



KARLSTADS KOMMUN

DETALJPLAN FÖR DEL AV FASTIGHETEN STOCKFALLET 1:1
STOCKFALLETS SKOLA
inom Stockfallet
Karlstads kommun, Värmlands län



PLANBESKRIVNING

Upprättad: 2020-07-01 § 163

Antagen: 2021-02-24 § 41

Laga kraft: 2021-04-27

1780K-56-P2021/11

Standardförfarande (PBL 2010:900)

Stadsbyggnadsförvaltningen

Dnr SBN 2018 -12

SÅ FUNGERAR PLANPROCESSEN



Planprocessen består av flera olika skeden, i denna planprocess ingår följande skeden:

Samråd:

Under samrådsskedet (7 juli – 31 augusti 2020) gavs möjlighet till insyn och påverkan av förslaget. Samrådet syftar till att få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt.

Granskning:

Under granskningstiden (4 december 2020 – 18 januari 2021) gavs ytterligare en möjlighet att påverka planförslaget som fanns tillgängligt på kommunens webbplats, Samhällsbyggnadshuset och i Karlstadsrummet i Bibliotekshuset.

För att vara säker på att senare ha rätt att överklaga beslutet att anta detaljplanen ska skriftliga synpunkter lämnas senast under granskningstiden.

Antagande:

Stadsbyggnadsnämnden beslutade att anta detaljplanen 2021-02-24.

Överklagande:

Antagandebeslutet kan överklagas av den som senast i granskningsskedet har lämnat skriftliga synpunkter och inte fått dem tillgodosedda samt bedöms vara berörd av förslaget.

Laga kraft:

Detaljplanen vann laga kraft den 27 april 2021.

Medverkade tjänstemän

Detaljplanehandlingarna har framtagits av stadsbyggnadsarkitekt Ossman Sharif, stadsbyggnadsförvaltningen.

Arbetsgrupp

Fastighetsavdelningen, teknik- och fastighetsförvaltningen
VA-avdelningen, teknik- och fastighetsförvaltningen
Markavdelningen, teknik- och fastighetsförvaltningen
Miljöförvaltningen
Planenheten, stadsbyggnadsförvaltningen

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	4
Handlingar	4
Utredningar	4
Planförfarande	4
Bakgrund	4
Planens syfte	5
Huvuddrag	5
Förenlighet med 2, 3, 4, och 5 kap MB	5
Planområde och markägoförhållanden	5
 Tidigare ställningstaganden	 6
Riksintressen	6
Översiktsplan 2012	6
FÖP Stockfallet – Edsgatan	6
Lokaliseringsutredning	6
Naturvårdsprogram 1995	7
Biotopskydd	7
Kulturmiljöområde	7
Markavvattningsföretag	7
Gällande detaljplan	7
Beslut om planläggning	7
 Förutsättningar och planförslag	 8
Markanvändning	8
Bebyggelse, skala och utformning	8
Natur och växtlighet	10
Natur och friluftsliv	11
Gator och trafik	12
Störningar, hälsa och säkerhet	17
 Genomförande	 19
Organisatoriska frågor	19
Fastighetsrättsliga frågor	19
Ekonomiska frågor	19
Tekniska frågor	20
 Konsekvenser av planförslaget	 21
Miljöbedömning	21
Miljökonsekvenser	21
Konsekvenser för fågelarter	21
Miljö kvalitetsnormer	22
Landskapsbild/stadsbild konsekvenser	22
Hälsa och säkerhetskonsekvenser	22
Trafikkonsekvenser	22
Sociala konsekvenser	23
Ekonomiska konsekvenser	23

PLANBESKRIVNING

Inledning

En planbeskrivning ska redovisa planens syften samt beskriva planens innebörd och konsekvenser av dess genomförande. Även planens förutsättningar ska redovisas. Planbeskrivningen har ingen egen rättsverkan utan detaljplanens bindande föreskrifter framgår av plankartan och planbestämmelserna.

Planbeskrivningen för Stockfallets skola är uppdelad i fem delar:

- Inledningsdel – beskriver bland annat syftet med planen, planprocessen och sammanfattar planbeskrivningen.
- Tidigare ställningstaganden – redogör för huruvida planen överensstämmer med tidigare beslut eller ställningstaganden såsom t.ex. översiktsplan och riksintressen.
- Förutsättningar och planförslag – innehåller en beskrivning av nuläget och de planbestämmelser som finns på plankartan (**står med fet stil inom parentes**).
- Genomförande – beskriver de organisatoriska, fastighetsrättsliga och ekonomiska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Genomförandebeskrivningen har ingen rättsverkan.
- Konsekvenser av planens genomförande – beskriver konsekvenser och redovisar utfallet av behovsbedömningen.

Handlingar

Planen omfattar följande handlingar:

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

Utredningar

- PM-Geoteknisk undersökning/radonmätning – den 21 dec 2018 kompletterad den 19 juni 2019, den 29 juni 2020 och den 1 december 2020, SWECO i Karlstad.
- Översiktlig naturvärdesinventering – den 12 mars 2019, Karlstads kommun.
- Fågelinventering – den 10 juli 2019, Eco Images i Heberg.
- Bullerutredningen – den 25 maj 2020, SWECO i Falun.
- Fältinventering – den 16 nov 2020, Värmland Museum.
- Trafikmätning – 23 - 29 oktober 2020, Karlstads kommun.

Planförfarande

Planändringen upprättas genom standard planförfarande enligt PBL (2010:900) 5 kap, vilket innebär att samrådet följs av ett granskningsförfarande.

Bakgrund

Befintlig Stockfallets skola har en begränsad kapacitet att erbjuda mer grundskoleplatser för stadsdelarna Stockfallet och Edsgatan. Skolverksamheten bedrivs idag tillfälligt i paviljonger i Stockfallets nordvästra del för att senare kunna flyttas in i nya lokaler. För närvarande pågår kontinuerlig etablering av nya bostäder och även stadsutveckling inom området mellan Stockfallet och Edsgatan. Det pågår även en omstrukturering inom bostadsbebyggelsen i Stockfallet och unga familjer med små barn ersätter äldre med vuxna barn. Det innebär att trycket på grundskoleplatser inom området är mycket stort och utökning av grundskoleplatser behövs inom området.

Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att skapa möjlighet att uppföra en ny skola med en idrotts-hall för att möta behovet av grundskoleplatser i stadsdelarna Stockfallet och Edsgatan.

Huvuddrag

Planområdet ligger i stadsdelen Stockfallet direkt öster om Stormyrsvägen. Området har en strategisk placering då platsen ligger i bra anslutning till bil-, gång- och cykelvägar, kollektivtrafik och geografiskt bra i förhållande till bef. bostadsbebyggelsen och pågående stadsutvecklingar/nyetablering inom norra Stockfallet och Edsgatan. Förslaget innebär att en ny grundskola för drygt 350 elever kan byggas. Detaljplanen ger också möjlighet till att bygga en idrotts-hall som kan möta skolans behov och kan hyras ut till övriga verksamheter på andra tider tex. idrottsföreningar efter skoltid/kvällstid och helger.

Förenlighet med 2, 3, 4, och 5 kap MB

Inom den fysiska planeringen finns hänsyn och avvägningar som behöver göras rörande annan lagstiftning i allmänhet och miljöbalken i synnerhet. Följande lagrum behöver särskilt beaktas;

2 kap. MB – Allmänna hänsynsregler

Planen bedöms uppfylla kraven på hänsyn.

3 kap. MB – Grundläggande bestämmelser för hushållning med mark och vattenområden, främst riksintressen.

Detaljplanen bedöms inte påverka något riksintresse.

4 kap. MB – Särskilda bestämmelser för vissa områden.

Detaljplanen bedöms inte påverka dessa områden.

5 kap. MB – Miljökvalitetsnormer.

Miljökvalitetsnormerna syftar till att skydda människors miljö och hälsa. Idag finns det särskilda normer för:

- olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477)
- olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660)
- olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)
- omgivningsbuller (SFS 2004:675)

Planförslaget bedöms inte påverka dessa miljökvalitetsnormer.

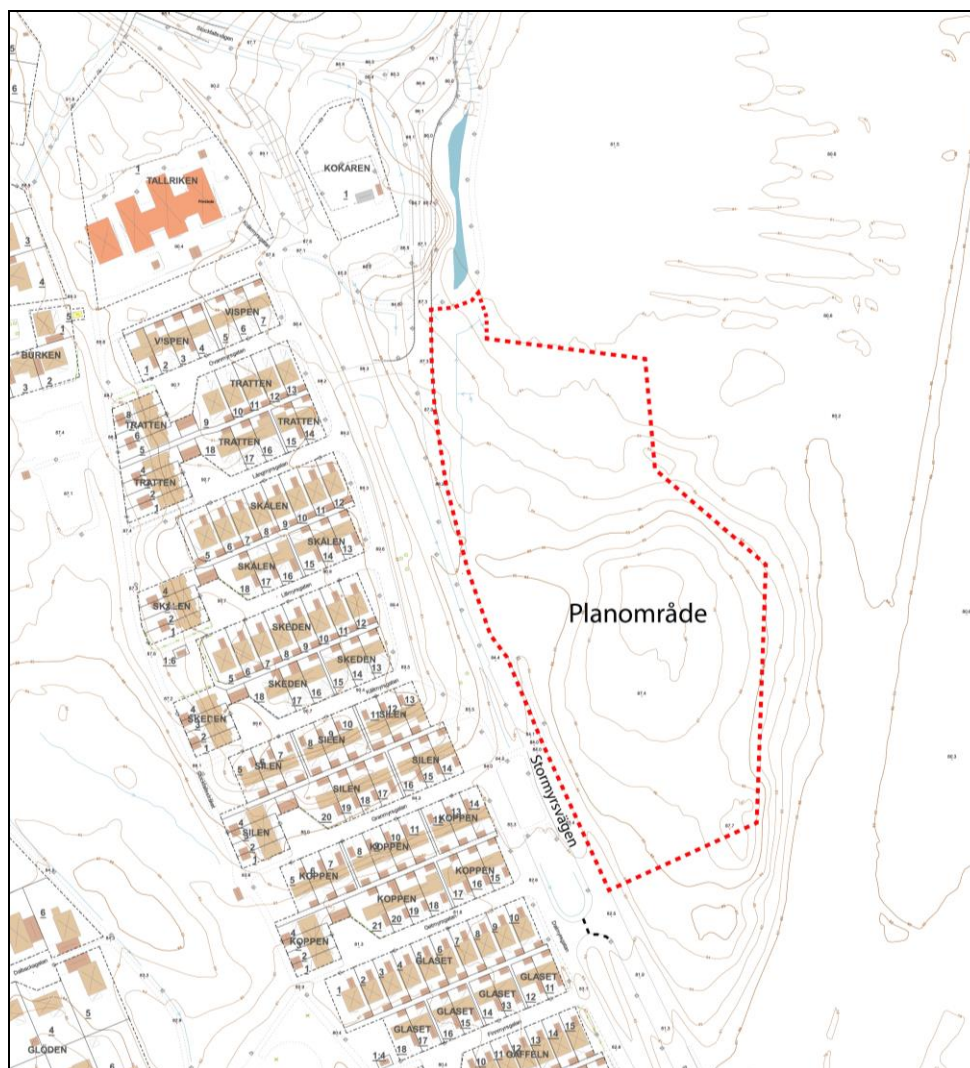
7 kap. MB – Skydd av naturen, strandskydd, biotopskydd, naturreservat, Natura 2000 m m.

Ovanstående bedöms inte påverkas av planförslaget.

Planområde och markägförhållanden

Planområdet gränsar i väster till Stormyrsvägen och i norr till Edsgatemossen och pågående bostadsbebyggelse inom planen för Norra Stockfallet. Planläggning omfattar en del av fastigheten Stockfallet 1:1 som ligger i direkt anslutning den nybyggda gc-tunneln som knyter ihop bostadsbebyggelse i Stockfallet med Edsgatan.

Den utpekade delen av fastigheten Stockfallet 1:1 består av skogsmark på mer eller mindre kuperad tall och granskog. Marknivåerna inom planområdet varierar mellan +84.00 (RH 2000) längs Stormyrsvägen och lite högre till +87.00 (RH 2000) i öster, där skolgården planeras. Hela planområdet ägs av Karlstads kommun.



Planområdet med angränsande fastigheter

Tidigare ställningstaganden

Riksintressen

Planområdet berörs inte av något riksintresse. Utanför planen, på ett avstånd av ca 500 meter västerut, passerar riksvägen 63 som är av riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalken 3 kap 8 §.

Översiktsplan 2012

Planförslaget är förenligt med översiktsplanen.

FÖP Stockfallet – Edsgatan

En fördjupning av översiktsplanen för området mellan Stockfallet och Edsgatan (FÖP Stockfallet - Edsgatan) lades fast 2006. FÖP:en accentuerar att vid planering av områdena närmast Stormyrsvägen ska behoven av ytor för skolverksamhet särskilt beaktas.

Lokaliseringsutredning

Stadsbyggnadsförvaltningen har inför planarbetet utrett fyra olika lägen för den planerade skolan. Val av det aktuella området har översiktligt värderats utifrån närhet till bostadsbebyggelse, gc- koppling, anslutning till va-ledningar, byggbarheten utifrån geotekniska förhållanden och möjlighet för en tillräckligt stor utemiljö/skolgård.

Naturvårdsprogram 1995

Området berörs inte av Naturvårdsprogram 1995. Närmaste gräns för Naturvårdsprogram 1995 ligger på ett avstånd av ca 150 meter från planområdet.

Biotopskydd

Planen berör inte någon trädallé och inte heller någon annan skog som är biotopskydd enligt Miljöbalken.

Kulturmiljöområde

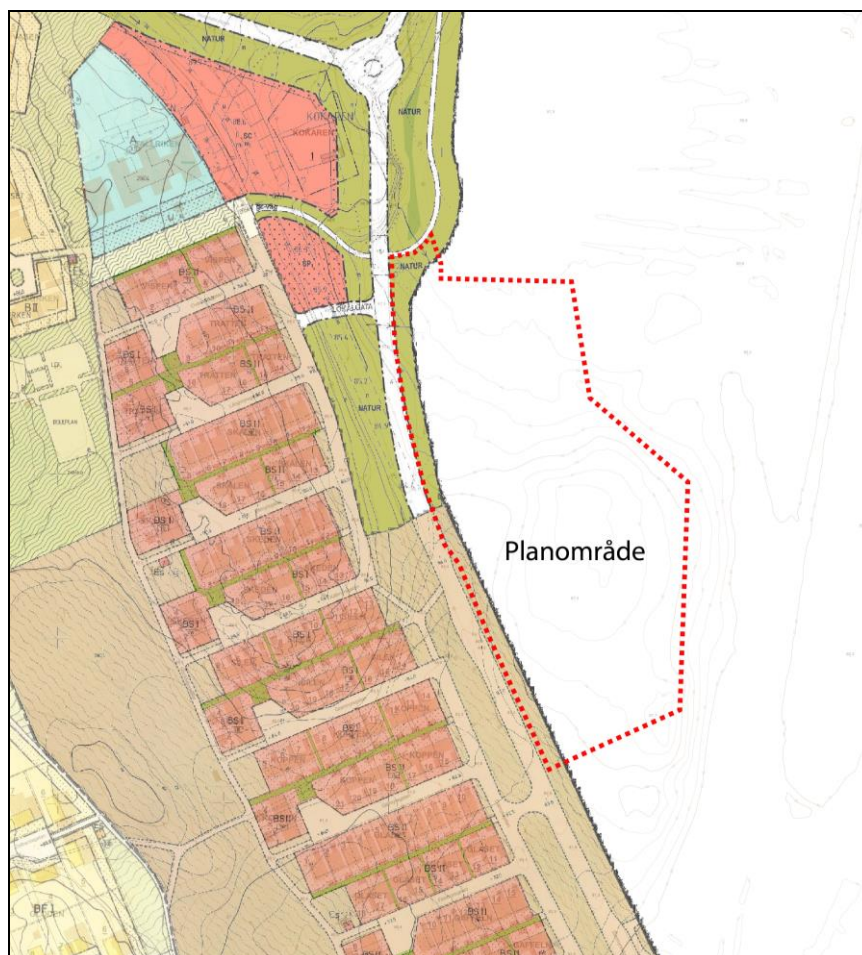
Planområdet berör inte direkt någon kulturmiljö. Stockfallets bebyggelse som ligger väster om planområdet är utpekad som värdefulla miljöer i Karlstads kulturmiljöprogram.

Markavvattningsföretag

Området berör inte direkt något markavvattningsföretag utan det gränsar till markavvattningsföretag Edsgatan i både öster och norr.

Gällande detaljplan

Området är stort sett inte planlagt. En mindre del av planområdet, längs Stormyrsvägen är planlagt som naturmark.



Gällande detaljplaner som berör aktuellt planområde

Beslut om planläggning

Stadsbyggnadsnämnden beslutade i mars 2018 att stadsbyggnadsförvaltningen får i uppdrag att upprätta ny detaljplan för Stockfallets skola.

Förutsättningar och planförslag

Markanvändning

Idag består planområdet av skogsmark som till stora delar har blivit angripet av granbarkborre, vilket gjorde att kommunen plockat ut angripna träd och lågor för att förhindra spridningen av granbarkborren. Kommunen kommer i fortsättning att ytterligare plockar ut de kvarstående angripna träden.

Planförslag - kvartersmark

Planförslaget medger mark för skolverksamhet (**S**) i norra delen och besöksanläggning i form av idrottshall (**R₁**) i anslutning till skoltomten i söder. Idrottshallen kommer att användas som gymnastikhall för skolan under skoltid och den kan hyras ut som träningshall till övriga verksamheter på andra tider. Längs Stormyrsvägen medger planen en gemensam parkeringsyta för lämning, hämtning, personal och idrottshallen, beteckning (**P**) på plankartan.

Planförslag – allmänplatsmark

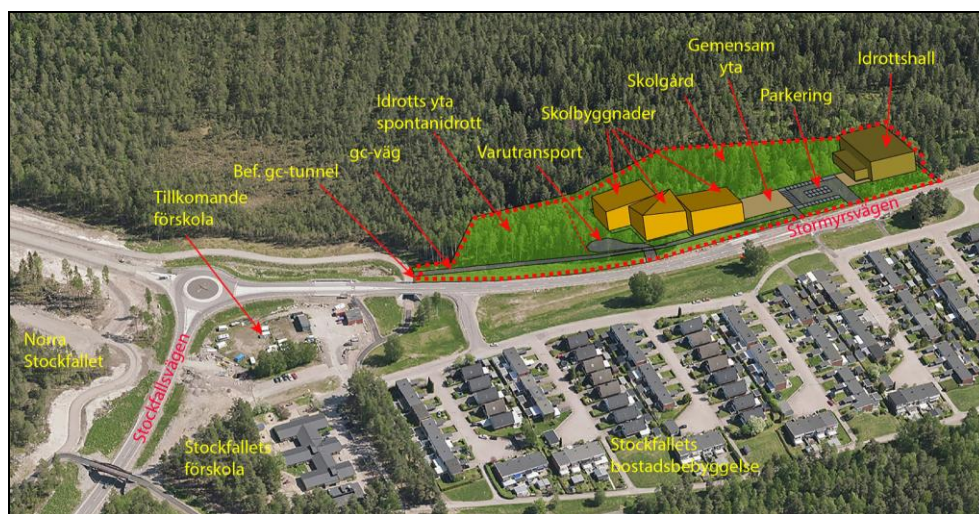
Användning av allmänplatsmark består i huvudsak av ytor för gång och cykel och naturmark. Grönytan mellan cykelvägen och Stormyrsvägen planläggs som parkmark med möjlighet för ny gc-väg och benämns som (**NATUR**). Detta är för att skapa en buffertzon mellan skolan och Stormyrsvägen som kommer planteras med möjlighet för vägdikey.

Bebyggelse, skala och utformning

Planområdet är obebyggt och består av skogsmark. Utanför planområdet ligger Stockfallets bostadsbebyggelse som är uppförd i en till två plan i början av 1970-talet.

Planförslag

Den planerade skolan beräknas att dimensioneras för drygt 350 elever samt tillagningskök och personalutrymmen. Byggnadsarean inkl. idrottshallen beräknas bli omkring 4 500 kvadratmeter. Skolbyggnaden föreslås byggas i två våningar med möjlighet till en extra våning om det behövs i framtiden. Utöver angivet våningsantal tillåts fläkrum och trapphus mm. Skolverksamheten föreslås också att få en ny idrottshall med byggnadshöjd om max 13 meter. Skolbyggnaderna ramar in en skolgård på östra sidan av tomten vilken utgörs av lekplatser, planteringar och mindre öppna gräsytor.



Volymskiss från väster som visar skolan och idrottshallen i förhållanden till Stockfallets bebyggelse

Skolbyggnaden föreslås att placeras längs Stormyrsvägen i den norra delen av skoltomten. Placering av skolbyggnaden längs Stormyrsvägen gör att skolgården kan skyddas från eventuella trafikstörningar och även den kuperade delen av området kan integreras i skolgården. Mellan skolan och idrottshallen föreslås en gemensam yta i form av entréorg med direkt koppling till lämning och hämtning, där finns möjlighet för uppförande av skärmtak för cykelparkeringar.



Situationsplan som visar skolan, idrottshallen, spontanidrottsyta och skolgård

I planförslaget får barnen vid maximal utnyttjad byggrätt, drygt 12 500 kvadratmeter stor skolgård utomhus. Detta motsvarar en lektyta på cirka 30 kvadratmeter per barn. Större delen av lektytan/skolgården föreslås placeras öster om föreslagen skolbyggnad alltså runt den kuperade delen där ljudnivåerna från trafiken är som lägst.

Utöver skolgården förutsätter planen i anslutning till bef. gc-tunnel en extra yta på drygt 6000 kvm för spontanidrott i form av bollplan, lek, friidrott, utomhusidrottsaktiviteter osv. Idrottsytan förutsätts att utformas på ett sätt som kan utnyttjas av skolverksamhet under skoltid och närboende efter skoltid och helger.

Byggrätterna regleras dels genom högsta antal våningar och dels genom största tillåtna antal kvm i byggnadsarea, planbestämmelse (e₁ och e₂) och även bruttoarea, planbestämmelse (e₃). På skolgården tillåter planen skärmtak för cykelparkering, plan-

bestämmelse (**f₂**) och mindre förrådsbyggnader till byggnadshöjd av 3.5 meter, planbestämmelse (**f₃**).

Byggnadernas karaktär, utformning och materialval ska inspireras och kopplas till omgivande skogslandskap på ett sätt som bidrar till att skolbyggnaderna kan smälta in i skogslandskapet. Detta kan ske i både formspråk och materialval. För formspråket kan det innebära till exempel volymer som kan anpassa topografin och terrängen. Vad gäller färg och materialval ska träfasader och fasadkulörer väljas som harmoniserar med området och skogslandskapet.

Natur och växtlighet

Planområdet utgörs huvudsakligen av tall och granskog av varierande ålder. Vid norra gränsen, längs bef. cykeltunnel kantas området av en större våtmark - Edsgatemossen. Östra delen av området består av en slänt med blockig och mossig terräng. Slänten i öster, utanför planområdet kantas av ett slingrande dike som håller rikligt med vatten. Det aktuella området är redan angripet av granbarkborre vilket gör att kommunen redan planerat utplock av stående och liggande angripna träd för att förhindra spridningen av granbarkborren.



Planområdet i förhållande till Stockfallets bostadsbebyggelse och nybebyggelse inom Norra Stockfallet

Planförslag

Värdefulla och friska träd som inte berör byggrätten har inventerats och mätts in så att de i möjligaste mån ska värnas och integreras i skolmiljön. De är markerade på plankartan och marklov krävs för fällning, planbestämmelse (**n₃**) om träd är sjuk eller utgör en säkerhetsrisk. På entrétorg ska träd planeras så att det kan skapas ett grönsstråk ut mot skolgården (**n₁**). En stor del av den kuperade delen med värdefulla träd i öster föreslås inte tas i anspråk för byggnation utan det ska integreras i skolgården och nyttjas av skolbarnen för lite mer äventyrlig skogslek (**n₂**). Med tanke på att skolbyggnaderna, först och främst idrottshallen kan ha en viss visuell påverkan på landskapsbilden, förutsätter planen en trädplantering längs Stormyrsvägen så att huset kan döljas och smälta in i naturmiljön, planbestämmelse (**plantering**). Skogsdungen närmast västra delen av idrottshallen som bedöms att vara värdefull värnas i sin helhet genom planbestämmelsen markanvändning som betecknas (**NATUR**) i planen. Direkt söder och väster om byggrätten för idrottshallen förutsätter planen 3 meter bred prickmark som skiljeremsa mellan idrottshallen och naturen. Prickmarken har en viktig funktion i form av skyddsavstånd mellan kvartersmark och kringliggande skogen.

Natur och friluftsliv

Inför planarbete har kommunen tagit fram en översiktlig naturinventering¹. Syftet med inventeringen är att identifiera naturvärde inom planområdet. Utredningsområdet har omfattat större område än det aktuella planområdet. Inventeringen har utifrån olika naturvärden delats in i 3 delområden, *se bilden nedan*.

Delområde 1

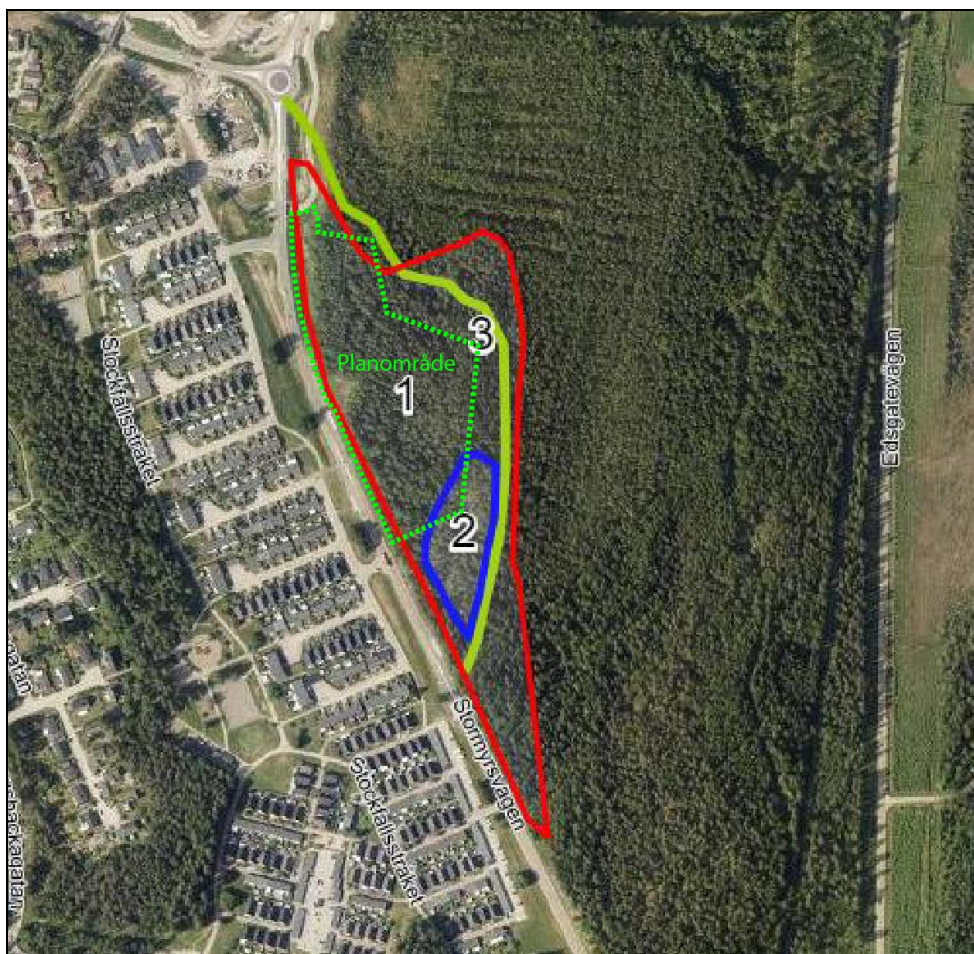
Delområdet utgörs av tall och granskog av varierande ålder, en skog med gott om död ved i olika nedbrytningsfaser. Delområdet har blivit angripet av granbarkborre, som gjorde att en del av angripna stående träd och lågor plockats ut med syfte att förhindra spridningen av granbarkborren. Resten av stående angripna träd kommer att plockas ut i framtiden. Inom delområdet finns också stigar som visar på att området nyttjas för friluftsliv och rekreation.

Delområde 2

Området är beläget i en slänt med blockig och mossig terräng. Slänten i öster, utanför planområdet kantas av ett slingrande dike som håller rikligt med vatten. Området har låga naturvärden men desto högre värden för friluftsliv och rekreation.

Delområde 3

Delområdet består av en sträcka i form av stig som går längsmed våtmarken. Stigen fungerar som en positiv barriär mellan planområdet och våtmarken utanför planområdet. Stigen kantas av äldre granar och tallar som har ett lågt till högt naturvärde. Dock är stigens värde för rekreation och friluftsliv högre.



Planområdet i förhållande till de berörda delområden i naturinventering

¹ Översiktlig naturinventering den 12 maj 2019 -05-17 utfördes av Karlstads kommun.

Planförslag

Inom det inventerade området finns naturvärden av olika klass, dock är de högsta värdena i området knutna till friluftsliv och rekreation. Stigsträckan längsmed diket i öster, benämndes (**delområde 3**) förutsätts i sin helhet kvarstå för friluftsliv och rekreation. Slänten med blockig och mossig terräng, benämndes (**delområde 2**) som berör plangränsens sydöstra del förutsätts i stort sett inte bebyggas så att det kan utvecklas till en plats för lek, friluftsliv och rekreation.

Berörda upptrampade stigar i (**delområde 1**) som nyttjas för friluftsliv och rekreation har mätts in och förutsätts enligt planförslaget att integreras i skolgården så att de kan användas av allmänheten och närboende efter skolans stängningstid.



Stigar inom delområde 1

Gator och trafik

Planområdet gränsar i väster till Stormyrsvägen som försörjer en stor del av Stockfallets bostadsbebyggelse och stadsutveckling inom detaljplan för Norra Stockfallet. Trafikflödet på Stormyrsvägen uppskattas idag till knappt 2000 f/d. Trafiken år 2040 uppskattas till ungefär 3100 fordon. Exploatering av skolan kan ge upphov till drygt 900 fordon per dag. En uppskattad trafikmängd efter byggnation är 4000 fordon/dygn. I övrigt har kommunen infört planarbetet utfört en trafikmätning på Stormyrsvägen som visar att vägen trafikeras av 1700 f/d.

Planförslag

Lämning, hämtning, parkering och varutransport till skolan förutsätts att angöras via Stormyrsvägen. Den nya skolan bedöms ge en trafikökning på ca 900 fordon/dygn.

Gång- och cykeltrafik

Ett cykelstråk som kommer från Edsgatan passerar plangränsen i norr. Cykelstråket sträcker sig vidare västerut via en cykeltunnel mot Stockfallets förskola och bef. bostadsbebyggelse i väster.

Planförslag

Cykelstråket längs Stormyrsvägen i norr förutsätts att förlängas söderut till den planerade skolan och idrottshallen. Det nya stråket är extra viktigt för att binda ihop nyetablerat bostadsområde i norr. Skolan förutsätter att anslutas till ett nytt cykelstråk längs Stormyrsvägens västra sida via en passage eller ett övergångsställe på Stormyrsvägen.

Övergångsstället förutsätts att hastighetsäkras ev. genom gupp eller något annat hastighetsdämpande åtgärder. Planen förutsätter också att vägens hastighet ska ses över och sänkas ev. till 40 km/h istället för dagens hastighetsskylt 60 km/h. En hastighetsdämpande åtgärd på passagen innebär i sig en hastighetssänkning på Stormyrsvägen.

Bilparkering och angöring

Det finns idag några p-platser i anslutning till Stockfallets förskola med tillfart från Kråkmyrsgatan. Denna används endast av förskolan.

Planförslag

Planen förutsätter att parkering ska lösas på kvartersmark genom markparkering. Inför planarbete har behovet av bilparkering utretts av Karlstads kommun. Bedömningen har utgått från att planområdet har ett läge med god anslutning till gång-, cykel- och kollektivtrafik. Utredningen pekar på att det finns ett behov av ca 45 p-platser som kan samutnyttjas av skolverksamhet under skoltid och idrottshallen på helger, sommartid och kvällar. Mellan skolan och idrottshallen, i anslutning till idrottshallen föreslår planen en markyta för parkering med angöring från Stormyrsvägen. Lämning och hämtning ska ligga intill den gemensamma ytan som ansluter till huvudingången. Föreslagen utformning av trafiklösningen och parkering redovisas i bildform nedan.



Illustration som visar cykelparkering, angöring, varutransport, parkering, lämning och hämtning

Cykelparkering

I kommunens gällande parkeringsnorm hänvisar behovet av cykelparkering till storlek för skolan och stadsdel.

Planförslag

Behovet av cykelparkering har också utretts under planarbets gång. Utredningen visar att det finns ett behov av ca 140 cykelparkeringar för både elever och personal på skolan och ca 40 cykelparkeringar för idrottshallen. För att cykelparkeringarna ska vara godkända gäller följande: Cykelparkeringsplatser föreslås att vara placerade nära huvudingången till skolan och idrottshallen.

Kollektivtrafik

Idag är det busslinje 4 som trafikerar planområdet. Närmaste busshållplats för linje 4 finns på Stormyrsvägen i direkt anslutning till planområdet i väster.

Planförslag

Eftersom planområdet ligger bra till för kollektivtrafik förutsätter planen inte någon ny busslinje.

Mark och geoteknik

Generellt

Större delen av området utgörs av svagt kuperad terräng med gallrad granskog. Tätare skog och sly återfinns längs med Stormyrsvägen. Sten och block förekommer i markytan inom området. I öster gränsar området mot ett höjdparti med fast mark. I södra delen av området återfinns berg i dagen. Marknivåer varierar generellt mellan +84,00 och +87,00. Inför planarbetet har en geoteknisk undersökning för det aktuella planområdet utförts².

Jordlager

Enligt undersökningarna utgörs södra delen av området överst av ett tunt lager mulljord. Mulljorden underlagras av grusig sand på fast friktionsmark. Den grusiga sanden har en mäktighet på ca 0,3 - 1,5 m. Allra längst i söder återfinns berg i dagen.

I den nordöstra delen av området återfinns överst ett tunt lager av mulljord. Mulljordslaget underlagras av siltig finsand med en mäktighet på ca 0,2 – 0,6 m. Den siltiga finsanden underlagras av siltig torrskorpelera med en mäktighet på ca 0,2 – 0,6 m. Torrskorpeleran underlagras av morän som vilar på berg. Alternativt underlagras torrskorpeleran av ett tunt lager finsandig siltig lera med en mäktighet på ca 0,5 m innan den vilar på fast friktionsmark.

I den nordvästra delen av området återfinns överst ett tunt vegetationsskikt och/eller mulljordslager som underlagras av ett lager lös sand med en mäktighet på ca 0,8 m. Det lösa sandlagret underlagras av fastare sand med en mäktighet på ca 2,0 - 2,4 m. Sandlagret underlagras av siltig lera. Den siltiga leran har en mäktighet på ca 1,5–1,9 m. Leran underlagras av fast friktionsjord som vilar på berg. Lerans odränerade skjuvhållfasthet uppgår enligt tidigare utförd undersökning till värden mellan 20 och 25 kPa (okorrigerat värde). Sondering har avslutats i fast friktionsjord med stopp mot sten, block eller förmodat berg på mellan ca 0,4 och 11,5 meter under markyta. Djup till definitiva bergnivåer har inom ramen för detta projekt ej bestämts. Djup till fast botten ska antas variera mellan undersökningspunkterna.

Grundvattenförhållanden

Det framgår i utredningen att fritt vatten har noterats på djup mellan 0,5 till 1,5 meter under markytan motsvarande nivåer mellan ca +83,00 och +84,00 (RH2000). Fritt vatten kan ses som en indikation på vart grundvattenytan ligger. Grundvattenytans läge ska förväntas variera med nederbörds mängd och årstid.

Sättning

Sättningsarnas storlek är beroende av lastens intensitet, utbredning i plan och varaktighet över tid samt jordens sättningsegenskaper och mäktighet. I sediment bestående av sand och silt samt i underliggande friktionsjord utvecklas huvudsakligen endast mindre elastiska sättningar. Större sättningar uppkommer i lera till följd av konsolidering. Sättningsarnas storlek och utveckling över tid beror av lerans mäktighet och tidigare belastningshistoria.

² PM Geoteknisk undersökning/radonmätning – den 21 dec 2018 kompletterad den 19 juni 2019, den 29 juni 2020 och den 01 dec 2020, utfördes av SWEKO i Karlstad.

Inom området återfinns lera med varierande mäktighet, dock som mest med ca 1,9 m enligt nu utförd undersökning. Lerans sättningsegenskaper är i dag inte kända. Utifrån närliggande områden bedöms det att leran är normalkonsoliderad eller svagt överkonsoliderad.

Kompletterande ostörd provtagning av leran med tillhörande rutinanalys och CRS-försök på geotekniskt laboratorium erfordras för att bestämma lerans sättningsegenskaper och därmed kunna beräkna sättningarnas storlek och utveckling över tid. Då lerans mäktighet är ringa bedöms idag att överlast är en lämplig metod att ta ut sättningar inom byggtiden. Detta ska då beaktas vid tidsplanering. Överlast påförs efter att torv under byggnad utskiftats mot icke tjälfarlig friktionsjord eller krossmaterial.

Stabilitet

Generellt är områdets totalstabilitet tillfredställande³.

Planförslag

För ett sättningsfritt utförande utförs byggnader med djupgrundläggning på spetsburna pålar inom områden med organisk jord och/eller lera. Golv ska då utföras fribärande och alla ledningar in mot huset måste anpassas för framtida sättningar. Entréer, portar och andra fasta anslutningar mot byggnader ska anpassas för framtida sättningsproblematik. Pålar ska förses med bergsko och förväntas nedtränga till minst nu utförda sonderingsdjup. Fyllning under fribärande golv enligt CEB.22 AMA Anläggning 17.

Kompletterande geoteknisk undersökning erfordras i projekteringsskede då uppgifter om byggnadernas läge, utbredning av laster i plan samt nivå på färdigt golv och omgivande mark föreligger.

Radon

Området har blivit undersökt i fyra punkter med mätinstrument Markus-10. Mätvärdet mellan 1 – 15 kBq/m³ har uppmätts. Jorden kan klassas som normalradonmark.

Planförslag

Byggnader inom normal- eller högriskområde ska normalt utföras med radonsäker/radonskyddad konstruktion eller motsvarande åtgärder (enligt statens planverk rapport 59:1982) så att högsta tillåtna radonhalt inte kommer att överskridas i byggnaden. Ansvar för att bedöma den faktiska radonrisken på varje byggplats och vidta tillräckliga skyddsåtgärder åligger den som ska bygga när man söker bygglov.

Tekniska system

Vatten och avlopp

Detaljplaneområdet ligger utanför verksamhetsområdet för vatten, spill och dagvatten. Vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar finns framdragna i Granmyrsgatan utanför planområdets västra sidan.

Planförslag

Verksamhetsområde för vatten, spill och dagvatten kommer att utökas så att det kan omfatta exploateringsområdet. Skolan förutsätts att anslutas till befintligt ledningsnät som finns framdragen i Granmyrsgatan i väster.

Dagvatten

Dagvatten från planområdet rinner i stort sett ut till ett dike längs med Stormyrsvägen. En mindre del av dagvatten från planområdets östra del rinner också ut till Edsgatemossen i norr. Både diket och Edsgatemossen rinner söderut via ett vägdikey längs Stormyrsvägen.

³ PM Geoteknisk undersökning/radonmätning – den 21 dec 2018 kompletterad den 19 juni 2019 och den 29 juni 2020, utfördes av SWECO i Karlstad.

Planförslag

Föreslagen detaljplan medför att hårdgjorda ytor (takytor och asfaltytor) kommer att anläggas inom planområdet som genererar snabb ytavrinning av dagvatten vid regn. För att inte öka avrinningen från planområdet jämfört med idag ska dagvatten fördröjas inom fastigheten.

För att erhålla erforderlig reducering av dagvattenflödet från planerad exploatering måste utökning av flödet reduceras med 95 % innan det leds till förbindelsepunkt. Fördröjningens storlek beror på hur stor hårdgjord yta (asfalt- och takyta) som anläggs inom fastigheten. En 95 % flödesfördröjning för ett dimensionerande regn med återkomsttiden 10 år genererar ett magasin med en effektiv volym av 140 m³/ha hårdgjord yta. Fördröjning innebär att dagvattenflödet från fastigheten måste flödesutjämnas och omhändertas lokalt genom tex. fördröjningsmagasin inom fastigheten innan det leds till förbindelsepunkt. Magasin kan vara öppna, exempelvis svackdiken, eller underjordiska. Vidare kan så kallade ”gräsarmerad parkering” och ”gröna tak” med sedum anläggas, som har en betydande magasineringseffekt. Att implementera gröna tak ger även fördelar biologiskt sett men eftersom det är just växter som implementeras krävs det att det gröna taket vårdas.

Planen förutsätter också att avrinning från området ska förbättras genom att rensa dikesträckning från stående träd och växter som uppdämmer dagvatten från området så att det kan rinna fritt söderut via bef. vägdike längs Stormyrsvägen.

Höjdsättning av mark

Höjdsättningen av området är en mycket viktig faktor ur dagvattensynpunkt. Den avgör bl.a. vart dagvattnet kommer att avrinna och ansamlas och således vart det ska omhändertas/avledas. Höjdsättningen avgör även var det är lämpligast att placera grönytor, hur djupt dagvattenledningar kan förläggas och var dessa ska anslutas samt hur väl man kan skydda sig mot skador till följd av översvämning vid höga nivåer och/eller skyfall.

Dräneringsvatten

Om husgrundsdränering ska anslutas med självfall måste dagvattenledningens dämningnivå i förbindelsepunkt beaktas. I normalfallet ligger dämningnivån ca 0,1 meter över gatans nivå utanför fastigheten. Dräneringen ska ligga över denna dämningnivå om dränvatten ska avledas med självfall. Hamnar dräneringen under denna nivå och inte kan acceptera att dränledningen tidvis kan komma att stå dämnd måste dräneringsvatten pumpas.

Fjärrvärme

Fjärrvärmeledningar finns framdragna längs Stormyrsvägen.

Planförslag

Ny bebyggelse förutsätts att värmas upp och anslutas till fjärrvärmeledningar som finns i området. Den berörda delen av fjärrvärmeledningen som går längs skoltomten i öster har säkerställts genom en administrativ bestämmelse, markreservat för underjordiska ledningar, beteckning (u).

Elnät

Elledningar finns framdragna längs Stormyrsvägen. Idag finns ett antal nätstationer i området.

Planförslag

Planområdet kommer inte att behöva någon ny el-station. Den berörda delen av elledningen som går längs skoltomten i öster har säkerställts genom en administrativ bestämmelse, markreservat för underjordiska ledningar, beteckning (u).

Stadsnät

Karlstads El- och Stadsnät finns i anslutning till planområdet.

Avfallshantering

-

Planförslag

Avfallshanteringen är avsedd att hanteras inom kvartersmark. Kärn ska placeras i markplan alternativt underjordiska behållare med en god tillgänglighet för sopbilar. Planeringen av avfallshanteringen ska ske i samråd med Karlstads Energi.

Störningar, hälsa och säkerhet

Trafikbuller

Planområdet exponeras inte för trafikbuller från kringliggande bullerkällor. Närmaste byggrätten för skolan enligt planen ligger minst på ett avstånd av ca 12 meter från gatans närmaste väggkant.

Följande riktvärden på skolgårdar gäller för buller från vägar:

Plats	Ekvivalent ljudnivå	Maximal ljudnivå
De delarna av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogiska verksamhet	50 dB(A)	70 dB(A)
Övriga vistelsezoner inom skolgården	55 dB(A)	70 dB(A)

Trafikmängden på Stormyrsvägen förväntas öka i framtiden. I avsnitt konsekvenser beskrivs förväntade trafikbullernivåer i planområdet med konsekvenser för trafikbuller.

Planförslag

Med tanke på att trafikmängden på Stormyrsvägen förväntas att öka har en trafikbullerberäkning⁴ för en framtida situation genomförts med en trafikprognos baserad på kommunens trafikmodell - prognosår 2040. Den beställda utredningen visar att ljudnivåer från trafik på utemiljö understiger 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå respektive 70 dB(A) maximal ljudnivå. Plan förutsätter att skolbyggnaden placeras längs Stormyrsvägen vilket gör att skolbyggnaden skärmar skolgården från ev. trafikstörningar från Stormyrsvägen. Detta innebär att riktvärden 50 dB(A) ekvivalent resp. 70 dB(A) maximal ljudnivå på de delarna av skolgård som är avsedda för lek och pedagogisk verksamhet enligt Förordning (SFS 2015:216) kan uppnås utan några åtgärder. Utredningen visar också att övriga vätskeitor inom skolgården klarar 55 dB(A) ekvivalent resp. 70 dB(A) maximal ljudnivå.

Luftkvalitet

Planområdet är beläget i ett relativt öppet landskap och omges inte av några stora trafikleder. Förändringarna i trafikflödet p.g.a. exploateringen i närområdet bedöms inte heller vara märkbara. Därför bedöms inte planförslaget påverkas av eller ge upphov till försämrad luftkvalitet som överstiger de miljö kvalitetsnormer som finns för luftkvalitet.

Markföroreningar

Planområdet består av naturmark som aldrig tidigare varit bebyggd. Det finns inga uppgifter eller någon kännedom om att marken skulle kunna vara påverkad av föroreningar från någon tidigare verksamhet och inte heller någon uppgift i kommunens databaser gällande förorenad mark, varför föroreningar inte torde finnas.

Planförslag

-

⁴ Trafikbullerutredning den 25 maj 2020 utfördes av SWECO i Falun.

MKN vatten

Dagvatten från planområdet leds idag via ett dikesystem längs Stormyrsvägen söderut.

Planförslag

Planens förutsättning är att utökning av dagvattnet ska fördröjas lokalt innan det släpps ut i dagvattenledningen. Förutsättningen för hantering av dagvattnet som kommer från markparkeringen är också lokalt omhändertagande av dagvatten. Detta innebär att den eventuella föroreningsbelastningen kan hanteras och upptas genom fördröjningar eller infiltration.

Konsekvenser för MKN vatten redovisas under avsnittet ”Konsekvenser”.

Trafiksäkerhet

Det finns idag en passage på Stormyrsvägen i direkt anslutning till planområdets västra del.

Planförslag

Övergångsstället förutsätts att ses över och hastighetsäkras ev. genom gupp eller någon annan hastighetsdämpande åtgärd. Planen förutsätter också att vägenshastighet ska ses över och begränsas till max 40 km/h.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Ansvarsfördelning för genomförande

Stadsbyggnadsförvaltningen	Detaljplanearbete, bygglov och bygganmälan, grundkarta, nybyggnadskarta.
Lantmäterimyndigheten	Fastighetsbildning.
Teknik- och fastighetsförvaltningen	Anslutningspunkter för vatten, spillvatten och dagvatten, ombyggnader inom allmän plats.
Miljöförvaltningen	Tillsyn och kontroll enligt miljöbalken.

Avtal

Planarbetsavtal är upprättat mellan stadsbyggnadsförvaltningen och teknik- och fastighetsförvaltningen.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 (fem) år från det datum planen vinner laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägaren rätt att exploatera i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter planen att gälla men kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägaren har rätt till ersättning (för exempelvis förlorad byggrätt).

Huvudmannaskap

Karlstads kommun är huvudman för allmän platsmark.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

Planen innebär att en del fastighetsregleringar behöver göras med hänsyn till att en del skogsmark övergår till kvartersmark, gatumark, eller vice versa. Nya fastigheter för föreslagna markanvändningar kommer att behöva bildas eller regleras. När planen vunnit laga kraft ska fastighetsägare ansöka hos lantmäterimyndigheten om fastighetsbildning.

Ledningsrätter, gemensamhetsanläggningar och servitut

Ledningsrätter skapas för de områden som reserveras för ledningsdragning. Ett område mellan skoltomten och Stormyrsgatan har sparats för el och fjärrvärmeledningsdragning.

Ekonomiska frågor

Avgifter

Planavgiften betalas i förskott enligt planarbetsavtalet och ska inte tas ut i samband med bygglov eller bygganmälan. Bygglovsavgift tas ut i samband med bygglovet. Anslutningsavgifter för vatten, spillvatten och dagvatten tas ut enligt gällande taxa vid den aktuella tidpunkten.

För åtgärder gällande projektering, flytt, ombyggnation, anläggning mm avseende allmänna VA ledningar, el- tele och fjärrvärmeledningar samt anläggningar till följd av exploateringen bekostas av exploatören.

Tekniska frågor

Verksamhetsområde för VA

Verksamhetsområde för dricksvatten, spillvatten och dagvatten ska utökas så att det kan omfatta planområdet.

VSD- ledningar

VSD- ledningar finns framdragna till bef. Stockfallets bostadsbebyggelse i Granmyrs- gatan, exploatören ansvarar och bekostar anslutning till VA-ledningar.

Dagvatten

Exploatören ansvarar och bekostar fördröjning av dagvatten innan det släpps till för- bindelsepunkt.

Uppvärmning

Fjärrvärmeledning finns framdragen till planområdet, exploatören ansvarar och bekos- tar eventuell anslutning till denna.

Trafikåtgärder

Trafiksäkerhetshöjande åtgärd för övergångsstället som knyter ihop planerade skolan med Stockfallets bebyggelse ska utföras.

Cykelstråk

Et nytt cykelstråk längs Stormyrsvägens västra sidan som binder ihop skolan med cy- kelstråket längs Fogdemyrsgatan ska byggas ut.

Parkering

Parkering för skola löses inom den egna fastigheten.

Värdefulla träd

Utpekade träd på plankartan (n3) ska särskilt värnas vid genomförandet och marke- ringar runt dem sättas upp så att byggfordon, upplag m.m. inte skadar träden eller rot- systemen. Äldre träd och död ved i detaljplanområdet ska föras in i kommunens skogsbruksplan.

Markavvattningsföretag

Markavvattning kräver tillstånd och dispens och ska föregås av ett samråd enligt 6 kap. miljöbalken. Avvattningsföretaget ska hanteras och eventuellt omprövas hos Mark- och miljödomstolen. Om planens genomförande innebär behov av markavvattning och/eller anläggande av diken för bortledning av vatten kan åtgärden vara tillstånds- eller anmälningspliktig.

Schaktmassor under byggtid

Naturmarken inom planområdet får inte användas för upplag av schaktmassor eller annat material, vare sig permanent eller tillfälligt.

Markföroreningar

Exploatören svarar för sanering av eventuella markföroreningar inom fastighetsgräns. Detta enligt tillsynsmyndighetens, miljöförvaltningens krav.

Om markföroreningar påträffas, till exempel vid schaktning, ska tillsynsmyndigheten (miljöförvaltningen) informeras enligt 10 kap 9 § Miljöbalken. Exploatören ska då ut- föra/komplettera markföroreningsundersökning och sanering om det behövs.

Miljöfarlig verksamhet mm

En skola är anmälningspliktig enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och häl- soskydd och ska anmälas hos miljönämnden och får påbörjas tidigast sex (6) veckor efter det att anmälan gjorts. Livsmedelsanläggningen ska också anmälas för registre- ring hos miljönämnden senast två (2) veckor innan den öppnar.

Konsekvenser av planförslaget

Miljöbedömning

En behovsbedömning har tagits fram den 26 maj 2020 och samråtts med länsstyrelsen den 3 juni 2020. Slutsatsen blev att utförandet av detaljplanen inte antas medföra en betydande miljöpåverkan eller påverkan på hälsa och hushållning med mark, vatten och andra resurser. En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt 4 kap. 34 § PBL bedöms därför ej behövas. Istället för en MKB kommer en konsekvensbeskrivning inarbetas i planbeskrivningen. I den ska följande aspekter särskilt behandlas:

- Dagvattenhantering
- Naturmiljö
- Trafikbuller

Konsekvenserna diskuteras utifrån en jämförelse mellan rådande omständigheter och de möjligheter som detaljplaneförslaget ger.

Miljökonsekvenser

Exploateringen sker i skogsmark. Planen tar i anspråk omkring 25 000 kvm skogsmark till förmån för skoltomt och idrottshall. Hälften av skoltomten kommer att tas i anspråk för byggnation, parkering mm. vilket innebär att en del natur kan behållas och integreras i skolgården. Området är redan angripet av granbarkborre vilket gjorde att kommunen tidigare plockade ut stående och liggande angripna träd. Med syfte att förhindra spridningen av granbarkborren kommer kommunen i fortsättning plocka ut ytterligare angripna träd. Detta innebär att en stor del av skogen och miljön som tas i anspråk för exploateringen redan är påverkad och kommer att se annorlunda ut i framtiden. Med tanke på exploateringen kommer också en del avverkning av skog att behöva göras. Topografin kommer delvis att förändras även om planen ger förutsättningar till god anpassning till naturliga förhållanden.

Detaljplanen innebär att en del områden som bedömts ha ”påtagliga naturvärden som är knutna till friluftsliv och rekreation” enligt naturvärdesinventeringen kommer att påverkas genom att den planläggs för skoltomt. Planen genom utformning av skolgården och en gemensam yta som kan fungera som entré till skogen gör att boende i området kommer fortsatt ha god tillgång till rekreationsområden. Förutsättningen enligt planen är god så att de utpekade ytorna som är intressanta för rekreation kan sparas i sin helhet och även utvecklas till en vacker plats för lek, friluftsliv och rekreation.

Byggrätterna enligt planförslaget har anpassat så att enstaka träd och grupper av äldre tallar samt död ved kan sparas, vilket gör att naturtyperna inte missgynnas på ett betydande sätt.

Konsekvenser för fågelarter

En fågelinventering för ett stort område med 14 hektar har tagits fram i samband med detaljplanarbete. Det aktuella planområdet utgör en liten del 17 % (ca 2,5 hektar) av det inventerade området. Inventeringen visar att genomförande av planen kan ge en viss lokal effekt på fågelarterna spillkråka och kungsfågel. Detta beror på att området består av tall- och granskog i olika åldrar med inslag av lövträd, framför allt asp, björk och rönn. Men det är inom ett litet område i förhållande till det inventerade området som tex. tallarna försvinner på grund av skolan. För fågelarten spillkråka så utgör det inventerade området endast en liten del (2-3%) av normal revirstorlek. Då skogen i området inte bedöms som extra värdefull för just spillkråkan så innebär en avverkning av skogen i det aktuella området sannolikt inte en dramatisk eller avgörande negativ förändring för de lokala spillkråkorna.

Planen har också utformats så att värdefulla och äldre trädgrupper framför allt grova tallar som gynnar fågelarter kan bevaras dels genom att de ligger på naturmark och dels genom planbestämmelse(n3). Utöver detta ställer planen krav på trädplantering längs Stormyrsvägen förslagsvis lövträd med syfte att förhindra att skapa kala fläckar i skogsmarken, där fåglar inte kan sprida sig mellan områden.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Miljökvalitetsnormen anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter.

Generellt förutsätter planen att utökning av dagvatten från planområdet ska omhändertas lokalt innan det släpps ut i systemet. Dagvattnet från exploateringsområdet förutsätts att först omhändertas lokalt genom dagvattenmagasin, sedumtak mm och även infiltreras i vägdikey längs vägen, planbestämmelse (**dike**). Detta innebär att den eventuella föroreningsbelastningen bedöms kunna hanteras och upptas genom fördröjningar och infiltration. Omhändertagande och infiltration av dagvatten innebär att genomförande av planen inte kan medföra en förändring av vattenflöde och inte heller en försämring av MKN vatten.

Därmed bedöms exploateringen inte bidra till en förändring av vattenflöde och inte heller till övergödning/näringsämne (fosfat, kväve osv.) via ytavrinning eller byggmateriel varför MKN-vatten inte kommer förändras eller försämrass.

Landskapsbild/stadsbild konsekvenser

Genom att planen tar i anspråk en del av skogsmark längs Stormyrsvägen blir konsekvenserna för stadsbilden att idrottshallen sticker upp, vilket gör att konsekvensen för stadsbilden lokalt blir märkbar. Genom att planen ställer krav på plantering längs vägen, begränsar placering och sparar vegetationen längs idrottshallen i söder och väster bedöms det inte få märkbara konsekvenser på landskapsbilden.

Hälsa och säkerhetskonsekvenser

Trafikbuller

Det aktuella området är inte utsatt för trafikbuller. Det finns goda möjligheter att utforma relativt tysta skolgårdar i lägen så att man uppfyller den ekvivalenta nivån på 50 dB(A) ekvivalent resp. 70 dB(A) maximal ljudnivå.

Markföroreningar, luftkvalité och miljöfarligt gods

Förslaget bedöms inte medföra någon risk för markföroreningar, inte heller försämring av luftkvalitén eller transport av miljöfarligt gods.

Översvämning

Området berörs inte av översvämningssrisk från Väneru och inte heller från Klarälven. Marknivå inom området ligger över översvämningssnivåer vid 200-årssnivå och även dimensionerande nivå. Detta innebär att planområdet klarar sig utan stora översvämningssåtgärder.

Trafikkonsekvenser

Dagens trafikmängd på Stormyrsvägen i det aktuella avsnittet som berör planen bedöms uppgå till ca 2000 fordon per årsmedeldygn. Utbyggnad av skola innebär en marginell trafikökning på Stormyrsvägen. En grov uppskattning av trafikallstringen från det nya området ger ca 900 fordon per årsmedeldygn⁵.

Ett genomförande av planen innebär också positiva effekter för cyklisterna längs Stormyrsvägen med bättre anslutning av gång- och cykelvägar västerut mot bef. bostadsbebyggelse i Stockfallet.

⁵ Underlag till resvaneundersökning – Karlstads kommun 2014

Sociala konsekvenser

Planen innebär att Stockfallets skola kommer att få en idrottshall som kan användas av skolbarn och idrottsföreningar vilket ökar det sociala utbytet och minskar barriärerna. Det kommer att finnas människor i området under både dagtid och kvällstid, vilket är positivt för det sociala livet. En utbyggnad enligt förslaget kan också bidra till att länka samman cykelstråket längs Stormyrsvägen med Stockfallets bostadsbebyggelse i söder.

Ekonomiska konsekvenser

Att bygga ut en ny skola i anslutning till pågående stadsutveckling inom ett område och där redan utbyggd infrastruktur kan nyttjas är ekonomisk fördelaktigt liksom att det är god hushållning med naturresurser. Därför bedöms planen inte medföra några negativa konsekvenser för kommunens ekonomi.