte regleras i detaljplanen. Dessa beskrivs utifrån angivna förändringar i situationsplan, illustrationsplan och ritningar.

Fastighet Kullbäckstorp 2:268

I följande avsnitt redogörs planerna för fastighet Kullbäckstorp 2:268. Figur 12 nedan illustrerar de nya planerna för Fridaskolan och Fridagymnasiet.



Figur 12. Illustrationsplan över fastighet Kullbäckstorp 2:268. (SBB och Krook & Tjäder)

Enligt illustrationsplanen tillkommer en ny entré, strax väster om vändslingsan, och två entréer på skolans baksida. Befintliga entréer för skolans olika årskurser kommer att bevaras, däremot framkommer inte huruvida entréerna avses att användas vid färdigställande.

Utbyggnad av skolbyggnad

En utbyggnad av befintlig skolbyggnad för Fridagymnasiet planeras på byggnadens östra gavel. Utbyggnaden planeras i 3-4 våningar och beräknas till 750 kvm byggnadsarea (BYA). Enligt en bygglovhandling, framtagen av Arkitekt Studion AB 2019, syftar tillbyggnaden att bli ett nytt trapphus med entré för Fridagymnasiets elever. Trapphuset kommer ge gymnasieeleverna direkt tillgång till våningsplan 2 och 3 som de har sin verksamhet på.

Tillbyggnaden avser också att möjliggöra för en hiss längs in i entrén. Se bygglovsritningar Figur 13.



Figur 13. Bygglovsritningar på tillbyggnad trapphus. (Arkitekt Studion AB)

Idrottshall och möjlig tillbyggnad

Längsmed områdets västra plangräns planeras för en ny idrottshall på 2 000 kvm BYA. Byggnaden kommer att uppföras i 2 våningar och har en entré i byggnadens sydöstra hörn med riktning in mot skolgården. Komplementbyggnaden i vit plåt som ligger strax intill den nya planerade idrottshallen kommer att rivas och en större del av skogen som idag nyttjas av barnen kommer att försvinna. Utöver skolidrott kommer idrottshallen att kunna nyttjas av besökare och boende i Mölnlycke för olika typer av idrotts- och besöksverksamheter.

Det planeras även för möjliggörande att uppföra en tillbyggnad till skol- och centrumändamål längs den södra plangränsen.

Skolgård

Förskola

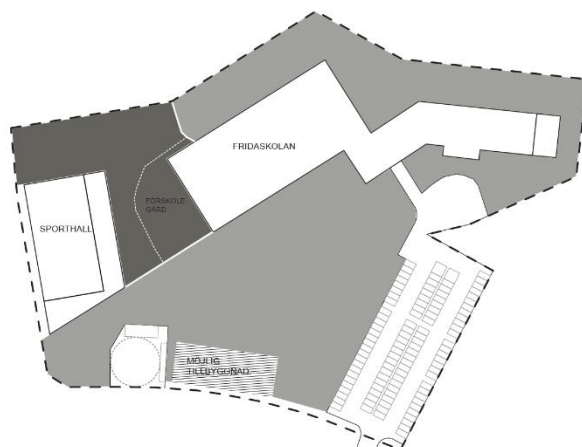
Nuvarande förskolegård planeras att bevaras intill skolbyggnadens västra gavel och grönområdet i planområdets nordöstra hörn föreslås bli en del av förskolans kompletterande vistelseyta. Friytan för förskolan beräknas bli totalt 3 203 kvm vilket innebär cirka 40 kvm friyta per elev utifrån skolans nuvarande antal på 80 förskolebarn, se Figur 14 nedan.

Grundskola åk F–9

På skolgårdens centrala ytor tas den västra markparkeringen, infarten till vändslingan och lastkajen för leveranser bort. I stället anläggs en ny skolgård i mitten av skolområdet för skolans årskurser F–9. Ytan planeras att fungera både som lekyta, fördröjningsyta och som grön rekreations- och mötesplats för boende i området efter skoltid. Skolgården för elever på grundskolan inkluderar även de hårdgjorda markytorna framför och skogsområdet bakom skolbyggnadens östra gavel. Befintlig fotbollsplan med konstgräs kommer att tas bort och en ny fotbollsplan anläggs mer centralt på skolgården närmare huvudbyggnadens entréer. Sandlådorna med gungorna på byggnadens östra gavel och fotbollsplanen i grus öster om parkeringarna, kommer att försvinna, då de ligger utanför SBB:s fastighetsgräns. Friytan för grundskolan beräknas bli totalt 13 108 kvm vilket innebär cirka 23 kvm friyta per elev utifrån skolans nuvarande elevantal på 580 barn, se Figur 14.

FRIYTA

- Friyta förskola 3 203 m²
40 m²/barn
- Friyta grundskola 13 108 m²
23 m²/barn



Figur 14. Friyta för förskola och grundskola på fastighet Kullbäckstorp 2:268. (SBB)

Gymnasium

Det saknas information om vilka ytor och funktioner som avses för Fridagymnasiets planerade 300 elever. Fastighetens totala ytor och beräkning av friyta utgår endast för skolans elever i nuläget.

Mobilitet

Biltrafik

Entréerna till skolgården planeras att utökas för bil- och motortrafik. Befintlig infart till skolgården planeras att förflyttas några meter österut och kopplas samman med en rektangulär parkeringsyta, liknande den som ligger på platsen idag. Den nya parkeringen möjliggör för cirka 80-100 parkeringsplatser och skapar en genomfart för varutransporter till vändslingan och den nya lastkajen. Lastkaj för matleveranser planeras att förflyttas österut intill nuvarande entré för åk 3-4 och gymnasiet. Det planeras även att tillkomma ett nytt

entrétorg till idrottshallen som möjliggör för parkering för rörelsehindrade och en vändplan för bilar som hämtar och lämnar besökare. Ett flertal parkeringsfickor för att hämta och lämna elever/besökare planeras också mellan de två bilentréerna längsmed vägen Kvarnbacken. Ytan för dessa ligger i nuläget strax utanför detaljplanegräns och är planlagt som lokalgata i gällande plan.

Gång- och cykeltrafik

Entréerna för gång- och cykeltrafik planeras att utökas med tre kopplingar till omkringliggande gång- och cykelvägnät samt bostadsområde. En ny gång- och cykelväg planeras väster om planområdet från Mölndalsvägen, med koppling till befintlig busshållplats Kvarnbacken, över entrétorget och in på skolgården. Längs bilparkeringen fram till vändslingan föreslås en ny sammanhängande gång- och cykelkoppling. I illustrationsplanen anges även en potentiell gång- och cykelväg strax norr om vändslingan österut med koppling till det nya bostadsområdet. Intill idrottshallen och vid skolbyggnadens entré för åk 3–4 samt gymnasieelever planeras för sammanlagt cirka 180 cykelparkeringar.

Buller

Trafikbullerutredningen visar att stora delar av skolområdet beräknas klara Naturvårdsverkets riktvärden avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet för ny skolgård, som ligger på 50 ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA). Idrottshallens placering reducerar bullernivåerna från Mölndalsvägen. Norr och söder om idrottshallen, inom friytor närmast Mölndalsvägen och Kvarnbacken, klaras dock inte riktvärden för ny skolgård. Längsmed Mölndalsvägen planeras därför kompletterande bullerskyddsåtgärder.

Fastighet Kullbäckstorp 2:470, 1:6 och 2:14

I följande avsnitt redogörs planerna för fastigheterna Kullbäckstorp 2:470, 1:6 och 2:14.

Kullbäckstorp 2:470

Infart

I nord-sydlig riktning från väg Kvarnbacken till det Lindbladiska naturområdet planeras en ny infart med koppling till de nya bostadsområdena och SÄBO inom både fastighet 2:470 och 2:14. En gång- och cykelväg föreslås placeras väster längsmed denna väg och kopplas samman med skogens stigsystem i norr och gång- och cykelvägen i västgående riktning. Infarten avslutas med en återvändsgränd.

Naturmark

En större del av den befintliga naturmarken, som ligger i ett centralt läge på fastigheten och som idag nyttjas till dagvattenhantering, kommer att bevaras. Den norra delen av

skogsområdet som enligt nuvarande detaljplan medger kontors- och laborierverksamhet föreslås att planläggas som allmän platsmark.

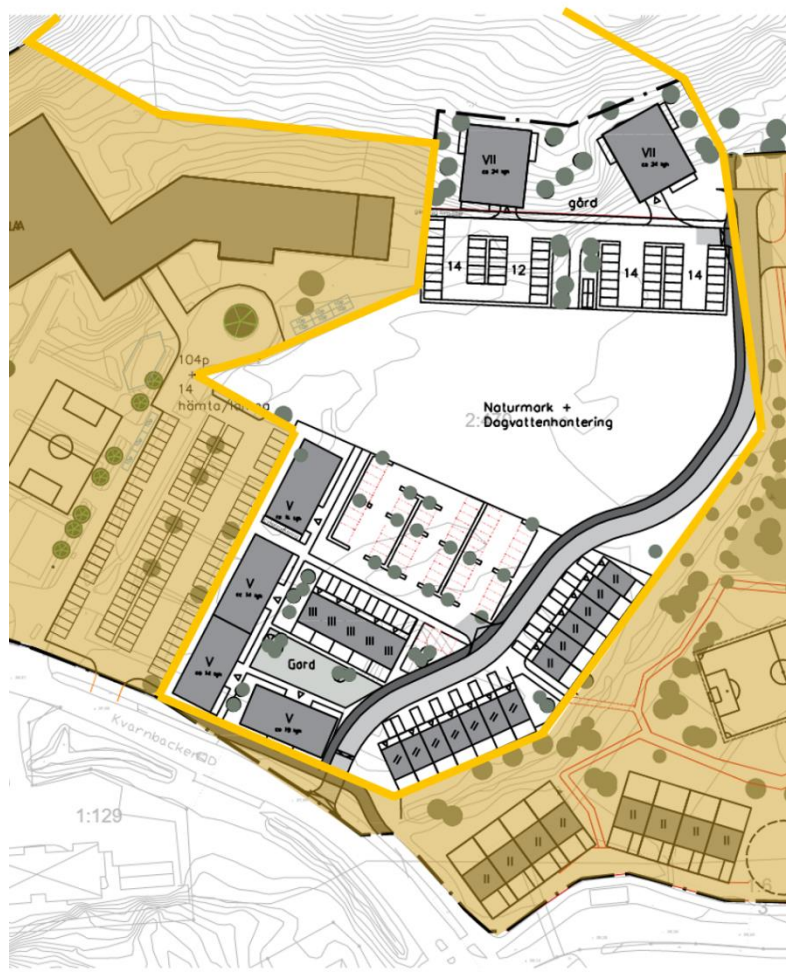
Bostadsbebyggelse

Längs den norra plangränsen, i direkt anslutning till Lindbladskas skogsområde, planeras för två lägenhetshus i sju våningar med cirka 24 lägenheter vardera, en mindre grön bostadsgård och en parkeringsyta för cirka 50 bilar. Lägenheternas entréer är placerade i sydlig riktning mot parkeringsytan och en gångväg planeras koppla samman skolgården i nordväst med den nya infarten och gång- och cykelvägen.

Söder om naturmarken planeras för ett bostadsområde med fyra lägenhetshus i fem våningar och 18 radhus i två-tre våningar. Lägenhetshusen är placerade längs fastighetens sydvästra gräns och vägen Kvarnbacken, liknande en L-form, och består av cirka 61 lägenheter. Innanför lägenhetshusen planeras för en grön bostadsgård som omsluts av en mindre radhuslänga på fem hus i tre våningar. Norr om radhuslängan planeras för en större markparkering för bilar.

Buller

Trafikbullerutredning visar att samtliga bostadsbyggnader klarar riktvärdet för ekvivalent ljudnivå vid fasad, 60 dBA utan särskilda bullerskyddsåtgärder. Utredningen visar även att riktvärdet för uteplats på ekvivalent ljudnivå 50 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA kan uppnås genom att inte anlägga privata eller gemensamma uteplatser och balkonger i direkt anslutning till befintliga och nya vägar.



Figur 15. Situationsplan över detaljplan med fokus på fastighet Kullbäckstorp 2:470. (AFRY)

Kullbäckstorp 1:6 och 2:14

Särskilt boende för äldre

Inom de kommunalägda fastigheterna, utmed plangränsen i nordöst, planeras för en avlång byggnad i fyra våningsplan och 1400 kvm BYA. Denna yta planläggs för både SÄBO (vårdbestämmelse i detaljplan) samt bostäder med två punkthus. Befintlig tennisplan kommer att tas bort och vid den norra gaveln planeras för angöring av varutransporter. Väster om byggnaden föreslås en yta för cirka 10-15 bilparkeringsplatser. Byggnaden har två entréer, en i direkt anslutning till parkeringen och en i koppling till utemiljön och grönområdet som kommer kunna nyttjas av de äldre. Befintlig lekplats öster om SÄBO planeras att bevaras så gott det går men en mindre yta för volleyboll kommer att upptas av byggnaden samt SÄBO:s nya utemiljöer.

Sociotopytor och grönområde

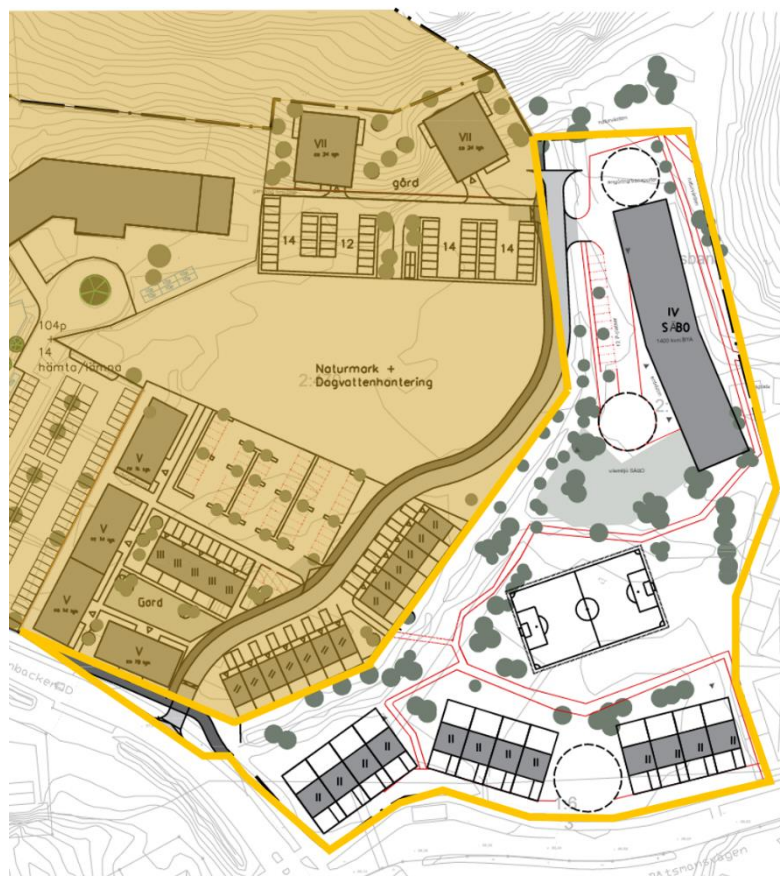
Den grusade ytan som används som fotbollsplan av Båtsmansskolan kommer att upptas av bostäder. I mitten av fastigheten planeras för ett mindre rekreationsområde med ett flertal gröna stråk som knyter ihop fastighetens södra delar med en ny fotbollsplan och yta där exempelvis anläggningar för spontanidrott kan uppföras, SÄBO, lekplats och befintligt bostadsområde på Båtsmansvägen samt det Lindbladiska skogsområdet i norr.

Bostadsbebyggelse

Längs Båtsmansvägen och fastighetens västra fastighetsgräns planeras för 13-15 radhus i två våningsplan och egen parkering. Befintlig återvinningscentral kommer att bevaras strax utanför plangränsen.

Buller

Se avsnitt om buller ovan.

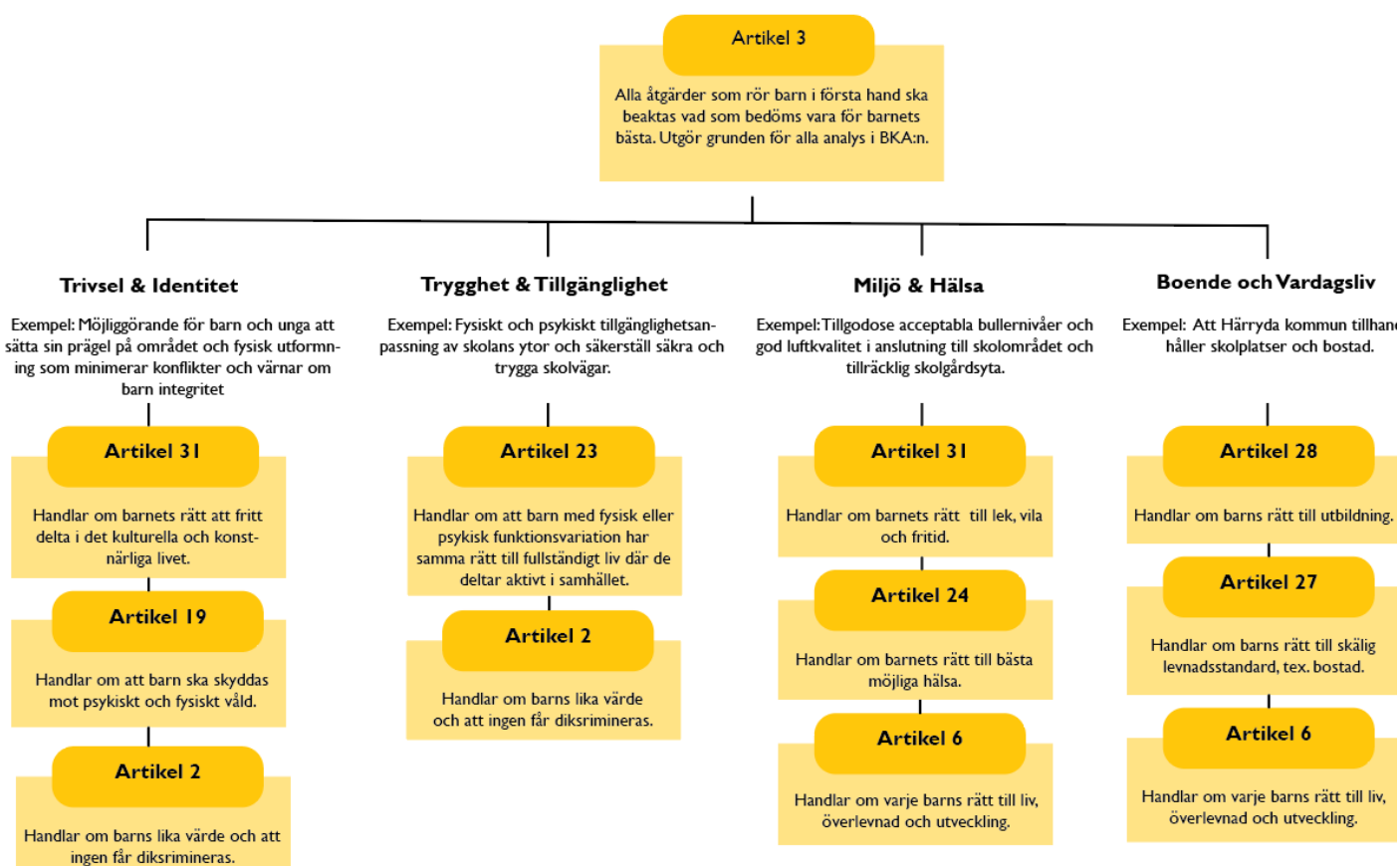


Figur 16. Situationsplan över detaljplan med fokus på fastighet Kullbäckstorp 1:6 och 2:14. (AFRY)

Konsekvensanalys av förslag

I följande kapitel görs en konsekvensanalys av förslagen som beskrivs i kapitlet ovan. Konsekvensanalysen har utgått från bedömningsgrunderna **Trivsel och Identitet**, **Trygghet och Tillgänglighet**, **Miljö och Hälsa** samt **Boende och Vardagsliv**, men redovisas utifrån detaljplanens och närområdets funktioner. Bedömningarna av funktionerna anges som negativa konsekvenser och risker $-$ och/eller positiva konsekvenser och sociala värden $+$. Gulmarkering $?$ är neutral eller går ej att bedöma.

Figur 17 redovisas de artiklar i Barnkonventionen som respektive avsnitt behandlar. Alla artiklarna i barnkonventionen är sammankopplade och ska så tolkas. Grova uppdelningar är gjorda för att öka förståelsen för hur en BKA grundas i barnkonventionen.



Figur 17. Artiklar i Barnkonventionen som legat till grund för konsekvensanalysen.

Sammantaget har de nya planerna för Valborgs kulle stor potential att skapa goda förbättringar för elever på skolan och gymnasiet inom detaljplaneområdet och för barn och unga som kommer att bo i det nya bostadsområdet. Antalet identifierade positiva konsekvenser överstiger de negativa. Samtliga involverade aktörer i planarbetet bör ta del av nedan angivna negativa konsekvenser och/eller risker tillsammans med förslag på åtgärder i kapitalet nedan. Detta för att i kommande planering och framtida skeden kunna göra avväganden som fortsatt främjar barnperspektivet.



Skolfastighet

Följande avsnitt är uppdelat i delavsnitt för skolbyggnaden, ny idrottshall och tillbyggnad för skol- och centrumändamål, skolgård och barriärer.

Skolbyggnad



Placering av entréer

Enligt förslaget är det inte klart om det kommer ske några förflyttningar av befintliga entréer för årskurs F-2 och 5–9 samt 3-4 och gymnasiet. Däremot tillkommer tre nya entréer på SBB:s illustrationsplan, en på framsidan och två på baksidan. Bygglovsritningar på tillbyggnaden visar även en ny entré till gymnasiet. Entrén på tillbyggnaden saknas i illustrationsplanen. Det finns ett behov av att förtydliga årskursernas planerade användning av befintliga och nya entréer samt kopplingen till deras hemvister.

Exempelvis nyttjas den västra huvudentrén i nuläget av en stor grupp elever i olika åldrar samt föräldrar som hämtar och lämnar barnen. Det kan exempelvis upplevas otrygt för de yngre eleverna att dela samma entré som högstadieeleverna. Placering, utformning och dimensionering av entréer är viktigt för att skapa rymliga ytor och minimera trängsel och konflikter.



Tillbyggnad

Det är positivt om tillbyggnaden syftar till att möjliggöra för en ny entré med trapphus och hiss för gymnasiet elever. Den nya entrén stärker tillgänglighetsanpassningen och separerar skolområdets äldre elever till västra hörnet på skolan vilket minskar trängseln och korsande rörelsemönster mellan elever med stor ålderskillnad. Det kan bidra till att eventuella storasyskon på skolan blir mer friade från ofrivilligt ansvar då de inte behöver korsa vägar med småsyskon i samma utsträckning. Gymnasieelevernas känsla av tillhörighet och stolthet till skolan kan även stärkas om entrén gestaltas omsorgsfullt tillsammans med eleverna.

Om gymnasieskolans entré flyttas till den nya tillbyggnaden möjliggörs även en eventuell ny entré för skolans övriga årskurser F-2 samt 5-9 som idag delar entré.

Ny idrottshall och tillbyggnad för skol- och centrumändamål

Placering av idrottshall

Den nya skolbyggnadens placering längs den västra plangränsen samt att byggnaden vetter mot Mölndalsvägen, innebär ett skydd för skolgårdsytan mot trafikbuller, störningar och visuell påverkan från omkringliggande vägtrafik. Det är positivt.

Den nya idrottshallens siluett kommer vara väl synlig, framförallt från västra hållet, vilket är positivt. Det bidrar till att ge skolan en tydligare identitet och möjlighet att bli en lättorienterad målpunkt för Mölnlyckeborna. Att skolan kan uppfattas på håll underlättar när nya elever och besökare ska hitta skolan och idrottshallen.

Idrottshallen är däremot placerad på ett skogsområde som idag används flitigt av de yngre eleverna på skolan. Det är negativt att dessa viktiga naturvärden för barnens lek kommer att försvinna. Befintliga grönområden med träd är värdefulla utifrån flera olika aspekter. Det skapar lekytor med naturlig skugga under varma och soliga dagar, dess vegetation slits inte lika hårt som nyplanterad vegetation samt de skapar trivsel och främjar användning och aktiviteter oberoende av till exempel könstillhörighet. Skogen lyfts även i elevers bidrag till Tekniktävlingen, vilket understryker den betydelse skogen har för barnen. Se under *Bilaga Elevernas bidrag i Tekniktävlingen*. För att spara värdefulla lekmiljöer kan placeringen av idrottshallen ses över.

Samnyttjande

Idrottshallen kommer bli en viktig målpunkt i utvecklingen av det nya bostadsområdet i Valborgs kulle. Idrottshallens placering har gång- och cykelavstånd till Mölnlycke centrum och många bostadsområden i närheten. Samnyttjande av idrottshallen före och efter skoltider kan bidra till att den mänskliga närvaron ökar, och därmed den sociala kontrollen, under olika tider på dygnet. Detta är positivt utifrån ett trygghetsperspektiv både för eleverna på skolan och för barn och ungdomar som bor eller vistas i närområdet på kvällar och helger.

Tillbyggnad skol- och centrumändamål

Det är svårt att i detta skede och utifrån den information som samlats in göra en bedömning om eventuella konsekvenser av möjlig tillbyggnad för skol- och centrumändamål. Placering av tillbyggnaden är positiv då den innebär ett skydd för skolgårdsytan mot trafikbuller, störningar och visuell påverkan från omkringliggande vägtrafik. Beroende på vilket lokalbehov skolan eller gymnasiet har och vad tillbyggnaden kommer att användas till kan både positiva och negativa konsekvenser uppstå. Om tillbyggnaden kommer utvecklas för centrumändamål, såsom butik, service, gym eller bibliotek, i stället för skolverksamhet är det viktigt att upprätta en verksamhet som skapar så liten konflikt med skolverksamheten som möjligt eller en verksamhet som kan nyttjas av både eleverna på skolan och barn och unga i området.

Däremot upptar tillbyggnaden en yta som skulle kunnat nyttjas till friyta. Den skulle kunna ge upphov till en central oplanerad yta utan funktion tills dess att beslut tas om eventuell tillbyggnad.

Skolgård

Friyta förskola

Det är positivt att skolgårdens placering uppfyller Boverkets allmänna råd (2015:1) – FRI. Den planeras att bevaras intill skolbyggnadens västra gavel och har en entré i direkt anslutning till lek- och vistelseytan. Att skolgården ligger i direkt anslutning till verksamhetens byggnad gynnar elevernas fysiska aktivitet. Skolgården innehåller även betydelsefulla kvalitéer genom stora ytor med naturskog och varierad vegetation.

Friytan för förskolans skolgård föreslås bli 3 203 kvm vilket innebär cirka 40 kvm friyta per elev utifrån skolans nuvarande antal på 80 förskolebarn. Detta är positivt då Boverkets rekommendationer om friyta uppnås, vilket är 40 kvm friyta per barn. Det är också positivt att den totala storleken på friyta överstiger 3000 kvm. En tillräckligt stor gård gör det möjligt för förskolebarn och elever att få sina varierande behov och individuella önskemål tillgodosedda. Barn ska kunna vara fysiskt aktiva och sociala tillsammans med andra, få naturkontakt och hitta platser där de kan vara själva och finna återhämtning.

För att säkerställa att förskoleelevernas friyta realiserar och inte tas över av andra elever under skoltid kan hela den planerade skolgården behöva ramas in med ett staket. Om barn från grundskolan också nyttjar dessa ytor minskar friytan och risk för slitage ökar. Under 25 kvm per barn på utemiljöer för barn i förskola blir slitaget stort och det är svårt att få vegetation och naturliga markmaterial att klara sig (Boverket, 2021).

Friyta grundskola

Det är positivt att central skolgårdsyta frigörs genom att den västra markparkeringen, infarten till vändslangan och lastkajen för leveranser tas bort. Dock uppnås inte Boverkets rekommendationer på 30 kvm friyta per barn. Den totala friytan för grundskolan beräknas bli 13 108 kvm vilket innebär cirka 23 kvm friyta per elev utifrån skolans nuvarande elevantal på 580 barn.

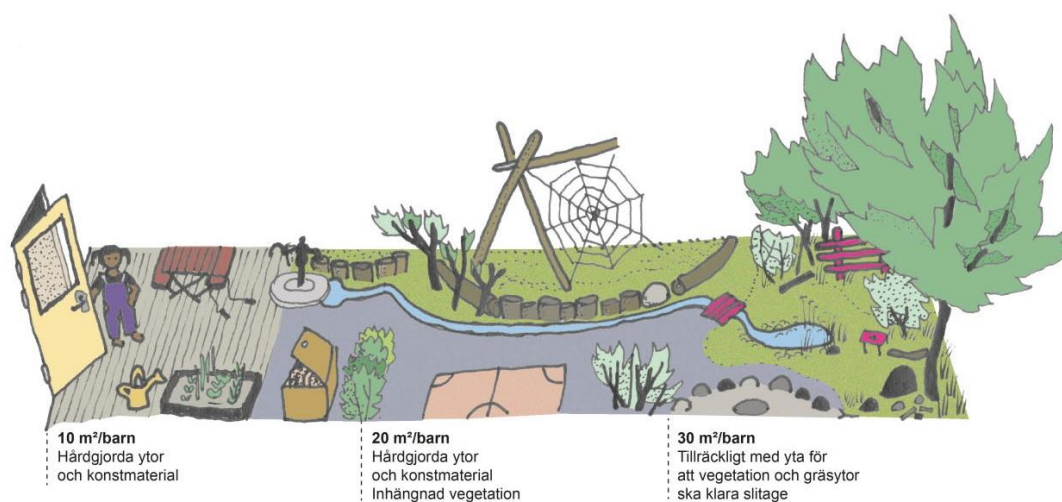
Beräkningen av friytan är till viss del problematisk. Skolgårdsytan bakom den västra byggnaden räknas med i grundskolans friyta. Denna plats är i dagsläget instängslad på grund av fallrisken från bergshöjden. Om denna plats räknas med i friytan behöver planerna tydliggöra hur dessa ytor kan tillgängliggöras och bli säkra för eleverna. Om ytan inte kommer kunna nyttjas behöver ytan tas bort från beräkningarna. Detta innebär att friytan kommer att minska. Delar av skolgårdsytan för grundskolan bör och kommer troligtvis också att upptas av de 300 gymnasieleverna på Fridagymnasiet. Friyteberäkningen har däremot inte

tagit hänsyn till vistelseytor för gymnasieleverna. Det innebär att beräknad friyta för grundskolans elever är mindre än ovan angivet tal.

Enligt Boverket kan alltför små skolgårdsytor medföra flertalet konsekvenser, bland annat:

- Att det kan begränsa elevers möjlighet till egna aktiviteter och då resultera i osämja bland elever. Det kan i sin tur leda till att vissa elever drar sig undan skolgården.
- Risk för fysisk ohälsa på grund av begränsade möjligheter till fysisk aktivitet.
- Att trängsel kan försvåra god social samvaro för barn utifrån de olika förutsättningar varje individ besitter.
- Att slitage på vegetation och naturmark skapas, vilket försämrar utemiljöns kvalitet och minskar möjlighet till naturkontakt.

Forskning tyder på att utemiljöer vid skola som är minst 10 000 kvm skapar goda förutsättningar för att rymma tillräckligt variationsrika miljöer som stimulerar till fysisk aktivitet, fri lek och det sociala samspelet. Nedanstående illustration i Figur 18 visar schematiskt vilka funktioner som ryms och hur ytan klarar slitage beroende på storlek.



Figur 18. Schematisk bild över vilka kvaliteter och funktioner som ryms på en skolgård för elever åk F-6 beroende på storleken. (Illustration: Lena Jungmark/Boverket)

Skolgårdsyta gymnasielever

Enligt förslaget är det inte tydligt om det kommer finnas ytor som kan nyttjas av gymnasieeleverna. För gymnasieskolor finns inget lagkrav på egen skolgård, däremot har Boverket tagit fram allmänna råd för samtliga skolor, se nedan.

PBL (2010:900) 8 kap. 9 § andra stycket Allmänt råd

"Vid placering och anordnande av friytor för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet bör särskilt beaktas friytans storlek, utformning, tillgänglighet, säkerhet och förutsättningarna att bedriva ändamålsenlig verksamhet. Med ändamålsenlig verksamhet avses i dessa allmänna råd att friytan kan användas till lek, rekreation samt fysisk och pedagogisk aktivitet för den verksamhet som friytan är avsedd för. Friytan bör vara så rymlig att det utan svårighet eller risk för omfattande slitage går att ordna varierande terräng- och vegetationsförhållanden. Friytan bör kännetecknas av goda sol- och skuggförhållanden, god luftkvalitet samt god ljudkvalitet."

"För gymnasieskolor bör friyta placeras och ordnas på det sätt som är skäligt med hänsyn till elevernas och verksamhetens behov."

Att främja utevistelse för äldre elever, både högstadieelever och gymnasielever, är viktigt för att stärka den allmänna folkhälsan. I dagsläget rör sig inte äldre barn tillräckligt och den fysiska aktivitetsnivån sjunker ofta drastiskt samtidigt som den psykiska ohälsan ökar under högstadieperioden, särskilt för tjejer. Denna ålder är även en period med stora kroppsliga, psykiska samt sociala förändringar. Därför är det angeläget att skolgården bidrar med funktioner som kan locka ut gymnasieelever som annars gärna väljer att stanna inne under rasterna om den möjligheten ges.

Även om gymnasieelever har ökad rörelsefrihet och i större utsträckning kan tillgodose sina behov på egen hand, ökar chansen till elevers fysiska aktivitet om planeringen säkerställer skolgårdsytor som tillgodoser elevernas olika behov i så nära anslutning till skolan som möjligt. En inbjudande utemiljö i direkt anslutning till verksamheten och som eleverna kan förfoga över på egen hand, kan ge en tredjedel av deras dagliga behov av fysisk aktivitet (Nordström 2014, Mårtensson 2012, Raustorp 2012).

Funktioner och kvalitéer för olika åldrar

Det har i detta planeringsskede inte tagits fram heltäckande planer på skolgårdens funktioner och kvalitéer. Det är däremot positivt att befintlig fotbollsplan med konstgräs avses att ersättas med en ny bollplan mer centralt på skolgården närmare huvudbyggnadens entréer. Övriga funktioner för pedagogisk verksamhet, lek och fysisk aktivitet, socialt samspel och avkoppling tydliggörs inte ännu.

Vid kommande utformning av skolgården är det viktigt att säkerställa en tillräcklig variation av funktioner och kvalitéer för elever i olika åldrar och som gynnar både pojkars och flickors intressen och behov. Medan yngre barn, i förskola och i skolans lägre årskurser, är särskilt beroende av stora ytor och naturmiljöer, är äldre barn från högstadiet och uppåt i högre grad

beroende av en välfungerande gestaltning av mötesplatser som innefattar grönska och främjar utevistelse (Jansson et al. 2021).

Buller och luftföroreningar

Det är positivt att bullernivåer som överskrider riktvärdet för ny skolgård planeras att åtgärdas genom bullerskyddsåtgärder längsmed Mölndalsvägen. Vidare finns behov av att utreda frågan om åtgärdernas utformning för att möjliggöra för en passage och gestaltning som skapar en trivsamt miljö för eleverna.

Kommunen har bedömt att en luftkvalitetsutredning inte behöver upprättas då omgivande trafiks påverkan på luftkvalitén inte är av problematisk karaktär.

Ljusförhållanden

Det är viktigt att det kommer finnas platser för lek och aktiviteter i såväl soliga lägen som i skugga. Att exponeras för dagsljus har många positiva hälsoeffekter, samtidigt är barnen beroende av skugga för att skydda kroppen mot skadlig UV-strålning. Solstudier för skolgården har inte tagits fram. Skolgårdens söderläge gör däremot att lövskugga eller pergolas kan ge värdefullt UV-skydd. Slagskugga från omkringliggande byggnader är mindre bra då det skapar otrivsamma vistelseytor (Strålsäkerhetsmyndigheten, 2018).

Skolgård som målpunkt för boende

I och med planområdets omvandling, från stora öppna grönytor till bostäder, kommer det finnas behov av ytor för spontanaktivitet och rekreation för barn och unga i det nya bostadsområdet. Det är därför positivt att skolgården planeras fungera som en målpunkt för boende i området efter skoltid. Detta kan bidra till att stärka tryggheten på platsen efter skoltid i takt med att fler personer vistas i området och bidrar till liv och rörelse.

Barriärer

Nivåskillnader

Varierad topografi är i sig positivt och bidrar till att skapa intressanta och fysiskt utmanande lekmiljöer, samtidigt som det skapar rumslighet inom lekområdet. Sluttningarna i skogsområdet både öster och väster på skolgården är mer utmanande ytor men ändå åtkomliga för barn och kan därför bidra till värdefulla lekvärden.

Den smala plana ytan som ligger mellan skolan och bergshöjden, bakom den västra delen av skolbyggnaden intill förskolan, räknas in förslaget som skolgårdsyta. Området ligger idag bakom stängsel och på ytan finns även metallföremål och en gammal skorsten, se Figur 19. Utöver den säkerhetsaspekt som måste beaktas vid framtida utformning av skolgården så måste även dessa ytor med större nivåskillnader tillgänglighetsanpassas om de ska ingå i skolgårdsytan. Befintlig nödutgång är svårtillgänglig och befinner sig bakom stängsel åt det västra hållet vilket kan utgöra en säkerhetsrisk.

Placeringen av idrottshallen gör att den oanvända komplementbyggnaden i plåt och den intilliggande branta slutningen försvinner. Eftersom det är en plats som upplevs som riskfylld i dagsläget är förslaget positivt.

Det finns ytterligare några mindre nivåskillnader inom skolområdet som inte utgör en fara, som i fallet med de tidigare nämnda. Skolans nuvarande utformning, tillsammans med de avgränsande staket som finns, gör dock att de inte kan nyttjas. Nivåskillnader kan bidra till en varierad och utmanande lekmiljö men utformningen bör tillåta att ytorna kan nyttjas.

Förflyttning av parkering

Planförslaget föreslår att ta bort den västra delen av bilparkeringen och flytta den östra så att den ligger längs fastighetens östra gräns. Detta är en positiv åtgärd som minskar den barriär som parkeringsytan utgör idag och tillgängliggör mer friyta. I dagsläget domineras ytan framför skolbyggnaden av bilparkeringar. Med förslaget kan ytorna användas på ett sätt som bättre kan nyttjas av eleverna.

Stängsel och staket

Det är positivt att det kommer anläggas bullerskyddande åtgärder längsmed Mölndalsvägen. Det kan minska risken för att eleverna tar sig ut på den trafikerade vägen och kan, med rätt utformning, upplevas trevligare än det befintliga stängsel som finns på platsen idag.

Av illustrationsplanen och situationsplanen framgår det inte om det befintliga stängsel som går runt övriga delar av fastigheten kommer att bevaras. Det begränsar rörlighet och åtkomsten till området och ger skolområdet ett industriellt, avspärrat och negativt intryck. En



Figur 19. Baksidan bakom den västra delen av skolbyggnaden.

förbättringsåtgärd skulle vara att avgränsa området med en annan utformning än den som finns idag.

Inom skolområdet finns också flera staket, exempelvis för att avgränsa mot den mindre nivåskillnaden intill bilparkeringen. De upplevs som avgränsande, skapar barriäreffekter och har en negativ inverkan på skolgårdsmiljön. En positiv aspekt är att de skapar viss rumslighet, något som främjar goda lekmiljöer för barn. Detta kan dock med fördel uppnås med vegetation, som ytterligare bidrar till att skapa goda lek- och lärandemiljöer.



Nytt bostadsområde och SÄBO

Följande avsnitt innehåller endast ett delavsnitt för utemiljöer. Aspekten av ett varierat bostads- och bebyggelseutbud har inte tagits med i bedömningen.

Utemiljöer



Ytor för spontanlek

Den grusade bollplanen och sandlådorna med gungor öster om skolgården kommer att upptas av de nya bostadsområdena. Skolverksamheten har inte heller rätt till dessa ytor då de ligger utanför fastighetsgränsen. Det är negativt att ytor med viktiga lekvärden som idag aktivt används av skolans elever kommer att försvinna. Det vore därför önskvärt om ytor för aktiviteter och spontanidrott för eleverna på skolan kan ersättas i kommande planeringsskeden, då både skolgårdsytan och befintliga gröna lekytor minskar enligt de nya planerna. Att det finns arrangerade ytor inom detaljplanen som är tillgängliga för idrott, träning och bollsport inkluderar även de barn och unga som inte har möjlighet eller önskar att tillhöra en idrottsförening.



Ny fotbollsplan

Det är positivt att den grusade fotbollsplanen som huvudsakligen används av Båtsmansskolans elever kommer att ersättas inom den kommunala fastigheten. Om inte ytterligare ytor för aktivitet och spontanidrott skapas, kan det dock uppstå trängsel och osämja om båda skolorna och boende avser att nyttja ytan.



Allmän platsmark, naturmark och bostadsgårdar

Det är positivt att den norra delen av skogsområdet, som enligt nuvarande detaljplan medger kontors- och laboratorieverksamhet, föreslås att planläggas som allmän platsmark. Likaså är det positivt om en större del av den befintliga naturmarken, som ligger i ett centralt läge på fastigheten och som idag nyttjas till dagvattenhantering, kommer att bevaras. Dessa ytor kan bidra till viktiga lekvärden med god tillgänglighet för både elever och barn i bostadsområdet. Enligt Folkhälsoinstitutet (2009) är människor beredda att regelbundet gå cirka 300 meter till

ett grönområde. Detta avstånd är i regel kortare ju yngre barnen är. Däremot behöver ytorna planeras för att rymma funktioner som till fullo kan tillgodose barns och ungas behov.

Då det tillkommer nya barn i bostadsområdet ökar behovet av lekytor ytterligare med olika variation och funktioner i utemiljö. Genom att både planera den allmänna platsmarken, naturmark samt bostadsgårdar med värden som riktar sig till barn och unga i olika åldrar minskar risken för trängsel samt konflikter mellan boende och elever. Den allmänna platsmarken blir på så sätt en naturlig målpunkt för eleverna medan bostadsgårdarna minskar boendes beroende av allmänna ytor. Exempelvis kan gröna stråk, kompletterande parker eller lekplatser skapa mångfunktionella platser som knyter ihop området och stärker sammankopplingen samtidigt som uppdelningen mellan privat och offentligt blir tydligare.

Buller och luftföroreningar

Det är positivt att förslagen inom bostadsområdet uppnår riktvärdet för ljudnivå vid fasad och har goda möjligheter att även uppnå ljudnivå vid utemiljö. Anläggning av privata eller gemensamma uteplatser och balkonger bör inte ske direkt anslutning till befintliga och nya vägar som överstiger riktvärdet.

Kommunen har bedömt att en luftkvalitetsutredning inte behöver upprättas då omgivande trafiks påverkan på luftkvalitén inte är av problematisk karaktär.



Trafikmiljö och mobilitet

Följande avsnitt är uppdelat i delavsnitt för skola, bostadsområde och närområdet.

Skola

Placering infart/lastzon kök

Varuleveranser som normalt sker med stora lastbilar kan skapa både en otrygg och osäker trafikmiljö för eleverna. Den nya placeringen av entré till kök och eventuell lastkaj för varustransporter och sophantering några meter österut på skolbyggnaden skapar ett mindre intrång på skolgården och bidrar till mer friyta jämfört med idag. Att den gamla placeringen med skymd sikt försvinner är positivt för elever på skolan. Framförallt för elever i årskurs 3-4 som behöver passera infarten för att ta sig till västra delen av skolgården på rasterna. Den nya placeringen skapar däremot fortfarande en trafiksäkerhetsrisk genom närheten till entréerna och att eleverna fortsatt behöver korsa en infart med backande lastbilar. Om gångstråket mellan den västra skolgårdsytan och de östra entréerna planeras att bevaras kan även viss problematik av skymd sikt kvarstå genom byggnadens utbuktning, nivåskillnader och vegetation.

Vändslinga

Vändslingan kan uppfylla en viktig funktion om lastzon för varuleveranser och sopbilar kan begränsas till vändslingan, utan att möjliggöra för infarten till lastkaj/kök. På detta sätt kan lastbilar lasta av och vända på vändslingan utan att behöva backa vilket innebär en stor trafiksäkerhetsrisk på en av skolgårdens mest centrala ytor och i närhet av entréer.

Det är positivt om vändslingan endast medger leveranser av varor och inte hämtning/lämning. Det kan skapa osäkra trafiksituationer nära skolbyggnadernas entréer. Vid tider för skolstart och slut kommer dessa områden belastas av ökad trafikering väldigt nära in på elevernas skol- och lekmiljöer. En placering av hämt- och avlämningsplats nära skolans entréer kan även främja att fler elever blir skjutsade av bekvämlighetsskäl samtidigt som det försämrar platsens trafiksäkerhet och trygghet för de som väljer att gå, cykla eller åka kollektivt till och från skolan.

Särskilt otrygga och osäkra trafikmiljöer uppstår om varuleveransers angöring och vändplan planeras att ske på samma zoner som för hämtning och lämning. Enligt Boverket är det av säkerhetsskäl lämpligt att placera lastzonen för varutransporter frånskilt gården och ytor för hämtning och lämning av barn (Boverket, 2021). Utformning av angöringsyta för tunga fordon är väldigt viktigt så att risken för olyckor minimeras.

Entrétorg för biltrafik

Det nya entrétorget söder om idrottshallen utökar antalet entréer till skolan för bil- och motortrafik. Att skapa ytterligare en passage till fastigheten ökar antalet trafikerade barriärer för barn som anländer till skolan vilket har en negativ påverkan på trafikmiljön. Samtidigt upptar entrétorget friyta från skolgården, en plats där biltrafiken prioriteras över funktioner och kvalitéer för barns utomhusmiljö. Med tanke på behovet av god tillgång till friyta kan lokaliseringen av idrottshallen och entrétorget ses över.

Parkering

Det är positivt att planerna möjliggör för parkeringsplatser för personer med funktionsvariationer i närhet till skolans huvudentréer. Det är även positivt att infarten till parkeringen har trafikseparerats från oskyddade trafikanter samt att det finns påstigningsfickor utmed Kvarnbacken för att minska trafiken in på skolområdet.

Enligt planer föreslås cirka 80-100 parkeringsplatser. I nuläget har Härryda kommun inga krav på parkering eller framtagen parkeringsnorm som måste uppfyllas. Med tanke på att det finns ytterligare behov av att öka skolgårdens friyta kan yta för parkering/parkeringsplatser ses över som en alternativ åtgärd. Enligt Plan- och bygglagen anges att om det inte finns tillräckliga utrymmen för att ordna både friyta och parkering, ska man i första hand ordna friyta (Boverket, 2015).

Cykelparkering

Tillgång till cykelparkering en viktig faktor för att främja en hållbar mobilitet, barns hälsa och minska biltrafiken runt skolan. Det är positivt att skolans planerade cykelparkeringar är spridda runt fastigheten så att elever som cyklar till skolan inte behöver ta sig över eller runt skolan för att hitta en parkeringsplats.

För att skapa goda förutsättningar för tillgång till cykelparkering bör antal parkeringsplatser dimensioneras utifrån förväntat antal cyklister. Enligt illustrationsplanen föreslås cirka 180 cykelparkeringar för cirka 960 elever om man räknar med både skolan och gymnasiet. I kommande planeringsskeden kan därför fler cykelparkeringar ses över då cirka 19% av eleverna erbjuds en parkeringsplats enligt förslaget. Det är vanligt att minst räkna med det nationella snittet på 33%.

Nya entréer och gång- och cykelkopplingar

Enligt illustrationsplanen kommer det att finnas tre entréer till skolområdet för gång- och cykeltrafik, samt två för motorfordon. Dess placering är positiv då de skapar tydligare och genare kopplingar i anslutning mot busshållplatser och övergångsställen.

Infarten till parkeringen är den första entrén till området österifrån på Kvarnbacken, till exempel för personer som kommer från hållplats Båtsmansvägen. Det finns en risk att elever genar över bilparkeringen i och med att det är den första entrén in till området samt den genaste vägen till den östra delen av skolbyggnaden. I dagsläget är det redan många elever som använder den befintliga östra entrén och genar över parkeringen. Det finns därför ett invariant beteende hos eleverna som kan bli svårt att ändra. Det är positivt att infarten till parkeringen föreslås med ett övergångsställe, det tydliggör att infarten är avsedd för motorfordon. För att ytterligare uppmuntra användning av entrén för gående och cyklister, väster om parkeringen, bör den utformas på ett tydligt sätt som visar att det är den huvudsakliga entrén. Tydliga entréer är identitets- och värdeskapande för skolområdet, vilket skulle därför också vara en stark förbättring mot de entréer som finns idag. Alternativt kan en placering av gång- och cykelinfart till skolan öster om parkeringen övervägas.

Bostadsområde

Ny gång- och cykelbana

Det är positivt att det planeras för en ny gång- och cykelbana parallellt med infarten på västra sidan. Som en trafikutredning lyfter skapar detta mindre korsande flöden med radhusen på östra sidan. Det är även positivt att det kommer finnas en ny gång- och cykelkoppling till skolan intill de två högre bostadshusen. Däremot gynnar en sådan koppling endast boende inom det nya detaljplaneområdet. För att gynna fler barn i bostadsområdet Båtsmanstorpet och öster om planområdet kan en gång- och cykelbana förbi SÄBO i norr övervägas. Det

finns en stor chans att barn och unga kommer cykla på denna stig, även om den inte utformas som en gång- och cykelväg, då de oftast använder den genaste vägen till skolan.

Närområde

Tillgänglighet till kollektivtrafik

Tillgängligheten till kollektivtrafiken bedöms som god i och med att busshållplatsplaceringarna ligger i direkt och i nära anslutning till planområdet. Däremot upplever eleverna problem med överbelastade bussar på linje Lila Expressen. Oattraktiva kollektivtrafikalternativ tillsammans med illustrationsplanens förslag, som tillgängliggör angöring med bil direkt intill skolans entré, riskerar att främja bilskjutsning före kollektivtrafiken. Detta gäller både för elevernas väg till skolan och fritidsaktiviteter efter skoltid. Det är positivt att kommunen, i samband med arbetet av ny linjedragning för buss 601 och namnöversyn på busslinjer, har en pågående kontinuerlig dialog med Västtrafik om turtäthet på expresslinjen. I tur med att antal boende kommer att öka är det också viktigt att säkerställa en god kollektivtrafikförsörjning till området för att främja hållbara mobilitetsval.

Plattformen för Kvarnbacken hållplats i södergående är relativt smal vilket gör att personer som befinner sig där hamnar nära trafiken.

Gång- och cykelvägar

Det nya bostadsområdet och befintlig skola har goda förutsättningar, genom sitt sammanhängande och trafikseparerade gång- och cykelvägnät, att utvecklas till en målpunkt för barn och unga som främjar hållbara mobilitetsval såsom gång och cykling.

Gång- och cykelvägarna är dock äldre. Då gång- och cykelvägarna ligger utanför detaljplaneområdet omfattas de inte av kommunens typritningar för huvudcykelstråk inom nybyggnation, som skulle innebära en standardhöjning med bredd på 4 meter och egen belysning. Bredden på gång- och cykelbana vid skola är viktig för att cyklister ska kunna passera gående, föräldrar med barnvagn eller föräldrar och barn som cyklar i bredd. Belysningen är en viktig faktor för trygghetskänslan under dygnets alla timmar och för att upptäcka hinder och synas själv. Det bedöms också finnas ett mindre antal trafiksäkerhetsrisker. Bilar prioriteras över gående vid passage över Kvarnbacken till hållplats Båtsmansvägen och passage över Båtsmansvägen, i direkt anslutning Båtsmansskolan. Stillastående bussar vid Båtsmansvägen riskerar även att skymma passagen över Kvarnbacken.

Om gång- och cykelvägarna blir aktuella för upprustning i framtiden bör standarden uppdateras enligt typritningarna för huvudcykelstråk och möjlighet att anlägga övergångställen bör ses över. Barn har begränsade förutsättningar för att vid alla tillfällen visa ett trafiksäkert beteende och trafikmiljön behöver därför anpassas till barns behov. Begränsningarna består i att identifiera varifrån ljud kommer, bedöma avstånd och hastighet på

fordon, använda sitt perifera seende, bedöma risker och göra flera saker samtidigt (NFT, 2022).



Tillgänglighet till målpunkter i närområdet

+ - *Rekreation och idrott*

Det är mycket god tillgänglighet till det Lindbladiska skogsområdet som är värdefullt både för rekreation och naturmiljö. Det finns två motionsspår och fem idrottsplatser inom gång- och cykelavstånd för planområdet, dock inga i dess direkta närhet. Avståndet till platserna är mellan 1,2 och 2,2 km från området. Närmsta ishall finns i Landvetter och det saknas ett kommunalt badhus i Härryda. Tillgången till rekreation och idrott bedöms vara medel. Avstånden till målpunkterna skapar ett ökat behov av en god kollektivtrafikförsörjning, samt ett sammanhängande och tryggt cykelvägnät mellan planområdet och målpunkterna, för att minska föräldrars behov av skjutsning.

+ - *Kultur och fritid*

Tillgängligheten till olika målpunkter för kultur- och fritid är relativt god. Det finns flera badplatser och lekplatser inom gång- och cykelavstånd från planområdet. Däremot finns det få målpunkter i områdets direkta närhet för äldre ungdomar. Flertalet målpunkter såsom fritidsgård, gym och kommersiell service ligger huvudsakligen i centrala Mölnlycke. Hit tar sig de äldre eleverna på raster med mopeder. Liksom rekreation och idrott skapar avståndet till målpunkterna ett ökat behov av god kollektivtrafikförsörjning och ett sammanhängande och tryggt cykelvägnät.

+ *Utbildning*

Tillgången till skola och utbildning är god för området. Den kommunala Båtsmansskolan för årskurs 6-9 ligger i direkt anslutning till planområdet och de kommunala grundskolorna Vällsjöskolan (F-5) och Furuhällskolan ligger 1,3 kilometer från området. Det finns, utöver Fridagymnasiet, ytterligare ett gymnasium i centrala Mölnlycke, 1,5 kilometer från planområdet.

Sammanställning av konsekvenser

Tabellen sammanställer resultatet av positiva och negativa konsekvenser samt dess koppling till analysens fyra bedömningsgrunder.

Bedömd funktion	Trivsel & identitet	Trygghet & Tillgänglighet	Miljö & Hälsa	Boende & Vardagsliv
Redovisas enligt negativa konsekvenser och risker (-) eller/och positiva konsekvenser och sociala värden (+). Gulmarkering är neutral eller går ej att bedöma.	Identitetsskapande, kultur, inkludering och integritet.	Överblickbarhet och social kontroll, säkra och trygga skolvägar, trafikmiljö, kommunikationer, fysisk och psykisk tillgänglighet utomhus, barriärer.	Buller, luft, solljus, skolgårdsyta och funktioner som främjar lek, socialt samspel och rörelse.	Variert bostads- och bebyggelseutbud, tillgänglighet till mötesplatser, rekreation, grönområden, idrott samt skolor och förskolor.
Skolbyggnad				
<i>Placering av entréer</i>	?	?		
<i>Tillbyggnad</i>	+	+		
Ny idrottshall och tillbyggnad för skol- och centrumändamål				
<i>Placering av idrottshall</i>	+ -	+	+ -	
<i>Samnyttjande</i>		+		+
<i>Tillbyggnad skol- och centrumändamål</i>	-		+ -	
Skolgård				
<i>Friyta förskola</i>			+	
<i>Friyta grundskola</i>		-	+ -	
<i>Skolgårdsyta gymnasielever</i>			? -	
<i>Funktioner och kvalitéer</i>	?	?	?	
<i>Buller och luftföroreningar</i>			+	
<i>Ljusförhållanden</i>			+	
<i>Skolgård som målpunkt för boende</i>				+
Barriärer				
<i>Nivåskillnader</i>		-	+	

Skolfastighet

	Bedömd funktion	Trivsel & identitet	Trygghet & Tillgänglighet	Miljö & Hälsa	Boende & Vardagsliv
	<i>Förflyttning av parkering</i>		+	+	
	<i>Staket</i>	+	-		
Nytt bostadsområde och SÄBO	Utemiljöer				
	<i>Ytor för spontanlek</i>			-	
	<i>Ny fotbollsplan</i>			+	+
	<i>Allmän platsmark, naturmark och bostadsgårdar</i>			? +	? +
	<i>Buller och luftföroreningar</i>			+	
Trafikmiljö och mobilitet	Skola				
	<i>Placering infart/lastzon kök</i>		-	+	
	<i>Vändslinga</i>		+ -		
	<i>Entréorg för biltrafik</i>		-	-	
	<i>Parkering</i>		+	+	
	<i>Cykelparkering</i>		+		
	<i>Nya entréer och gång- och cykelkopplingar</i>		+		
	Bostadsområde				
	<i>Ny gång- och cykelbana</i>		+		
	Närområde				
<i>Tillgänglighet till kollektivtrafik</i>		+ -	-		
<i>Gång- och cykelvägar</i>		+ -	-		
Tillgänglighet målpunkter	<i>Rekreation och idrott</i>		+ -		-
	<i>Kultur och fritid</i>		+ -		+ -
	<i>Utbildning</i>		+		+

Förslag på åtgärder

I detta kapitel redovisas åtgärdsförslag som baseras på ovan identifierade konsekvenser. För att minimera de negativa konsekvenserna och öka de positiva värdena har ett flertal åtgärdsförslag tagits fram som ligger inom ramen för detaljplaneprocessen. Dessa åtgärder markeras genom symbolen ^{DP} (detaljplan) nedan. Ett stort antal åtgärderåtgärdsförslag omfattar istället gestaltungs- och utformningsavväganden som rent juridisk inte regleras inom ramen för detaljplanen. De har däremot god potential att minska identifierade konsekvenser inom planområdet. Gestaltungs- och utformningsåtgärder markeras med symbolen ^{G&U} (gestaltning & utformning). Övriga åtgärder som tagits fram behandlar förslag i direkt anslutning till planområdet men ligger utanför detaljplanarbetet och markeras med symbolen ^{DA} (direkt anslutning). Föreslagna åtgärder och rekommendationer redovisas utan inbördes ordning.

Samtliga förslag på åtgärder bör av involverade aktörer väl avvägas tillsammans med andra teknikområden och nya förutsättningar som uppstår i fortsatt arbete. Då detaljplanen inte har rådighet över alla åtgärdsförslag kan delaktiga aktörer tillsammans genom en god samverkan säkerställa en hållbar utveckling för barnets bästa.



Skolfastighet

Skolbyggnad

- ^{G&U} Tydliggör planerad användning av befintliga och nya entréer. Vid fortsatt planering är det bra om entréerna för olika årskurser placeras på olika ställen, både för ankomst och hemkomst samt i anslutning till skolgårdarna på raster. Detta gör att skolans ytor vid entréerna blir mer rymliga i förhållande till antalet personer som ska använda dem samtidigt, vilket minskar risken för trängseln och konflikter mellan elever. Se särskilt över behovet av fler entréer för åk F-2 och 5-9 som delar på den östra huvudentrén. Det skulle vara fördelaktigt om planerna möjliggör för att barn i olika åldersgrupper kan få olika entréer eller entrésidor.
- ^{G&U} Om det planeras för en ny entré för Fridagymnasiets elever kan gestaltning och utformning tillsammans med eleverna på skolan stärka känslan av tillhörighet till skolan. Om gymnasielevernas entré blir ledig kan även en fördelning och nyttjande av entréer för skolans övriga årskurser ses över för att ge fler årskurser egna entréer och minimera trängsel.

Idrottshall och tillbyggnad för skol- och centrumändamål

- ^{DP} För att bevara värdefulla lekmiljöer i skolgårdens västra skogsområde kan en placering av idrottshallen längre söderut ses över. En placering söderut minskar ytbehovet för

entrétorget genom en mer direkt koppling till Kvarnbacken och ökar den totala friytan på skolan. En gång- och cykelväg med koppling till Kvarnbackens busshållplats kan i detta fall dras norr om idrottshallen. En annan alternativ placering är att lägga idrottshallen horisontellt längst planområdets södra gräns, antingen i det sydvästliga hörnet eller intill parkeringsytan.

DP Vid fortsatt planering om att upprätta möjlig tillbyggnad för skol- och centrumändamål vore det bra att göra en bedömning om skolans och gymnasiets framtida lokalbehov samt behov av friyta. Se åtgärder om friyta i avsnittet nedan.

G&U Om tillbyggnad för centrumändamål upprättas vore det bra med en verksamhet som skapar så liten konflikt med skolverksamheten som möjligt eller en verksamhet som kan nyttjas av både eleverna på skolan och barn och unga i området. Fram till dess att beslut tas om uppförande av tillbyggnad bör även ytan planeras med funktioner som bidrar till en attraktiv och trevlig plats.

G&U Med tanke på den begränsade skolgårdsytan kan aktiviteter och utvändiga vistelseytor på idrottshallens tak övervägas. Idrottshallens tak kan inte vara en ersättning för naturlig utemiljö i markplan, men om den utformas med noggrannhet, kan dess funktioner komplettera skolgårdens vistelseytor. Utmaningen ligger i avvägningen mellan stimulerande ytor, tillgänglighetsaspekter, säkerhetsaspekter, etablering samt framtida skötsel och underhåll.

Skolgård och barriärer

G&U Rama in hela förskolans skolgård med staket för att säkerställa att 40 kvm friyta per barn realiserar och för att minimera slitage genom att andra elever samnyttjar ytorna. Se exempel i Figur 20. Förskolegårdens grindar bör vara väl belysta och lätta att urskilja genom exempelvis verksamhetens namn på.



Figur 20. Staket som integreras med växtlighet på Kvarnkullens förskola (Marge arkitekter)

G&U Redogör för om skolgårdsytan bakom den västra byggnaden kommer att kunna tillgängliggöras och bli säker för eleverna att vistas på. Røj bort objekt som kan vara farliga för barn. Säkerställ att det inte finns några risker kopplat till den stora nivåskillnad som finns där och addera attribut i utformningen som gör att ytan tillför värden till lekmiljön. Om ytan inte kommer kunna nyttjas behöver den tas bort från beräkningarna av friyta. För att öka säkerheten är det också bra om befintlig nödutgång tillgängliggörs åt båda håll utan stängsel.

DP Ta hänsyn till att gymnasieelever kan komma att uppta skolgårdsyta avsedd för grundskolan, vilket riskerar att ge en missvisande friyteberäkning. För att tillgodose grundskolans planerade skolgårdsyta bör ytor som planeras nyttjas av gymnasieelever visas i beräkningarna och planeringen.

DP Utforma skol- och förskolegårdar för att inrymma funktioner och kvalitéer för alla barn oavsett ålder eller kön. Vid utformning och gestaltning bör det planeras för:

1. **Vegetation för lek och rekreation.** Bevara befintligt skogsområde i så stor utsträckning som möjligt och skapa nya naturlikande planteringar. Vegetation är en av de få platserna utomhus där barn får påverka och skapa sina egna världar. Det gynnar både pojkars och flickors lek.
2. **Reträttplatser för återhämtning.** Lugna platser dit barn och elever kan dra sig undan fyller en viktig funktion på gården.
3. **Programmerade och oprogrammerade ytor.** Både ytor där det är givet vad barn och elever ska göra och ytor som är mer flexibla och mångfunktionella.
4. **Samlingsplatser för pedagogisk verksamhet.** Kan både vara enkla, exempelvis en ring av stubbar, och mer påkostade som exempelvis en amfiteater.
5. **Ytor med fasta lekredskap.** Gungor och klätterställningar samt funktioner för bollsporter. Dessa bör dock inte uppta för stor yta då det bara kan användas av ett begränsat antal barn i taget.

För mindre barn på förskolegården är det viktigt att skapa variation genom många små rum, hellre än några stora ytor. På skolgården för elever i låg- och mellanstadiet är det viktigt att gestalta utemiljön som en helhet så att det lätt går att växla mellan olika parallella lekar och aktiviteter samt att det finns möjlighet att ta en paus.

För äldre barn både i högstadiet i gymnasiet är det bra om det finns lugnare mötesplatser med attraktiva och sköna sittplatser och umgänges- eller ”häng”-möjligheter. Äldre barn behöver informella hängplatser att vara på som t ex. traditionella bänkar och bord eller trappor och trädäck. Platser för att se andra och själv synas är viktiga. För tonåringar är det även viktigt att få påverka och uttrycka sin identitet i relation till platsen. På skolgården kan därför konstnärliga uttryck få ta plats, genom utställningar på gården och platser för dans och musik.

- G&U Låt barnen vara delaktiga i gestaltningen av utemiljöer. Genom dialog och workshops kan deras önskemål fångas upp och det kan på så sätt skapas bättre förutsättningar för att miljön blir välanvänd, skadegörelse minskar och identiteten och tillhörigheten stärks. Inhämta även inspiration från Fridaskolan bidrag till tekniktävlingen, se bilaga nedan.
- G&U För att kunna erbjuda goda utomhusmiljöer för skoleleverna, är det bra om ytor med funktioner och kvalitéer avsedda för barn i olika åldrar, kan säkerställas även inom de andra fastigheterna. Se åtgärder inom avsnittet *utomhusmiljöer* nedan.
- G&U När skolgården tillgängliggörs för flexibel användning även under kvällstid är viktigt att gården är väl upplyst och upplevs som säker och trygg. Se särskilt över baksidor och skymda hörn. Se exempel i Figur 21 nedan.



Figur 21. På Morhöjden förskola finns det upplysta platser över hela gården, även under de tider på dagen då det är mörkt. (Frida Viksten/SLU)

- G&U Säkerställ att det finns utomhusmiljöer som ger värdefullt UV-skydd genom lövskugga och pergolalösningar.
- G&U Minska barriäreffekterna av farliga nivåskillnader vid utformning av skolgården. Ta vara på tillgången av varierad topografi och höjdskillnader där lekmiljöer lokaliseras och säkerställ att nivåskillnader utjämnas och tillgänglighetsanpassas vid exempelvis stråk och entréer.
- G&U Rama in skolgården med ett nytt staket som visuellt upplevs trevligare och associeras till en skola. Utred vidare frågan om bullerskärmande åtgärders utformning för att möjliggöra för en passage och gestaltning som skapar en trivsamt miljö för eleverna. Använd vegetation för att skapa mjukare avgränsningar och rumsligheter inom skolområdet.



Nytt bostadsområde och SÄBO

Utomhusmiljöer

- DP Säkra nya ytor för spontanidrott inom detaljplanen, exempelvis på de kommunala fastigheterna intill bollplanen enligt illustrationsplanens förslag.
- G&U Se över möjlighet att skapa naturliga målpunkter för barn och ung på ytor inom den allmänna platsmarken och naturmarken. Exempelvis kan gröna stråk, kompletterande parker eller lekplatser skapa småskalighet och funktioner som knyter ihop området och stärker sammankopplingen i detaljplaneområdet. Samtidigt kan en tydlig planering av det fysiska rummet klargöra uppdelningen mellan privata och offentligt.
- G&U Planera bostadsgårdar med värden som riktar sig till barn och unga för att minska risken för trängsel och konflikter mellan boende och elever på de allmänna ytorna.



Figur 22. Blomsterdalen i Årstadal (Arkitekt: AJ Landskap/ Foto:Kasper Dudzik) och äventyrslekplats i Gustavsberg (Värmdö kommun)

- G&U Anlägg privata eller gemensamma uteplatser och balkonger på ytor som inte ligger i direkt anslutning till befintliga och nya vägar som överstiger riktvärdet för utemiljö.



Trafikmiljö och mobilitet

Skola

- G&U Om möjlighet finns, förbjud varuleveranser och sopbil att backa in på infarten från vändplan till skolbyggnad. Se över möjlighet för lastbilarna att parkera på vändslangan och utföra sophantering och inlastning. Utformning av infart kan exempelvis utformas som en gångväg för att undvika korsande flöden mellan oskyddade trafikanter och lastbilstrafik.

- G&U Se över placering och utformning av gångstråket mellan den västra skolgårdsytan och de östra entréerna så att överblickbarheten inte skymms genom byggnadens utbuktning, nivåskillnader eller eventuell växtlighet. Detta är särskilt viktigt om infarten för varustransporter inte kan tas bort. En eventuell omplacering av årskurs 3-4 entré kan också ses över för att minska farliga korsande trafikflöden.
- DP Hämt- avlämningsplats och lastzon bör lokaliseras på olika platser för att skapa säkra och trygga trafikmiljöer. Hämtning och avlämning på vändslingan kan exempelvis förbjudas och kan stängas av med bom. Detta möjliggör för varuleveranser att passera med nyckel. Föräldrar som skjutsar barn till skolan och går in med eleverna till deras entréer kan hänvisas till korttidsparkeringsplatser på parkeringsytan och föräldrar som släpper av elever vid skolan bör hänvisas till påstigningsfickor längs Kvarnbacken.
- DA Ytterligare möjliga hämt- och avlämningsplatser i närheten av skolan kan behöva identifieras. Som ett medel för att minska trafiken vid skolbyggnader har många kommuner riktlinjer på att identifiera avlämningsplatser inom 200–300 meters avstånd från skolan och som har säkra gångstråk i anslutning till platsen. Trafikmängden sprids på så sätt ut och minskar bildflödet vid skolan.
- DP För att ytterligare öka skolgårdens friyta kan yta för parkering/parkeringsplatser ses över. Friyta har enligt PBL företräde över parkering. Ta i sådant fall stöd av kringliggande kommuners parkeringsnormer för skola.
- G&U För att skapa goda förutsättningar för tillgång till cykelparkering bör antal parkeringsplatser dimensioneras utifrån förväntat antal cyklister. I kommande planeringsskeden kan därför fler cykelparkeringar ses över då cirka 19% av eleverna erbjuds en parkeringsplats enligt förslaget. Det är vanligt att minst räkna med det nationella snittet på 33%.
- DP För att minska trafikbarriärer, skapa en trygg och säker trafikmiljö samt öka skolgårdens friyta, vore det bra att se över möjliga lokaliseringar av idrottshall som minskar behovet eller upptagningsytan av ett nytt entrétorg i fastighetens sydvästra hörn. Det kan vara möjligt att arbeta vidare med en placering mer söderut eller en placering som kan kopplas samman med den östra infarten och parkeringsytan.
- G&U Gång- och cykelentrén väster om parkeringen bör utformas på ett tydligt sätt som uppmuntrar eleverna till användning i stället för att gena över parkeringen. Övergångsstället som finns med i illustrationsplanen bör bevaras i planering framöver. Alternativt kan en placering av gång- och cykelinfart öster om parkeringen övervägas.

Bostadsområde

- DP För att skapa en mer gen gång- och cykelkoppling för barn i bostadsområdet Båtsmanstorpet och mer öster om planområdet kan en gång- och cykelväg förbi SÄBO i norr ses över. Det finns en stor chans att barn och unga kommer cykla på denna stig, även om den inte utformas som en gång- och cykelväg, då barn oftast använder den genaste vägen till skolan.

Närområde

- DA Om området i direkt anslutning till planområdet, med tillhörande gång- och cykelvägar samt busshållplatser, blir aktuell för upprustning i framtiden bör:
 - Standarden uppdateras enligt typritningarna för huvudcykelstråk med ökad bredd, egen och jämn belysning samt jämnt vägunderlag.
 - Passage över Kvarnbacken till busshållplats Båtsmansvägen och passage över Båtsmansvägen utformas som övergångsställen för att prioritera gående före biltrafik.
 - Båtsmansvägens busshållplats utformas t ex. i timglasform eller utreda om ny placering av passage med längre avstånd till övergångsställe som inte skymmer sikten.
 - Tillräcklig bredd på busshållplatsplattformarna för att undvika trängsel och skapa ett säkert avstånd till vägtrafik.
- DA För att främja en mer hållbar mobilitet och stärka kollektivtrafikalternativen, både till skolan och målpunkter i närheten av planområdet, är det viktigt att frågan om turtäthet på expresslinjen fortsatt lyfts med Västtrafik.
- DA Inventering av infrastrukturen på skol- och fritidsvägar till viktiga målpunkter. Barn är beroende av sammanhängande och gena cykelstråk med en hög standard. Arbetet skulle kunna utgå ifrån angivna målpunkter i denna BKA och fortsätta med att identifiera behov i dialoger med elever på skolan.

Förslag på fortsatt arbete

För att fortsatt främja arbetet med barnperspektivet i de kommande skedena av områdets planering föreslås huvudsakligen att involverade aktörer tar del av identifierade konsekvenser och risker och gör en bedömning om åtgärdshantering. Förslag på åtgärder i ovanstående kapitel behöver avvägas väl tillsammans med andra teknikområden och nya förutsättningar. Detta gäller både detaljplanen och planer inom och i direkt anslutning till planområdet som ligger utanför detaljplanens rådighet.

Några av de viktigaste frågorna ligger i att kunna säkerställa en säker trafikmiljö för eleverna och främja hälsosamma mobilitetsval samt att tillgodose en skolgård och kompletterande vistelseytor med tillräckliga kvaliteter och funktioner för elever i olika åldrar. Detta kräver lösningar där skolgårdens fria och viktiga lekvärden prioriteras i planeringen, speciellt över motortrafik och genom byggnaders placeringar. Det kräver även trafiksäkerhetsåtgärder på vägar i direkt anslutning till detaljplanegränsen och fortsatt samverkan med Västtrafik.

För att kunna tillgodose behov på utemiljöer för både barn och unga på skolorna samt i bostadsområdet är det bra om resterande utemiljöer, inte endast skolgården, planeras för att kunna samnyttjas. Genom att planera för funktioner och målpunkter i detaljplaneområdets ”mellanrum” kan tydliga målpunkter och platser för skolornas elever skapas vilket minskar konflikter eller osämja med boende i området. Samspel mellan fastigheterna är viktigt för att skapa en helhet av trivsamma och funktionella utemiljöer.

Vidare är dialoger med elever på Fridaskolan och Båtsmansskolan nödvändig i fortsatt planering för att uppfylla artikel 12 i Barnkonventionen. Både för skolgården och övriga utemiljöers utformning och gestaltning. Genom fortsatt dialog och workshops kan deras önskemål fångas upp och skapa bättre förutsättningar för att miljön blir välanvänd och skolans identitet förankras. Ta också gärna inspiration av Fridaskolans elevers bidrag i Tekniktävlingen om framtidens lekplats.

Det kommer framöver även vara viktigt att lyfta in barnperspektivet när byggskede planeras. Byggskedet är en övergående fas men för barn och unga, som bor och rör sig i närheten av en byggarbetsplats, kan en byggtid utgöra en lång period av deras barndom.

Glöm inte att ett positivt och hållbart resultat utifrån barnperspektivet är beroende av ett aktivt samarbete mellan teknikområden och över olika planeringsskedet. Det kräver också ett gott samarbete mellan involverade aktörer, de som beställer, projekterar och bygger samt den faktiska målgruppen, barn- och unga i Valborgs kulle. Detta är en nulägesbedömning. Förutsättningar kan komma att förändras och det är därför viktigt att arbetet med barnperspektiv integreras och utvecklas med tiden.



Referenser

Muntliga

Sektorn för samhällsbyggnad, Härryda kommun, Platsbesök (2022-03-03).

Sektorn för samhällsbyggnad, Härryda kommun, Dialoger. David Eriksson, Planarkitekt.

Fridaskolan, Härryda kommun, Intervju med skolpedagog (2022-03-02).

Skriftliga

Barnombudsmannen Faktablad (2015). Uppnå kvalitet i beslut som rör barn och unga.

Boverket (2015). BFS 2015:1 FRI 1 – Boverkets allmänna råd om friyta för lek och utevistelse vid fritidshem, förskolor, skolor eller liknande verksamhet.

Boverket (2015). Gör plats för barn och unga, en vägledning för planering, utformning och förvaltning och skolans och förskolans utemiljö.

Boverket (2015). Friyta går föra bilar. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/temadelar-detaljplan/barn-och-ungas-utemiljoer/friyta-gar-fore-bilar/> (Hämtad 2022-03-24)

Boverket (2021). Dimensionera utemiljön för kvalitet och variation. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/utemiljons-storlek/> (Hämtad 2022-03-25)

Boverket (2021). Entré, plats för parkering, lämning och hämtning av barn samt varutransporter. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/entre-och-parkering/> (Hämtad 2021-03-25)

Boverket (2021). Utomhusmiljöer som främjar lek och rörelse. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/rorelseframjande-miljo/rorelseframjande-utomhusmiljo/> (Hämtad 2022-03-25)

Boverket (2021). Ta tillvara tomtens förutsättningar. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/tomtens-forutsattningar/> (Hämtad 2022-03-29)

Boverket (2021). Utemiljöns funktioner och innehåll. <https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/utemiljons-funktioner/> (Hämtad 2022-03-29)

Boverket (2021). Solljus, dagsljus, utblick och elektrisk belysning i skola och förskola.

<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/gestaltningens-grundstenar/ljuskvalitet/> (Hämtad 2022-03-25)

Boverket (2021). Utemiljöns funktioner och struktur gestaltas utifrån verksamhetens behov.

<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/> (Hämtad 2022-03-22)

Boverket (2022). Trygghetsskapande gestaltning i utemiljön.

<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/arkitektur-och-gestaltad-livsmiljo/arbetsatt/skolors-miljo/byggnaden-och-utemiljon/utemiljons-struktur/trygghetsskapande-gestaltning-i-utemiljon/> (Hämtad 2022-03-21)

Frida Viksten, Sveriges lantbruksuniversitet (2018). Ut och lek! Ett idéförslag för Brännans förskolegård vid Norrlandskusten, Examensarbete för yrkesexamen på

landskapsarkitektprogrammet. https://stud.epsilon.slu.se/13566/1/viksten_f_180709.pdf

Fridaskolan (2022). Mölnlycke. <https://fridaskolan.se/skolor/molnlycke/> (Hämtad 2022-03-15)

Fridagymnasiet (2022). Mölnlycke. <https://fridagymnasiet.se/molnlycke/> (Hämtad 2022-03-15)

Härryda kommun (2012). Översiktsplan för Härryda kommun 2012.

Härryda kommun (2021). Cykelkarta över Mölnlycke och Landvetter.

https://www.harryda.se/download/18.67fbc8f8179c5f0bb0f1caf/1622534996864/hk_Cykelkarta_21_5.pdf

Härryda kommun (2022). Mötesplatser för barn och unga.

<https://www.harryda.se/upplevaochgora/ungikommunen/motesplatserforunga.4.58ac52a713a5c801848800013723.html> (Hämtad 2022-03-15)

Härryda kommun (2022). Härrydakartan.

<https://www.harryda.se/kommunochpolitik/kommunfakta/kartor.4.495f377d12fde1a72be800037508.html> (Hämtad 2022-03-15)

Härryda kommun (2021). Utkast planbeskrivning Valborgs kulle 21-09-20.

Härryda kommun (1989). Detaljplan P89/15 Båtsmanstorpet.

Härryda kommun (1986). Detaljplan S-106 Del av Kullbäcktorp omfattande område för kontors och laboratoriebyggnader.

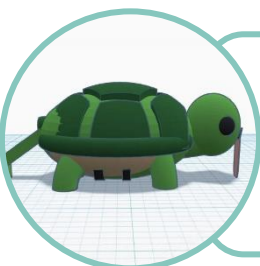
Jansson et al. (2021). Rum för skolans utemiljö – Fördjupad analys kring yta för utemiljö på skola och förskola. Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

- Kreera (2022). Trafikutredning - Valborg kulle, Härryda kommun. PM 2022-02-10.
- Kreera (2020). Trafik- och parkeringsutredning för nya skola i Djupedalsäng, Härryda kommun. PM 2020-10-21.
- Mårtensson, F. (2012). Hälsofrämjande äventyr med naturen som distraktion. I: Socialmedicinsk tidskrift (Malmö Stad) 89, nr 3
- Märit Jansson mfl. (2021). Rum för skolans utemiljö – Fördjupad analys kring yta för förskolegård och skolgård. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning. Rapport 2021:4.
- Nordström, M. (2014). Med eller utan skolgård - gör det någon skillnad? I: de Laval, S. (red). Skolans och förskolans utemiljöer - kunskap och inspiration till stöd vid planering av barns utemiljö. s.39-44. Stockholm: Skolhusgruppen.
- NTF (2022). Barn som trafikanter. <https://ntf.se/ntf-anser/barn/> (Hämtad 2022-04-08)
- Raustorp, A., P. Pagels, C. Boldemann, H. Dal, och F. Mårtensson (2012). Accelerometer measured level of physical activity indoors and outdoors during preschool time in Sweden and the United States. I: Journal of physical activity and health 6, nr 9: 801-808.
- Stockholms stad, Utbildningsförvaltningen (2015). Funktionsprogram för skolgården
- Stockholm stad, Stadsbyggnadskontoret (2017). Integrerad barnkonsekvensanalys och dialog – Staden i ögonhöjd.
- Strålsäkerhetsmyndigheten (2018). Tips för bra UV-skyddade förskole- och skolgårdar <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/sol-och-solarier/rad-och-rekommendationer/planera-for-sol-och-skugga-pa-forskolegardar-och-skolgardar/tips-for-bra-uv-skyddade-forskole--och-skolgardar/> (Hämtad 2022-03-25)
- Sveriges Kommuner och Landsting (2010). GCM-Handbok Utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus.
- Tekniska samfundet (2021). <https://tekniktavlingen.tekniskasamfundet.se/fridaskolan-molnycke/> (Hämtad 2022-03-28)
- Trafikverket (2021). Krav – VGU, Vägar och gators utformning.
- Unicef (2008). Handbok om barnkonventionen.
- Vägverket (2005). Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplanering. (Publikation 2005:37).

Bilaga Elevers bidrag i Tekniktävlingen

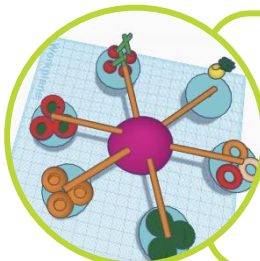
Under hösten 2021 deltog Fridaskolans elever i årskurs 5 och 6 i Tekniktävlingen ”Framtidens lekplats 2021”. Den digitala utställningen anordnas av Tekniska samfundet, Chalmers Tekniska Högskola och Göteborgs Stad och går ut på att elever tar fram förslag på hur de vill att framtidens lek- och mötesplatser för unga ska se ut. Lekplatsen ska kunna användas av alla barn och ungdomar och den ska vara kul, utmanande, pulshöjande och uppmuntra till gemensam utomhusvistelse.

Skolan har bidragit med fyra förslag som går att se på Tekniska samfundets hemsida. Genomgående för förslagen är att eleverna vill ha en lekplats som är speciell med äventyrliga och oväntade inslag. Flera uttrycker sig negativt om ”vanliga” lekobjekt och vill att lekplatsen ska erbjuda mer i fråga om upplevelse. Förslagen inkluderar också skogen som finns i anslutning till skolgården. Växtlighet är viktigt för att skapa en bra lekmiljö som erbjuder variation och spänning.



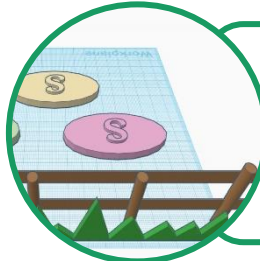
Sköldpaddan och krabban

Djurtema där lekobjekten har formen av en sköldpadda, en krabba och delfiner. Sköldpaddan är som en byggnad i två plan i vilken övriga lekobjekt finns. Designen ska vara cool och oväntad. Det finns mer klassiska lekobjekt som gungor och trampoliner, men med fartfyllda inslag och röststyrning. Interaktiva lek: musik och blinkande färger som går att styra med rösten.



Mat och natur

En äventyrlig lekplats, en minivariant av Liseberg. Mat- och naturtema på lekobjekt och attraktioner. Lärande – visa vilken mat som finns idag för framtida barn och uppmärksamma naturen. Karuseller med matdesign, cyklar som åker runt i skogen och en linbana i skogen. Det ska vara spännande och lite läskigt men finns också ett discogolv för de som vill leka lugnare. Fokus på återvunna material.



Godislandet

En lekplats som skiljer sig från ”tråkiga lekplatser” med vanlig gunga och rutschkana. Ett tema som barn tycker är intressant och lockar till lek och rörelse, studsande godissvampar är ett exempel på lekobjekt. Återvunna material. Blandade attraktioner som riktar sig till yngre respektive äldre för att alla ska kunna nyttja lekplatsen.



Djungel

En djungelskog, djurdekorationer, palmer djurtema på attraktioner och lekobjekt. Gosedjur finns också. Äventyrlig och fartfylld lek med en linbana som går genom ett berg. Det finns tre olika rutschkanor: en rak och bred, en kort och rund och en lång med gupp. Två torn med en repstege mellan. Ett av tornen ska ha fönster och två av rutschkanorna ska starta i tornen. En gungställning som ser ut som palmer. Bilbana samt cyklar och sparkcyklar som dekoreras med apor.

