

Detaljplan för Västerhöjd skola, del av Pilfinken 1 m.fl.

Planbeskrivning

Granskningshandling
Upprättad: 2024-03-20
Laga kraft: 20xx-xx-xx

Dnr PLAN.2023.24
Sektor samhällsbyggnad
Skövde kommun



Innehåll

| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| Detaljplanens syfte och huvuddrag | 2 | Detaljplaner | 18 |
| Syfte | 3 | Beslut om betydande miljöpåverkan..... | 19 |
| Huvuddrag..... | 3 | Planeringsförutsättningar och konsekvenser 21 | |
| Beskrivning av detaljplan | 3 | Geoteknik och hydrologi..... | 21 |
| Omfattning och lokalisering | 3 | Markmiljö och föroreningar | 26 |
| Detaljplanens handläggning..... | 4 | Riksintressen | 28 |
| Planförslaget..... | 5 | Hushållningsbestämmelser | 28 |
| Genomförandetid | 9 | Natur..... | 29 |
| Motiv till detaljplanens reglering | 10 | Miljökvalitetsnormer..... | 40 |
| Kvartersmark | 10 | Utomhusbuller..... | 42 |
| Detaljplanens genomförande | 13 | Dagvatten | 43 |
| Fastighetsrättsliga frågor | 13 | Risk för översvämning..... | 49 |
| Tekniska frågor | 14 | Risk för olyckor..... | 51 |
| Ekonomiska frågor | 15 | Kulturmiljö | 53 |
| Organisatoriska frågor | 15 | Fysisk miljö | 60 |
| Kulturvärden..... | 16 | Lokalklimat | 64 |
| Prövning enligt annan lagstiftning..... | 16 | Sociala frågor..... | 64 |
| Upplysningar | 17 | Teknisk försörjning..... | 65 |
| Kommunala planeringsunderlag..... | 18 | Service | 66 |
| Översiktsplan | 18 | Trafik | 66 |
| Planprogram | 18 | Fastigheter och rättigheter..... | 70 |
| | | Medverkande | 71 |
| | | Tjänstepersoner | 71 |
| | | Övriga | 71 |

Detaljplanens syfte och huvuddrag

Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en utbyggnad av befintlig skola på Västerhöjd i centrala Skövde. Därtill möjliggörs en trafiksäkrare transport samt hantering av varor och avfall inom skolområdet. I planförslaget säkerställs utrymme för utevistelse samt cykel- och mopedparkering. De kulturhistoriska värdena beaktas samtidigt som tillbyggnader tillåtas ha en egen karaktär. Den allmänna gångförbindelsen mellan Västermalm och centrum säkerställs. Vidare syftar detaljplanen till att säkerställa markanvändning för befintlig teknisk anläggning (transformatorstation) och markreservat för befintliga och nya markledningar.

Huvuddrag

I detaljplanen utökas byggrätten för befintlig skola på Västerhöjd. Det möjliggör att Västerhöjdsgymnasiet kan byggas ut och få ändamålsenliga lokaler och en trafiksäkrare in- och utfart för varu- och avfallstransporter inom skolfastigheten. Vidare möjliggörs att elevantalet kan utökas från 1500 till 2000 om behovet skulle uppstå i framtiden. Planen säkerställer även att allt som är bebyggt idag blir planenligt. För att möjliggöra utbyggnaden av skolan och tillgodose cykel- och mopedparkeringsbehovet behöver en mindre del av allmän platsmark **PARK** tas i anspråk.

Vid planförslagets utformning har hänsyn tagits till rådande förhållanden på platsen, så som topografin, geoteknik, markföroreningar, kultur- och naturvärden och skyddsområdet för fornlämning, Nyströms kullar och stadsbilden.

Beskrivning av detaljplan

Omfattning och lokalisering

Planhandlingar

Plankarta med bestämmelser

Planbeskrivning

Samrådsredogörelse

Planbilagor

- A. Behovsbedömning, 2023-08-31
- B. Geoteknik PM och MUR, Tyréns, 2022-07-06 reviderad 2024-03-08
- C. Geoteknisk och miljöteknisk markundersökning, WSP, 2023-12-12
- D. Miljöteknisk markundersökning, Tyréns, 2023-04-21
- E. Naturvärdesinventering, Tyréns, 2023-05-17
- F. Kulturmiljöutredning med konsekvensbeskrivning, Lokrantz Kulturmiljö, 2023-12-19
- G. Fladdermöss kartering med kolonikontroll, Fladdermusdetektiven, 2023-07-25
- H. Fladdermöss Artskyddsutredning, Tyréns, 2024-03-18
- I. Dagvatten- och skyfallsutredning, ALP Markteknik, 2024-03-18

Lägesbeskrivning

Planområdet är beläget på en höjd i centrala Skövde i stadsdelen Västermalm. I väster angränsar planområdet till villabebyggelse och flerbostadshus, i norr av Nyströms kullar, i söder av Varnhemsgatan samt Södra Bergvägen och i öster av Badhusgatan. Mitt emot Västerhöjdgymnasiet, öster om Badhusgatan, finns Vasaporten och Skövde stadshus. Vasaporten innehåller parkering, kontor och handel och det finns planer på att bygga bostäder på taket. En detaljplan som möjliggör det är påbörjad under 2023.



Gångavståndet till Skövde arena är ca 400 meter, till Hertig Johans torg ca 300 meter och till Resecentrum ca 650 meter.

Areal

Planområdet omfattar en total areal av cirka 1,6 hektar.

Markägoförhållanden

Planområdet berör fastigheterna Pilfinken 1 och Skövde 4:322 som ägs av Skövde kommun.

Detaljplanens handläggning

Förfarande

Detaljplanarbetet sker med utgångspunkt från reglerna i plan- och bygglagen (PBL 2010:900). Planförslaget följer ÖP 2025 samt FÖP Centrala Skövde (2016). Planen bedöms inte att medföra en betydande miljöpåverkan. Utökad planförfarande har valts för att del av centralt belägen parkmark, som är av betydelse för allmänheten, tas i anspråk och att det bedöms finnas ett allmänt intresse att följa utvecklingen för Västerhöjd. Genom ett utökad planförfarande får medborgare större kännedom om pågående planering och det ger dem och övriga remissinstanser lite längre tid att ta del av planförslaget och lämna synpunkter.

Planprocessen

Planprocessen beräknas pågå under år 2023 och 2024 med samråd av planförslaget i januari-februari 2024 och granskning i mars-april 2024. Kommunstyrelsen beräknas anta detaljplanen i juni år 2024.

Kommunstyrelsen har beslutat om uppdrag (KS 2023-10-30 § 161/23) och kommer besluta om antagande av detaljplanen. Inför samråds- och granskningsskeden sker en politisk avstämning av förslaget i beredningen för samhällsbyggnad (BSB), där kommunstyrelsens arbetsutskott ingår tillsammans med presidierna för bygglövsnämnden, servicenämnden och barn- och utbildningsnämnden.

Planförslaget

Ett genomförande av detaljplanen innebär att Västerhöjdsgymnasiet kan byggas ut. Observera att illustrationer och bilder av planförslaget är exempel på möjlig



Planområdets ungefärliga avgränsning visas med röd linje. Vita byggnader är förslag på tillbyggnader som byggs ut direkt efter planen fått laga kraft. (MARELD Landskapsarkitektur)

Sammanfattning

Detaljplanen möjliggör en utbyggnad av Västerhöjdsgymnasiet. För att möjliggöra utbyggnaden av skolan, tillgodose cykel- och mopedparkeringsbehovet samt säkerställa en trafiksäker in- och utfart för varor och avfall behöver en mindre del av allmän platsmark ”**PARK**” att tas i anspråk

Nytt kök och matsal kan placeras i norra delen av planområdet. De klassrum som försvinner i och med utbyggnaden kommer att ersättas i tillbyggnaden. Andra funktioner t.ex lärarum, grupprum, toalett och tekniska funktioner ska också få plats. Utöver det möjliggör planen ytterligare en byggrätt på 350 m² i byggnadsarea för t.ex komplementbyggnader, trapphu och framtida behov av att bygga ut skolan. Planen möjliggör ett utökat elevantal från 1500 till 2000 elever om behovet skulle uppstå i framtiden.

I anslutning till köksutbyggnaden kan en trafiksäkrare in- och utfart, anläggas för varu- och avfallstransporter. Vidare möjliggör detaljplanen att cykel- och mopedparkerung kan ske på andra ytor än skolgårdens vistelseyta. Tillgång av friyta på skolgården säkerställs.

Markanvändningen regleras till ”**S**” skola och det omfattar alla slags skolor och andra undervisnings- och forskningslokaler. I användningen ingår till exempel förskola, fritidshem, grundskola, gymnasieskola, högskola, universitet och övrig vuxenutbildning. Även idrottshall, matsal, bibliotek, personalkontor, skolgård och parkering som hör till skolverksamheten ingår. Detta medgavs även i de befintliga två detaljplaner, från 1960-talet, som berör planområdet.

Bebyggelse

Västerhöjdsgymnasiets kök och matsal är i stort behov av att byggas ut.

Västerhöjdsgymnasiet har idag ett elevantal på ca 1500 och köket är dimensionerat för ca 600 portioner. Matsalen är också underdimensionerad för en bra måltidsmiljö. För det behövs fler sittplatser, möjlighet att dela in matsalen för att skapa lugnare ljudmiljö och variation av sittmöjligheter. Idag består matsalen av ett hav med bord och stolar.

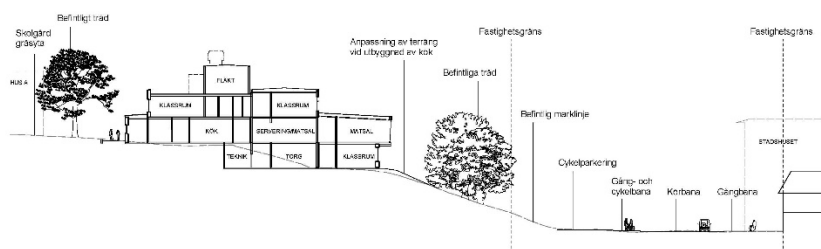
Av utrymmeskäl kan nuvarande kök och matsal, i södra delen av planområdet (hus E), inte byggas ut. Dessa funktioner är ytkrävande och behöver placeras i anslutning till varandra. Nytt kök och matsal byggs ut i norra delen av hus B. De klassrum som försvinner i och med ombyggnaden kommer att ersättas i tillbyggnaden. Andra funktioner t.ex lärarum, grupprum och wc-paket behöver stuvas om och få plats. Utöver det möjliggör planen ytterligare en byggrätt på 350 m² byggnadsarea för komplementbyggnader och vid framtida behov av att bygga ut skolan. Samtidigt som yta som eleverna kan använda vid sin utevistelse, även kallad friyta, säkerställs genom att möjlig byggnadsarea är begränsad. Den begränsade byggrätten säkerställer även att plats finns för hantering av dagvatten och skyfall.

I förslaget placeras köket in mot skolgården och matsalen ut mot Badhusgatan. Ovanför köket finns ett indraget våningsplan (plan 2) där nya klassrum, grupprum samt wc-paket förläggs. Under köket kommer det att anläggas ett ställverk för att klara den elförsörjning som kök i denna storleksordning kräver och en sprinklertank som behövs för att uppfylla brandkrav. Vid tillbyggnaden av köket finns möjlighet att göra en till entré till hus B. Entrén möjliggör att matsalsdelen kan hyras ut efter skoltid t.ex. till föreningar, samtidigt som resterade delar av skolan kan förbli låsta och oåtkomlig.

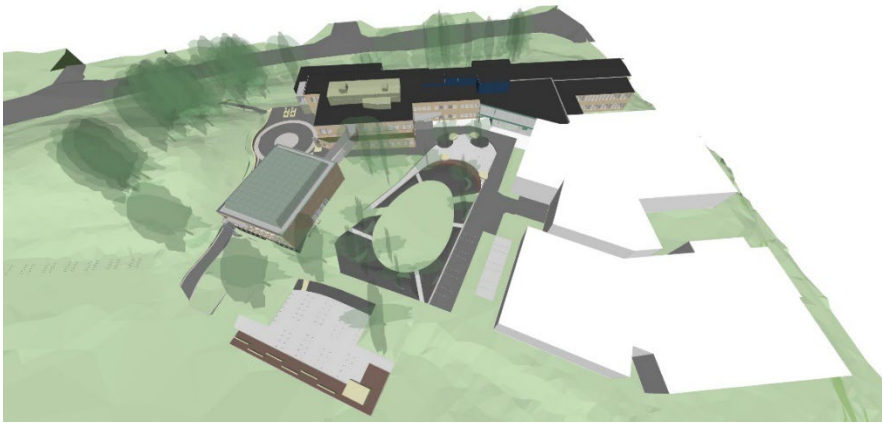
Mot Badhusgatan föreslås matsalen byggas ut och kraga ut över slänten. Källarplanet byggs ut något under matsalen så klassrummen kan klara dagsljuskrav enligt boverkets byggregler (BBR).

I källarvåningen kommer även tidigare förråd och teknikutrymmen bli ny städhub (som kan fungera som mellanlagringsyta för leveranser), förråd åt fastighetservice (för t.ex. papper åt skolan) samt teknikutrymmen placeras också i dessa utrymmen.

I förslaget möjliggörs en gångförbindelse (i luften) mellan befintliga hus A och tillbyggnaden av hus B. Gången skulle kunna hjälpa till att uppnå ett flöde med personal och elever till hus A och öka den sociala närvaron i byggnaden och därmed förbättra den psykosociala situationen i huset. I hus A finns idag skolsalar, en aula och en del outnyttjade utrymmen samt skyddsrum. Mellan gången och marken ska det vara minst 2,5 meter i frihöjd för att möjliggöra en passage under. Gången får vara max 3,5 meter bred. Detta regleras med planbestämmelse.



Sektion sett mot norr som visar utbyggnaden av skolan, Badhusgatan och stadshuset. (MARELD Landskapsarkitekter)



Perspektiv ovanifrån mot öster (LINK Arkitektur och Mareld Landskapsarkitekter)



Perspektiv sett från Badhusgatan (LINK Arkitektur och Mareld Landskapsarkitekter)



Perspektiv på tillbyggnader på hus B samt gångförbindelse till hus A (LINK Arkitektur och Mareld Landskapsarkitekter)



Perspektiv på tillbyggnad av matsal och kök sett mot söder. (LINK Arkitektur och Mareld Landskapsarkitekter)

Gestaltning och grönska

Västerhöjdsgymnasiet är byggd enligt mitten av 1900-talets stadsbyggnadsideal. Skolor för äldre barn förlades i strategiska lägen i staden. Det viktiga i utformningen var lokalernas mått och orientering. Västerhöjdsgymnasiet är beläget på en höjd och är ett landmärke i staden främst mot Badhusgatan. Trots det centrala läget i staden är skolan omgiven av mycket parkmark.

I planförslaget har det varit viktigt att utbyggnad mot Badhusgatan underordnar sig i höjd till befintlig byggnad (hus B) och att tillbyggnaden följer samma långsträckta form som hus B). Planen reglerar även att det ska vara platta tak som de befintliga skolbyggnaderna har.

Tillbyggnader av skolan tillåts ha en egen karaktär när det gäller material och färgsättning. I planen finns varsamhetsbestämmelser med hänsyn till de befintliga byggnadernas kulturhistoriska värden.

Skolgården mellan skolbyggnaderna består till huvudsak av en gräsyta med träd. Det är inte så mycket innehåll som inbjuder till aktivitet. I samband med ombyggnaden av skolan kommer skolgården få en ny utformning. MARELD Landskapsarkitekter ritas på ett förslag som inbjuder till mer vistelse och aktivitet och innehåller mer grönska. I och med att angöring för varu- och avfallstransporter omlokaliseras i planförslaget frigörs ytor vid hus D och E. Dessa ytor kan omgestaltas och användas för exempelvis vistelse och/eller cykelparkering.

Vid utbyggnaden av skolan kommer vissa träd att behöva tas ned men de flesta sparas. Mer går att läsa under rubriken om "Natur". Skolgården har många soltimmar och växtlighet bidrar till välbehövlig skugga.

Mellan Gudhemsgatan och Gymnasiegatan kommer nuvarande gräsyta att bli en cykelparkering. Planen möjliggör olika typer av gestaltningar, hänsyn behöver tas till angränsande bostadsfastighet.

Trafik till och inom planområdet

Den enda tillfarten för motortrafik är via Gymnasiegatan.



Kopplingar till planområdet. Gul pil visar angöring för motortrafik. Blåprickad linje visar gångstråk

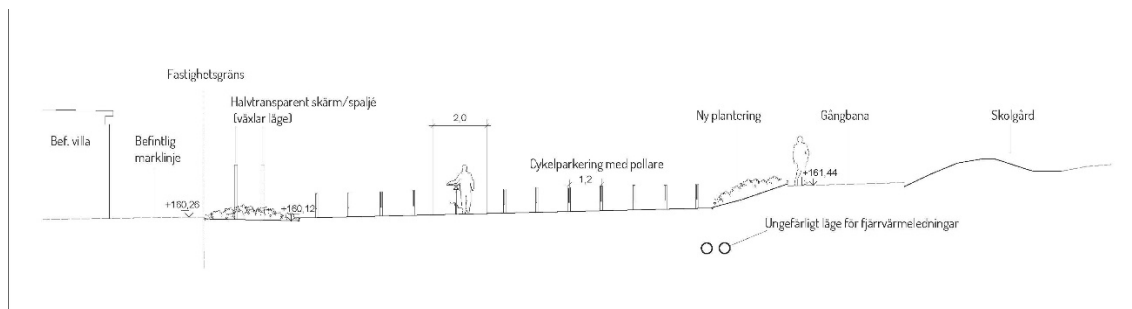


Ny vändyta för varu- och avfallstransporter till skolan. Röd linje är ungefärlig avgränsning av planområdet. (Mareld Landskapsarkitekter)

Varu- och avfallstransporter kommer kunna köra till nytt kök i norr och blir trafiksäkrare då de inte behöver köra över skolgården. Det kommer att behövas anläggas en stödmur mot Nyströms kullar.

Befintliga gång- och cykelförbindelser kommer att vara kvar. Med cykel och moped tar man sig till skolan via Gymnasiegatan. Från norr, öster och söder kan du endast ta dig till fots till planområdet på grund av de branta slänterna. Busshållplats finns utmed Badhusgatan.

Allmänhetens möjlighet att gå genom skolområdet för att ta sig mellan Västermalm och centrum kvarstår. Inom planområdet kommer det behövas anläggas en trappa till gångvägen som är beläget utanför planområdet i slänten ned mot Badhusgatan. Gångvägen har en kraftig lutning och är idag inte tillgänglig för rörelsehindrade.



Perspektiv och sektionen visar den nya cykelparkeringen mellan Gudhemsgatan och Gymnasiegatan. (LINK Arkitektur och Mareld Landskapsarkitekter)

Genomförandetid

Detaljplanens genomförandetid är 5 år från den dag planen får laga kraft. Ändras eller upphävs planen under genomförandetiden har fastighetsägare rätt till ersättning för den skada denne åsamkas. Efter genomförandetiden fortsätter detaljplanen med dess byggrätter att gälla men ändras eller upphävs planen finns det ingen rätt till ersättning för de byggrätter som eventuellt gått förlorade.

Motiv till detaljplanens reglering

Kvartersmark

Användningsbestämmelser

S- Skola

Motiv: Användningen säkerställer att området kan fortsätta att nyttjas för skolverksamhet samt utveckla befintlig användning.

Användningen omfattar alla slags skolor och andra undervisnings- och forskningslokaler. I användningen ingår till exempel förskola, fritidshem, grundskola, gymnasieskola, högskola, universitet och övrig vuxenutbildning. Även idrottshall, matsal, bibliotek, personalkontor, skolgård och parkering som hör till skolverksamheten ingår. Denna användning är det huvudsakliga inom planområdet.

Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1 st 8 p

E₁- Transformatorstation

Motiv: Användningen säkerställer befintlig transformatorstation, inom planområdet, som betjänar omgivningen med el. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 5 § 1 st 3 p

Egenskapsbestämmelser

Prickmark- Marken får inte förses med byggnad

Motiv: Prickmarken i norra delen av planområdet säkerställer att den yta som behövs för varu- och avfallstransporter inte bebyggs. Vidare säkerställs att plats finns för gångförbindelse mellan Västermalm och centrum. Under prickmarken kommer högspänningsledningar att placeras vilket säkerställs med u-bestämmelse. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 5 § 1 st 3p

Motiv: Prickmark utmed södra fasaden av hus A säkerställer att byggnaden behåller sin form, inte sammanbyggs med någon byggnad och fortsätter att upplevas som solitär. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1st 1p

Motiv: Prickmarken mellan Gudhemsgatan och Gymnasiegatan säkerställer att inga byggnader byggs ovanför befintliga markledningar. Marken kan däremot användas för cykelparkering. Pollare för cyklar kan anläggas på platsen om de inte är nedgrävda så det stör befintliga ledningar. Lagstöd: PBL (2010:900) 2kap. 5 § 1 st 3p och 2kap. 6 § 1 st 1p

Motiv: Prickmark i väster och söder säkerställer att byggnad inte kommer för nära parkmark och angränsande bostadsbebyggelse. Tillgängligheten runt byggnaderna säkerställs också. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 3 § 1 st och 2 kap.6 § 1 st 1p

Motiv: Prickmark runt träd säkerställer att byggnad inte placeras för nära träd och skadar dessa. Bestämmelsen tar hänsyn till befintliga naturvärden. (2010:900) PBL (2010:900) 2 kap. 3 § 1 st 3p och 2 kap. 6 § 1st 1p.

Motiv: Prickmark på skolgården, mitt emot Gudhemsgatan, säkerställer att flödesvägen (rinnvägen) av skyfall inte skärs av ut från skolgården till Gudhemsgatan. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 5 § 1 st 5 p

h₁-Högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan

Motiv: Att möjliggöra en utbyggnad av Västerhöjdsgymnasiet med hänsyn till befintliga byggnaders karaktär, höjder och proportioner samt stadsbild och god helhetsverkan. PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1 st 1,8p

+168 meter

Reglering har gjorts med hänsyn till befintliga byggnader och stadsbilden.

Närmast hus A är det betydelsefullt att del av tillbyggnad inte upplevs för massiv därför trappas tillåtna höjder ned mot hus A.

Inom egenskapsytan närmast Badhusgatan syftar regleringen till att tillbyggnad ska underordna sig befintlig byggnad och få en långsträckt form som befintliga hus B.

+ 175 meter

Höjdbestämmelsen förhåller sig till befintliga byggnaders höjd.

+176 meter

Höjdbestämmelsen förhåller sig till befintliga byggnaders höjd. Tillbyggnad ska inte uppföras i fler våningar än befintlig skolbyggnad.

h₁-Högsta totalhöjd i meter över angivet nollplan

+168

Bestämmelsen möjliggör utbyggnad av skolan mot Badhusgatan men inga tekniska anläggningar på taket. Med hänsyn till stadsbilden mot Badhusgatan är det bättre att dessa placeras mot skolgården.

+172,5

Bestämmelsen möjliggör skolbyggnad i två våningar men inga tekniska installationer på taket.

+178

Bestämmelsen möjliggör skolbyggnad i två våningar plus fläktrum och takhuvar på taket.

+179

Bestämmelsen möjliggör tekniska installationer på tak.

n₁- Trädet får endast fällas om det är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk

Motiv: Syftet med bestämmelsen är att skydda träd som är naturmässigt och/eller miljömässigt värdefulla. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 3 § 1 st och 6 § 1 st 1 p

n₂ - Marken inom egenskapsområdet ska möjliggöra för fördröjning och rening av dagvatten

Motiv: Syftet med planbestämmelsen är att säkerställa tillräcklig reningseffekt för att inte negativt påverka miljö kvalitetsnormer för vatten. Vidare syftar bestämmelsen till att möjliggöra fördröjning (utjämningsvolym) för att inte öka belastning på befintligt ledningsnät. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 5 § 1 st 4,5 p

n₃ - Marken inom egenskapsområdet ska höjdsättas så att skyfall avleds mot Gudhemsgatan

Motiv: Syftet med bestämmelsen är att marken ska ha en marklutning som avleder skyfall mot Gudhemsgatan innan det dämmer och riskerar att skada skolbyggnaderna. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 5 § 1 st 5 p

n₄ - Marken inom egenskapsområdet ska möjliggöra fördröjning

Motiv: Syftet med bestämmelsen är att det inom egenskapsytan ska finnas en öppen fördröjningsyta som klarar 55 m³ buffringsvolym för att planförslaget inte ska medföra försämring för nedströms liggande områden i en skyfallssituation. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 5 § 1 st 5 p

u₁- Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar

Motiv: Marken säkerställs för befintliga och framtida allmännyttiga ledningar Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 5 § 1 st 3p

x₁- Markreservat för allmännyttig gång-och cykeltrafik

Motiv: Regleringen säkerställer befintlig gångförbindelse mellan Västermalm och centrum. Vidare säkerställs en allmän gångförbindelse mellan Gudhemsgatan och Gymnasiegatan. Förbindelserna är betydelsefulla för tillgängligheten mellan stadsdelar. Lagstöd: PBL (2010:900) 2kap. 5 § 1 st 3 p

o₁- Största takvinkel för huvudbyggnader är angivet i grader

Motiv: Takvinkeln regleras med hänsyn till stadsbilden samt ursprungliga byggnaders karaktär och utformning inom planområdet. Bestämmelsen reglerar inte takvinkel för komplementbyggnader. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1 st 1p

f₁- Nya byggnadsdelar ska ansluta så ingrepp på ursprunglig byggnads karaktär minimeras.

Motiv: Syftet är att tillbyggnader ska göras med hänsyn till ursprungliga byggnaders utformning, karaktär och eventuella kulturhistoriska värden. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1 st 1p

f₂- Byggnad får endast sammanbyggas åt sydöst med en gång som är högst 3,5 meter bred med minst 2,5 meter frihöjd till marknivå

Motiv: Regleringen möjliggör att hus A kan sammanbyggas med annan byggnad med en gångpassage med en frihöjd på 2,5 meter. Detta kan endast ske åt sydost. Avsikten är att hus A fortfarande ska upplevas som en solitär byggnad samtidigt som ett högre nyttjande av byggnaden skulle främjas. En passage under gången ska vara möjlig. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 3 § 1 st 1p

e₁- Största byggnadsarea inom egenskapsområdet är 250 m².

Motiv: Byggrätten möjliggör, utöver nytt kök och matsal, uppförande av komplementbyggnader som t.ex förråd, cykelgarage, inglasat uterum. Vidare ger bestämmelsen ett visst utrymme att bygga till skolan vid framtida behov. Bestämmelsen syftar även till att begränsa byggrätten så det finns plats för hantering av dagvatten och skyfall. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1 st 1, 8 p och 2 kap. och 2kap. 5 § 1st 5p.

e₁- Största byggnadsarea inom egenskapsområdet är 135 m².

Motiv: Byggrätten möjliggör viss byggnation samtidigt som det inte går att bygga inom hela egenskapsytan. Detta för att säkerställa att utrymme finns för transporter av varor och avfall, hantering av underjordiska avfallskärl. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1 st 1,5,6,8 p

e₁- Största byggnadsarea inom egenskapsområdet 565 m².

Bestämmelsen syftar till att möjliggöra utbyggnad av skolan. Vidare säkerställer den begränsade byggrätten inom egenskapsytan att det finns plats för fördröjnings- och reningsanläggning för dagvatten (under mark). Lagstöd: PBL (2010:900) 2kap. 5 § 1st 5p.

k₁- Byggnad ska bibehållas till sin ursprungliga karaktär med avseende proportioner, fönsterindelning och fönstersättning samt fasadmaterial i gult tegel.

Motiv: Syftet med bestämmelsen är att skydda värdefulla karaktärsdrag på ursprunglig byggnad/er. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1st 1p

k₂- Fasadmaterialet gult tegel ska bibehållas på befintlig byggnad

Motiv: Syftet med bestämmelsen är att skydda värdefulla karaktärsdrag på befintlig byggnad/er Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1st 1p

a₁- Marklov krävs även för fällning av träd

Motiv: Planbestämmelse syftar till att säkerställa att träd inte fälls om det inte är sjukt eller utgör en säkerhetsrisk. Lagstöd: PBL (2010:900) 2 kap. 6 § 1st 1p

a₂- Startbesked får inte ges för uppförande av ny byggnad förrän markföroreningar har avhjälppts till nivåer som medger känslig markanvändning. Planbestämmelsen gäller inom kvartersmark för skoländamål.

Motiv: Planbestämmelsen syftar till att säkerställa att markförorening avhjälpas innan *ny* byggnad uppförs för att säkerställa människors hälsa och säkerhet. Inom de egenskapsytor med befintliga byggnader innebär det att krav på sanering träder i kraft när marken under byggnad påverkas på ett sätt att det ökar risken för att föroreningen sprids eller att någon kommer i kontakt med den. Det innebär att t.ex renovering av fasad, tak eller uppförande av fläktrum inte kräver att marken saneras då marken inte blir exponerad. Lagstöd: PBL (2010:900) 2kap. 4§ och 5 § 1 st 1 p

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag planen fått laga kraft

Detaljplanens genomförandetid är 5 år. Lagstöd: PBL (2010:900) 4kap. 21 § 1,2 st

Detaljplanens genomförande

Fastighetsrättsliga frågor



Fastighetsreglering

Röda ytor i vidstående bild tillhör fastigheten Skövde 4:322. Dessa ska fastighetsregleras och marken överförs till fastigheten Pilfinken 1. Syftet är att all kvartersmark för skoländamål ska tillhöra samma fastighet (Pilfinken 1).

Röd yta, mark som ska överföras till fastigheten Pilfinken 1

Rättigheter

Befintliga ledningsrätter

Ledningsrätten 1496K-4321.1, elledningar

Ledningarna tillhör Skövde energi. De ledningar som sträcker sig i nord-sydlig riktning behöver flyttas. Flytt av ledning och ny förrättning av ledningsrätten bekostas av Skövde Energi och Vattenfall.

Ledningsrätt 1496K-4321.2, optokablar

Ledningarna tillhör Skövde stadsnät. Ledning i nordöst behöver flyttas åt öster. Flytt av ledning och ny förrättning av ledningsrätten Skövde kommun.

Nya ledningsrätter

Skövde kommun avser att flytta transformatorstationen från fastigheten Motorn 1 (vid Badhusgatan) till del av fastigheten Skövde 4:53 (vid Ekängsgatan). Det innebär att markledningar behöver dras om. Planförslaget möjliggör att markledningarna kan anläggas genom planområdet i norr. Flytten är inte en följd av denna detaljplan. Flytt av ledningar och förrättning av ledningsrätten bekostas av Skövde energi och Vattenfall.

Tekniska frågor

Allmän plats

All mark inom planområdet är reglerad som kvartersmark och det finns ingen allmän platsmark.

Vatten och avlopp

Planområdet ligger inom verksamhetsområde för vatten- och avlopp (VA). Tillräckligt med kapacitet finns i befintligt ledningsnät för föreslagen byggrätt.

Inom kvartersmark ansvarar fastighetsägaren för anläggande och framtida drift av servisledningar.

Dagvatten

Fastighetsägaren ansvarar för utbyggnad samt drift och underhåll av dagvatten på kvartersmark.

El

Planområdet försörjs med el från Skövde Energi Elnät AB via markledningar. Befintligt ledningsnät räcker för ändamålet.

Befintlig transformatorstation mellan Gudhemsgatan och Gymnasiegatan ska vara kvar.

Befintlig högspänningskabel som sträcker sig i marken i nord-sydlig riktning i östra delen av planområdet kommer att flyttas när skolan byggs ut. Den som påkallar flytt av ledningar får betala för flytten och för ändringen av ledningsrätten. Utsättning av ledningar i osäkert läge behöver ske innan planområdet bebyggs.

Exploatören ska hålla med schakt och kanalisation åt eldistributören Skövde Energi Elnät AB ifrån elrum/fasadskåp till tomtgräns dit Skövde Energi Elnät AB anvisar. Elrum ska placeras mot yttervägg och uppfylla gällande krav på storlek.

Fiber

Planområdet är anslutet till Skövde Stadsnät. Skövde Stadsnät ansvarar för driften fram till överlämningspunkten. Efter överlämningspunkten är det fastighetsägarens egna ansvar.

Uppvärmning

Västerhöjdsgymnasiet är anslutet till fjärrvärmenätet.

Avfallshantering

Samråd kring utformning och placering av avfallslösning sker mellan exploatören, sektor samhällsbyggnad och Avfalls & Återvinning Skaraborg (AÅS). Detaljplanen möjliggör anläggande av underjordsbehållare för avfall.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Vatten och avlopp

Avgifter för vatten och avlopp i enlighet med Skövde kommuns taxa.

Lantmäteriförrättning

Avgifter för fastighetsbildningsåtgärder i enlighet med den kommunala lantmäterimyndighetens taxa.

Bygglov och bygganmälan

För bygglov och bygganmälan erläggs avgifter enligt taxa för bygglovsnämndens verksamhet. Någon planavgift tas inte ut i samband med bygglov.

Övrigt

- Kostnader av utbyggnad, iordningställande av mark, hantering av massor och dylikt bekostas exploatören.
- Ersättningsträd bekostas av exploatören
- Flytt av ledningar och ändring av ledningsrätt bekostas av den som påkallar flytten

Planavgift

Kostnaderna för framtagande av detaljplan har reglerats i avtal mellan sektor samhällsbyggnad och sektor service.

Organisatoriska frågor

Tidplan

Detaljplanen går ut på samråd januari-februari 2024 och beräknas gå ut på granskning mars-april 2024. Antagandet av planen bedöms tidigast kunna ske andra kvartalet av 2024. Utbyggnaden av kök och matsalsdel ska påbörjas direkt efter att planen fått laga kraft och kan vara klar som tidigast våren 2026.

Kulturvärden

Ingrepp i fornlämningsområde



Länsstyrelsen har beslutat att ge Skövde kommun tillstånd till ingrepp i del av RAÄ L1961:4412 och L1961:4411 i enlighet med ansökan inom fastighet Pilfinken 1, Skövde kommun. Beslutet fattas med stöd av 2 kap 12-14§ kulturmiljölagen (1988:950) och Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd.

Länsstyrelsen har beslutat att en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning ska genomföras.

Länsstyrelsen tilldelar Västergötlands museum att utföra den arkeologiska undersökningen. Kostnaden för undersökningen ska betalas av Skövde kommun i enlighet med dennes kostnadsansvar. Motivering till beslutet är att den aktuella fornlämningen inte är av sådan betydelse att den utgör hinder för arbetsföretaget under förutsättning att berörda delar av fornlämningen undersöks och dokumenteras. Syftet med schaktningsövervakningen är att dokumentera berörda lämningar och kulturlager. Detta beslut ersätter tidigare beslut utfärdat 2022-08-19 och är giltigt till och med 2024-09-06.

Villkor Skövde kommun

- Skövde kommun ska uppfylla kostnadsansvar genom betalning till undersökaren. En specificerad redovisning av kostnaderna finns i undersökningsplan.
- Berörd personal och underentreprenörer ska vara informerade om och följa beslutet.
- Skövde kommun ansvarar för att marken är tillgänglig för undersökningen och att Västergötlands museum har tillträde genom att nödvändiga tillstånd finns.

Villkor Västergötlands museum

- Undersökningen ska utföras av Västergötlands museum i enlighet med bifogade förfrågningsunderlag och undersökningsplan.
- En avvikelseanmälan ska omedelbart göras till Länsstyrelsen om det uppstår omständigheter som förändrar förutsättningarna eller påverkar villkoren i förfrågningsunderlag och undersökningsplan.
- Ska fakturera Skövde kommun för upparbetade kostnader. Faktureringen ska ske enligt överenskommelse mellan Skövde kommun och Västergötlands museum. Slutfakturering får inte ske innan rapport har färdigställts.

Prövning enligt annan lagstiftning

- Enligt Miljöbalkens 10 kap. 11 § (1998:808) framgår att den som äger eller brukar en fastighet skall underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

- All hantering av förorenade massor är anmälningspliktig verksamhet. Enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) skall en anmälan om avhjälpande åtgärder lämnas in till och godkännas av tillsynsmyndigheten innan en eventuell sanering påbörjas.
- Länsstyrelsen har 2022-08-19 beslutat att ge Skövde kommun tillstånd till ingrepp i del av RAÄ L1961:4412 och L1961:4411. Länsstyrelsen beslutar att en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning ska genomföras. Västergötlands museum tilldelas att utföra den arkeologiska undersökningen. Kostnaden för undersökningen ska betalas av Skövde kommun.
 - Beslutet är giltigt till och med 2023-09-09. Tillståndet måste förlängas om arbetet inte påbörjats innan dess. Om ytterligare ingrepp planeras krävs ny ansökan gällande fornlämningarna.

Upplysningar

- De geotekniska undersökningar som gjorts är tillräckliga för överväganden i plansammanhang. Inför detaljprojektering av kvartersmarken (grundläggning, eventuella uppfyllnader m.m.) kan det komma att erfordras ytterligare undersökningar.
- Startbesked får inte ges för uppförande av byggnad förrän markföreningar har avhjälpits till nivåer som medger känslig markanvändning. Det gäller inom kvartersmark för skoländamål.
- Innan nedtagning av träd ska samråd ske med kommunens trädansvarig och/eller kommunekolog. Se även avsnittet "Naturinventering" under rubriken "Natur".
 - Under byggskede bör träden märkas ut med skyddsstaket och informationsskylt så att det för entreprenören inte råder något tvivel om vilka träd som skall stå kvar under den specifika perioden. De träd som ska avverkas ska tydligt märkas ut på träden.
- Lämpligen utförs kompletterande asfaltsprovtagning vid provpunkt 23W04 och 23W05 för att utreda eventuellt innehåll av stenkoltjära i asfalten. Eftersom planerad utbyggnad är aktuell inom denna yta rekommenderar WSP att miljökontroll utförs under kommande entreprenad i syfte att avfallsklassa de jordmassor och asfalt som grävs ur, samt säkerhetsställa att kvarlämnade jordmassor underskrider riktvärdet för KM. Se mer under rubrik "Markmiljö och föroreningar"
- All schaktning skall utföras enligt handboken Schakta Säkert (Svensk Byggtjänst, SGI/SBUF 2015).

Utökad lovplikt

Den generella bygglovsplikten som gäller inom detaljplan (plan- och bygglagen 9 kap.) har utökats med lovplikt för:

Marklov krävs för fällning av träd inom egenskapsområde reglerad med bestämmelsen a₁.

Kommunala planeringsunderlag

Översiktsplan

Planförslaget är förenligt med Skövde kommuns översiktsplan "ÖP 2025" och den fördjupade översiktsplanen för centrala Skövde "FÖP Centrala Skövde" (2016-06-28).

I ÖP 2025 står det att den övergripande målsättningen är att centrala Skövde ska förtätas genom komplettering av den befintliga tätortsstrukturen. Planområdet ligger inom markanvändningen "Parkmark" och "Service".

FÖP:n pekar ut förtättningsområden i centrum och planområdet berör förtättningsområde F "Västerhöjd", område för utbildning. För riktlinjer för skolor i FÖP:n står det: att möjligheten att bygga ut Västerhöjdsgymnasiet samt eventuell komplettering av grundskola ska studeras. Gång- och cykelstråk mellan Västerhöjd och stadskärnan samt Västerhöjd och arenaområdet ska prioriteras.

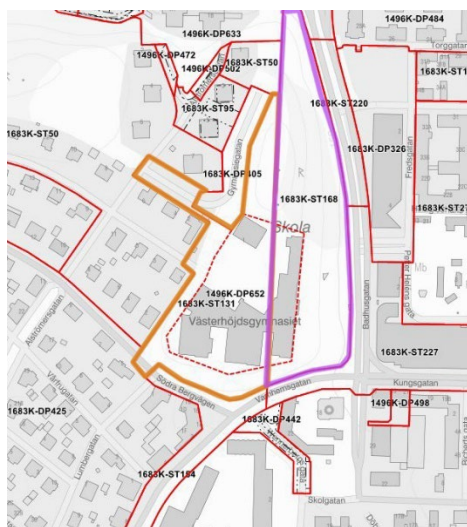
Utveckling av skolan bör ske med hänsynstagande till naturmiljön vid Västerhöjdskullen för att på bästa sätt både tillgodose skolans utvecklingsbehov och parkmiljöns funktion i närområdet. Del av Nyströms kullar föreslås kunna användas för Västerhöjdsgymnasiets expansion. Gymnasium i centrum innebär ett tillskott till stadslivet. Dess centrala läge ökar även attraktionskraften för elever som ska välja skola samtidigt som det signalerar att ungdomarna också har en prioriterad roll i staden.

I FÖP:n står det att mark som är beläget inom 1 km från tågstationen bör utnyttjas väl för en god hushållning med markresurserna.

Planprogram

Detaljplanen bedöms inte behöva föregås av planprogram då planförslaget har stöd i Skövde kommuns översiktsplan ÖP2025, FÖP Centrala Skövde och berör ett mindre område.

Detaljplaner



Nedan anges gällande detaljplaner som ligger helt eller delvis inom planområdet. Berörda detaljplaner reglerar Allmänt ändamål, Parkmark samt kvartersmark Skola med egenskapsbestämningen parkering.

Vidstående bild visar avgränsningen av befintliga detaljplaner som berör planområdet med orange respektive lila linje. Avgränsning av angränsande detaljplaner redovisas med röd linje. Streckad röd linje visar avgränsning för upphävande av tomtindelning.

| Plannummer | Namn | Beslutsdatum |
|---------------|--|--------------|
| 1683K - ST131 | del av Kullagärdet | 1960-06-17 |
| 1683K - ST168 | del av det centrala området | 1965-02-05 |
| 1496K-DP652 | Ändring av detaljplan del av Kullagärdet (upphävande av tomtindelning Pilfinken 1) | 2013-02-05 |

Nedan anges detaljplaner som gränsar till planområdet. Innehållet i dessa är markanvändning för Gata, Allmänt ändamål, Handel, Garage, Bostäder och Park.

| Plannummer | Namn | Beslutsdatum |
|---------------|-----------------------------|--------------|
| 1683K - ST220 | del av Badhusgatan mm | 1971-08-09 |
| 1683K - ST227 | kv. Boktryckaren.m. | 1971-12-15 |
| 1683K - ST154 | del av Varnhemsgatan mm | 1963-03-28 |
| 1683K - ST50 | området benämnt Kullagärdet | 1945-07-13 |
| 1683K - DP405 | del av Skövde 4:322 | 1992-09-19 |

Planuppdrag

Kommunstyrelsen fattade ett uppdragsbeslut KS 2022-05-09 67/22 för Detaljplan för Västerhöjd. Syftet med detaljplanen var att hela slänten ner till Badhusgatan skulle ingå i planområdet med en byggrätt inte bara för skoländamål utan även för kontor, bostäder och centrumaktiviteter.

Under planarbetet ändrade detaljplanen inriktning i avgränsning och innehåll. Slänten ned mot Badhusgatan utgick från planområdet och planens syfte ändrades till att endast möjliggöra en utökad byggrätt för skoländamål (för befintlig skola på Västerhöjd). Ett nytt uppdragsbeslut togs av kommunstyrelsen KS 2023-10-30 § 161/23, den har ersatte det tidigare uppdragsbeslut från 2022. Namnet ändrades till Detaljplan för Västerhöjd skola del av Pilfinken 1 m.fl.

Beslut om betydande miljöpåverkan

Om genomförandet av planen kan antas få en betydande miljöpåverkan, ska enligt plan- och bygglagen (PBL 4 kap. 34 §) miljökonsekvenserna redovisas i omfattning och innehåll som följer av 6 kap. 11, 12 och 16 §§ miljöbalken. När kommunen tar ställning till om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan görs en undersökning om betydande miljöpåverkan (behovsbedömning). Om behovsbedömningen visar på en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras och resultatet redovisas i form av en miljökonsekvensbeskrivning.

Kommunstyrelsen beslutade vid sammanträde KS 2023-10-30 § 161/23 att genomförandet av planförslaget inte bedöms medföra någon betydande miljöpåverkan varför något behov av strategisk miljöbedömning inte föreligger. Länsstyrelsen i Västra Götaland har i yttrande, daterat 2022-09-21, framfört att de delar kommunens bedömning att förslaget inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 miljö kvalitetsmål. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturreсурser som är ekologiskt hållbara på lång sikt. Riksdagens ambition var att alla mål skulle vara uppfyllda till år 2020. Då 2020 har passerat utgår numera Riksdagen från de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 vilka tar sikte på året 2030. Nästa hållpunkt för miljömålen är därför 2030.

Påverkan på berörda miljömål beskrivs nedan.

Begränsad klimatpåverkan

Västerhöjdsgymnasiet är beläget i centrala Skövde integrerad i gång- och cykelvägnätet. Det är nära till busshållplats och gångavstånd till Resecentrum för buss och tåg. Bra närhet till kollektiva transportmedel ger förutsättningar till minskat trafikarbete. Planen möjliggör anordnande av fler cykelparkeringar utan att ta i anspråk på skolgårdens vistelseyta. Cyklandet ger inte koldioxidutsläpp.

God bebyggd miljö

Planen innebär att befintlig gymnasieskola i ett centralt läge kan byggas ut. Befintliga system och investeringar kan tas till vara. Jungfrulig mark behöver inte tas i anspråk för att bygga upp en helt ny skola. Gymnasieelever bidrar och är viktigt för ett rikt folkliv till stadskärnan som är positiv för den sociala hållbarheten. Både kultur- och naturvärdena har utretts och varit till underlag till utformning av planförslaget. Skolan som ligger på en höjd är omgiven av parkmark som är en tillgång för eleverna.

Giftfri miljö

I planen villkoras att markföroreningar ska avhjälpas för att ny byggnad ska kunna uppföras. Det är positivt för att minskandet av gifter i miljön och för att skydda människors hälsa.

Ett rikt växt- och djurliv

Naturinventeringar har utförts för framtagandet av planen. Träd som är viktiga att bevara har skyddats. Ett särskilt skyddsvärd träd behöver emellertid tas ned men det finns förslag till kompensationsåtgärder. Utförd fladdermusinventering och artskyddsutredning har konstaterat att planen inte riskerar att utlösa förbud mot artskyddsförordningen och förslag ges på hur fladdermusvänliga miljöer kan skapas.

Planförslaget bedöms främja insatserna för att uppnå miljömålen.

Planeringsförutsättningar och konsekvenser

Geoteknik och hydrologi

En geoteknisk undersökning har tagits fram av Tyréns 2022-07-06 reviderad 2024-03-08. En kort sammanfattning av denna redovisas under denna rubrik. Undersökningen kan läsas i sin helhet i Bilaga B. Ur geotekniskt perspektiv är marken lämplig för föreslagen detaljplan då släntstabiliteten är tillfredställande enligt den geotekniska undersökningen.

I samband med projektering av planerad utbyggnad av Västerhöjdsgymnasiet har WSP Sverige på uppdrag av GBJ Bygg Väst AB utfört en geoteknisk markundersökning (2023-12-12) inför den om- och tillbyggnaden som är tänkt att ske under 2024. En sammanfattning av denna redovisas nedan, undersökningen kan läsas i sin helhet Bilaga C.



Karta geoteknik och markradon. Kartan visar mätpunkterna. (Tyréns 2022-07-06)

Förutsättningar

Enligt Tyréns undersökning (Bilaga B) utgörs jordlagerföljden i utförda geotekniska undersökningspunkter inom planområdet huvudsakligen av ett lager fyllning bestående av sand grus silt och mulljord ovan friktionsjord. Friktionsjordens sammansättning varierar i området men består till huvudsak av grusig sand eller sandigt grus. I undersökningspunkt 22TY06 har silt som huvudjordart påträffats. I två undersökningspunkter har provtagning och sondering stannat mot förmodat block (22TY02 och 22TY03), båda är belägna i slänten utanför planområdet. Materialtyp och tjälfarlighetsklass redovisas i bilaga Markteknisk undersökningsrapport (MUR) / Geoteknik Friktionsjordens hållfasthets och deformationsegenskaper har utvärderats från utförda CPT- och HfA- sonderingar. Resultatet för E-modulen visar på stor

spridning och har därför utvärderats både som uppmätta värden och som ett medelvärde av värdena för var 0,6 m. Värden för friktionsvinkel och E-modul, se nedanstående tabell.

Tabell 2. Valda värden för parametrar i jordmodellen.

| djup [m u my] | φ_{valt} [°] (+[°/m]) | E_{valt} [MPa] (+[MPa/m]) |
|------------------|---|---------------------------------------|
| 0,5 | 33 (+0,67) | 8 (+4,89) |
| 5 | 36 | 30 (-3,00) |
| 10 | 36 | 15 |
| 12 | 36 | 15 (+6,87) |
| 15 | 36 (+0,80) | 36 (+6,80) |
| 20 | 40 | 70 |

Inför projektering av om- och tillbyggnad av skolkök och matsal för Västerhöjdsgymnasiet har WSP (2023-12-12) gjort en geoteknisk och miljöteknisk markundersökning. Se utbredningsområdet i nedanstående bild.



Svart cirkel visar det geotekniska undersökningsområdet (WSP 2023-12-12)

Enligt den utgörs den ytliga jorden inom området av fyllning innehållande mulljord, grus, silt och sand ner till mellan 0,5 och 0,9 meter. Väster och norr om befintlig byggnad finns asfalterade ytor där fyllningen överlagras av ca 5 cm asfalt. Under fyllningen följer friktionsjord till stort djup. Friktionsjorden utgörs i undersökta punkter huvudsakligen av siltig sand och grusig sand. Ställvis förekommer även sandig silt. Friktionsjorden håller genomgående hög relativ fasthet. I direkt anslutning till befintlig källarbyggnad, vid undersökningspunkt 23W04 har löst lagrad jord påfunnits ner till ca 3,5 meters djup. Sannolikt har jorden inte packats vid återfyllning kring befintlig källare. Detta jordlager måste schaktas ur och packas innan grundläggning kan ske för att minska risken för differenssättningar.

Enligt SGUs jorddjupskarta kan bergnivån förväntas ligga på mellan ca 20 och 30 m djup under befintlig markyta.

Ras och erosion

Då berg i dagen och block inte förekommer inom eller i anslutning till området så föreligger ingen risk för ras och blocknedfall inom planområdet. Då inga vattendrag finns inom eller i anslutning till området så föreligger heller ingen risk för erosion enligt Tyréns (Bilaga B).

Stabilitet

Utförd stabilitetsberäkning uppvisar tillfredställande säkerhet för befintliga förhållanden och marken anses ur geotekniskt perspektiv vara lämplig föreslagen byggnation enligt Tyréns (Bilaga B).

Utförd stabilitetsanalys visar att slänten ned mot Badhusgatan har tillfredställande säkerhet med lägsta erhållna säkerhetsfaktor $F\Phi=1,73$. För längre glidytor som innefattar befintlig byggnad erhålls en säkerhetsfaktor $F\Phi>3$.



Översiktsbild som visar läget för beräknad stabilitetsektion

Sättningar

Sättningar är beroende av lastens storlek men också utbredningen på lasten. Därav behöver sättningar beräknas noggrannare då utformningen av byggnaderna är fastställda. Då undergrunden utgörs av sand med relativt höga E-moduler, se ovanstående tabell "Tabell 2 Valda värden för parametrar i jordmodellen" så uppstår begränsade sättningar trots högre laster. Laster med obegränsad utbredning, dvs ingen lastspridning mot djupet, förväntas ge följande sättningar:

- 50 kPa belastning ger ca 0,05 m sättning
- 100 kPa belastning ger ca 0,1 m sättning

Vid byggnader med större utbredning och/eller olika belastningar måste man även ta hänsyn till differenssättningar mellan byggnadens olika delar. (Bilaga B)

I direkt anslutning till befintlig källarbyggnad, vid undersökningspunkt 23W04 har löst lagrad jord påfunnits ner till ca 3,5 meters djup. Sannolikt har jorden inte packats vid återfyllning kring befintlig källare. Detta jordlager måste schaktas ur och packas innan grundläggning kan ske för att minska risken för differenssättningar. (Bilaga C)

Grundvatten

Utförd hydrogeologisk undersökning visar på att grundvattennivån ligger djupare än 10 meter under markytan med en hydrostatisk portrycksfördelning mot djupet. Beslutet grundas på utförd hydrogeologisk undersökning och att jordlagerföljen består av friktionsjord enligt Tyréns (Bilaga B).

Enligt drastickartan, som visar grundvattnets sårbarhet för föroreningar, anges drastivärde 174 för isälvsavsättningar med 4,5-9 meter djup till grundvattenytan. Ju

lägre drasticvärde, desto lägre sårbarhet. Högsta dratickvärdena är kring 200 i Skövde (Skövde kommuns interna kartunderlag).

Radon

En markradonundersökning har tagits fram av Tyréns 2022-07-06 rev 2024-03-08 (Bilaga B). Radonhalterna ligger på mellan 11 och 43kBq/m³ i jordluft och ligger inom spannet för normalradonmark. Samtliga mätpunkter visar att materialet som undersökts består av en jordmån bestående mestadels av sand och grus med mindre inslag av silt.

Mätpunkternas läge se karta ”geoteknik och markradon”.

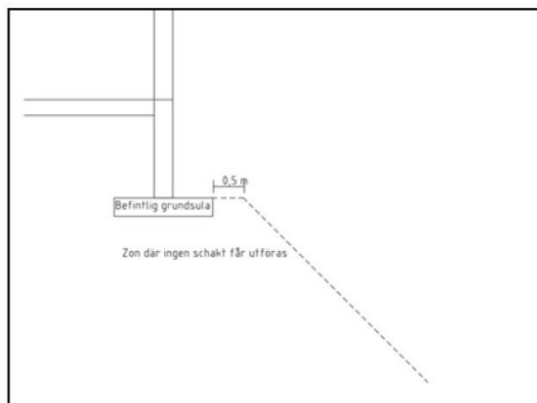
Konsekvenser

Ur geotekniskt perspektiv är marken lämplig för föreslagen detaljplan då släntstabiliteten är tillfredställande. I samband med projektering av planerad utbyggnad samt nybyggnation utformas grundläggning för planerade byggnader.

Ras och erosion

Ingen risk för ras eller erosion. Schaktning kan ske med slänt i lutning 1:1,5 under förutsättning att inget grundvatten påträffas. Skulle grundvatten påträffas skall kontakt tas med geotekniker.

Vid schaktning skall hänsyn tas till befintliga grundläggningar och schakt får ej ske närmare befintlig grundläggning än vad som anges, se nedanstående bild ”Principskiss vid schakt intill befintlig grundläggning”. OBS! Om schakt planeras till större djup än befintlig grundläggning skall geotekniker kontaktas. Det ska beaktas att förekommande jordar är erosionsbenägna och att schaktslänter kan behöva skyddas bl.a. i samband med riklig nederbörd. All schaktning skall utföras enligt handboken Schakta Säkert (Svensk Byggtjänst, SGI/SBUF 2015).



Principskiss vid schakt intill befintlig grundläggning (WSP 2023-12-12)

Stabilitet

Utförd stabilitetsberäkning uppvisar tillfredställande säkerhet för befintliga förhållanden och marken anses ur geotekniskt perspektiv vara lämplig för planerade byggnader enligt Tyréns geotekniska undersökning (Bilaga B). WSP har 2023-12-12 gjort en geoteknisk och miljöteknisk markundersökning som underlag för fortsatt projektering inför om- och tillbyggnation av Västhöjdsgymnasiet. Den visar att stabiliteten inom området är tillfredsställande såväl för befintlig som för planerade förhållanden (Bilaga C).

Grundläggning

Enligt WSP geoteknisk och miljöteknisk markundersökning 2023-12-12 kan grundläggning ske via plattor/sulor alternativt förstyvad bottenplatta efter att urgrävning av organisk jord och löst lagrad fyllning utförts. Grundläggning av icke uppvärmda byggnadsdelar skall ske på frostskyddad nivå alternativt frostskyddas.

Vidare skall belysas att jorden är erosionsbenägen, vilket kräver beaktande bland annat vid schaktarbeten. Fyllning/packning skall utföras enligt AMA Anläggning 23, kapitel CEB.2. Geotextil på schaktbotten som materialskiljande lager förordas.

Byggnaden skall förses med sedvanlig dränering. Innan fyllning skall schaktbotten besiktigas av geotekniskt sakkunnig. Marken skall förutsättas utgöras av tjälfarligt material.

Dimensionering av grundläggning skall utföras enligt geoteknisk kategori 2 (GK2) enligt SS_EN 1997-1. Vid dimensionering används karakteristiska värden enligt tabell 1. Dimensionering skall utföras dels i brottsgränstillstånd enl. allmänna bärighetsekvationen och dels i bruksgränstillstånd med avseende på sättningar.

Vid bärighetsberäkningar utmed östra fasaden av planerad byggnad skall hänsyn tas till markens lutning och jordens överlagringstryck ska reduceras med avseende på detta. Vid problem att räkna hem grundläggningen ur bärighetssynpunkt kan grundplattor/sulor antingen göras större eller föras ner till större djup utmed fasaden. Denna beräkning skall utföras innan slutlig grundläggning bestäms. (Bilaga C).

Sättningar

Sättningar är beroende av lastens storlek men också utbredningen på lasten. Därav behöver sättningar beräknas noggrannare då utformningen av byggnaderna är fastställda. Frågan följs upp vid startbeskedet.

Då undergrunden utgörs av sand med relativt höga E-moduler, se tabell 2, så uppstår begränsade sättningar trots högre laster. Laster med obegränsad utbredning, dvs ingen lastspridning mot djupet, förväntas ge följande sättningar:

- 50 kPa belastning ger ca 0,05 m sättning
- 100 kPa belastning ger ca 0,1 m sättning

Vid byggnader med större utbredning och/eller olika belastningar måste man även ta hänsyn till differenssättningar mellan byggnadens olika delar.

I direkt anslutning till befintlig källarbyggnad, vid undersökningspunkt 23W04 har löst lagrad jord påfunnits ner till ca 3,5 meters djup. Sannolikt har jorden inte packats vid återfyllning kring befintlig källare. Detta jordlager måste schaktas ur och packas innan grundläggning kan ske för att minska risken för differenssättningar, (Bilaga C).

Grundvatten

Grundvattnet ligger 10 meter under markytan och bedöms inte påverkas av byggnation inom undersökningsområdet. Bortschaktning av markföroreningar bedöms inte påverka grundvattnet.

Radon

Byggnader som uppförs ska utföras radonskyddat för att undvika radonproblem. Efter färdigställandet av byggnader i området ska det utföras en kontroll av radongas i inomhusluften. I nybyggnation får radonhalten inomhus inte överstiga 200 Bq/m³ enligt Boverkets byggregler (Bilaga D).

Markmiljö och föroreningar

Naturvårdsverket har utvecklat en modell för att ta fram riktvärden för förorenad mark. De generella riktvärdena är beräknade utifrån två olika typer av markanvändnings-scenarier.

- känslig markanvändning (KM), exempelvis skol- och bostadsområden
- mindre känslig markanvändning (MKM), exempelvis industri- och kontorsområden.

De generella riktvärdena är tänkta att ge en indikation om svaret på frågan: ”Kan föroreningarna i marken innebära en risk för människors hälsa eller miljö?”.

Tyréns utförde 2023-04-21 en miljöteknisk markundersökning med förenklad riskbedömning samt en översiktlig bedömning om föroreningar påträffas över känslig markanvändning (KM) (Bilaga D). Därefter har WSP 2023-12-12 utfört en geoteknisk och miljöteknisk markundersökning inför om- och tillbyggnad av Västerhöjdsgymnasiet. Nedan visas en sammanfattning, den kan läsas i sin helhet i Bilaga C.

Förutsättningar



Flygfoto med provpunkter och hålnivåer från WSP:s och Tyréns undersökning (WSP 2023-12-12).

Föroreningsituation

Föroreningshalter över KM har påvisats i tre provpunkter inom planområdet.

- I punkt 23W04 har aromater (>C10-C16), aromater (>C16-C35), PAH-M och PAH-H påvisats i halter över MKM i yttlig jord (0-0,5 meter). I prov direkt under detta (0,5 - 1 meter) påvisades inga föroreningshalter överskridande Naturvårdverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM).
- I punkt 23W05 har PAH-H och PAH-M påvisats i halter över MKM i yttlig jord (0 - 0,5 m). I underliggande prov har PAH-H påvisats i samma halt som riktvärdet för MKM (ej överskridande).
- I punkt 23W09 har arsenik påvisat i halter överskridande KM i nivån 0,5 - 1 m (ovanliggande jordprov underskrider KM).

Inga övriga halter över KM har noterats inom planområdet, vare sig i WSPs undersökning år 2023 eller i Tyréns undersökning 2022.

Observera att planområdets avgränsning har ändrats sedan Tyréns undersökning utfördes.

Bedömning av risker

Arsenikhalt marginellt över riktvärdet för KM har påvisats i en provpunkt (23W09) inom planområdet. Då den lokala bakgrundshalten av arsenik överstigande KM är vanligt i Skövdeområdet bedöms dessa halter med stor sannolikhet vara av naturlig härkomst. Även i tidigare undersökning av Tyréns har bedömningen gjorts att naturliga bakgrundshalter av arsenik >KM förekommer inom området. Medelhalten av uppmätta arsenikhalter understiger också det generella riktvärdet för KM.

WSP bedömer därav att de halter av arsenik som påvisats inom området vid 23W09 inte kräver någon riskreducerande åtgärd.

PAH:er samt aromatiska kolväten har påvisats i halter överstigande KM och MKM i två provpunkter (23W04 och 23W05). Källan till dessa föroreningar är osäker och föroreningarnas utbredning i plan och djup är inte helt utredd. Det kan inte uteslutas att de förhöjda halterna härrör från tjärasfalt som påverkat underliggande jordlager, alternativt att jordprov kontaminerats i samband med provtagning. Vidare är det tänkbart att någon form av historiskt oljespill skett lokalt på den aktuella platsen. Då markytan där förhöjda halter av PAH:er och oljekolväten påvisats är asfalterad bedöms det i dagsläget inte föreligga någon betydande risk för människors hälsa. I den tidigare utförda undersökningen påfanns fyllnadsmassor med halter av metaller och PAH:er över riktvärde för KM. Dessa härrör sannolikt från de fyllnadsmassor som påträffats i den östra slänten. Fram till 1960-talet fanns det bebyggelse på platsen. Dessa föroreningar ligger dock utanför föreslaget planområde och bedöms inte inverka på den planerade entreprenaden.

Konsekvenser

Del av planområdet regleras med bestämmelse **a₂** som villkorar startbesked. ”Starbesked får inte ges för uppförande av byggnad förrän markföroreningar har avhjälppts till nivåer som medger känslig markanvändning. Planbestämmelsen gäller inom kvartersmark för skoländamål”.

Inga asfaltsprover har uttagits i föreliggande undersökning. Lämpligen utförs kompletterande asfaltsprovtagning vid provpunkt 23W04 och 23W05 för att utreda eventuellt innehåll av stenkolstjära i asfalten.

Eftersom planerad utbyggnad är aktuell inom denna yta rekommenderar WSP att miljökontroll utförs under kommande entreprenad i syfte att avfallsklassa de jordmassor och asfalt som grävs ur, samt säkerhetsställa att kvarlämnade jordmassor underskrider riktvärdet för KM. Se nedanstående bild för markering av uppskattat område med åtgärdsbehov. Om tidigare okända misstänkt förorenade massor påträffas under entreprenaden skall dessa omfattas av miljökontrollen och anmälas till den tillsynsmyndigheten. Enligt Miljöbalkens 10 kap. 11 § framgår att den som äger eller brukar en fastighet skall underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.



Upskattat område med åtgärdsbehov. (WSP 2023-12-12)

Förorenade massor som schaktas ur ska skickas till mottagare med tillstånd att ta emot sådana massor. Schaktning i förorenade massor kräver särskild hänsyn och ska anmälas enligt 28 § i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd till tillsynsmyndighet senast 6 veckor innan schaktning påbörjas. Kopia av denna rapport skickas till tillsynsmyndigheten Miljösamverkan Östra Skaraborg.

Exponeringsriskerna i dagsläget bedöms som mycket små men exponeringsrisken ökar vid markarbeten, vilket planeras i samband med utveckling och ombyggnationer. Grundvattnet ligger på ett djup mer än 10 meter och bedöms inte påverkas av utbyggnaden.

Hantering av massor är anmälningspliktig. Verksamhetsutövaren ska anmäla i god tid innan verksamheten påbörjas.

Riksintressen

Förutsättningar

Totalförsvaret

Planområdet ligger inom ett riksintresseområde för försvaret, ett så kallat MSA-område som är kopplat till Karlsborgs flygplats.

Konsekvenser

Totalförsvaret

Planförslaget innebär ingen påverkan på MSA-området.

Hushållningsbestämmelser

Planförslaget bedöms vara förenligt med miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser.

Natur

Förutsättningar

Planområdet berörs inte av Natura 2000-områden, naturreservat eller naturvårdsprogram.

Naturmiljöinventering

En



Planområdet berörs av ett naturvärdesobjekt. Avgränsningen redovisad med gul färg. Avgränsningen av inventeringsområdet visas med röd linje. (Tyréns 2023-05-17)

naturvärdesinventering har tagits fram av Tyréns 2023-05-17. En kort sammanfattning av den redovisas nedan och kan läsas i sin helhet i Bilaga E. Inventeringsområdet är större än planområdet.

Skövde kommuns kommunekolog har tillsammans med träd- och markansvarig kompletterat med inventering och inmätning av träd inom och i direkt anslutning till planområdet, se nedanstående bild "Karta trädinventering". En naturvärdesinventering kartlägger områden som är av positiv betydelse för den biologiska mångfalden och utgör ett av flera underlag som ligger till grund för detaljplaneförslaget.

Vid en naturvärdesinventering enligt svensk standard eftersöks biotopkvaliteter och naturvårdsarter som är av positiv betydelse för biologisk mångfald inom respektive naturtyp. Typiska biotopkvaliteter är exempelvis kontinuitet, strukturer, funktioner och element, naturlighet, storlek samt konnektivitet. Som naturvårdsarter räknas bland annat signalarter, rödlistade arter, nyckelarter samt arter skyddade i artskyddsförordningen (2007:845). Naturvärdesobjekt kan utifrån detta avgränsas samt tilldelas en naturvärdesklass. Ett naturvärdesobjekt utgörs främst av en dominerande naturtyp och kan innefatta flera olika biotoper och element. Vid bedömning av naturvärdesobjekt används bedömningsgrunder för respektive naturtyp enligt Teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014).

Tillägget värdeelement innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas. Detta så att det är möjligt att se var dessa värdeelement förekommer, oavsett om de ligger i ett naturvärdesobjekt eller inte.

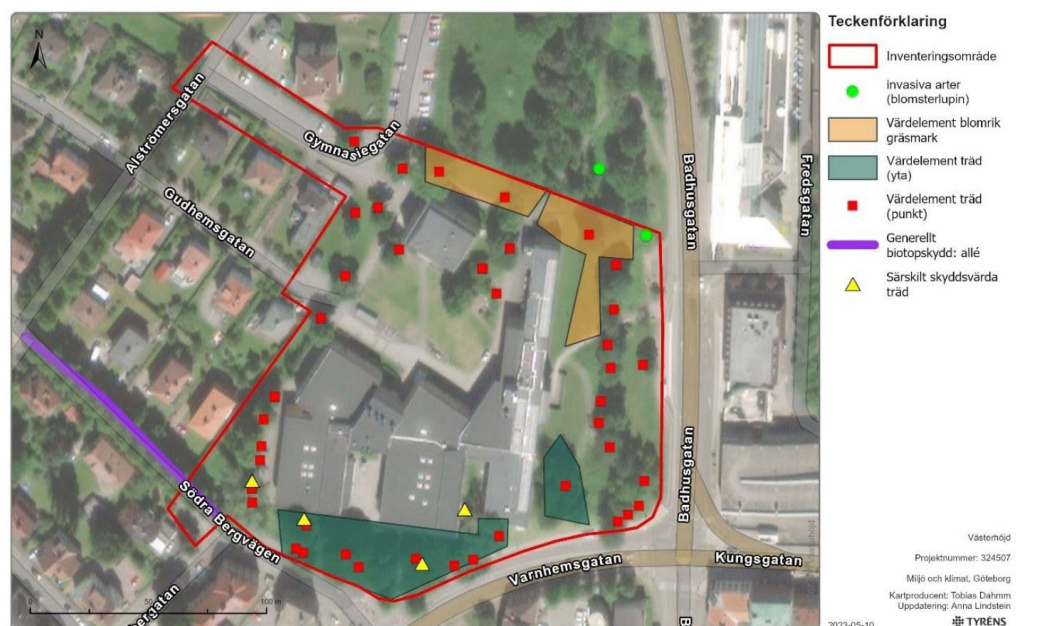
Naturvärdesobjekt

Inom planområdet har ett naturvärdesobjekt avgränsats. Det är klassat till påtagligt naturvärde (Naturvärdesklass 3). Inom området har ett antal värdeelement identifierats.

Naturvärdesklass: Klass 3 - påtagligt naturvärde. Objektet bedöms inneha påtagligt biotopvärde och ett visst artvärde. Värden i biotopen är inslag av gamla, grova lövträd, samt blomrikedom. Värden är också blommande och bärande buskar och träd som utgör födoresurs till många arter. Området som helhet med variation i skiktning, trädålder och öppna och slutna partier utgör också viktiga biotopvärden. Området är atrikare än omgivningen och noterade naturvårdsarter är nedan nämnda.

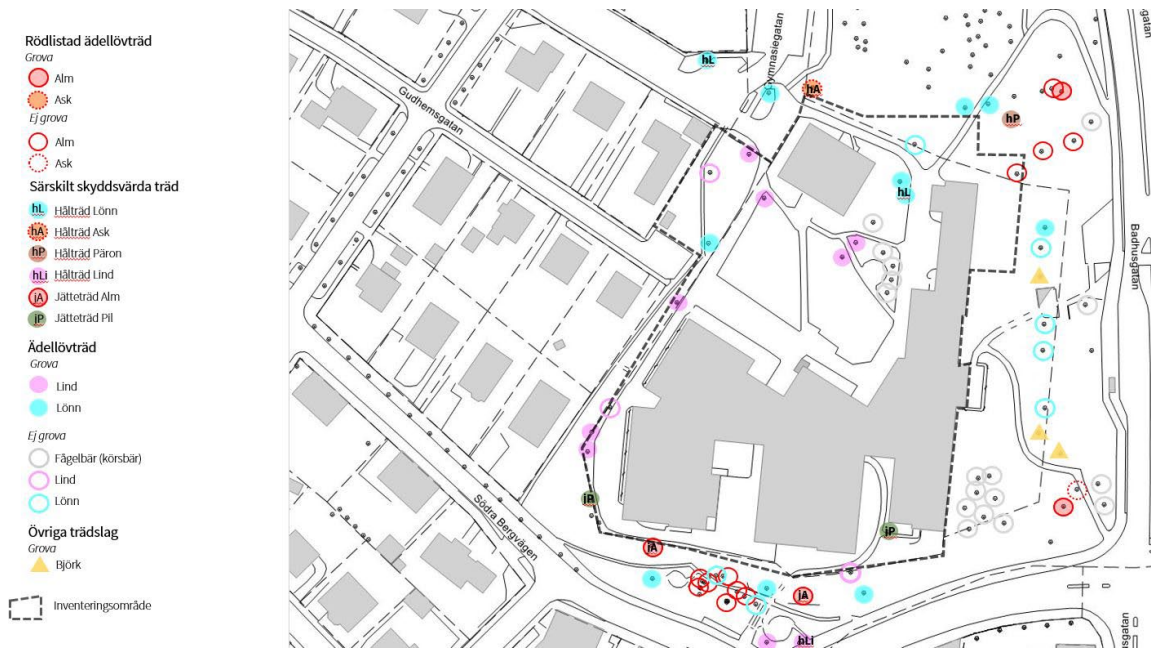
Signalarter: Vingvial, vädsklint, brudbröd, stor blåklocka, åkervädd, gulmåra, oxtunga, prästkrage, kråkvicker, gulvial, stormåra, rödklöver, smällglim, ängssyra, téveronika, svartkämpar, rölleka, liten blåklocka, tjärblomster, gullris, käringtand. Rödlistade arter: ask, alm, kråka.

Att en art eller rödlistad, är en signalart eller nyckelart innebär inte att det finns ett lagligt skydd för dessa utan det är endast de arter som är fridlysta enligt artskyddsförordningen som har lagligt skydd.



Karta från naturinventering Tyréns (2023-05-17). Inventeringsområdet är större än planområdet. Kartan visar invasiva arter, värdeelement, generellt biotopskydd och särskilt skyddsvärda träd, Västerhöjdsskolan, Skövde kommun. Värdeelementen består av blomrik gräsmark (orange ytor), värdeelement träd (yta) som visar ytor med tätare trädgångar (gröna ytor) och värdeelement träd (punkt) som visar inmäta enskilda träd (röda punkter). Observera att inventeringsområdet är större än planområdet.

Skövde kommuns kommunekolog har efter framtagande av Tyréns naturinventering mätt in och gjort en detaljerad inventering av träden, se karta "Trädinventering". I samband med det identifierades fler särskilt skyddsvärda träd än vad som redovisas i Tyréns utredning.



Karta trädinventering. Ungefärlig plangräns markerad med svart streckad linje (Skövde kommun)

Kartan ovan visar träd som är särskilt skyddsvärda, rödlistade ädellövträd, ädellövträd och övriga trädslag. Träd som inte är särskilt skyddsvärda har inte något lagstiftat skyddskrav och det har inte noterats några fridlysta arter kopplade till enskilda träd enligt naturvärdesinventeringen (Bilaga E).

Särskilt skyddsvärda träd

Kriterier för särskilt skyddsvärda träd enligt naturvårdsverkets kriterier, se vidstående textruta. Enligt miljöbalken 12 kap. 6 § ska samråd sked med länsstyrelsen innan ett särskilt skyddsvärd träd kan tas ned. Det uppfylls under samrådsskedet i detaljplaneprocessen, särskilt samråd behövs inte. Särskilt skyddsvärda träd har stor betydelse för bevarandet av biologisk mångfald och för att uppfylla flera av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål. Generellt gäller att ju äldre och grövre ett träd blir desto fler arter kan det utgöra livsmiljö för.

Naturvårdsverkets kriterier för särskilt skyddsvärda träd

Jätteträd: Levande eller döda träd som är grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.

Mycket gamla träd: Levande eller död gran, tall, ek och bok som är äldre än 200 år. Övriga trädslag som är äldre än 140 år.

Grova hålträd: Levande eller döda träd som är grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstammen.

Rödlistad

I artportalen finns sedan tidigare bland annat fynd av relativt vanliga kärlväxter och några fåglar (ArtDatabanken 2022). Två av arterna som rapporterats till artportalen är rödlistade: skogsalm och grönfink. De skyddade arter som noterats tidigare är fågelarterna skata, kaja och grönfink (alla fågelarter är skyddade enligt artskyddsförordningen).

Vid naturvärdesinventeringen (Tyréns 2023-05-17) noterades de vanliga fågelarterna sädesärta, pilfink, svartvit flugsnappare, björktrast (med unge), kaja, ringduva och den rödlistade arten kråka i inventeringsområdet.

Att en art är rödlistad, är en signalart eller nyckelart innebär inte att det finns ett lagligt skydd för dessa utan det är endast de arter som är fridlysta enligt Artskyddsförordningen som har lagligt skydd. För djurarter innebär fridlysningen att man inte får döda, skada eller fånga fridlysta djur. Fridlysningen av fåglar gäller även deras ägg och bon.

Grönområde

Västerhöjdsgymnasiet som är beläget på en höjd är omgiven av grönska och planlagd parkmark. Flertalet av träden som omger skolan är antingen i branta slänter eller på nyströms kullar. Mellan Gudhemsgatan och Gymnasiegatan finns en gräsyta med tre träd som idag är planlagd som parkmark. Under marken sträcker sig flera ledningar. Träd är en del av stadens grönstruktur.

Fladdermöss

Fladdermusdetektiven har 2023-07-25 (Bilaga G) utfört en fladdermuskartering med kolonikontroll. Inventering genomfördes med metoderna manuell inventering och inventering med autoboxar. Totalt genomfördes 1st manuell inventering samt autoboxinventering med 3 autoboxar som spelade in fladdermöss under en natt i juli månad.

Inventeringen bestod både av en manuell inventering och en inventering med autoboxar. Två fladdermusarter påträffades vid den manuella inventeringen: Nordfladdermus inom planområdet och strax norr om planområdet samt större brunfladdermus strax norr om planområdet. Inspelningar i autoboxar innehöll också ett större antal observationer av Nyctaliod (samlingsnamn för fladdermöss av släktena Eptesicus, Vespertilio, Nyctalus).

Nordfladdermus är en av Sveriges vanligaste fladdermusarter men en minskning av populationen pågår eller förväntas ske vilket gör att den klassas som nära hotad (NT) enligt rödlistan. Större brunfladdermus är klassad som livskraftig (LC) enligt rödlistan (SLU Artdatabanken, 2024). Inga fynd gjordes av boplatser eller yngelplatser utan värdena för fladdermöss bedömdes vara i form av viloplats (träd med hål och sprickor) och födosöksområde (grönyta med blommor och växtlighet). Ingen av fladdermusarterna är upptagna på art- och habitatdirektivets bilaga II.

Inga fynd gjordes av boplatser eller yngelplatser utan värdena för fladdermöss bedömdes vara i form av viloplats (träd med hål och sprickor) och födosöksområde (grönyta med blommor och växtlighet). Den vanligast förekommande arten i inventeringen är nordfladdermus som står för den absoluta merparten av alla observationer.

Vid inventeringen kunde inga tecken på koloni observeras och resultat från aktiviteten av fladdermöss under natten i autoboxarna tyder inte heller på att kolonier skulle finnas i området. Området bedöms utifrån fladdermusinventeringen vara art- och individfattigt på fladdermöss och sannolikt inte vara av större betydelse för någon art i det omgivande landskapet.

Alla vilt förekommande fladdermöss är skyddade i Sverige enligt 4 § artskyddsförordningen (AFS). För aktuellt projekt är det 4 § 1p 4 § 2p och 4 § 4p som behöver utredas. Skyddet omfattar varje individ.

Enligt 4 § artskyddsförordningen är det förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatsar.

Med avsiktligt avses att en verksamhetsutövare är medveten om konsekvenserna för skyddade arter, men genomför verksamheten ändå, oavsett verksamhetens syfte. Enligt artskyddsförordningen 4 § 4p är det dessutom förbjudet att skada eller förstöra fladdermössens fortplantningsområden eller viloplatsar, oavsett om det sker avsiktligt eller oavsiktligt (Naturvårdsverket, 2009).

Konsekvenser

Naturmiljöinventering

Enligt Tyréns naturvärdesinventering (2023-05-17) bör de gamla, grova träden och lövträden samt de blomrika gräsmarkerna helst undantas exploatering om det är möjligt. Särskilt de äldre träden bör sparas då dessa kräver mycket lång tid för att ersättas medan däremot blomrika gräsmarker eller yngre träd går att återställa inom en kortare tidshorisont. Av de yngre träden är det arterna ask och skogsalm som bör prioriteras vid bevarandet. Dessa träd är rödlistade vilket innebär att de har en ökad risk att dö ut. Planförslaget har utformats med hänsyn till befintliga träd och dess värden. Flera nya träd kommer att planteras inom planområdet då de bidrar till välbehövlig skugga på skolgården, är betydelsefull för att skapa en trevlig utemiljö och bidrar till ekosystemtjänster.

Planförslaget innebär att ett särskilt skyddsvärt träd tas ned. Det är ett hålträd lönn som är beläget där nytt kök ska byggas ut. Andra träd som kommer att behöva tas ned är en lind i västra delen av planområdet, fem stycken fågelbär (körsbär) som är i dåligt skick, en grov lönn och en lönn som ej är grov som finns mellan hus A och hus B (Dessa är inte klassade som särskilt skyddsvärda).

Två särskilt skyddsvärda träd (jätteträd pil) finns, helt eller delvis, inom planområdet och skyddas med planbestämmelserna. Jätteträd Alm som delvis är beläget inom södra delen av planområdet är sjukt och regleras planbestämmelse. Ytterligare träd som regleras med bestämmelserna **n1** och **a1** är de fyra grova lindarna i planområdets norra del. De är grova etablerade träd som har högre naturvärden än yngre träd. Träden är betydelsefulla för ekosystemtjänster och ihop med skolbyggnaderna bidrar de till platsens identitet samtidigt som de ger välbehövlig skugga till skolgården. De stora träden möter en när man tar sig till området från Gymnasiegatan.

Varken ask eller alm kommer att tas ned till följd av planförslaget. Kommunekologen har varit med vid utformningen av ny in- och utfart på skolfastigheten för att hålträd

Ask, vid Gymnasiegatan, inte ska riskeras att skadas. Trädet som angränsar till planområdet är beläget på en höjd.

Till följd av planförslaget kommer även tre lönnar (grova) belägna utanför planområdet att tas ned. Ett av dessa finns i refugen vid Gymnasiegatan och de andra vid gångstråket i norr mellan skolan och Badhusgatan, se nedanstående bild.



Förslag på nya träd, markerade med orange prick. Utöver det föreslås större buskar och mindre buskträd på skolgården.



Träd som kommer tas ned på grund av planförslaget är markerade med rött kryss. Träd som är markerade med rött kryss med blå cirkel kommer att behöva tas ned oavsett. Det beror på att en större elledning behöver dras genom området till följd av att ställverket på fastigheten Motorn 1 behöver flyttas.



Bilden visar två träd som är belägna i angränsning till planområdet. Planförslaget innebär ingen skada för hålträdet Ask. Den grova Lönnen kommer behöva tas ned för att möjliggöra ny in- och utfart för varu- och avfallstransporter till det nya köket.



Två grova lindar på skolgården som skyddas med planbestämmelse på plankartan.

Större del av den blomrika gräsmarken som inventerats som "Värdeelement blomrik" är beläget utanför planområdet. En liten andel blomrik mark kommer att försvinna då Västerhöjd byggs ut. Den delen som påverkas under byggfasen (av grävmaskiner och liknande) som inte kan skyddas kan återställas.

Den invasiva arten blomsterlupinen är beläget utanför planområdet och påverkas inte av skolans utbyggnad.

Skyddsåtgärder

- Blomrika gräsmarker och träd som sparas bör stänglas in innan arbetena påbörjas.
- Vid skyddsinhägnad av träd är en riktlinje att stängslet ska ställas en bit utanför trädets droppzon. Fördjupade rekommendationer och fler tips finns i <https://pub.epsilon.slu.se/15341/>.
- Om träd behöver avverkas bör detta ske utanför fåglars häckningsperiod.

Kompensationsåtgärder

Följande kompensationsåtgärder bedöms lämpligt med stöd i det som står i Tyréns naturinventering (2023-05-17) och bedömning från träd- och markansvarig i Skövde kommun.

- Om ingrepp görs i blomrika ytor bör den översta jorden sparas för att återföras på nya grönytor. På så sätt kan man ta till vara fröbanken som finns i jorden.
- Ska nya grönytor anläggas bör fokus vara på att skapa blomrika miljöer. Detta kan göras genom att använda mager jord och så in inhemskt ängsfrö.
- Ska nya planteringar utföras bör inhemska arter väljas. I valet av buskar och träd bör blommande och bärande buskar väljas.
- Vid nedtagning träd större än 40 cm/dm i brösthöjd bör kompensation ske för att vidbehålla stadens grönstruktur och de ekosystemtjänster och naturnytta som träden medföljer. Gäller alla träd oavsett om de är särskilt skyddsvärda eller inte.
 - Samråd kring kompensationsträd ska hållas med Skövde kommuns trädansvarig innan träd för bedömning om lämplig art och placering av kompensationsträd.
 - Nedtagna träd bör kompenseras genom återplantering inom planområdet eller i närområdet. Samråd ska ske med kommunens trädansvarig för bedömning av lämplig art och placering.
 - Ett träd ersätts mot två nya. Stamomfång ska vara på minst 25-30 cm i brösthöjd och vara omplanterade minst 4 gånger för att säkra ett bra rotsystem.
 - De nya träden ska vara planterade senast två år efter det att de gamla träden fällts.
 - Nedtagna träd bör lämnas som död ved i form av stående död ved, enskilda lågor eller faunadepå i närområdet. Lämplig placering ska samrådas med kommunekolog.
 - Ersättningsträden ska vara livskraftiga om fem år annars ska nya träd av samma sort planteras på samma plats.

Fåglar bedöms inte påverkas negativt av planförslaget.

Grönområde

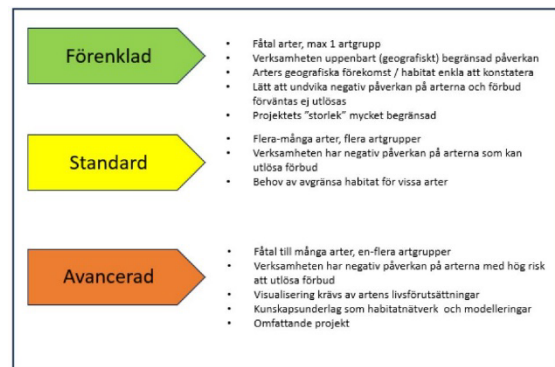
Planförslaget innebär att en mindre del av det angränsande parkområde i norr tas i anspråk. Detta för att möjliggöra en utbyggnad av skolan som är ändamålsenlig. Det betydelsefulla gångstråket mellan Västermalm och Badhusgatan som sträcker sig genom parkmarken kommer att vara kvar. Dess sträckning kommer att behöva justeras något närmast hus B för att inte hamna för nära skolutbyggnaden. Det innebär att två grova lönnar kommer att behövas tas ned. Se textavsnitt om förslag på kompensationsåtgärder under ovanstående rubrik.

Parkytan mellan Gudhemsgatan och Gymnasiegatan planläggs för kvartersmark för skoländamål och kommer nyttjas för cykel- och mopedparkering. Två av de tre träden kommer att vara kvar. Marknivån kommer att behöva terrasseras och kan komma att hårdgöras. Planteringar av blommor och buskar är möjliga för att skapa en trivsamt yta.

Fladdermöss

En artskyddsutredning har utförts av Tyréns 2024-03-18 med anledning av att fynd av fladdermöss gjordes inom och norr om planområdet vid fladdermusinventeringen (fladdermusdetektiven 2023-07-25). Resultatet av artskyddsutredningen sammanfattas nedan, den kan läsas i sin helhet i bilaga H.

Utredningen omfattar redovisning av förekomst av fladdermöss med livsmiljö, arternas känslighet och planens påverkan på individer och kontinuerlig ekologisk funktion (KEF), en riskbedömning för förbud samt förslag på skyddsåtgärder. Artskyddsutredningar kan ha olika omfattning och risknivå för förbud. Utredningsinsatsens omfattning blir olika för olika arter. Hur mycket som bedöms tillräckligt beror exempelvis av projektets lokalisering och vad för typ av påverkan som kan bli på den skyddade arter och dess livsmiljöer. Se vidstående bild. Detaljplanen för Västerhöjd skola uppfyller kriterierna för förenklad artskyddsutredning av följande skäl:



- Max en artgrupp
- Verksamheten uppenbart (geografiskt) begränsad
- Arters geografiska förekomst/habitat enkla att konstatera
- Lätt att undvika negativ påverkan på arterna och förbud förväntas ej utlösas
- Projektets "storlek" mycket begränsad.

Risk för förbud utan skyddsåtgärder

Det finns ett hålträd Lönn som behöver avverkas för att Västerhöjdsgymnasiet ska kunna byggas ut med ett större kök för att kunna anordna en trafiksäkrare transport- och avfallsväg. Trädet ingick inte i inventeringen av fladdermöss av fladdermusdetektiven. Trädet skulle emellertid kunna utgöra en viloplats eller bohål för fladdermöss. Avverkning av träd med hål i områden där det förekommer fladdermöss, under den tid på året där de har kolonier (sommarhalvåret) eller vintertid (då de är i dvala) innebär att fladdermöss kan finnas i träden och dödas i samband med avverkningen. Det är förbjudet enligt Artskyddsförordningen (AF) 4§ p.1. Det går inte att utesluta att fladdermöss viloplats skadas eller förstörs om avverkning av lönnen med bohål görs, något som är förbjudet enligt AF (4 § 4p).

Följaktligen föreligger alltså risk för förbud enligt artskyddsförordningen utan skyddsåtgärder.

Risk för förbud belysning

Även allmän ljusförorening som uppstår från byggnader exempelvis med stora glaspartier bidrar också till påverkan på fladdermöss. Belysning på fel ställe, under fel tid på året och dygnet, riktad åt fel håll, av fel våglängd kan utlösa förbud enligt artskyddsförordningen 4§ p.1, 2 och 4. Belysning inifrån byggnader ut i naturmiljö och på byggnader bidrar till ljusförorening sådan belysning kan utlösa förbud enligt artskyddsförordningen 4§ p.1, 2 och 4.

Gällande den yttre belysningen i detta projekt kommer den efter ombyggnad att vara i samma omfattning som tidigare. I några fall flyttas befintliga stolpar till nya lägen men det blir inte fler stolpar, eller starkare belysning i den yttre miljön. Det blir nya fönster och entréer, men det är också gamla fönster och entréer som försvinner.

I och med att det inte blir någon betydande förändring av belysningen är bedömningen att ombyggnaden inte kommer att förändra förutsättningarna för fladdermössen i området och därmed att ombyggnaden inte medför någon risk att artskyddsförordningens förbud skulle utlösas. Det finns emellertid inte stöd i 4 kap PBL att ställa krav på ljusanordningar på kvartersmark det går bara på allmän platsmark med kommunalt huvudmannskap.

Skadelindrande åtgärder

Nödvändiga skyddsåtgärder

Vid avverkning av hålträdet (den grova lönnen) måste det gå att utesluta förekomst av fladdermus inne i hålträdet. Annars riskerar förbud att utlösas enligt Artskyddsförordningen (AF) när trädet avverkas.

För att undvika skada på fladdermus och förbud rekommenderas att avverkningen av trädet sker under den tid på året då fladdermöss ej förväntas finnas i trädet. Det skulle innebära att avverkningen inte kan ske på sommarhalvåret då de har kolonier och är parning eller vintertid då de är i dvala (oktober till april), under förutsättning att det finns fladdermöss i trädet. Det skulle också innebära att avverkningen inte heller kan ske under fåglarnas häckningssäsong ca mars- maj då det kan finnas ägg eller ungar i bon.

- Trädet kan avverkas i september. Om man vill avverka vid någon annan del av året måste man försäkras sig att det inte finns några fladdermöss eller häckande fåglar med ägg eller ungar. En vedertagen metod för fladdermöss är att använda värmekamera för att säkerställa förekomst eller icke förekomst av fladdermus. Om det ej förekommer fladdermöss eller häckande fåglar i trädet kan trädet avverkas närsomhelst under året.

Hålträdets stam kommer att kunna flyttas efter avverkningen. En förstärkningsåtgärd kan då genomföras med trädets stam genom att flytta den och spanna upp den mot annat äldre grovt träd i för fladdermöss lämpligt habitat för koloni och övervintring i närheten av Skövde tätort.

Med hjälp av befintlig kunskap (Skövde kommun muntligt, 2024) kan kommunen identifiera sådana lämpliga platser. En trädstam förmultnar mycket långsamt och därmed kan trädstammen öka habitatkvalitet där den placeras. En naturlig livsmiljö som trädstammen har dessutom längre livslängd än av människan gjorda fladdermusholkar.

Inlagd tabell visar bedömning av behov av skyddsåtgärder för det skyddsvärda hålträdet (lönnen) som behöver avverkas för ombyggnad av Västerhöjds gymnasieskola. Bedömningen är gjord för varje art av de förekommande fladdermössen inom planområdet. För tre av arterna bedöms att det ej finns ett behov av skyddsåtgärder. Detta på grund av att de har gynnsam bevarandestatus. För två av arterna bedöms att det finns indikation på att det inte finns behov av skyddsåtgärder. Dessa arter har ogynnsam bevarandestatus och för dessa går det inte direkt att säga att det inte finns ett behov.

Icke nödvändiga skyddsåtgärder

Enligt miljöbalkens 2 kap allmänna hänsynsregler och enligt

försiktighetsprincipen 2 kap.§3 Miljöbalken ska verksamhetsutövaren utföra skyddsåtgärder och vidta försiktighetsåtgärder för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller andra olägenheter för miljö eller hälsa uppstår. Skyddsåtgärder som gynnar fladdermöss men som inte krävs för att undgå risk för förbud enligt Artskyddsförordningen beskrivs under detta stycke.

- Undvika att avverka så många träd och gröna ytor som möjligt.
- Plantera nya träd, förslagsvis det för trakten välkända trädet fågelbär tillsammans med lönn. Dessa arter har nektarproduktion och avlöser varandra under sommarhalvåret. Träden bör helst vara av lokal proveniens för Billingen. Det är dock viktigt att vara medveten om att värden i form av bohål skapas på lång sikt.
- Sätta upp fladdermusholkar. Om holkar ska sättas upp bör de placeras soligt och vindskyddat, minst fyra meter upp från marken, inte i närheten av artificiellt ljus och i närheten av insektsrika habitat. Det är också bra om holkarna har en mörk färg för att öka värmen och att det finns flera kamrar i holken.
- Märka ut träden under byggskede med skyddsstaket och informationsskylt så att det för entreprenören inte råder något tvivel om vilka träd som skall stå kvar under den specifika perioden. De träd som ska avverkas ska tydligt märkas ut på träden.
- Utforma och anpassa belysningen utomhus för att minska negativ påverkan på fladdermöss. Det är således viktigt att anpassa belysningen för att minimera störningen på fladdermöss. Det går dock inte att reglera belysning med hänsyn till fladdermöss på plankartan då all mark är kvartersmark. Ansvarsfrågan gällande belysning är uppdelad på olika aktörer i olika skeden. Belysning kan också handla om att reglera utformning av byggnader, antal fönster etc. så det behöver inte handla om själva belysningsarmaturen.
- Om hålträdet avverkas: spänna upp dess stam mot ett annat äldre grovt träd i för fladdermöss lämpligt habitat för koloni och övervintring.

| Art | Latinskt artnamn | Gynnsam bevarandestatus | Behov av skyddsåtgärd under vintertid för hålträdet. |
|---|---------------------|---|--|
| Nordfladdermus (NT) | Eptesicus nilssonii | Gynnsam bevarandestatus | Ej behov |
| Större brunfladdermus (LC) | Nyctalus noctula | Gynnsam bevarandestatus | Ej behov |
| Nyctaliodgruppen- obestämd art av antingen: | | | |
| Mindre brunfladdermus (VU) | Nyctalus leisleri | Ogynnsam bevarandestatus | Indikerar ej behov |
| Gråskimlig fladdermus (LC) | Vespertilio | Gynnsam bevarandestatus, positiv trend | Ej behov |
| Sydfladdermus (NT) | Eptesicus | Ogynnsam bevarandestatus, positiv trend | Indikerar ej behov |

Tabell Registrerad fladdermusart inom planområdet 2023, artens gynnsamma bevarandestatus samt bedömt behov av skyddsåtgärd under vintertid för det hålträd som ska avverkas.

Vid inventeringen kunde inga tecken på koloni observeras och resultat från aktiviteten av fladdermöss under natten i autoboxarna tyder inte heller på att kolonier skulle finnas i området. (Fladdermusdetektiven, 2023). Troligen använder fladdermössen planområdet för att födosöka och är så störningståliga att de vågar flyga ut och in mellan födosöksområdet och övervintring/koloniområdet som finns på andra platser.

Risk för förbud med skyddsåtgärder

Kvarstående skada efter skyddsåtgärder

Skyddsåtgärden (att avverka trädet när ingen fladdermus befinner sig där) innebär att ett stort hålträd som utgör en potentiell bo- och viloplats går förlorad. Tyréns bedömning är att eftersom trädet står i en stadsmiljö med ljusföreningar och det finns tillräckligt nära betydligt mörkare habitat för fladdermöss med sannolik förekomst av hålträd, Billingsens sluttnings, så bör inte avverkning av trädet påverka kontinuerlig ekologisk funktion i sådan omfattning att den bryts.

Bedömning om behov av dispens

Troligen är planområdet med dess livsmiljöer för litet för att ensamt kunna försörja en koloni av fladdermöss. Livsmiljön bedöms också för isolerad och kan på sin höjd räcka för att försörja en eller några individer tillfälligtvis. För att kunna utnyttja större områden krävs att fladdermössen kan röra sig obehindrat mellan olika delar i landskapet (Jens Rydell och Johan Eklöf, 2019) vilket de inte kan i detta fall. Sannolikt använder fladdermössen livsmiljön inom planområdet för att jaga under natten. Under dagen vilar de i något träd för att sedan flyga till landområdet under natten och jaga.

Inga fynd gjordes av boplatser eller yngelplatser vid fladdermusinventeringen och värdena för fladdermöss bedömdes vara i form av viloplats (träd med hål och sprickor) samt födosöksområde (grönytta med blommor och växtlighet) (Fladdermusdetektiven, 2023).

Angående hålträdet som behöver avverkas inom planområdet så används det troligen inte som viloplats men det går inte helt att utesluta. Genom att sätta upp fladdermusholkar i ett mörkare område ges istället bättre möjligheter för viloplats för fladdermöss. En förstärkningsåtgärd kan också vara att spänna upp det avverkade trädets stam mot ett annat äldre grovt träd i för fladdermöss lämpligt habitat för koloni och övervintring i närheten av Skövde tätort.

Därmed bedöms inte fladdermössens kontinuerliga ekologisk funktion (KEF) försämrats så att förbud riskerar att utlösas enligt 4 a § p.4 och behov av dispens bedöms inte föreligga.

Kumulativa effekter

Negativ påverkan på andra hålträd i närområdet innebär kumulativa effekter på fladdermössens lokala bevarandestatus och kontinuerlig ekologisk funktion (KEF). Tyréns bedömning är att avverkning av hålträdet inte kommer att ha påverkan på den lokala bevarandestatusen för förekommande fladdermusarter från inventeringen. De senaste åren har fladdermössen haft en positiv utveckling. Samtidigt finns det indikationer på att några av våra vanligaste arter minskar, och fladdermössen är en utsatt grupp som är känslig för olika typer av mänsklig påverkan. Naturvårdsverket (2020). En sådan art är den vid gymnasieskolan förekommande nordfladdermusen. Behovet av att uppmärksamma även vanliga arter och inte endast sällsynta arter av fladdermöss är viktigt (Rydell och Eklöf, 2019). Anpassningar av belysning, anpassning

av skogsbruk, parkskötsel och annat som kan minska negativ påverkan och skapa ökad habitatkvalitet för fladdermöss rekommenderas.

Exploatören är sektor service i Skövde kommun som har tagit del av utredningen som kommer vara ett underlag vid utformning av utbyggnaden av skolan och under byggtiden. Dialog kommer föras med trädansvarig och kommunekolog för lämplig plats att ta hand om stammen av hålträdet. Så många träd som möjligt kommer att bevaras och är skyddade med **n₁**- och **a₂** bestämmelse. Nya träd kommer att planteras inom planområdet.

Miljö kvalitetsnormer

Enligt miljöbalkens femte kapitel är *miljö kvalitetsnormer* (MKN) föreskrifter om miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller övrig miljö inom ett geografiskt område. Normerna slår vanligtvis fast den lägsta miljö kvalitetsnivå som är acceptabel inom området i syfte att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön.

Föreskrifterna är juridiskt bindande.

Det finns idag MKN för omgivningsbuller, utomhusluft och vatten.

Sektor samhällsbyggnad bedömer att konsekvenserna av planens genomförande inte innebär att några miljö kvalitetsnormer överskrids. Nedan går det att läsa om gränsvärden och mätningar, någon ytterligare utredning krävs inte.

Förutsättningar

MKN för omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormen för *omgivningsbuller* är en så kallad målsättningsnorm och gäller för kommuner med mer än 100 000 invånare, samt från större vägar, järnvägar och flygplatser i hela Sverige.

I Skövde kommun gäller därmed MKN för omgivningsbuller endast för större vägar samt järnvägar. Trafikverket är huvudman för dessa anläggningar och ansvarar för bullerkartläggningar och eventuella åtgärdsplaner.

Buller hanteras under avsnittet "Utomhusbuller"

MKN för utomhusluft

Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft är så kallade gränsvärdesnormer. De anger gränsvärden som inte får överskridas; detta för att varken människors hälsa eller djur, växter eller kulturvärden ska skadas. Det finns i förordningen normer i form av tillåtna halter av partiklar med partikelstorlekarna 2,5 mikrometer (PM_{2,5}) och 10 mikrometer (PM₁₀) i utomhusluft. Därtill finns normer för

koncentrationer av ämnena kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly.

| Ämne | Gränsvärde | Uppmätt/ beräknat värde (2018-06- 07) |
|-------------------|----------------------|---|
| NO _x | 40 µg/m ³ | <10 |
| PM _{2,5} | 25 µg/m ³ | 11 µg/m ³ |
| PM ₁₀ | 40 µg/m ³ | 18 µg/m ³ |

Tabell över gällande gränsvärden på årsbasis för MKN samt aktuella värden för Skövde och planområdet.

Dessa miljö kvalitetsnormer styrs av luftkvalitetsförordningen (2010:477) och föreskrifter från Naturvårdsverket om kontroll av luftkvalitet (2010:8).

Relevant för detaljplanen är MKN för kväveoxider (NOX) och partiklar (PM) som kan behöva hanteras, med trafiken som största föroreningskälla. Mätningar genomförs vid Kulturhuset i centrala Skövde. Miljösamverkan Östra Skaraborg (MÖS) ansvarar för att mäta partikelhalter.

Enligt de senaste mätningar från 2018-06-07 ligger halterna av kväveoxider (NOX) och partiklar (PM_{2,5} PM₁₀) klart under gällande gränsvärden för MKN för planområdet, se tabell till höger. Det bedöms inte föreligga någon risk för överskridande av aktuella gränsvärden vid ett genomförande av planförslaget.

MKN för vatten

Miljö kvalitetsnormer för vatten (MKN) är bestämmelser om kvalitetskrav på miljön i yt- och grundvatten. För ytvatten finns två övergripande miljö kvalitetsnormer. God ekologisk och God kemisk status. Motsvarande övergripande miljö kvalitetsnormer för grundvatten är God kvantitativ respektive God kemisk status.

Skövde ligger inom Västerhavets vattendistrikt där Länsstyrelsen Västra Götaland utsetts till vattenmyndighet med uppgift att samordna och lägga fast ramarna för vattenförvaltningen i distriktet och besluta om miljö kvalitetsnormer.

För bedömning av yt- och grundvatten är Sveriges vatten indelat i vattenförekomster, vilka utgörs av vatten med en viss specifik storlek med likvärdiga egenskaper. Miljö kvalitetsnormerna anger den miljö kvaliteten som ska uppnås för varje enskild vattenförekomst och vid vilken tidpunkt. I grunden ska alla miljö kvalitetsnormer för ytvatten ha uppnåtts redan till 2015. Då det bedömts tekniskt eller ekonomiskt omöjligt att uppnå god status finns emellertid en möjlighet att besluta om undantag.

Planområdet ligger inom avrinningsområdet för Svesån som sträcker sig från Degramossen väster om Skövde och mynnar i Ömbån som har sitt utflöde i Ösan. Svesåns avrinningsområde domineras av skog med betydande inslag av exploaterad mark, åker och övrig öppen mark.

Svesån är klassad till måttlig ekologisk status. Miljö kvalitetsfaktorn påväxt-kiselalger indikerar övergödningpåverkan vilket också stöds av halten fosfor i vattendraget. Reningsverk, jordbruk, urban markanvändning och enskilda avlopp bedöms ha betydande påverkan på fosforhalterna och medföra risk för att miljö kvalitetsnormen inte nås. Då det bedömts tekniskt omöjligt att uppnå miljö kvalitetsnormen för fosfor och påväxt-kiselalger tidigare har en tidsfrist lämnats till år 2027.

Svesån uppnår inte heller god kemisk status.

Planområdet berör två stora grundvattenförekomster. Dels den stora bergförekomst som utgörs av Billingen (Falköping-Skövde), dels den sand- och grusförekomst som överlagras denna från Hagelberg i söder till Södra Ryd i norr (Hagelberg).

Konsekvenser

MKN för utomhusluft

Detaljplanens genomförande bedöms inte ge några negativa konsekvenser då de uppmätta halterna av kväveoxider (NO_x) och partiklar (PM_{2,5}, PM₁₀) ligger väl under gällande miljö kvalitetsnormer.

MKN för vatten

I dagvatten- och skyfallsutredningen av ALP Markteknik 2023-03-18 har påverkan på MKN vatten utretts och sammanfattas nedan. Utredningen i sin helhet går att läsa i Bilaga I.

Omvandlingen av planområdet med en ökad andel tak och hårdgjord mark medför en viss ökad belastning av fosfor inom planområdet. Med föreslagna dagvattenanläggningar är dock koncentrationerna i dagvattnet som går ut från området lägre än innan genomförande av planen (Bilaga I).

Urban markanvändning utgör inte betydande källa till föroreningar av Svesån för något av de ämnen som omfattas av den kemiska statusen enligt Vattenmyndighetens bedömning. Trafikintensiteten inom planområdet är också jämförelsevis låg varför denna inte bedöms äventyra möjligheterna att bibehålla god kemisk status.

Sammantaget bedöms därmed genomförande av planen inte påverka möjligheterna att uppnå beslutade miljö kvalitetsnormer negativt.

Den kemiska statusen för båda grundvattenförekomsterna är god. Den förändrade markanvändningen inom planområdet bedöms inte påverka förutsättningarna för att bibehålla god kemisk status i grundvattenförekomsterna. Avståndet till grundvattenytan har vid undersökningar konstaterats ligga djupare än tio meter. Eventuella föroreningar som infiltrerar efter att ha passerats föreslagna dagvattenanläggningar bedöms fastläggas i underliggande jordlager (Bilaga I). På grund av det stora avståndet till grundvattenytan påverkas grundvattnet inte heller av grävarbeten i samband med byggnationen.

Markföroreningar har påträffats i de ytliga jordlagren på tre punkter inom planområdet. Samtliga punkter ligger inom de områden som nu skall bebyggas. I samband med markförberedelser inför byggnationen kommer förorenade massor tas om hand och genomförande av planen bidrar därmed till minskad risk för förorening av grundvatten från planområdet.

Utomhusbuller

Förutsättningar

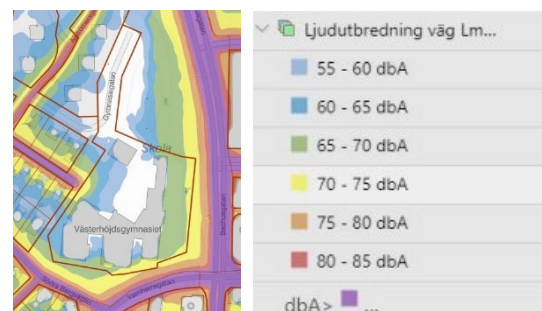
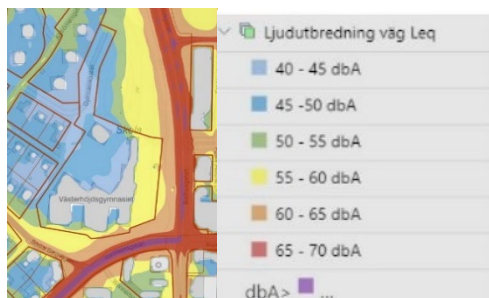
Skolområdet bedöms ha god ljudmiljö. Området är beläget på en höjd ca 50 meter från Badhusgatan som är en huvudgata. Väster om skolan finns lokalgator som endast trafikeras av de som har sin målpunkt till bostadsbebyggelsen eller skolan. Skolbyggnaderna skyddar skolgården från trafikbuller från Badhusgatan. Markanvändningen inom planområdet är skoländamål, även om det idag är en gymnasieskola inom planområdet så tillåter markanvändningen **S** (Skola) även grundskola och förskola. Inom planområdet klaras naturvårdsverkets riktvärden för buller för skolgård, se nedanstående bullerkartor.

Planområdet berörs inte av buller från järnväg eller industri.

| Del av skolgård | Ekvivalent ljudnivå för dygn (dBA) |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Minst 50 procent av skolgårdens yta* | 50 |
| Övriga vistelseytor inom skolgården | 55 |

*De ytor där barnen befinner sig mest, exempelvis för lek eller vila.

Naturvårdsverkets riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid skolgård. (Naturvårdsverkets vägledning 2023)



Ovanstående två kartor visar trafikbuller från väg (uppmätt 2021). Vänstra kartan visar ekvivalent nivå och den högra maximal nivå. (Skövde kommun)

Konsekvenser

Utbyggnaden av skolan innebär inte mer trafikbuller. Antal varutransporter bedöms minska när kök med förvaring byggs ut.

Badhusgatan som upplevs som en genomfartsväg kommer om några år att byggas om till en stadsgata där kollektivtrafik samt gång- och cykel prioriteras. Trafikbullernivån bedöms kunna minska ännu mer.

Dagvatten

ALP Markteknik har tagit fram en dagvatten- och skyfallsutredning för denna detaljplan. Den sammanfattas nedan och går att läsa i sin helhet i bilaga I. Att nämna är att utredningen är en del av en större dagvattenutredning för pågående planer/projekt utmed Badhusgatan förutom Västerhöjd även Boktryckaren, Arenaområdet, Motorn 1 och 6 och förprojektering av Badhusgatan från korsningen Varnhemsgatan/Kungsgatan till korsningen med Majorsgatan. Då det har varit viktigt att ta ett helhetsgrepp.

Syftet med dagvattenutredningen för Detaljplan för Västerhöjd skola, del av Pilfinken 1 m. fl var att undersöka hur exploateringen skulle påverka dagvattenflöden och föroreningstransport från området, samt ge övergripande förslag på hur dagvattnet bör hanteras för att inte påverka omgivning och recipienter negativt.

Dagvattenhantering syftar till att avleda dagvatten under kontrollerade former och att undvika negativ inverkan på miljö och egendom i närområdet eller i nedströms liggande områden. I begreppet dagvattenhantering avses både hantering av flöden och eventuella föroreningar som dagvattnet bär med sig.

Befintliga dagvattensystem ska vara dimensionerade i enlighet med Svenskt Vattens publikation P90 för att det inte ska uppstå en skadeståndsskyldighet för kommunen vid översvämning. Dimensionering enligt P90 innebär att ett regn med 10 års återkomsttid måste rymmas i ledningsnätet, innan det dämmer upp till marknivån och dagvattnet börjar avrinna på ytan. En beräkning av kapaciteten i befintligt nät bekräftar att utgående ledning från planområdet är dimensionerad efter detta.

Vid förnyelse av den allmänna dagvattenanläggningen bör dimensionering ske enligt Svenskt Vattens rekommendationer, publikation P110. Rekommenderad återkomsttid för trycklinje i marknivå, då marken översvämmas, är för glesbebyggelse 10 år, för tät bostadsbebyggelse 20 år och för centrum och affärsområden 30 år. Hänsyn tas också till ökad nederbörd till följd av klimatförändringar.

Dagvattenanläggningarna inom planområdet har därmed dimensionerats utifrån att klara att utjämna de flöden som uppstår vid ett 20-års regn med klimatfaktorn 1,25, ned till motsvarande flöde för ett 10-årsregn med nuvarande markanvändning. Då avrinning sker i flera olika riktningar med olika mottagande dagvattenanläggningar har området delats upp i delområden inför beräkningar. I och med tillbyggnationer och omDispositionering av markanvändningen vid exploatering sker vissa förändringar av dagvattnets flödesvägar och områdesindelningen förändras.

Fastighetsägaren ansvarar för att det dagvatten som inte kan infiltrera i marken på den egna fastigheten avvattnas till den förbindelsepunkt som VA-huvudmannen har anvisat. Sen är huvudmannen för VA ansvarig för bortledning av vatten som motsvarar ett 10-årsregn.

Förutsättningar

Planområdet ligger på en höjd och avvattnas i flera olika riktningar. Befintligt dagvattensystem består av självfallsledning. Dagvatten från byggnader och skolområdets innergård leds till befintlig dagvattenledning i Varnhemsgatan. Dagvattnet fortsätter sedan vidare i dagvattenledningen i Kungsgatan. Denna går via Pentaporten och sedan ut i Mörkebäcken och vidare till Svesån. Svesån utgör en vattenförekomst enligt vattenmyndigheternas indelning. Längst i norr och nordväst avvattnas planområdet ytledes till Gymnasiegatans rännstensbrunnar och ledningsnät. En mindre del dagvatten rinner också ytledes till Gudhemsgatan. Gudhemsgatan har inte något eget dagvattennät utan vattnet rinner västerut till Ahlströmersgatan dagvattennät. Gymnasiegatans och Gudhemsgatan dagvatten har sin slutdestination i dödisgroparna strax söder om Norra Bergvägen, med goda förutsättningar för dagvattnet att infiltrera. Viss ytavrinning från infartsvägen till nuvarande skolkök och nedför slänterna i detaljplanens södra och sydvästra delar förekommer också och det dagvatten som inte infiltrerar i slänten transporteras till dagvattenbrunnarna längs Varnhemsgatan. I nordost sker avrinningen ytledes i slänten ner mot Badhusgatan och det vatten som inte infiltrerar i slänten transporteras till dagvattenbrunnar i Badhusgatan



Nutida dagvattensituation inom utredningsområdena A6-A10 (ALP Markteknik).

Konsekvenser

I syfte att avleda dagvatten under kontrollerade former och att undvika negativ inverkan på egendom och miljö föreslås ett antal fördröjningsmagasin som också fungerar som reningsanläggningar för föroreningar i dagvattnet. För dimensionering och utformning har Skövde kommuns riktlinjer för dagvattenhantering samt Svenskt Vattens publikationer P105 och P110 använts.

Föreslagna dagvattenanläggningarna utgörs av makadammagasin, öppna förstärkningslager under hårdgjorda ytor och växtbäddar. Förutom att bidra med utjämningsvolym har dessa också goda egenskaper för att rena dagvattnet från föroreningar. Begränsningar av byggrätten på innergården liksom i området för utbyggnad mot slänten till Badhusgatan säkerställer utrymme för föreslagna dagvattenanläggningar i dessa delområden.

Beräkningar av föroreningar och reningsgrad har gjorts för ett antal ämnen med negativ påverkan på vattenmiljön. Exploatering enligt planförslaget, med rening i föreslagna anläggningar, medför lägre koncentrationer av samtliga undersökta ämnen.

Då påträffade markföroreningar tas om hand i samband med entreprenaden minskar också risken för förorening av yt- och grundvatten vid genomförande av planen.

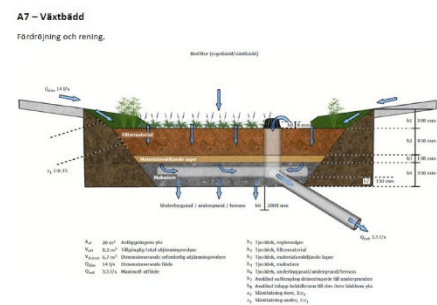


Framtida dagvattensituation inom utredningsområdena A6-A10 (ALP Markteknik).

Inom utredningens A6 yta har största möjliga byggnadsarea e_1 begränsats för att säkerställa att det finns plats för fördröjning på plankartan. På plankartan finns även bestämmelsen att marken inom egenskapsområdet ska möjliggöra fördröjning n_4 .

Inom området bör 74 m^3 effektiv fördröjningsvolym anordnas. 60 m^3 bör anordnas på innergården för att inte öka belastningen på den interna ledningen som går under skolbyggnaden till servisen i söder. Magasinen kan utföras antingen som makadammagasin, kassetmagasin, öppna anordningar, t.ex. växtbäddar eller kombinationer av dessa

Vid detaljprojektering kan nyckeltalen $0,9 \text{ m}^3$ fördröjningsvolym per 100 m^2 ansluten hårdgjord yta användas för befintliga ytor. $1,5 \text{ m}^3$ fördröjningsvolym per 100 m^2 hårdgjord yta kan användas för tillkommande hårdgjorda ytor. Detta förutsatt att dagvattenanläggningarna utformas så viss del av dagvattnet kan infiltrera i underliggande jordlager. Vill användning av växtbäddar kan 6 m^2 växtbädd per 100 m^2 användas som nyckeltal för att klara fördröjningsvolymen.



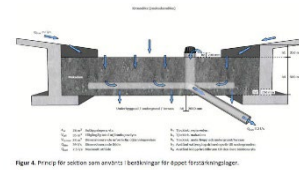
Figur 3. Sektion för växtbädd som använts i beräkningar.

Inom utredningens A7 yta finns en egenskapsyta på plankartan som reglerar att marken inom egenskapsområdet ska möjliggöra för fördröjning och rening av dagvatten n_2 .

Inom utredningens A8 yta finns **prickmark** inlagd på plankartan som bland annat säkerställer att det finns plats för att ordna fördröjning så som öppet förstärkningslager i väggroppen.

Inom området bör 23 m³ effektiv fördröjningsvolym anordnas i ett underjordiskt magasin, alternativt 34 m³ i ett öppet magasin.

Öppet förstärkningslager kan användas som ett platseffektivt fördröjningsmagasin i väggroppen,



Det går att anlägga en växtbädd vid Gymnasiegatan. Marken är planlagd som parkering för skoländamål, i detaljplan för del av Skövde 4:322, och tillhör skolfastigheten Pilfinken 1 i.

Inom utredningens A9 yta har största möjliga byggnadsarea begränsats **e₁** för att säkerställa att tillräckligt stort dagvattenmagasin kan anläggas för fördröjning och rening för planlagd byggrätt inom egenskapsytan.

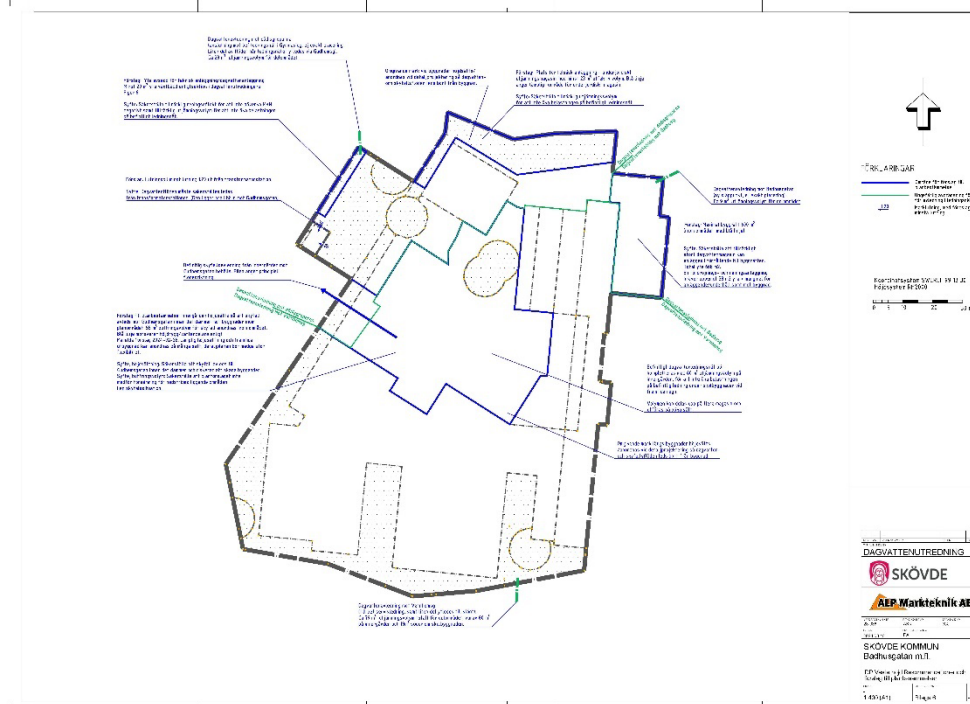
En fördröjnings- och reningsanläggning kräver uppemot 38 m² plus marginal för anläggande/underhåll.

Inom utredningens A10 yta är byggrätten begränsad med prickmark för att säkerställa plats för fördröjning och begränsa andelen hårdgjord yta.

Nyttjas detaljplanens fulla byggrätt bör 5 m³ effektiv fördröjningsvolym anordnas. Se råd och anvisningar för område A6. Föroreningsbelastningen minskar med minskad trafik på ytorna i och med varuleveranser till kök flyttas till norra delen av planområdet där nytt storkök planeras.

A11 – Inga anläggningar

Avrinningsområdet minskar jämfört med idag.
Både flödes-och föroreningsbelastning minskar.



Förslag på hantering av dagvatten och skyfall är redovisat samlat på ovanstående karta. Finns i större format som bilaga 6 i Dagvatten- och skyfallsutredningen av ALP Markteknik

Upplysningar

- Vid förnyelse av det interna ledningsnätet och den allmänna dagvattenanläggningen bör ledningar och fördröjningsmagasin dimensioneras för att uppnå funktionskrav enligt P110.
- Fördröjningsmagasin dimensioneras för att utjämna ett framtida 20 års regn med klimatfaktorn 1,25 till motsvarande utflöde för ett nutida 10-årsregn.
- Fördröjning bör anordnas för att kompensera för framtida regn och avlasta befintliga ledningar, särskilt för nya hårdgjorda ytor och hårdgjorda ytor på innergården. Vid detaljprojektering kan nyckeltalen 0,9 m³ fördröjningsvolym per 100 m² ansluten hårdgjord yta användas för befintliga ytor. 1,5 m³ fördröjningsvolym per 100 m² hårdgjord yta kan användas för tillkommande hårdgjorda ytor.
- Vill användning av växtbäddar kan 6 m² växtbädd (enligt sektion i figur 6) per 100 m² användas som nyckeltal för att uppnå erforderligfördröjningsvolymen.
- Dagvattenanläggningar är betraktade som miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken och åtgärderna ska anmälas till tillsynsmyndigheten (MÖS) i god tid innan arbeten påbörjas.
- Schaktning i förorenade massor kräver särskild hänsyn och ska anmälas, enligt 28 § i förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, till tillsynsmyndigheten senast 6 veckor

för schaktning. Förorenade massor som schaktas ur ska skickas till mottagare med tillstånd att ta emot sådana massor.

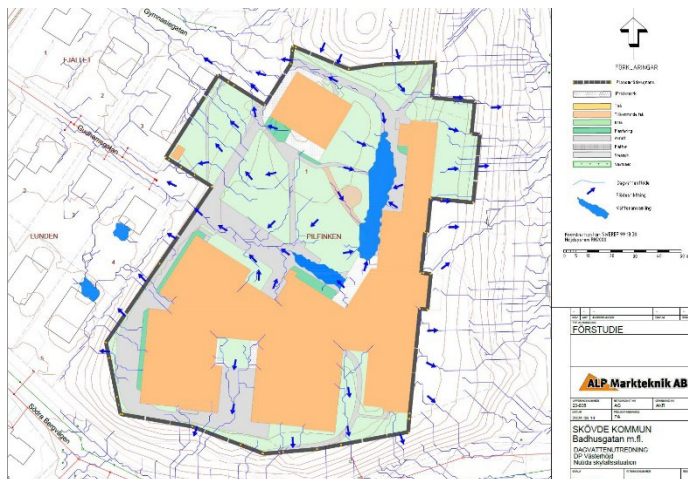
- Om tidigare okända misstänkt förorenade massor påträffas under entreprenaden skall dessa omfattas av miljökontrollen och anmälas till tillsynsmyndigheten.
- Underhåll av samtliga dagvattenanläggningarna är viktigt för dess funktion över tid och rekommenderas ske med regelbundna intervall.

Risk för översvämning

Förutsättningar



Utsnitt från Skövde kommuns skyfallskartering för tätorten 2023 för ett 100-årsregn. Ju mörkare blå färg desto djupare



Nutida skyfallssituation (ALP Markteknik)

Planområdet ligger på en höjd och påverkas i mycket liten utsträckning av dagvatten från närliggande områden. Se illustration av vattendelare, och vattenansamlingar vid skyfall på ovanstående kartbild "Nutida skyfallssituation". I en skyfallssituation, här definierat som ett 100-årsregn med 60 minuters varaktighet (56 mm på 60 minuter), blir under nuvarande förhållanden vatten stående på skolområdets innergård. En större vattensamling uppstår i ett instängt område utmed huvudbyggnadens norra delar (B-huset). Vattensamlingen är som djupast omkring 25 centimeter och står vid ett par

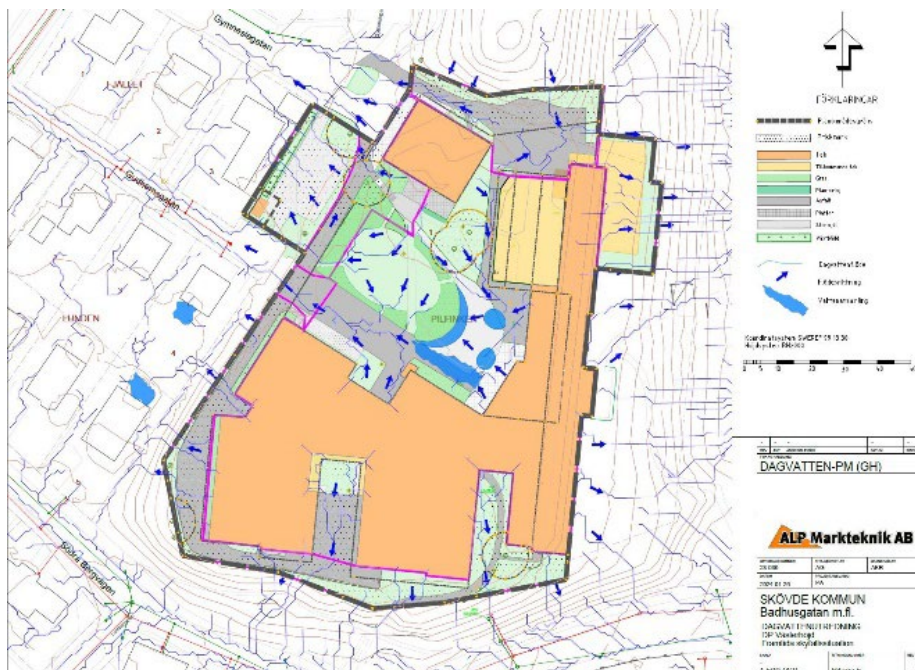
punkter mot skolbyggnadens fasad med någon centimeters vattendjup, vilket bör beaktas med hänsyn till byggnadens fasad och källarplan.

Vid ett regn som överstiger 56 mm ökar endast vattensamlingens storlek och djup marginellt genom förbindelse med den mindre och grundare vattensamling som uppstår vid innergårdens sydöstra hörn. Denna vattensamling är vid skyfall förbunden med Gudhemsgatan och vattnet riskerar inte bli stående vid skolbyggnadens fasad även vid större regnmängder.

Västerhöjdsgymnasiets enda tillfartsväg är via Gymnasiegatan. I korsningen Alströmersgatan/Gymnasiegatan är det en lågpunkt. Vid 100- årsregn samlas vatten upp till 30 centimeter innan det bräddar och rinner vidare norr- och söderut.

Konsekvenser

En utbyggnad av Västerhöjdsgymnasiets innebär mer hårdgjord yta inom planområdet.



Framtida skyfallssituation (ALP Markteknik)

Anläggningar som renar dagvatten planeras i första hand för de mest förorenande ytorna (växtbädd vid ny parkeringsyta och öppet bärlager under framfartsvägen).

För att vatten inte ska bli stående mot byggnader är detaljhöjdsättningen på innergården viktig. På plankartan finns bestämmelsen n_3 (Marken inom egenskapsområdet ska höjdsättas så att skyfall avleds mot Gudhemsgatan). Exakta höjder har inte lagts in på plankartan då det finns flera olika sätt att lösa det på. Innergården måste förses med ett väldefinierat fall ut ifrån byggnader. Däremot är det gynnsamt för nedströms liggande områden om en lokal skyfallsbuffring (fördröjningsyta) på innergården kan behållas. Byggrätten inom innergården är begränsad på plankartan för att säkerställa fördröjningsyta innan skyfallet rinner vidare mot Gudhemsgatan.

Hänsyn måste tas till befintlig rinnväg av skyfall ut från planområdet vid skyfall så att den inte skärs av och skyfall stängs in på området. Del av skolgården (mitt emot Gudhemsgatan) prickas marken på plankartan för att säkerställa rinnvägen från

skolgården mot Gudhemsgatan. Underhåll av samtliga dagvattenanläggningarna är viktigt för dess funktion över tid och rekommenderas ske med regelbundna intervall.

Räddningstjänstens fordon klarar ett vattendjup på 40 centimeter och har, enligt dem, inga problem med att ta sig till området. Det finns flera möjliga uppställningsplatser för räddningstjänstens fordon som klarar maxavståndet 50 meter till byggnadsentré. Räddningstjänsten framkomlighet försämras inte av planförslaget. Bilfordon brukar klara ett vattendjup på 20 centimeter och kan ta sig till området via Gudhemsgatan. Befintlig bilparkering på Gymnasiegatan riskeras inte att översvämmas.

Risk för olyckor

Farligt gods

Planområdet angränsar inte till farligt gods led.

Övrigt

Skövde energi har en spets- och reservanläggning ca 50 meter söder om planområdet. Anläggningen bedöms inte innebära någon risk för människors hälsa och säkerhet.

Anläggningen används endast som reserv när de andra fjärrvärmeanläggningarna inte har tillräckligt med kapacitet eller är ur drift. Det är en fossil oljepanna i anläggningen. Ingen pellets. Därför är anläggningen tyst och det finns ingen risk för buller. Skövde Energi har miljötillstånd för anläggningen som de ska efterfölja. Enligt ansvarig för anläggningen finns ingen risk för explosion eller brand. Stoftmätningar görs emellanåt, inga partiklar har noterats då.

Länsstyrelsen beslöt den 22 september 1997 att lämna Skövde kommun tillstånd enligt miljöskyddslagen att inom kv Lönner (nuvarande fastighet Lönner 6) att driva en förbränningsanläggning för olja med en tillförd effekt av högst 23.2 MW. Tillståndet avser spets- och reservlastproduktion för fjärrvärmenätet i Skövde.

Fjärrvärmecentralen är uppförd 1975. Anläggningen används som en reservanläggning för fjärrvärmenätet. I centralen finns tre oljepannor, två med en installerad effekt om vardera 9,3 MW och en om 4,6 MW. Dessutom finns en el-panna om 4 MW.

En riskanalys för anläggningen genomförs årligen av miljöexpert hos Skövde Energi AB. Den senaste är utförd 2023-11-07.

Det som i riskanalysen har identifierats som skulle kunna få skada/påverkan gentemot personer i omgivningen berör produktionsanläggningen och gasolhanteringen. Det högsta värdet 3 har i riskanalysen beskrivits som "Acceptabel betydande risk på gränsen till icke acceptabel". Värdet 2 och 1 har värdet "Acceptabel risk ingen åtgärd behövs". Värdet 3 är på gränsen till icke acceptabel risk men har inte bedömts som icke acceptabel risk.

Produktionsanläggningen

-Brand pannhall (sannolikhet 2, konsekvens 3). Skada påverkan gentemot personer i omgivningen: Spridning av irriterande rök och brandgaser.

-Tillfällig bullerstörning (Sannolikhet 2 och konsekvens 1). Skada påverkan gentemot personer i omgivningen: Tillfälligt obehag.

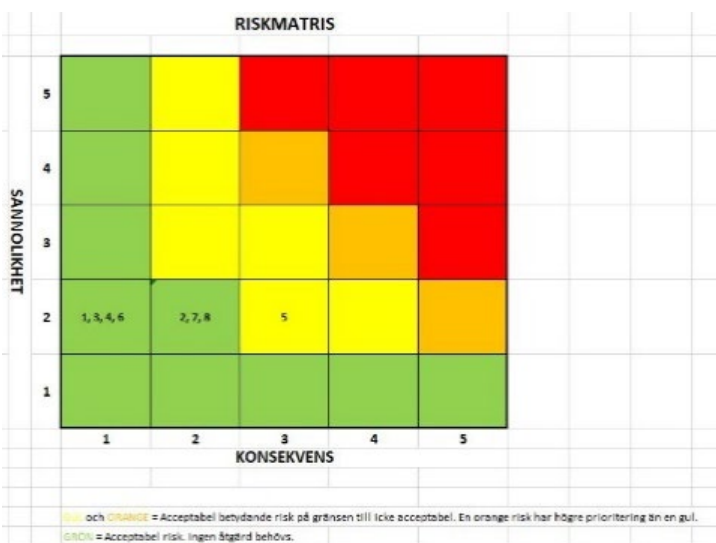
Gasolhantering

-Läckage på gasbehållare (Sannolikhet 2, konsekvens 2). Skada/ påverkan gentemot personer i omgivningen: Spridning av irriterande rök och brandgaser.

-Läckage på gasledning (Sannolikhet 2, konsekvens 2). Skada påverkan gentemot personer i omgivningen: Spridning av irriterande rök och brandgaser.

| Riskanalys | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|---|---|
| Nr. | Risikområde / Skadehändelse | Möjlig orsak | Skada / Påverkan gentemot miljön | Skada / Påverkan gentemot personer i omgivningen | Styrning, kontroll, åtgärder lösg | S | K | Kommentarer |
| Insättning av bilar och flytande fordon | | | | | | | | |
| 1 | Läckage från oljekar vid | Korrosion, oljeläck | Olje sommar i omgivning. | - | Insättning, kontroll och utredning | 2 | 1 | Insättning med 200 ml varken i lastbil, 400 ml i småbilarna. Varierar mest av lastbilarna vid skadorna. Österns avskiljningszon. |
| 2 | Läckage av vatten vid oljefyllning | Släppligt utsläpp, korrosion | Släppligt utsläpp av vatten i omgivning. Kan skada områdena vid lastutgången. Vatten utsläpp av olja i omgivning. Vatten utsläpp av olja i omgivning. | - | Det finns insattningskontroll och utredning. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. | 2 | 2 | Österns avskiljningszon. För att reducera risken för olje och till i omgivning. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. |
| 3 | Läckage av olja från röyrtjänst | Havert utsläpp, korrosion | Olje sommar i omgivning. | - | Kontroll av oljeledning | 2 | 1 | |
| 4 | Läckage av olja från röyrtjänst (små i lastbilarna eller vid oljefyllning) | Havert utsläpp | Insattningskontroll och havert i omgivning som kan bli till pumpning. | - | Österns avskiljningszon. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. | 2 | 1 | Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. Insattningskontrollen ska ligga över närliggande byggnader. |
| Arbetsbaserade | | | | | | | | |
| Personbilsanläggningen | | | | | | | | |
| 5 | Brand i personbil | Arbetsbaserade gaser (oljekar, olja, varmgång, utsläpp, oljeläckage) | Överhettning, oljekar, oljeläckage, utsläpp av olja i omgivning (i personbilar och i omgivning) | Utsläpp av irriterande rök och brandgaser | Brandutlösare i lastbilarna | 2 | 3 | |
| 6 | Tillfällig bullerstörning | Havert på en lastbil, oljeläckage eller oljeläckage | - | Tillfällig obehag | - | 2 | 1 | |
| Gasolhantering | | | | | | | | |
| 7 | Läckage på gasbehållare | Korrosion, oljeläck, oljeläckage, oljeläckage | Oljeläck, brand | Utsläpp av irriterande rök och brandgaser | Regelbunden kontroll | 2 | 2 | |
| 8 | Läckage på gasledning | Korrosion, oljeläck, oljeläckage | Oljeläck, brand | Utsläpp av irriterande rök och brandgaser | Regelbunden kontroll | 2 | 2 | |

Antal transporter till anläggningen är mycket få på tre år har det inte varit någon. Anläggningen används sist av reservanläggningarna i Skövde.



Sannolikhet

- < 1 gång per 100 år
- 1 gång per 10-100 år
- 1 gång per 1-10 år
- 1 gång per 1 månad- 1 år
- >1 gång per månad

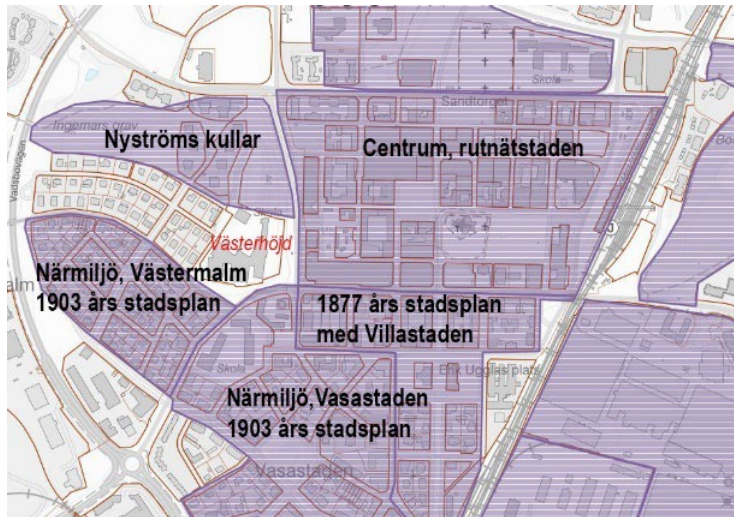
Konsekvenser

- Små eller obefintliga (M: liten utbredning, ingen sanering är nödvändig och/eller P: personskador med mindre obehag, olägenhet, övergående besvär)
- Lindriga (M: liten utbredning, enkel sanering eller om sanering är omöjlig små och kortvariga skador och/eller P: personskador med övergående lindriga skador, påtagliga obehag/bsvär)
- Stora (M: stor utbredning, enkel sanering eller om sanering är omöjlig små och kortvariga skador och/eller P: personskador med enstaka lindrigt skadade, svåra eller varaktiga obehag/bsvär)
- Mycket stora (M: liten utbredning, svår sanering eller om sanering är omöjlig svåra eller långvariga skador och/eller P: enstaka svårt skadade)
- Katastrofala (M: stor utbredning, svår sanering eller om sanering är omöjlig svåra eller långvariga skador och/eller P: dödsfall och/eller flera svårt skadade)

Kulturmiljö

Förutsättningar

Västerhöjdsgymnasiet angränsar till områden som är utpekade i Skövdes kulturmiljöprogram (2011 reviderad 2012-02-16) som kulturhistoriskt intressant miljö. Västerhöjdsgymnasiet är inte utpekat som en enskild byggnad. Se nedanstående kartillustration. Planförslaget innebär att en liten del av Nyströms kullar tas i anspråk för att Västerhöjdsgymnasiet ska kunna byggas ut och få en trafiksäkrare in- och utfart för varu- och avfallstransporter inom skolfastigheten.



Utpekade kulturhistoriska intressanta miljöer i Skövde kulturmiljöprogram, som angränsar Västerhöjd

Nyströms kullar är utpekat som en centralt belägen kulturmiljö av mycket stort stadshistoriskt intresse som dessutom är en av centrala stadens viktiga gröna lungor. Området är beläget mellan Västermalm och centrum och är ett litet men starkt markerat höjddparti som ingår i kamelandskapet på Billingens nedre slutning. Kullarna skjuter upp som en klack med kullig plåtå och tre branta slänter mot omgivande gator. På 1940-talet exploaterades kullarnas centrala delar för flerbostadsbyggande. På 1960-talet uppfördes två gymnasium på del av Kullen, ett tekniskt och ett handelsgymnasie. Byggnaderna var modernistiska, Torsten Thorén var arkitekt. Sedan 1960-talet har byggnaderna om- och tillbyggts flera gånger.

En kulturmiljöutredning med konsekvensbeskrivning har tagits fram Lokrantz Kulturmiljö. Nedan följer en sammanfattning och går att läsa i sin helhet i Bilaga F.

Vid mitten av 1900-talet var skolbyggandet en viktig del av hela stadsplaneringen, och skolor byggdes i anslutning till bostäder, centrumanläggningar, fritidsfunktioner och kollektivtrafik. Ofta förlades skolor för mindre barn närmare bostäder, medan högstadium och gymnasium fick mer strategiska lägen i städerna. År 1961 byggdes Tekniska gymnasiet, numera Västerhöjdsgymnasiet. Skolan har byggts om i några omgångar. Första gången var 1980, då en tillbyggnad gjordes av nuvarande B-huset. De tidigare fristående TL- och HG-längorna byggdes då ihop genom att en ny byggnadskropp uppfördes mellan byggnaderna. Tillbyggnaden fick i stort sett samma utformning som de ursprungliga byggnaderna, en byggnadskropp i gult tegel, med regelbunden fönstersättning och platt tak. År 1996 sammanfogade hus D och E genom en tillbyggnad. Tillbyggnaden utfördes delvis en våning högre än befintliga byggnader.

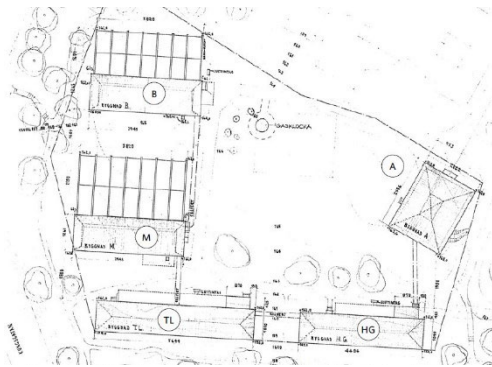
År 2013 ritade Contekton-Heineman en ny huvudentré med ingång från Badhusgatan.

Västerhöjdsgymnasiet ligger i den västra delen av Skövde stadskärna, på Västerhöjdkullen mellan stadsdelen Västermalm och Skövde centrum. Kullen är ett tydligt markerat höjdparti, med branta slänter mot omgivningen. Västerhöjdsgymnasiet har en anslående placering uppe på höjden, och korresponderar med det gamla läroverket som också är högt placerat. Byggnaden har en framträdande plats både från öster, söder och norr. De olika byggnadskropparna grupperar sig kring en skolgård som öppnar sig mot väster. Mot Badhusgatan är karaktären mer sluten.

Västerhöjdsgymnasiet består av flera olika byggnadsdelar, benämnda A-huset, B-huset, D-huset, E-huset samt byggnad 5. A-huset ligger för sig, medan övriga byggnader är ihopbyggda. Flera av byggnaderna är utförda som souterrängbyggnader för att ta upp höjdskillnaderna i området. Byggnaderna är, med undantag för den senaste tillbyggnaden, utförda med fasader i gult tegel, fönster med vitmålade bågar samt platta tak. Ombyggnader från 1980 och 1990-talet är i dessa avseende anpassade till de ursprungliga byggnaderna.

Det finns flera tydliga siktlinjer och stråk i området som leder blickarna mot kullen där Västerhöjdsgymnasiet ligger. Stråken utgörs av gatusträckningarna som följer kullen på alla sidor, samt Gudshemsgatan i väster som går rakt fram till skolgården. Både den som står nere vid Stadshuset, vid läroverket i söder eller uppe på kullarna i norr har skolbyggnaden i blickfånget. Konstverket Gasklockan från 1973 dominerar vyn från sydost.

Västerhöjdsgymnasiet ligger på en gräsbevuxen kulle. På södra sidan finns både träd, planteringar och förvildade blommor i slänten. Stödmurar av granit finns både längst ned och en bit upp på kullen. På östra sidan finns fler högresta träd i slänten, samt en äldre stödmur. Grönområdet i norr är högre beläget än skolan.



Situationsplan daterad 14/7 1960 och signerad Torsten Thorén, arkitekt SAR. Ritningen är beskuren. Huskropparnas beteckningar med olika bokstäver talar om vilken utbildning som huserar i respektive byggnad, exempelvis står M för Maskinteknik och B för Byggnadsteknik. Bokstäver i cirklar är tillagda i denna plan, som ett förtydligande. (Lokrantz Kulturmiljö). Uppåt i planen är åt väster.



Flygfoto från år 2023. Uppåt i bilden är åt väster (Skövde kommun)



Flygfoto över Skövde, 1962. Tekniska gymnasiet är nybyggt och syns till vänster i bild. Nuvarande byggnad D och E har en högre del med undervisningssalar, och lägre delar med verkstäder. Till höger finns de två byggnader som numera är ihopbyggda och har beteckningen B-huset. I förgrunden av flygbilden syns läroverket från 1928, markerat med bokstaven L i den här rapporten. Bild tillhandahållen av Skövde stadsmuseum. Bokstäverna i bilden är inlagda i rapporten (Lokrantz Kulturmiljö). Bild mot nordost.

Karaktärisering

Västerhöjdsgymnasiet karakteriseras av sin placering på en höjd, omgivet av gator, centrumbebyggelse och bostadshus. Byggnaderna är synliga på långt håll från alla väderstreck. Därigenom har de ett upplevelsevärde. Till detta kommer ett historiskt värde, genom berättelsen om utbyggnaden av skolor och gymnasier under denna tid både i Skövde och i hela Sverige. Västerhöjdsgymnasiet tillkom i en tid då skolbyggande var en viktig del av samhällsplaneringen, och förlades på en framträdande plats i staden. Arkitekturen följer sin tids ideal, och har planerats utifrån funktion i första hand. Det finns också en arkitektonisk idé och gestaltning, som framför allt kommer till uttryck i raka och skarpa vinklar, de symmetriskt placerade fönstren samt materialen tegel, skiffer och koppar. Det bevarade trapphuset i B-husets norra del är ett viktigt karaktärsdrag. Gestaltningen är relativt sammanhållen tack vare att de flesta av de tillbyggnader som har gjorts är utförda med material som ansluter till de ursprungliga byggnaderna. Ändringarna är dock i vissa delar genomgripande ombyggnader, framför allt gäller det D- och E-huset. A-huset är till stora delar bevarat i sitt originalutförande, B-huset har byggts om men har kvar mycket av sin karaktär.

Kulturhistorisk värde av A-huset



- Solitär byggnad som inte är ihopbyggd med de övriga. Placeringen lite vid sidan av vittnar om att byggnaden har haft andra funktioner än lektionssalar - aula, rektorns kontor, skrivsalar och lärarrum har funnits här.
- Stora delar i original.
- Tidstypiskt utförande med gult tegel, skiffer i sockelvåning och regelbunden fönstersättning. Klockan i fasaden är en detalj som förtydligar funktionen som skolbyggnad.
- Takutformningen är karaktärsskapande i form och material.
- Miljöskapande värde genom sin utformning som ansluter till övriga byggnader.

Kulturhistorisk värde av B-huset



- Placeringen och storleken med en lång, symmetriskt uppbyggd fasad mot öster.
- Tidstypiskt utförande med gult tegel, skiffer i sockelväning och regelbunden fönstersättning. 1980 års tillbyggnad ansluter väl till ursprungsbyggnaden.
- Entrépartiets utformning med synligt trapphus original 1961.



Kulturhistorisk värde av D- och E huset, hus 5



Södra sidan. Förbindelse mellan hus D och E.



Vy mot A-huset. Uppglasad verkstadsdel. Bild: Skövde stadsmuseum.

- Visst miljöskapande värde genom sin utformning som ansluter till övriga byggnader, det vill säga gult tegel och regelbunden fönstersättning.

Värdering

Det finns flera metoder för att bedöma kulturhistoriskt värde. För planområdet har Riksantikvarieämbetets »Plattform för kulturhistorisk värdering« och Axel Unnerbäcks bok »Kulturhistorisk värdering av bebyggelse« använts. Nedanstående tabell visar värdet på de olika byggnaderna inom planområdet. Inget har högre värde än »måttligt».

| Byggnadsbeteckning | Byggår | Kulturhistoriskt värde |
|--------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| A | 1961 | Måttligt |
| B | 1961. Ombyggnader 1980 och 2013. | Måttligt |
| D | 1961. Ombyggt 1992-93 | Lågt |
| E | 1961. Ombyggt 1992-93 | Lågt |
| 5 | 1992-93 | Kulturhistoriskt värde saknas |

- *Högt värde:* Byggnad som är unik alternativt representativ och berättar om en historisk funktion eller ett sammanhang. Byggnad som i huvudsak är oförändrat skick och/eller har ett högt arkitektoniskt värde.
- *Måttligt värde:* Byggnad eller miljö som har kvar sin ursprungliga placering, har många detaljer bevarade och som berättar om en historisk funktion eller ett sammanhang. Byggnad som är relativt vanligt förekommande, men viktig för den historiska läsbarheten.
- *Lågt värde:* Byggnad där sammanhanget är otydligt eller har brutits, exempelvis kraftigt ombyggd, men som har ett miljöskapande värde, det vill säga som fyller en funktion i ett sammanhang med andra byggnader.

Vid förändring bör hänsyn tas till nedanstående punkter

- Gestaltningen av den nya byggnadskroppen bör ta hänsyn till den ursprungliga byggnadens höjd och volymer.
- Eventuell framtida annan nybyggnation i slänten upp mot skolan bör hållas nere i höjd alternativt få en placering så att Västerhöjdsgymnasiet behåller sin position som landmärke.
- Ursprungliga material och formelement är viktiga att bevara, det gäller de skarpa och raka linjerna, det gula teglet, fönstersättningen samt sockelns skifferplattor.
- De platta taken är ett viktigt karaktärsdrag som bör bevaras. Nya, uppskjutande installationer på taken bör undvikas eller anpassas på så sätt att de helst inte syns från Badhusgatan.
- A-husets position som en solitär bör om möjligt bevaras.
- Tillkommande material kommer att vara viktiga för att det kulturhistoriska värdet bevaras.

Fornlämningar

Planområdets norra del berörs av fornlämningsområdet för RAÄ L1961:4412 och L1961:4411, två stensättningar. Länsstyrelsen har 2022-08-19 beslutat att ge Skövde kommun tillstånd till ingrepp i del av RAÄ L1961:4412 och L1961:4411 i enlighet med ansökan inom fastighet Pilfinken 1.

Länsstyrelsen beslutar att en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning ska genomföras. Länsstyrelsen tilldelar Västergötlands museum att utföra den arkeologiska undersökningen. Kostnaden för undersökningen ska betalas av Skövde kommun i enlighet med dennes kostnadsansvar. Beslutet är giltigt till och med 2023-09-09.

Länsstyrelsen bedömer att den aktuella fornlämningen inte är av sådan betydelse att den utgör hinder för arbetsföretaget under förutsättning att berörda delar av fornlämningen undersöks och dokumenteras. Syftet med schaktningsövervakningen är att dokumentera berörda lämningar och kulturlager.

Syftet med den arkeologiska undersökningen är att med ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera den/de fornlämningar som framkommer vid schaktningen. Länsstyrelsen kan med omedelbar verkan återkalla tillståndet till ingrepp med villkoret om arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning om det framkommer lämningar eller kulturlager av större omfattning eller komplexitet än vad som tidigare varit känt. Om ytterligare stenkistor eller dylikt påträffas ska arbetet stoppas och anmälas till Länsstyrelsen.

Konsekvenser

I kulturmiljöutredning med konsekvensbeskrivning (Bilaga F) har planförslagets konsekvenser beskrivits i nedanstående punktlista. Övrig beskrivning under denna rubrik är sektor samhällsbyggnads bedömning.

- Planerad tillbyggnad kommer att förläggas till den norra delen av B-huset, vilken kommer att påverka vyn från Badhusgatan.
- Byggnadens historiska värde bedöms inte påverkas av utbyggnaden.
- Tillbyggnaden kommer att påverka det arkitekturhistoriska värdet genom att en ny byggnadskropp adderas till B-huset, i en modern form och med nya material.

- B-husets trapphus i original kommer inte att kunna bevaras med nuvarande utbyggnadsplaner, vilket innebär en negativ påverkan på det kulturhistoriska värdet. En likadan trappa finns bevarad i en annan del av B-huset, dock utan putsad/glasad omfattning.
- A-husets kulturhistoriska värden kommer att påverkas negativt av en eventuell sammanlänkning med B-huset.

Föreslagen byggrätt mot Badhusgatan har tagit hänsyn till hus B:s volym och karaktär. Byggrätten begränsar tillbyggnadens möjliga placering och höjd. Den ska följa befintligt hus B:s långsträckt form men underordnas i höjd. Tillbyggnaden kan bli 2 våningar hög (1 källarvåning +1 matsalsvåning), en våning lägre än hus B. På så sätt blir det tydligt vad som är tillägg och vad som är ursprunglig byggnad. Totalhöjden regleras för att förhindra att uppstickande installationer placeras på taket. Det är inte lämpligt att dessa hamnar i blickfånget från Badhusgatan. Material för tillbyggnad regleras inte då befintlig miljö inte bedöms ha så höga kulturhistoriska värden att det behöver regleras. Nya byggnader bedöms kunna tillåtas få en egen karaktär. Nya byggnadsdelar ska anslutas så att ingrepp på den ursprungliga byggnadens karaktär minimeras vilket regleras med planbestämmelse. Största möjliga takvinkel regleras till 5 grader. Från Badhusgatan kommer det upplevas som taket är platt samtidigt som fickor med snö och vatten undviks.

I förslaget så kommer trapphuset från 1960-talet tas bort i nordvästra delen av hus B för att möjliggöra nytt storkök. En annan placering av storkök har studerats för att undvika att behöva ta bort trapphuset men har inte bedömts möjligt. Trapphuset och entrén har en hög verkshöjd men ligger i kanten av skolbyggnaden. Den skymms av hus A och är inte synlig från någon siktlinje och är ingen huvudentré. Hade den varit placerad där nuvarande huvudentré är belägen mellan hus D och hus B med fri siktlinje från Gudhemsgatan hade skälen för att behålla den vägt tyngre.

Att förlägga storkök vid norra gaveln av hus B hade inneburit ett större ingrepp av Nyströms kullar och större påverkan på stadsbilden mot Badhusgatan. I kulturmiljöprogrammet (2011) beskrivs Nyströms kullar av mycket stort stadshistoriskt intresse, dessutom en av centrala stadens viktiga gröna lungor. Vidare skulle det bli ett större ingrepp av skyddsområdet för fornlämningar på Nyströms kullar. Denna placering möjliggör även en trafiksäkrare in- och utfart för varu- och avfallstransporter inom skolfastigheten.

Att bygga ut befintligt kök och matsal i nuvarande läge i hus E är inte möjligt av utrymmesskäl.

Topografin med branta slänter begränsar också utbyggnadsmöjligheterna.

Storkök och matsal är väldigt ytkrävande och behöver ligga i anslutning till varandra vilket begränsar möjligheterna att bygga ut Västerhöjdsgymnasiet. Avfallshantering och hiss för varuleveranser behöver också yta i närheten av köket.

Hänsyn har även tagits till att bibehålla så mycket som möjligt av den sammanhållna och överblickbara skolgården genom att möjliggöra en utbyggnad av storkök i nordväst och matsal i nordost.

Möjligheten att bygga in trapphuset har studerats men bedöms inte möjligt av miljötekniska skäl utan att förlora de bevarandesvärda delarna.

Hus A regleras med bestämmelse **f₂** ”Byggnaden får endast sammanbyggas åt sydöst med en gång som är högst 3,5 meter bred med minst 2,5 meter i frihöjd till marknivå.” Planbestämmelsen möjliggör att det kan byggas en gång som kopplar ihop hus A med hus B och dess tillbyggnad. Prickmark runt hus A säkerställer också att byggnaden inte byggs samman med annan byggnad och fortsätter att upplevas som solitär.

Bestämmelsen får konsekvenser på befintlig byggnads kulturhistoriska värde. Bestämmelsen motiveras av att gånglänken är betydelsefull för att få fler elever och personal att nyttja hus A. Flödet och den sociala närvaron skulle stärkas och förbättra den psykosociala situationen i hus A. Idag har huset låg beläggningsgrad och det är inga lärararbetsrum där. Med gången går det även att förbättra nödutrymningen utan att behöva göra extern utrymningstrappa.

För övrigt regleras byggnaden med bestämmelserna **k₁** ”Byggnad ska bibehållas till sin ursprungliga karaktär med avseende proportioner, fönsterindelning, fönstersättning samt fasadmateriell i gult tegel.” och **f₁** ”Nya byggnadsdelar ska ansluta så att ingrepp på den ursprungliga byggnads karaktär minimeras” för att skydda de befintliga värdena. Nockhöjden regleras för att befintlig byggnad inte ska byggas på med fler våningar.

Den nya byggrätten mot skolgården regleras i nockhöjd och/eller totalhöjd, takvinkel, exploateringsgrad för med hänsyn till befintliga byggnaders volymer. Byggnadsdelen med nytt kök och klassrum har en indragen andra våning för att byggnaden ska upplevas för massiv mot hus A.

Hus B regleras med bestämmelse **k₁** ”Byggnad ska bibehållas till sin ursprungliga karaktär med avseende proportioner, fönsterindelning, fönstersättning samt fasadmateriell i gult tegel.” och **f₁** ”Nya byggnadsdelar ska ansluta så att ingrepp på den ursprungliga byggnads karaktär minimeras” Vidare regleras nockhöjd och eller totalhöjd samt takvinkel som inte får överstiga 5 grader. Det finns fläktrum och huvar på befintligt tak. I planen begränsas det till att inte fler ska placeras på befintligt hus B mot Badhusgatan. De lägsta fläktrummen på hus B tillåts bli något högre för att klara arbetsmiljöregler för ståhöjd. Se illustrationer under rubrik ”Bebyggelse” s. 6

Hus D och E regleras med varsamhetsbestämmelsen **k₂** ”Fasadmaterialet gult tegel ska bibehållas på befintlig byggnad”. Högsta takvinkel regleras också på plankartan och får inte överstiga 5 grader.

Fornlämningar

Länsstyrelsen har beslutat 2022-08-19 att en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning ska genomföras. Beslutet gäller till 2023-09-09. Länsstyrelsen tilldelar Västergötlands museum att utföra den arkeologiska undersökningen. Syftet med schaktningsövervakningen är att dokumentera berörda lämningar och kulturlager. Nedanstående villkor ska uppfyllas.

Beslutet innebär att det är möjligt att bygga ut Västerhöjdsgymnasiet för att få ändamålsenliga lokaler samt att anlägga en trafiksäker angöringsväg för varu- och avfallstransporter.

Villkor för Skövde kommun

- Skövde kommun ska uppfylla kostnadsansvar genom betalning till undersökaren.
- Berörd personal hos Skövde kommun och underentreprenörer ska vara informerade om och följa beslutet.
- Ansvarar för att marken är tillgänglig för undersökningen och att Västergötlands museum har tillträde genom att nödvändiga tillstånd finns.

Villkor för Västergötlands museum

- Undersökningen ska utföras av Västergötlands museum i enlighet med förfrågningsunderlag och undersökningsplan i beslutet.
- En avvikelseanmälan ska omedelbart göras till Länsstyrelsen om det uppstår omständigheter som förändrar förutsättningarna eller påverkar villkoren i förfrågningsunderlag och undersökningsplan.
- Skövde kommun ska faktureras för upparbetade kostnader. Faktureringen ska ske enligt överenskommelse mellan Skövde kommun och Västergötlands museum. Slutfakturering får inte ske innan rapport har färdigställts.

Fysisk miljö

Förutsättningar



Ortofotot visar Västhöjdsgymnasiet och husindelningen (A-E). Nuvarande kök och matsal är beläget i E-huset. Norr är uppåt.

Bebyggelse och stadsbild

Västerhöjdsgymnasiet är centralt beläget på en höjd och är en av två kommunala gymnasieskolor i Skövde. Antal elever på skolan är idag ca 1500. I väster angränsar planområdet till villabebyggelse och punkthus, i norr av Nyströms kullar, i söder av Varnhemsgatan och Södra Bergvägen och i öster av Badhusgatan. I anslutning till Badhusgatan mitt emot Västerhöjd gymnasiet finns Skövde stadshus och Vasaporten som innehåller parkering, kontor och handel.

En ny detaljplan är på väg att tas fram för Vasaporten där befintlig markanvändning kompletteras med byggrätt för bostadsändamål på befintlig byggnads tak. Cirka 50 meter söder om planområdet har Skövde energi en spets- och reservanläggning som består av oljepannor. Anläggningen bedöms inte innebära någon risk för människors hälsa och säkerhet, se rubrik "Risk för olyckor".

I den fördjupade översiktsplanen för centrum (FÖP Centrala Skövde) pekas Västerhöjdsgymnasiet ut som ett landmärke. Faktorer som stärker upplevelsen av gymnasiet som landmärke är dess placering på en höjd, dess stora volym och långsträckt fasad mot Varnhemsgatan och Badhusgatan.

I kulturmiljöutredningen (Bilaga F) beskrivs att Västerhöjdsgymnasiet har en anslående placering uppe på höjden, som korresponderar med det gamla läroverket som också är högt placerat. De olika byggnadskropparna grupperar sig kring en skolgård som öppnar sig mot väster. Mot Badhusgatan är karaktären emellertid mer slutet.

Kopplingar

Västerhöjdsgymnasiet är beläget mellan bostadsbebyggelsen i Västermalm och Skövde centrum. Det finns både visuella och fysiska kopplingar till omgivningen. Det finns två huvudsiktlinjer i området. Den ena sträcker sig från skolans huvudentré mot Gudhemsgatan. Den andra sträcker sig från den stora skolentrén mot Badhusgatan och mot Skövdes centrum. Båda siktlinjerna är betydelsefulla kopplingar mellan skolområdet och omgivningen. Skolgården är synligt mot Västermalm men inte mot Badhusgatan.

År 2013 uppfördes en ny entré mot Badhusgatan med en skylt där det står Västerhöjd. Den uppmärksammar betraktaren att det är en skola som ligger på höjden. Den långa trappan mellan entrén och Badhusgatan är en viktig förbindelse särskilt för elever som tar sig till skolan från resecentrum. Skolan är väl integrerad med stadens gång- och cykelnät men topografin påverkar tillgängligheten för de som inte kan ta sig till området till fots.



Ortofoto på Västerhöjdsgymnasiet sett mot väster.

Friytor

Västerhöjdsgymnasiet är beläget på fastigheten Pilfinken 1. Skolgården är relativt flack mellan byggnaderna. Gården består till största del av gräs med några enstaka träd. Det saknas tak för skydd, platser att hänga på och aktivitetsytor. Sittplatser finns men är få. Det finns en cykelparkering under tak men antalet cykelplatser är mycket underdimensionerad. Parkeringsyta för moped/vespor saknas också. I stället nyttjas stor del av skolgårdens vistelseyta för parkering av cyklar och mopeder. Skolgården mellan byggnaderna är skyddad från vind och trafikbuller. I norra delen finns ett asfalterat gångstråk. Den södra och sydvästra delen av fastigheten består till största del av trafikytor och upplevs idag som en baksida.



Vänstra bilden visar utemiljön söder om hus E och högra bilden visar hur mopeder/vespor parkerar på skolgårdens egentliga vistelseyta.

Vegetation och topografi

Västerhöjdsgymnasiet ligger på en höjd omgiven av grässlånter med lövträd. I norr angränsar det till Nyströms kullar som är en viktig grön lunga i staden. Blomrika ytor finns utanför skolgården. Skolgården har gräsytor och träd. Marken är relativt flack mellan byggnaderna. Mot Badhusgatan, Varnhemsgatan och Södra Bergvägen är det branta slånter. Mer om växtligheten går att läsa under rubriken "Natur".

Tillgänglighet

Det finns flera gångstråk till planområdet. Gångstråken som är belägna i norr, öster och söder har brant lutning och många har trappor och är otillgängliga för cyklister och rörelsehindrade. Marken är relativt flack mot Gymnasiegatan och det finns möjlighet för rörelsehindrade att nå skolans huvudentré mot väster. Entrén mot öster är beläget ca 55 meter från Badhusgatan och nivåskillnaden är ca 10 meter. Mellan dessa punkter går det en trappa. Entrén är inte tillgänglig för rörelsehindrade.

Det prioriterade gång- och cykelstråket i Skövde (röda stråket) sträcker sig utmed Badhusgatan.

Vägar och förbindelser

All motortrafik till Västerhöjdsgymnasiet går via Södra Bergvägen och Gymnasiegatan. Gymnasiegatan slutar med en bilparkering för skolan.

Skolans kök och matsal är placerad i sydvästra delen av skolan, i E-huset. Alla varu- och avfallstransporter som ska dit sker över skolgården på en smal asfalterad yta. Lastzonen delar utrymme som samtliga avfallskärl vilket gör det svårt för lastbilar att vända.

Skyddsrum

Det finns skyddsrum inom planområdet.

Konsekvenser

Bebyggelse och stadsbild

Största förändringen är i norra delen av planområdet. Del av skolgården tas i anspråk och en del av slånten mot Badhusgatan bebyggs. Det sistnämnda kommer få en viss påverkan på stadsbilden. Utbyggnaden mot Badhusgatan utformas så den följer hus B:s långsträckta form samtidigt som den underordnar sig befintlig byggnad i höjd. Utbyggnaden kan bli ett positivt tillskott i stadsbilden med mer öppen glasad fasad som synliggör livet bakom väggarna och gör området mer stadsmässig.

Tillbyggnaden av köket kommer hamna nära hus A men det finns utrymme att gå mellan hus A och tillbyggnaden. Planen möjliggör att en gångförbindelse som sammanlänkar hus A med tillbyggnad. Idag är hus A helt en solitär byggnad.

Nya byggnader tar hänsyn till befintliga byggnaders volym och placering. Tillbyggnader av skolan ska även följa BBR:s krav på dagsljus för skollokaler.

Kopplingar

Befintliga kopplingar och huvudsiktlinjer kommer vara kvar.

Friytor

Del av skolgården kommer att tas i anspråk av utbyggnaden. I Boverkets allmänna råd står det att: "För gymnasieskolor bör friyta placeras och ordnas på det sätt som är skäligt med hänsyn till elevernas och verksamhetens behov." Bedömning av vilken friyta som kan accepteras ska ske i varje enskilt fall. Friytans storlek är inte i samma utsträckning avgörande för en gymnasieskola som för en grundskola. Gymnasieeleverna är äldre och kan röra sig i det offentliga rummet och nyttja parker, torg m.m som friytor. Västerhöjdsgymnasiet är centralt beläget nära stadens torg och stadsparker. Planområdet angränsar även till Nyströms kullar som också ger rekreationsmöjligheter.

Planförslaget har utformats för att cyklar och mopeder inte ska parkera på skolgårdens friyta. Skolgården kommer fortsätta att ha en större sammanhängande yta som är överblickbar och vara skyddad från trafikbuller. I samband med utbyggnaden av skolan kommer skolgården att gestaltas om. Mer växtlighet, sittplatser, aktivitetsytor och platser att vistas på planeras.

Vegetation och topografi

Planförslaget innebär att några av de befintliga träden behöver tas ned. Samtidigt kommer nya träd planteras. En mindre del av Nyströms kullar kommer tas i anspråk för att kunna ordna trafiksäkrare transporter av varor och avfall inom skolfastigheten. Hänsyn har tagits till att göra så lite ingrepp som möjligt och att kunna behålla den stora asken som är beläget vid Gymnasiegatan i anslutning till planområdet. Utbyggnaden av skolan sker med anpassning till områdets topografi.

Tillgänglighet

Markplaneringen ska utföras så att personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga kan nå målpunkter utan problem. Skolan kommer fortsätta att vara tillgänglig för rörelsehindrade från väster. Planen möjliggör att handikapparkering kan placeras i närheten av tillgänglighetsanpassad entré. Tillgängligheten bevakas i bygglovsskedet.

Öster om planområdet finns Badhusgatan som är en genomfartsgata och kan upplevas som en barriär. En ombyggnad av Badhusgatan till stadsgata kommer att ske i närtid. Förutsättningarna för gång- och cykeltrafik och kollektivtrafik kommer bli ännu bättre vilket är positivt för tillgängligheten till Västerhöjdsgymnasiet.

Vägar och förbindelser

Gymnasievägen är enda möjliga angöringsvägen till skolområdet på grund av de branta slänterna runt området och fortsätter att vara det. Varu- och avfallstransporter behöver inte ske över skolgården och blir mer trafiksäkert. Befintliga gång- och cykelstråk kommer vara kvar. Gångkopplingen mellan Västermalm och centrum som sträcker sig genom planområdet säkerställs i planen. Planområdet är tillgängligt för Räddningstjänsten.

Skyddsrum

Skyddsrum kvarstår inom planområdet.

Lokalklimat

Förutsättningar

Skolgården är beläget i västläge skyddas av vind av skolbyggnaderna. Skolgården kan bli väldigt varm på sommaren.

Konsekvenser

Skolgården kommer fortsätta vara vindskyddad. Det finns möjlighet att utforma skolgården för att få mer skugga t.ex plantera träd, bygga pergolas.

Klimatanpassningsåtgärder för värmeböljor berör främst byggnadens konstruktion och utförande och bevakas i bygglovsprocessen. Matsalsdelen som planeras att få större glasytor kommer att behöva någon form av skydd för fönstren för lokalerna inte ska bli för varma.

Sociala frågor

Förutsättningar

Västerhöjdsgymnasiet är centralt beläget i Skövde. Centralt belägna utbildningsfunktioner bidrar till stadslivet genom att ungdomar rör sig i och använder stadens rum. Forskning visar att utbildningsfunktioner som placeras i citymiljöer tenderar att liva upp miljön och driva på etableringen av caféer och restauranger. En stor del av eleverna pendlar till Skövde från närområdena och flödet från Resecentrum till skolan berikar stadslivet.

Planområdet saknar andra målpunkter än skolan. Efter skoltid är den sociala närvaron låg. De som passerar området är främst boende i Västermalm som ska till centrum. Terrängen och avsaknaden av målpunkter vid skolan resulterar att få rör sig i området efter skoltid, vilket påverkar den sociala kontrollen i området.

Det finns gott om gångförbindelser till området men omgivande branta slänter påverkar tillgängligheten till området för de som inte kan ta sig dit till fots. De branta slänterna begränsar även möjligheterna att nyttja skolfastigheten för vistelse. Från Badhusgatan syns skolbyggnaden men inte skolgården. Från Badhusgatan syns bara eleverna när de går till och från skolan.

Konsekvenser

Planförslaget möjliggör att Västerhöjdsgymnasiet kan få ändamålsenliga lokaler och kan ha kvar sin verksamhet i sitt centrala läge. Att Västerhöjdsgymnasiet får behålla sitt centrala läge ökar inte bara dess attraktionskraft för elever som ska välja skola. Det ger också signaler om att utbildning, och därigenom också ungdomarna, har en prioriterad roll i staden. Ungdomarna är en viktig del för ett livfullt stadsliv. Planförslaget skapar inga nya målpunkter inom planområdet. Planen möjliggör en byggrätt för en till entré som möjliggör att tillgängliggöra en del av skolbyggnaden efter skoltid för allmänheten. Matsalen skulle t.ex. kunna nyttjas som föreläsningssal. En högre social närvaro i området minskar risken för skadegörelse och är positivt för tryggheten i området.

Befintliga gångstråk till skolområdet bibehålls. Gångförbindelsen genom planområdet som länkar ihop Västermalm med centrum säkerställs på plankartan.

De branta slänterna kommer fortsätta att påverka tillgängligheten och vistelsemöjligheterna på skolfastigheten. Skolgården kommer fortfarande att vara

mellan skolbyggnaderna där marken är flack. Utbyggnaden av skolan innebär att del av skolgården tas i anspråk. När cykel- och mopedparkering flyttas från skolgården skapas utrymme för vistelse. För att främja mer vistelse på skolgården kommer den att få ny gestaltning och innehåll.

Teknisk försörjning

Förutsättningar

Vatten- och avlopp

Området är anslutet till kommunalt vatten- och avlopp (VA).

El

Befintlig bebyggelse försörjs med el från Skövde Energi AB via markledningar.

Fiber

Fiber finns till befintlig bebyggelse från Skövde Stadsnät.

Uppvärmning

Befintlig bebyggelse försörjs av fjärrvärme.

Avfallshantering

Avfallshantering sker ovan mark i södra delen av planområdet i anslutning till befintligt kök och matsal.

Transporter och inlastning är svårarbetade då transportererna sker över skolgården på en mycket smal väg och det finns ingen tillräckligt stor yta för lastbilarna att vända på, eftersom samtliga avfallskärl för skolan står på samma yta. Transporterna utgör också en olycksfallsrisk då de kör in på skolgården, det är smalt och det finns flera dolda hörn.

Konsekvenser

Vatten- och avlopp

El

Nya byggnader kommer också kunna försörjas med el från Skövde Energi AB.

Mellan Gudhemsgatan och Gymnasiegatan finns en transformatorstation som säkerställs med användningsbestämmelse "E₁".

En ledningsdragning kommer ske genom planområdets norra del. Det beror på att Vattenfalls ställverk på fastigheten Motorn 1 kommer flyttas till ny plats och elledningar behöver dras om för att kunna försörja Skövde med el. Omlokaliseringen av transformatorstationen beror inte på utbyggnaden av Västerhöjdsgymnasiet.

Fiber

Ny bebyggelse kan kopplas in till Skövde Stadsnät

Uppvärmning

Ny bebyggelse kan kopplas in till Skövde Enerig:s fjärrvärmenät.

Avfallshantering

Planen möjliggör att avfallshanteringen kan flyttas och lokaliseras i anslutning till nytt kök. Planen ger förutsättningar för avfallshantering under jord både med och utan komprimator.

Service

Förutsättningar

Offentlig och kommersiellt

Planområdet är beläget i centrala Skövde med mycket god tillgång till offentlig och kommersiell service.

Konsekvenser

Möjligheten att bygga Västerhöjdskolan innebär att skolan kan ligga kvar i nuvarande centrala läge. Närheten av kommersiell service stärker skolans attraktivitet. Eleverna bidrar till ett livfullt stadsliv under olika tider på dygnet.

Trafik

Förutsättningar

Parkering

Skövde kommun har riktlinjer för att beräkna parkeringsbehov (riktlinjerna kallas i dagligt tal för parkeringsnorm) inom Skövde kommun. Det finns ingen parkeringsnorm för bilparkering för skolor och förskolor utan bedöms utifrån lokala förutsättningar.

Däremot finns riktlinjer för antal cykelplatser för skola. För gymnasieskola är det 70 cykelplatser/100 elever. För en skola på med ett elevantal på 2000 skulle det innebära att 1400 cykelplatser skulle behövas.

| Cykelplatsbehov | Centralt läge | Halvcentralt läge |
|---|---------------|-------------------|
| Bostäder, flerbostadshus (<i>cpl/lgh</i>) | 2,5 | 2,5 |
| Grundskola (<i>cpl/100 elever</i>) | 50 | 50 |
| Gymnasieskola (<i>cpl/100 elever</i>) | 70 | 70 |

För Västerhöjdsgymnasiet bedöms det vara möjligt att frångå parkeringsnormen. Det motiveras av att det många elever som pendlar in till skolan, ungefär 45-55 % av eleverna gör det. Enligt rektorn är det ca 20% av eleverna som tar moped eller cykel till skolan. Ungefär 75 st lärare bedöms att ta cykel till skolan vid utbyggnad av den (inräknat att elevantalet ökar till 2000). Bedömningen baseras på åtgärder som ger incitament för personalen att välja cykeln. Det är till exempel tillgång till omklädningsrum med dusch och erbjudanden av förmåncyklar för kommunanställda.

Det finns cykelparkering och en mindre parkeringsyta för mopeder utanför skolans område. Utmed Södra Bergvägen finns mopedparkering för ca 5 st mopeder och parkering för 14 cyklar. Utmed Badhusgatan finns parkering för 75 st cyklar. Dessa ligger på allmän platsmark men nyttjas till största del av eleverna till Västerhöjd. Dessa räcker emellertid inte till för att täcka skolans uppskattad behov på 475 platser för cykel eller moped.

Idag är det en brist på cykel- och mopedparkering för skolan. Inom kvartersmark för skolan finns idag cykelställ med plats för 83 cyklar. Många väljer istället att ställa sina cyklar eller mopeder på skolgårdens gräsmatta och ianspråkar skolgårdens vistelseyta.



Vänstra bilden visar cyklar och mopeder på skolgården och den högra bilden visar en allmän cykelparkering vid Badhusgatan som nyttjas av Västerhöjdsgymnasiets elever.

Motortrafik

Nuvarande kök är kraftigt underdimensionerad till det elevantal som finns enligt en lokalutredning framtagen 2021-01-26 av Norconsult ihop med sektor service, måltidsavdelningen, sektor barn- och utbildning på Skövde kommun. Det finns bland annat brist på förvaringsutrymmen vilket innebär att varor behöver levereras oftare.

Varutransporter och inlastning är svårarbetade då transportererna sker över skolgården på en mycket smal väg och det finns ingen tillräckligt stor yta för lastbilarna att vända på, eftersom samtliga avfallskärl för skolan står på samma yta. Transporterna utgör också en olycksfallsrisk då de kör in på skolgården, det är smalt och flera dolda hörn.



Södra delen av planområdet där det idag är lastzon och avfallskärl. Befintligt kök i vänstra byggnadskroppen.



Här föreslås en ny in- och utfart för varu- och avfallstransporter. Del av Nyströms kulla, höger i bild, kommer tas i anspråk

Kollektivtrafik

Planområdet ligger centralt och är väl försett med kollektivtrafik. Närmsta busshållplats finns på Södra Bergvägen och Badhusgatan. På den sistnämnda gatan går stadstrafik och linjetrafik till Skara och Lidköping. Avståndet till Skövde Resecentrum är ca 600 meter.

Gång- och cykeltrafik

Till planområdet är det flera gångstråk från alla väderstreck. Tillgängligheten till området påverkas mest av att området ligger på en höjd med brant sluttning mot öster och söder. Cyklisterna eller fysiskt funktionshindrade tar sig inte upp den vägen då gångvägarna är branta och helt eller delvis består av trappor. Mot väster är Västerhöjdsområdet flackt mot angränsande gator. Tillgängligheten är god för alla.

Gångstråken kopplar ihop Västerhöjdsgymnasiet med Skövde arena, Nyströms kullar, stadskärnan och Västermalm med stadskärnan. Västermalmsborna kan ta sig till stadskärnan genast via gångvägen som slingrar sig från skolfastigheten ned för Nyströmskullar till Badhusgatan. För många Västermalmsbor är det den kortaste vägen till stadskärnan och en betydelsefull koppling mellan Västermalm och Centrum.

I anslutning till Badhusgatan och Södra Bergvägen finns allmän cykelparkering som främst nyttjas av skoleleverna. Från parkeringarna till skolbyggnaderna finns en lång trappa upp för slänten.

Skövdes prioriterade cykelstråk sträcker sig utmed Badhusgatan. Befintlig gång- och cykelbana är smal och trång. Badhusgatan är på väg att göras om till en stadsgata. Gaturummet ska utformas så det ska vara attraktivt att gå eller cykla och följa Skövde kommuns cykelstrategi 2018-06-11. Gatan ska inte upplevas som en genomfartsgata. Utmed Varnhemsgatan och Södra bergvägen finns också gång- och cykelväg. Cykling utmed Alströmersgatan och Gymnasiegatan sker i körbanan.

Konsekvenser

Parkering

Under planarbetet har lämpliga platser för cykel- och mopedparkering studerats inom skolfastigheten Pilfinken 1. Se nedanstående illustration. Cykel- och mopedparkering är ytkrävande och det finns begränsade möjligheter att placera dessa med hänsyn till områdets topografi. Syftet är att skolgårdens vistelseyta inte ska nyttjas för den typen av parkering.

Cykel- och mopedparkering behöver placeras nära målpunkt för att de ska nyttjas. Möjlighet till uppsyn är också viktigt. Parkeringsytor för enbart cyklar placeras närmast skolentré för att främja cyklande. Vilket är i linje med kommunens mål för en hållbar kommun.

Behovet av cykel- och mopedparkering bedöms av rektor på Västerhöjdsgymnasiet att vara 475 platser.

Cykel- och mopedparkering har prioriterats före bilparkering för lärare. Del av befintlig personalbilparkering vid Gymnasiegatan kommer tas i anspråk för cykelparkering. Ett 20-tal av parkeringsplatserna uppskattas att försvinna för cykel- och mopedparkering. Parkeringen tillhör fastigheten Pilfinken och är idag planlagd som parkering för skoländamål i *Detaljplan för del av Skövde 4:322* (1992-10-16). Flertalet av bilparkeringsplatserna kommer emellertid att vara kvar. Är parkeringen full finns det möjlighet att parkera på Arenaområdet (både gratis- och avgiftsparkering), parkeringshuset Commerce och Parkeringshuset Vasaporten (avgiftsbelagda). Till samtliga är det mindre än 400 meter gångväg från skolan.

Skövde kommun har infört parkeringsavgift på bostadsgatorna i närområdet vilket har lett till att färre boende parkerar utmed gatorna. Istället ställer de sig på

gratisparkeringen vid Arenaområdet. Fler är beredda att gå längre för en billigare eller gratis parkeringsplats. Troligtvis kommer de anställda också att välja ett billigare parkeringsalternativ än att parkera utmed bostadsgatorna. Bilparkeringsbehovet för skolan bedöms vara tillgodosett även efter detaljplanens genomförande.

Cykel- och mopedparkering är möjligt anordna inom fastigheten Pilfinken 1. Möjlighet att nyttja den allmänna cykelparkering som finns vid Badhusgatan kommer vara kvar.

Mopeder tar mer plats än cykelparkering. Om brist av plats skulle uppstå ska parkering för cyklar prioriteras. Några parkeringsplatser för mopedparkering finns utmed Varnhemsgatan.

Gräsytan mellan Gymnasiegatan och Gudhemsgatan har bedömts som en lämplig plats att nyttja för cykelparkering. Ytan är relativt nära skolans huvudentré och har inga höga naturvärden. Idag är marken planlagd som allmän platsmark för parkändamål. I detaljplanen planläggs det för kvartersmark för skoländamål. Två av de tre träden på ytan kommer behållas. Befintliga ledningar under mark kommer att kunna vara kvar.

Markytan kommer att behöva grävas ut och stödmurar kommer att behövas anläggas mot angränsande gångstråk i öster. Mot angränsande bostadsfastighet i väster finns det möjlighet att göra planteringar och sätta upp spalje på ett sätt som inte påverkar underliggande ledningar. Fastighetsägare för skolan står för kostnaden för återställande av plantering vid underhåll av ledningar.

Cykelparkering för lärare kan göras mer attraktiv om det finns möjlighet att låsa in dessa.

ANTAL CYKEL-P SOM FINNS IDAG

Befintliga cykelparkeringsplatser är idag ca 60 st.

ANTAL CYKEL-P I NYTT FÖRSLAG

ELEV-PARKERING
506 st nya cykel-p (0,6 breda)
ca 40 bef-platser

LÄRAR-PARKERING
64 st nya cykel-p

Cykelparkering utan tak anordnas med cykelpollare som placeras med ett avstånd av 1,2 meter. Placering och avstånd innebär att det går att placera 2 stycken cyklar per pollare med ett avstånd av 0,9 meter mellan cyklarna. Placering av moped behöver 1,2 i bredd.

Parkering för cyklar anordnas i första hand på skolgården och parkering för mopeder anordnas framförallt på befintlig bilparkering och/eller på plats där de inte riserar stora utemiljön vid skolgården. Det går också att ha cykel och moped blandat på samma parkeringsyta.

Läraparkering föreslås anordnas i källarutrymme.

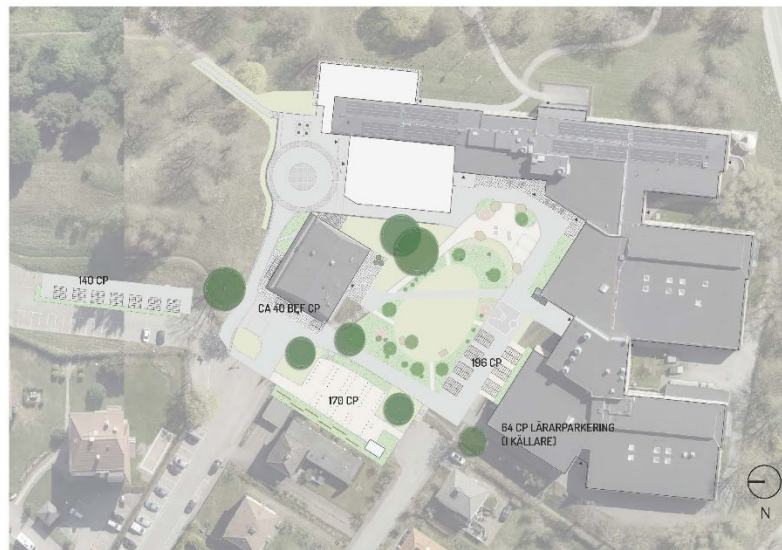


Illustration som visar plats för cykelparkering. Cykelparkeringen till vänster i illustrationen skulle även lämpa sig som mopedparkering. Mopedparkering ska inte placeras så de behöver åka på skolgården (MARELD Landskapsarkitekter).

Motortrafik

Detaljplanen möjliggör att skolan kan bygga ut sitt kök och därmed få större förvaringsutrymmen. Varuleveranserna behöver inte ske så ofta när det finns möjlighet att förvara större mängder varor. Måltidsavdelningen räknar med att deras leveranser kommer att minska med ca 50 % jämfört med idag. Sophämtningen bedöms minska med 30% jämfört med idag i och med att det kommer att finnas mer plats för större behållare i och med att avfallshanteringen flyttas.

Uppskattningsvis kommer det att bli följande transporter till skolan, se nedstående tabell.

| Antal | Fordonstyp | Vändning |
|-------------|--|-------------------------------|
| 2-3/per dag | mindre budbilar per dag (typ postnord och liknande). | Kan köra runt, ingen backning |
| 2-3/per dag | 12 meters lastbilar med matleveranser | T-vändning med backning |
| 2-3/veckan | 9 meters fordon som hämtar avfall | Kan köra runt, ingen backning |
| 1-2/månaden | Kommer med förbrukningsmaterial (toaappaper och dyl) | Kan köra runt, ingen backning |

Rundkörning och avfallshantering har studerats för att skapa en så säker leveransmiljö som möjligt. Flytt av kök och avfallshantering till i anslutning till byggnad B (norra delen av planområdet) innebär att de flesta fordonen kommer att kunna köra runt utan att behöva backa. T- vändningen kommer att vara möjligt för 12 meters fordon. Storleken på vändytan begränsas av Nyströms kullar och den kuperade topografin samt att det finns ett skyddsområde för fornlämning att ta hänsyn till.

Kollektivtrafik

Bedömningen är att samma andel av eleverna, ca 45-55% kommer resa kollektivt till skolan om den byggs ut för 2000 elever. Vid ombyggnad av Badhusgatan kommer busstrafiken och hållplatslägen att ses över för att främja att fler reser kollektivt.

Gång- och cykeltrafik

Befintligt gång- och cykelvägnät och gångstråk bibehålls. Till gångstråket norr om planområdet kommer en trappa med ramp att anläggas. Gångstråket har en mycket brant lutning och är inte tillgänglig för rörelsehindrade. Därför bedöms anläggandet av trappa acceptabel. Trappa med ramp gör det möjligt att leda barnvagn och cykel.

Fastigheter och rättigheter

Konsekvenser



Ett genomförande av detaljplanen medför att del av fastigheten Skövde 4:322 fastighets regleras till fastigheten Pilfinken 1, se vidstående bild. Båda fastigheterna tillhör Skövde kommun.

Medverkande

Tjänstepersoner

Sektor samhällsbyggnad

Plan: Anna Olsson, Ahmed Essa, Patrik Igelström

Bygglov: Matilda Lidberg, Claes Clausen

Gata och natur: Josefin Vidlund (gata) Aron Sandling och Magnus Bergström (natur)

Kart och mät: Anna-Lena Nilsson

Kommunala lantmäterimyndigheten: Daniel Strömvall, Jim Alexandersson

Sektor service

Fastighet: Maria Liabäck

VA: Gunnar Hägg

Övriga

Sektor service har anlitat MARELD landskapsarkitekter och LINK arkitektur för samt framtagande av ritningar som ligger till grund för planförslaget. Norconsult medverkade i ett tidigare skede när förutsättningarna studerades.

Sektor samhällsbyggnad

Johanna Eriksson
Planchef

Anna Olsson
Planarkitekt

