



Detaljplan för Hagaskolan, Hofors 5:25

Hofors kommun, Gävleborgs län

Antagandehandling, laga kraft 2019-07-18



Hagaskolans ursprungliga huvudentré

Handlingar

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning
Fastighetsförteckning, 2017-12-05
Behovsbedömning, 2017-08-11

Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning verkar för en hållbar utveckling i Hofors, Ockelbo och Sandviken.



Hofors Kommun



Sandvikens Kommun

Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för utökad användning av den nu nedlagda Hagaskolans byggnader. Byggnaderna ska fortsättningsvis användas för utbildning men också för centrumverksamhet som exempelvis kontor, utställningar, servering och handel. En mindre del av byggnaden tillåter endast utbildning och verksamheter.

Den nya användningen kommer att ställa högre krav på trafiksituationen med in- och utfart samt större efterfrågan på parkeringsplatser. I och med en ökning av antalet hårdgjorda ytor ställs krav på hur dagvattnet hanteras.

Byggnaden bedöms ha ett kulturmiljövärde vilket behandlas i planen.

Förenligt med 3, 4, 5 kapitlet miljöbalken (MB)

Detaljplanen medför markanvändning som från allmän synpunkt och föreliggande behov är god hushållning. Detaljplanen bedöms därmed vara förenlig med miljöbalkens 3, 4 och 5 kap, avseende grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden.

Plandata

Lägesbestämning och areal



Orienteringskarta med det ungefärliga planområdet markerat.

Inom planområdet ligger fastigheterna Hofors 5:25 och Hofors 13:161. Planområdets areal är cirka 6 hektar stort. Planområdet avgränsas av intilliggande detaljplan i det nordvästra hörnet, av E16 i norr, fastighetsgränsen för Hofors 5:25 i öster, Torsåkersvägen i väster och Åsgatan i söder.

Markägoförhållanden

Fastigheten Hofors 5:25 ägs av det kommunala bolaget Hoforshus AB och resterande mark är en del av en gatumarksfastighet som ägs av Hofors kommun.

Tidigare ställningstaganden

Översiktliga planer

För planområdet gäller *Översiktsplan för Hofors kommun* som antogs av kommunfullmäktige i juni 2010. Enligt översiktsplanen är hela planområdet utpekade som ett utvecklingsområde för handel och kontor. Detaljplanen bedöms vara förenlig med gällande översiktsplan.

Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden

För området gäller följande byggnadsplan:

Delar av Hofors brukssamhälle, arkivnr. 21-TOR-2162, antagen 1939-12-30

Angränsande detaljplaner:

Hagaskolan, arkivnr. 2104-P15/1, antagen 2013-11-25

Miljöbedömning

En undersökning om betydande miljöpåverkan har tagit fram, vars syfte är att klargöra behovet av miljöbedömning och i vissa fall miljökonsekvensbeskrivning (MKB), visar att planens genomförande inte leder till någon betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning behöver därmed inte upprättas.

Riksintressen

Trafikverkets riksintresse för befintlig väg, E16, angränsar till detaljplanen. Detaljplanens genomförande bedöms inte påverka riksintresset negativt.

Förutsättningar, förändringar och konsekvenser



De fem skolbyggnaderna delas in i siffror från 1 till 5 enligt illustrationen ovan.

1, 2 ordinarie byggnader från 1950

3 aula

4 gymnastiksal

5 slöjdsal

Röd pil markerar befintlig

Planbestämmelser

Detaljplanen tillåter en utökad markanvändning för Hagaskolan.

Byggnaderna 1,2,3 och 4 på bilden tillåter [S] skola som exempelvis utbildning och forskning samt [C] centrumverksamhet i form av restaurang, café, handel, besöksanläggningar och kontor.

I den före detta slöjdsalen (nummer 5 på bilden) tillåts skolverksamhet som exempelvis utbildning och forskning samt verksamheter [Z]. Grönytorna i planområdet utgörs av [NATUR] med kommunalt huvudmannaskap.

I plankartan finns både planbestämmelser som gäller för hela skolan samt de som är

gällande för mindre delar av byggnaden. De som är mer specifika tas upp i indelningarna nedan.

Övergripande planbestämmelser - De som gäller för hela skolan är att inga förändringar tillåts i skolans tegelfasad [q₁], vilket betyder att inga förändringar får ske på bland annat de ellipsformade fönstren, mönstermurningen, de utskjutande tegelstenarna och de högresta fönsterbågarna. Undantaget, där ingrepp tillåts i tegelfasaden, är utsatt med [q₂]. Det berörda området är tegelfasaden emot skolgården där den tillkomna entrédelen från 1968 är placerad. Vidare ska fönster, entréer och burspråkens form, material, indelning och proportioner bibehållas till sin utformning [k₂]. Ingen av byggnaderna får rivas [r].

Byggnad 1 och 2 – Ny entrébyggnad intill den befintliga huvudentrén tillåts med samma nockhöjd som skolbyggnaden. För att motverka en avsevärd förändring av skolan bör en ny entré utformas i transparent fasadmaterial [f₁]. Fasaden ska kunna gå att se igenom förutom på de platser där bärande stommar och liknande finns. Det ellipsformade fönstret bör vara väl synlig genom entrén då det blir en del av inomhusmiljön i en ny entrébyggnad.

Den ursprungliga huvudentrén ska till form, material, indelning och proportioner bibehållas till sin utformning. Det som hör till huvudentrén är det breda portpartiet i rostfritt material, portomfattning av huggen sten, trappsteg av huggen sten samt räcke av gjutjärn. Alla detaljer samt övriga entréer, burspråk och fönster skyddas genom bestämmelsen [k₂]. Samma gäller fasadklockan placerad ovanför den ursprungliga huvudentrén. Klockan ska bibehållas till sin utformning, material och placering. Visarna och siffrorna på klockan bör vara av liknande material som finns på klockan idag [k₇].

Två varsamhetsbestämmelser finns i plankartan. Dels ska tegelpannor och ventilationshuvers form bibehållas till sin utformning [k₁] samt [k₂] som beskrivs i de övergripande planbestämmelserna.

Passagen mellan huvudbyggnaderna och gymnastiksalen består av skifferplattor samt kopparplåtsinklädd takfot som får en varsamhetsbestämmelse i plankartan, [k₆] för skifferplattorna samt [k₃] för den kopparplåtsinklädda takfoten. Detsamma gäller entrédelen vid byggnad 2 som finns ut mot skolgården, den får både [k₆] och [k₃].

Byggnad 3 – Utöver de övergripande bestämmelserna som finns på byggnaden ska kopparplåtsinklädd takfot till form och material bibehållas till sin utformning [k₃]. Förändringar i sockelvåningen ska ske varsamt [k₄]. Med det menas att vid ingrepp ska inte helhetsintrycket av sockelvåningens fönster förändras. Små förändringar som exempelvis att sätta dit en dörr tillåts. De ellipsformade fönstren ska till form, indelning och proportioner bibehållas till sin utformning [k₅]. Fönstren i tegelfasaden på den västra sidan är ditsatt efter att aulabyggnaden uppfördes och följer inte mönstermurningen. De anses därför inte ha något bevarandevärde kvar.

Byggnad 4 – Bestämmelserna på gymnastiksalen är att tegelfasad ska bevaras [q₁], byggnad får inte rivas r samt att fönster och den kopparplåtsinklädda takfoten ska bibehållas till sin utformning [k₂] [k₃].

Byggnad 5 – Förutom att ingen bestämmelse om kopparplåtsinklädd takfot är satt har slöjdsalen samma bestämmelser som byggnad 1 och 2.

Utemiljöer - På naturmarken runt den stora parkeringsplatsen ska det finnas fördröjning och rening av dagvatten [n₁]. Vattenflödet kommer att öka i och med att skogsmark ersätts med hårdgjord yta, bilparkering gör att vattnet behöver renas innan det når recipienten. Läs mer i avsnitten *Miljökvalitetsnormer vatten* samt *Dagvatten* under *Teknisk försörjning*. Ett grönområde på kvartersmarken framför skolans huvudbyggnad ska vara tillgänglig vid behov att fördröja och/eller rena dagvatten [n₂], grönytan ligger i lutning från skolbyggnaden.

Med den nya användningen kommer ett ökat behov av parkeringsplatser runt skolan. Tre stycken mindre parkeringsplatser ska finnas på kvartersmark för att tillgodose parkering nära entréer [n₃] samt en ny parkering [P] sydväst om skolan som rymmer cirka 80 parkeringar. I parkeringsytan finns ett område för teknisk anläggning [E] där det eventuellt i framtiden kommer att behövas en ny transformatorstation, **högst 3,5 meter i byggnadshöjd** tillåts för den tekniska anläggningen.

Bebyggelseområden inom och utom planområdet

Planområdets karaktär och koppling till omgivningen

Planområdet ligger centralt i Hofors strax söder om genomfartsvägen E16 som skär genom Hofors tätort. Hagaskolan har tidigare i många år använts som skola men står utan användning sedan 2012. I direkt anslutning till planområdet söderut och österut finns stora gröna obebyggda ytor. Norr om E16 ligger Hagaparken, en park med promenadstråk, öppna ytor blandat med växlighet. Planområdet är till stor del omgivet av villabebyggelse.

Ny föreslagen bebyggelse



Skiss över tilltänkta volymer. Plankartan medger en utbyggnad av de svartfärgade volymerna.

Det mesta av Hagaskolans byggnader kommer att bevaras i ursprungligt skick och detaljplanen fokuserar på att säkra de bevarandevärden som skolan har. Förändringarna som medges i detaljplanen möjliggör att bygga en ny huvudentré, ett nytt café på taket vid aulabyggnaden, en påbyggnad på skolgårdens entrédel samt att en ny byggrätt på cirka 270 m² byggnadsarea tillåts bredvid gymnastiksalen. Passagen mellan gymnastiksalen och huvudbyggnaden tillåts göras om med ett transparent fasadmateriäl.

Offentlig och kommersiell service samt övriga verksamheter

Inom planområdet finns det idag inga arbetsplatser. Väster om planområdet finns dagligvaruhandel, norr om E16 nordöst om planområdet ligger ett stort industriområde, en stor arbetsplats på orten.

Tillgänglighet

Utvändig och invändig tillgänglighet regleras enligt BBR, Boverkets Byggregler och HIN, lagen om enkelt avhjälpna hinder.

Bebyggelse med kulturhistoriskt värde

Skolbyggnaderna i området tillhör den gamla Hagaskolan, som från början uppfördes 1950 och har därefter byggts ut 1968. Hagaskolan är välbevarad och har under en lång tid haft en viktig funktion för orten, vilket gör den kulturhistoriskt värdefull. Därför har kommunen låtit Länsmuseum i Gävleborg genomföra en antikvarisk förundersökning under planarbetet, rapporten (Hagaskolan i Hofors, Xlm. Dnr: 463/310) har legat till grund för de planbestämmelser som skyddar kulturmiljön i detaljplanen.

Enligt länsmuseum är Hagaskolan en av de bäst bevarade skolbyggnaderna från 1950-talet i hela länet. Byggnaderna och området runt skolan har höga arkitektoniska och miljöskapande värden, skolan är tidstypisk och byggd i tidlösa material. Särskilt exteriörerna är mycket välhållna vad gäller både byggnaderna från 1950 och den större tillbyggnationen 1968.

Länsmuseum menar att placeringen av Hagaskolan också har en värdefull betydelse och talar om att skolan byggdes under en tid av framtidsanda och

positivism efter andra världskriget. Skolan är placerad på en höjd och väl synlig från långt håll intill riksvägen mot Falun och Gävle.

Byggnader 1 och 2 – ordinarie byggnader från 1950



Byggnad 1, fasad mot nordväst.



Byggnad 2, fasad mot nordost.

De ordinarie skolbyggnaderna uppförda 1950 är mycket tidstypiska och har ett högt arkitektoniskt värde. De röda tegelfasaderna har få utsmyckningar och är symmetriskt uppbyggda med fönsterband, ett tydligt tecken på en ny tid efter de monumentala skolbyggnaderna som byggts tidigare. Taken är utformade som sadeltak med obruten takfot och belagda med enkupigt lertegel.

Värdebärande detaljer i exteriören som ej får förvanskas:

- Röda tegelfasader med få utsmyckningar
- Symmetriskt uppbyggda fasader
- Fönsterband
- Få utsmyckade fasaddetaljer
- Obruten takfot
- Sadeltak belagda med enkupigt lertegel
- Ventilationshuvor utformade som skorstenar
- Ursprunglig huvudentré med tillhörande trappor i huggen sten samt räcken i gjutjärn
- Fönster i burspråk
- Fasadklocka ovanför den ursprungliga huvudentrén

Byggnad 3 – aula*Aula, fasader mot väster och söder.*

Auladelen var en del av den omfattande tillbyggnationen 1968. Aulan är placerad i det nordvästra hörnet mellan de ordinarie flyglarna. Byggnaden är i hög grad anpassad till de befintliga byggnaderna sett till materialval och dimensioner. Den är dock kvadratisk med platt tak vilket var modet vid tiden för bygget. Aulans fasader är utsmyckade med tegel i relief, med en vertikal verkan i samspråk med fönsterpartierna där. Aulan har två stora ellipsformade fönsterpartier på norra och södra fasaden. De horisontella linjerna från skollängorna bryts av och övergår till en vertikal höjdverkan tack vare högresta fönsterbågar på fasaden och i band i grunden.

Det platta taket har en kopparplåtsinklädd takfot. Fasaden består av rött tegel med mönstermurning vid takfoten och utskjutande tegelstenar på fasaderna.

Med tiden har nya muröppningar gjorts i fasaden mot väster för att sätta in nya dubbelfönster.

Värdebärande detaljer i exteriören som ej får förvanskas:

- Röda tegelfasader mot väg E16 i norr med vertikala indelande linjer, mönstermurning vid takfot samt utskjutande tegelstenar i fasaden
- Platt tak med kopparplåtsinklädd takfot
- Högresta fönsterbågar i fasaden och fönsterband i grunden
- Karaktärsskapande ellipsformade fönsterpartier mot norr och söder

Byggnad 4 – gymnastiksal*Gymnastiksalen, fasad mot sydväst.*

Gymnastikbyggnaden tillkom också 1968 och har likt auladelen en kvadratisk form med platt tak och högresta fönsterbågar. Fasaden består också av rött tegel.

Värdebärande detaljer i exteriören som ej får förvanskas:

- Röda tegelfasader med vertikala indelande linjer
- Platt tak med kopparplåtsinklädd takfot
- Högre fönsterbågar i fasaden och fönsterband i grunden
- Entré med trappsteg av huggen sten och räcke i gjutjärn

Byggnad 5 – slöjddel*Slöjddelen, fasad mot nordväst.*

Byggnaden tillkom också efter tillbyggnationen 1968 och anpassades i hög grad till de befintliga flyglarna både vad gäller formen, fasader och tak. Taket är utformat som sadeltak med lertegel och fasaderna består av rött lertegel. Fönstrens dimensioner är bredare och något högre.

Värdebärande detaljer i exteriören som ej får förvanskas:

- Röda tegelfasader med få utsmyckningar
- Fönsterband
- Få utsmyckade fasaddetaljer
- Obruten takfot
- Sadeltak belagda med enkupigt lertegel
- Ventilationshuvor utformade som skorstenar
- Befintlig entré med tillhörande trappor i huggen sten samt räcken i gjutjärn

Friytor**Mark och vegetation**

Runt Hagaskolan är marken blandat trädbevuxen och öppen mark. Söder om planområdet går en kraftledning som bryter upp trädväxtligheten.

Lek och rekreation

Inom planområdet finns ingen allmän lekplats eller ordnat område för rekreation.

I och med att detaljplanen medger Skola [S] i plankartan tillåts all form av utbildning inom kvartersmark, från förskola till forskning. Det gör att det ska, enligt Boverkets byggregler, finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse. Huruvida stora ytor det ska vara finns inte fastställt men rekommendationen är att de totala friytorna, enligt forskning, inte ska understiga 3000 m². Ett rimligt mått på friyta kan vara exempelvis 40 m² per barn i förskolan och 30 m² per barn i grundskolan.

Området erbjuder idag en stor skolgård tillsammans med skogsmark i det nordvästra området med varierande vegetations- och terrängförhållanden. Nedanför skogsområdet finns en tidigare bollplan som kan användas för lek. Ytorna för lek och utevistelse bedöms klara de rekommendationer som finns vilket möjliggör att all form av utbildning kan bedrivas inom området. Nedan presenteras beräkningar på hur många barn som tillåts om man utgår från Boverkets rekommenderade värden:

Total friyta i m ²	Rekommenderat mått/barn i m ²	Antal barn
11 000	40 (förskola)	275
11 000	30 (grundskola)	366



Bilden visar exempel på friytor som överstiger 11 000 m²

Natur

Hagaskolan är närmast omgärdad av skogsmark och efter det öppna mark.

Geotekniska förhållanden

SGU:s jordartskarta visar att marken i hela planområdet utgörs av morän. Detaljplanens syfte bedöms inte kräva någon geoteknisk undersökning i detaljplanarbetet.

Grundvatten

Grundvatten förekommer inte inom eller i anslutning till området för detaljplanen.

Miljökvalitetsnormer

Vatten

Recipienter

Planområdet har två recipienter av vatten, Lillåbäcken och Hoån. Båda recipienterna har måttlig ekologisk status och uppnår inte god kemisk status. För Hoån överskrider riktvärdena för de särskilt förorenade ämnena, arsenik, krom, zink och bly. Båda vattendragens miljökvalitetsnorm är God ekologisk status 2027 och god kemisk status med mindre stränga krav för kvicksilver- och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter. Hoån har också undantag för bly och blyföreningar med tidsfrist 2027.

Påverkan på vattenförekomster

Av de biologiska och fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna bedöms näringsämnen och särskilt förorenande ämnen kunna påverkas av projektet eftersom föroreningsbelastningen ökar vid byggnation av parkeringsytan. I dagvattensammanhang är båda näringsämnena kväve och fosfor samt metaller som t.ex. koppar, krom och zink relevanta.

Projektet bedöms inte påverka de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna eftersom planen inte ligger i anslutning till vattenförekomsten. Relevanta prioriterade ämnen i dagvattensammanhang är metaller som t.ex. kadmium, bly och nickel. Hoån (Gavelhytteån) har förutom de överallt överskridande ämnena, som inte har direkt anknytning till dagvattenutsläpp, problem med arsenik, krom, zink och bly.

Det är därför viktigt att dagvattnet renas innan det kopplas på eventuell dagvattenledning som avvattnas mot vattendragen. Framtaget förslag att till exempel anlägga ett infiltrationsstråk vid parkeringsytan bedöms ge en god avskiljning av förorening.

Avrinningsområdet ligger också långt bort från recipienten och stor del av dagvattenhanteringen sker med lokal infiltration vilket medför att dagvattnet inte direkt når recipienterna. Risken bedöms därför som väldigt liten att projektet skulle påverka recipienten med avseende på vattenkvalitet.

Projektet bedöms av denna anledning inte heller äventyra möjligheten att följa miljökvalitetsnormerna för vattendragen.

En dagvattenutredning har genomförts av WSP (*Hofors 5:25, Hagaskolan dagvattenutredning, uppdragsnummer 10258271*) som behandlar dagvattnets påverkan på vattenförekomster.

Luft

Enligt mätningar gjorda av SLB-analys på uppdrag av Östra Sveriges Luftvårdsförbund är det osannolikt att halten av luftföreningar överskrider miljökvalitetsnormerna för luft i planområdet. Enligt haltkartorna från undersökningen beräknas årsmedelhalten av inandningsbara partiklar (PM10) vara 10-15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (mikrogram per kubikmeter), normvärdet som ska klaras är 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och miljökvalitetsmålet 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dygnsmedelvärde är 18-25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Normvärdet som ska klaras är 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och miljökvalitetsmålet 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Vad gäller halten av kväveoxid (NO₂) är årsmedelshalten av NO₂ beräknat till 10-15 ug/m³, normvärdet som ska klaras 40 ug/m³ och miljökvalitetsmålet är 20 ug/m³. Dygnsmedelvärde 24-30 ug/m³. Normvärdet som ska klaras är 60 ug/m³, det finns inget miljömål definierat för dygnsmedelvärdet av NO₂.

Gator och trafik

Gatunät, gång-, cykel- och mopedtrafik

Detaljplanens genomförande möjliggör för fler verksamheter som kan bidra till att gång- och cykelbanorna används av fler människor än tidigare. Det gäller främst två övergångsställen utanför planområdet som leder till Hagaparken samt åt öster längs med Faluvägen. Vid en större belastning bör främst övergångsstället vid E16 utredas vidare av kommunen samt av väghållaren huruvida övergångsstället uppnår en god trafiksäkerhet för gående och cyklister.

Kollektivtrafik

Strax utanför planområdet passerar två busslinjer varav den ena stannar på hållplatser i båda riktningarna väster om planområdet och den andra linjen längs med E16 norr om planområdet. På samma sida som planområdet finns en hållplats i färdriktningen och den mot färdriktningen finns cirka 170 meter bort mot Hagaparken.

Parkering, varumottagning och utfarter

Inom planområdet finns några få befintliga parkeringsplatser. Med tanke på den ändrade användningen i lokalerna kommer behovet av parkeringsplatser att öka. En ny parkeringsplats föreslås söder om infarten för biltrafik till området, den beräknas kunna rymma cirka 120 platser om den byggs ut maximalt. Dessutom tillkommer några platser för personalparkering nordöst om byggnaden. Parkeringar för funktionshindrade bör placeras maximalt 25 meter från huvudentrén. I plankartan finns ingen reglering på var dessa parkeringar bör vara utan istället har ytor framför huvudentrén lämnats till markägaren att själv avgöra plats.

Ytor för varumottagning finns på den asfalterade ytan bakom Hagaskolans huvudbyggnad.

Den befintliga utfarten till området för biltrafik är idag inte särskilt trafiksäker på grund av dess läge, den är dessutom för smal. En ny in- och utfart för biltrafik har tidigare hanterats i gällande detaljplan, den nya detaljplanen ansluter till samma infart som har rätt läge och har kapacitet att klara efterfrågan.

Teknisk försörjning

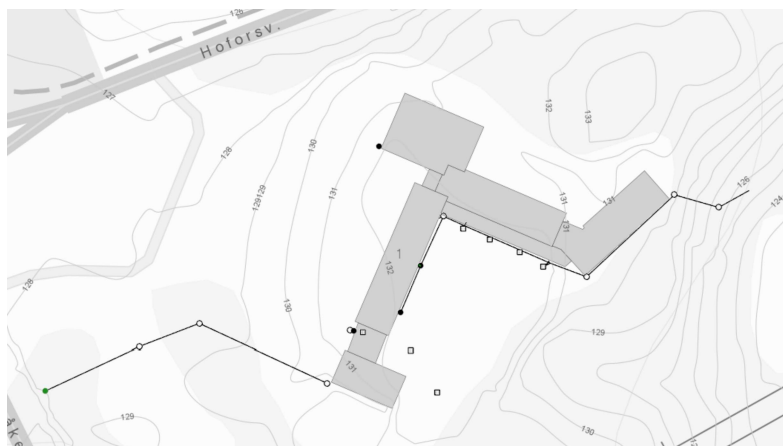
Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom Gästrike Vattens verksamhetsområde för dagvatten samt spillvatten och vatten. Byggnaderna är idag kopplade till det kommunala ledningsnätet för vatten och spillvatten.

Dagvatten

Marken i planområdet utgörs av morän, jordarten bedöms ha en relativt låg permeabilitet, med andra ord släpper jordarten inte igenom vatten särskilt bra. Det innebär att dagvatten kommer att samlas och ligga kvar längre än på andra typer av jordarter. I dagsläget omhändertas dagvattnet från tak via rännor och vidare ner i ett lokalt system under marken som löper ut dels i ett dike nordost om Hagaskolan samt i ett dike väster om skolan.

Hit leds också dagvatten från sju stycken markbrunnar på baksidan av huvudbyggnaden.



Brunnar, stuprör och ledningar som leder dagvatten till befintliga diken.

Eftersom detaljplanen tillåter ökad hårdgjord yta i form av en parkeringsplats och markens låga genomsläpplighet ökar behovet av fördröjning och rening av dagvattnet. I detaljplanearbetet har en dagvattenutredning tagits fram av WSP (Hofors 5:25, Hagaskolan dagvattenutredning, uppdragsnummer 10258271).

Omvandling av skogsmark till parkeringsyta medför förhöjda halter av ett flertal metaller och andra föroreningar som biltrafik medför. Ett antal riktvärden kommer att överstigas, bland annat för flera metaller med suspenderad substans (SS) och olja. Därför måste dagvattnet från parkeringsytan renas för att inte sprida förorening från området.

Förslag på dagvattensystem

Dagvattnet runt den nya parkeringsytan bör renas genom infiltrationsstråk eller växtbäddar.

Infiltrationsstråk

Foton: WRS



Foto: Stockholm stad

I ett infiltrationsstråk fördröjs och renas vattnet, uppskattningsvis krävs en yta på cirka 220 m², 9 procent av parkeringsytan. Exempelvis utformas stråk på parkeringsytans tre sidor bort entrén till parkeringen. En bäddbrunn kan vara till hjälp för att tömma diket om vattenståndet blir för högt, denna bäddbrunn ansluter förslagsvis till befintlig dagvattenledning vid parkeringen. Infiltrationsdiket kan ge en god avskiljning av föroreningar både i löst form och partikel form. Infiltrationskapaciteten och intrycket påverkas dock om löv och skräp samlas i stråket. Gräset kräver visst underhåll i form av renhållning och gräsklippning.

Vid detaljprojektering av infiltrationsstråk bör markförhållandena utredas ytterligare om detta alternativ blir aktuellt. Om marklagrena visar sig vara täta kan en dräneringsledning läggas i botten av diket, med anslutning mot dagvattennätet. Målet bör vara att fånga upp förorening i det översta skiktet av växtbädden och låta så mycket av dagvattnet som möjligt att infiltrera i marken för att inte öka belastningen på dagvattennätet.

Växtbäddar



Foto: Stockholm stad

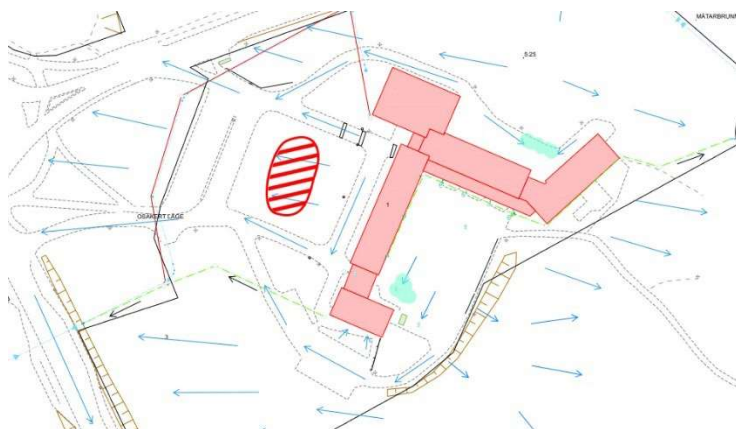
Nedsänkta växtbäddar kan utgöra ett trevligt inslag i miljön. Alternativet är mer kostsamt och kräver mer underhåll än infiltrationsstråk. Dagvattnet kan ledas dit via brunnar, ledningar och ytavrinning. Reningen sker genom infiltration i ett lager grov sand som är beläget under växtbädden. Fasta partiklar avskiljs effektivt och även lösta föroreningar och oljerester kan hanteras genom att välja en jord med goda adsorptionsegenskaper.

För växtbäddar krävs en yta på ungefär 120 m² per sida, till exempel ca 2 x 60 meter. Totalt krävs en yta på 240 m² (10 % av parkeringsytan som är ca 2400 m²) för att fördröja och rena dagvattnet. Regelbunden bevattning krävs

vid etablering och därefter ett visst underhåll som innefattar till exempel rensning av ogräs. Vid igensättning kan bäddens ytlager behöva bytas ut.

Fördröjningsdamm

Framför skolan finns en 800 m² stor grönyta i lutning där marken vid behov kan användas för att fördröja dagvatten från de hårdgjorda ytor som finns framför Hagaskolans byggnad. Marken lutar mot den planerade lokalgatan i angränsande detaljplan väster om Hagaskolan.



Rödmarkerad yta visar möjligheten att vid behov fördröja och rena dagvatten i grönområdet framför entrén. Blå pilar visar avrinningsriktningar. Bakgrundskarta: WSP.

Värme

Området är anslutet till fjärrvärme. Fjärrvärmeledningar är placerade i den norra delen av kvartersmarken och får ej överbyggas. Eventuell flytt av ledningar eller anläggningar ska bekostas av exploatören.

El

Hofors Energi äger elnätet och ansvarar för eldistributionen i området. Nedgrävda elledningar finns i väster och söder i planområdet.

Utanför och söder om planområdet går ett flertal luftburna högspänningsledningar.

Avfall

Avfall ska hanteras enligt gällande avfallsplan framtagna av Gästrik Återvinnare och antagna av kommunfullmäktige.

Kontakt bör tas med Gästrik Återvinnare i ett tidigt skede under projekteringen av området för utformning och placering av utrymmen för avfallshantering.

Hälsa och säkerhet

Förutsättningar för räddningsingripande

Det befintliga brandpostnätet i planområdet har låg kapacitet och kan inte användas i någon stor omfattning som brandvattenförsörjning, istället förespråkas andra metoder för räddning vid brand. Exempelvis mer medhavt släckvatten eller annan typ av släckning som inte är beroende av vatten.

Det är viktigt att lokalgatorna och vägar vidare in på kvartersmark är framkomliga för räddningsfordon. Uppställningsplatser ska kunna ordnas på kvartersmark runt byggnader.

Eftersom byggnaderna är sammanbyggda är risken för spridning av brand relativt stor inom gruppen av byggnader tillhörande Hagaskolan. Risken för spridning utanför Hagaskolan är däremot låg eftersom byggnaden ligger isolerad från övrig bebyggelse.

Radon

Planområdet ligger inte inom riskområde för radon.

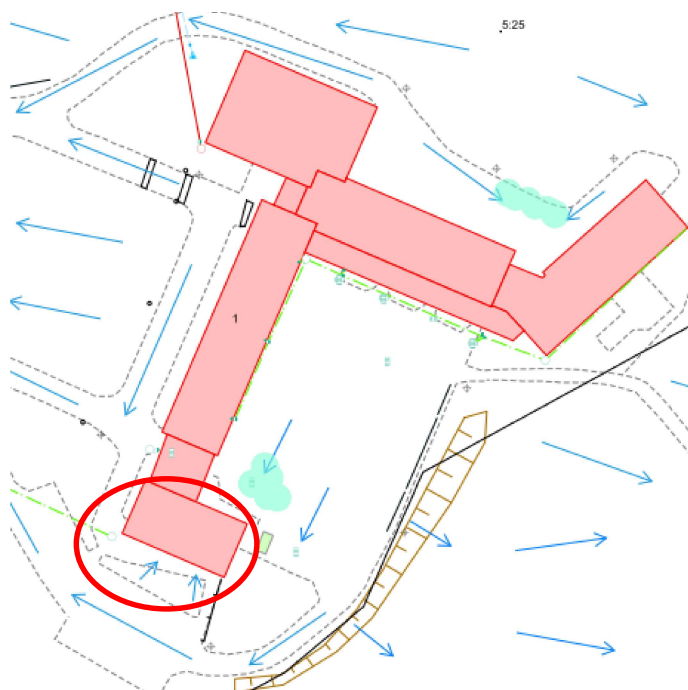
Risk för skred

Planområdet ligger inte inom riskområde för skred.

Risk för översvämning

Hela detaljplaneområdet ligger på en höjd (+130 m i RH2000) och översvämningsrisken vid skyfall bedöms därför vara liten inom planområdet. Dagvattnet kommer ytligt leta sig ner till omkringliggande naturmark och vägar där vattnet kan infiltrera eller avledas vidare.

Vid röd markering i figuren nedan på den södra sidan av skolhuset finns översvämningsrisk om brunnen sätter igen i lågpunkten närmast huskroppen eller om ledningsnätets kapacitet inte är tillräcklig vid ett stort regn.



Markeringen visar var det finns en översvämningsrisk om brunnen sätter igen. Illustration: WSP.

Om föreslagna infiltrationsstråk eller växtbäddar byggs som fördröjningslösning och dessa blir överfulla vid ett kraftigt skyfall kommer vattnet brädda ut till skogsmarken och ner mot Torsåkersvägen väster om parkeringsytan.

Buller

Med tanke på planområdets närhet till E16 med mycket vägtrafik behöver bullerstörningar hanteras i detaljplanen. Planen innefattar inte byggrätter för bostäder men däremot kontors- och utbildningsverksamhet.

Årsdygnstrafiken (ÅDT) på E16 förbi Hagaskolan är 5 650 enligt Trafikverkets Vägtrafikflödeskartan.

Beräkningar visar att fasaden vid aulabyggnaden mot E16 utsätts för 49 dBA dygnsekvivalent ljudnivå och 63 dBA maximal ljudnivå vid fasad, vilket är värden som inte överstiger gällande riktvärden för varken bostadsbebyggelse eller skolgårdar. Bullernivåerna bedöms uppnås för detaljplanens ändamål.

Beräkningarna är gjorda 2018-01-02 med hjälp av Buller Väg från Trivector enligt samnordisk beräkningsmodell som Naturvårdsverket tagit fram i samarbete med övriga nordiska länder.

Planområdet påverkas till viss del av det verksamhetsbuller som bildas från Ovakos industriområde men avståndet bedöms vara tillräckligt stort för att ingen åtgärd kommer att behövas.

Farligt gods

Hagaskolan är placerad i direkt anslutning till E16 som är rekommenderad väg för farligt gods. Riskerna ska särskilt beaktas inom 150 meter från väg och järnväg där det transporteras farligt gods. Enligt länsstyrelsens dokument *Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods* (2016) ska riskbilden för den aktuella planen avgöra vilken utsträckning och på vilket sätt riskerna ska beaktas. I samma publikation anger Länsstyrelsen olika rekommenderade skyddsavstånd beroende på vilken markanvändning som planeras.

Skyddsavstånd och zoner

På grund av att E16 är rekommenderad transportväg för farligt gods har WSP, på uppdrag av Hofors kommun, upprättat en detaljerad riskbedömning. Utredningen gjordes i samband med detaljplanen *Del av E16, genomfart Hofors 2015* och bedöms vara aktuell även för denna plan. För att läsa hela riskbedömningen se dokumentet som bifogats planhandlingarna: *Detaljerad riskbedömning för detaljplan, WSP 2013-07-11*.

I den detaljerade riskbedömningen framgår att fyra åtgärder bör implementeras för att uppnå en acceptabel individrisknivå. Det är *skyddsavstånd, avåkningsskydd, vägkant* samt *brandskyddad fasad*.

Skyddsavståndet ska vara minst 25 meter. Ingen ny bebyggelse för stadigvarande vistelse får upprättas inom 25 meter från E16.

Avåkningsskydd bör anordnas på känsliga vägavsnitt samt där fastigheter som angränsar till E16 är belägna lägre än körbanan där byggnad för stadigvarande vistelse är placerad inom 25 meter från vägkant.

Någon form av *vägkant* som angränsar körbanan bör implementeras för att begränsa utbredningen av eventuellt vätskespill vid olycka med transport av brandfarlig vätska.

Krav på *brandskyddad fasad* bör ställas inom 25 meter från väg, åtgärden gäller endast ytor som vetter mot körbanan.

Den beräknade samhällsrisk är acceptabel, vilket i huvudsak beror på en låg persontäthet i närområdet, samt en begränsad mängd transporter av farligt gods utmed E16 genom samhället. Antaganden i riskbedömningen har utförts på ett konservativt sätt för att säkerställa att risknivån inom området inte underskattas.

Om industrin Ovako flyttar den västra porten från E16 och tar in lasttrafiken via Hagaparken innebär det en ökad mängd trafik och transport av farligt gods på E16 förbi Hagaskolan än vad som finns idag.

Enligt den detaljerade riskbedömningen anses den planerade markanvändningen vid Hagaskolan genomförbar avseende riskpåverkan från E16. Den ökade mängden transporter av farligt gods på grund av flytt av infarten till Ovako industriområde innebär att ett större skyddsavstånd än 25 meter bör uppfyllas. Med tanke på höjdskillnaden och den hastighetsbegränsning som finns idag bedöms inte risken bli tillräckligt stor för att ytterligare åtgärder ska krävas. Byggnadens placering ligger cirka fem meter högre än vägbanan och har ett skyddsavstånd på cirka 38 meter till närmsta fasad.

Skyddsrum

Skyddsrum behöver för närvarande inte anordnas.

Tidplan

Detaljplanen upprättas med standardförfarande och beräknas preliminärt kunna antas av Västra Gästriklands samhällsbyggnadsnämnd sommaren 2019.

Samråd mars 2019
Granskning april/maj 2019
Antagande juni 2019

Detaljplanen vinner laga kraft tre veckor efter antagande förutsatt att den inte överklagas.

Genomförande

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år efter det datum detaljplanen vunnit laga kraft.

Fastighetsbildning

Med fastighetsbildning avses bl.a. nybildning av fastigheter, ändringar av fastighetsgränser, inrättande av gemensamhetsanläggningar och upplåtelse av servitut och ledningsrätter. Fastighetsbildningsåtgärder prövas i en lantmäteriförrättning som handläggs av Lantmäterimyndigheten.

Avstyckning och fastighetsreglering

Konsekvensen av planens genomförande är att den del av Hofors 5:25 som är allmän plats ska övergå till kommunens ägo. Detta sker lämpligast genom fastighetsreglering vilken ansöks om och bekostas av fastighetsägaren.

Ledningsrätt

Vatten- och avloppsledningar, fjärrvärme med mera finns idag för det mesta nedgrävda i allmän gatumark men ett antal ledningar går också under kvartersmark. Samtliga dessa ledningar säkerställs lämpligen med ledningsrätt. Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar finns därför på plankartan, markerat med planbestämmelsen [u].

Kostnads- och ansvarsfördelning**Ansvarsfördelning**

Området ligger inom Gästrike vattens verksamhetsområde för vatten och avlopp. I det fall det krävs att ledning flyttas på grund av exploatering ska detta bekostas av exploatören.

Huvudmannaskap

Allmänna platser i detaljplanen har kommunalt huvudmannaskap.

Avtal

Planavtal har tecknats mellan Hofors kommun och Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning vilket reglerar kostnader och åtaganden för framtagande av detaljplanen.

Inget exploateringsavtal är upprättat.

Medverkande i planen

Detaljplanen har tagits fram av Västra Gästriklands samhällsbyggnadsförvaltning, genom Andreas Wallström och David Palmberg.

Plan- och byggenheten

Henrik Modigh
Stadsarkitekt och enhetschef
Plan- och byggenheten

Andreas Wallström
Planarkitekt