



Detaljplan 1821 för

Södra Källtorp

Wenströmska skolan 1 m fl., Västerås

2018-01-16 rev 2018-06-05 dnr: 2017/00056

Stadsbyggnadsförvaltningen, Västerås stad

PLANPROCESSEN

I detaljplanen ges en samlad bild av markanvändningen och hur miljön är tänkt att förändras eller bevaras.

Utökat förfarande

Detta förfarande är aktuellt då detaljplanen bedöms vara av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse. Under samrådsskedet för planförslaget ges berörda möjlighet att lämna synpunkter på förslaget. Samrådstiden är minst tre veckor. En kungörelse ska göras inför samrådet och efter samrådet görs en samrådsredogörelse som redovisas i samband med granskning. Därefter sker en bearbetning av planförslaget som sedan ställs ut för granskning av allmänheten.

Granskningstiden är också minst tre veckor. Synpunkterna från granskningen sammanställs i ett granskningsutlåtande. Efter granskningen antas detaljplanen av byggnadsnämnden eller i vissa fall av kommunfullmäktige. Efter tre veckor vinner beslutet om antagande laga kraft om det inte överklagas.



Figuren ovan illustrerar i vilket skede detaljplanen befinner sig i.

TIDPLAN

Detaljplanen har handlagts med utökat förfarande. Detaljplanen antogs av byggnadsnämnden den 14 juni 2018 och vann laga kraft 2019-03-14 i Mark- och miljööverdomstolen.

Barbro Sollén Wilcox

Tel: 021- 39 17 58

Postadress:
Stadshuset
Stadsbyggnadsförvaltningen
721 87 Västerås

E-post:
stadsbyggnadsforvaltningen@vasteras.se

Hemsida: www.vasteras.se

Telefon:
Kontaktcenter: 021 – 39 00 00

HANDLINGAR

Planhandlingarna består av:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning
- Illustrationskarta
- Grundkarta
- Samrådsredogörelse
- Fastighetsförteckning
- Miljökonsekvensbeskrivning, MKB, Tyréns AB, Stockholm, 2017-01-23, reviderad 2018-06-05-16 -med bilaga Social konsekvensbeskrivning, SKB, Tyréns AB

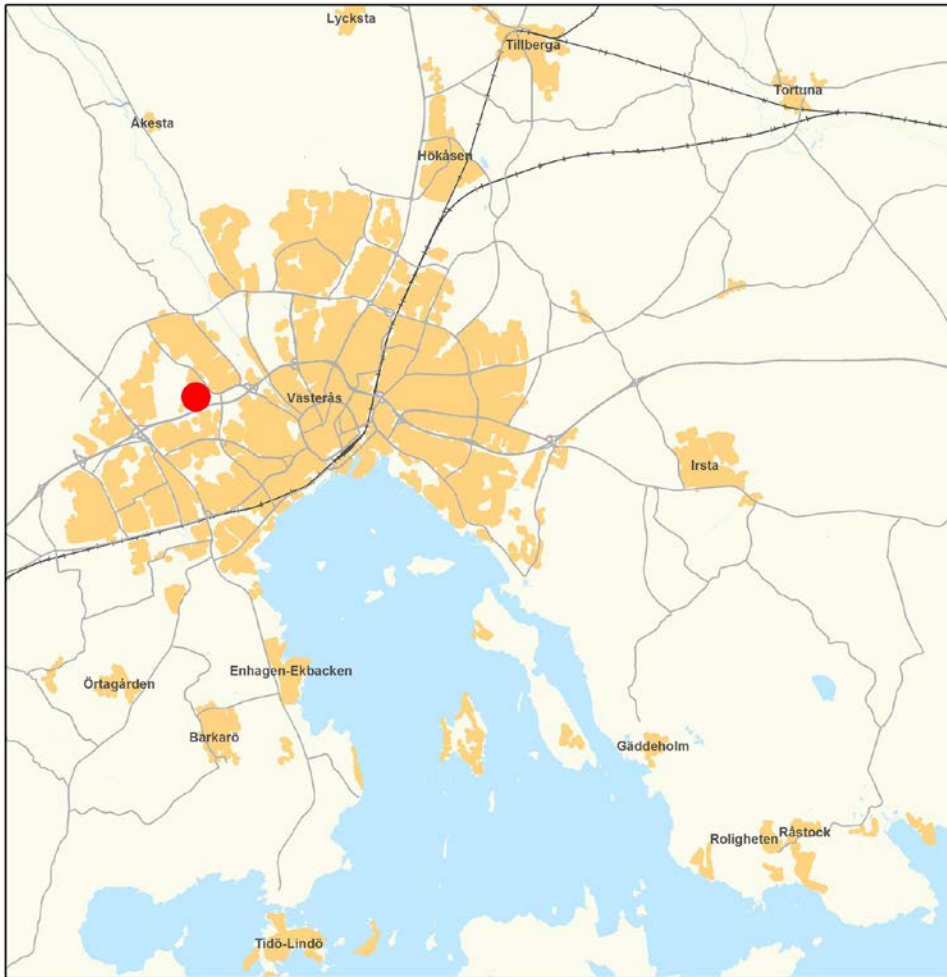
Följande utredningar har tagits fram som underlag för planarbetet. De finns på stadens webbplats www.vasteras.se/planutstallningar och förvaras även på byggnadsnämndens expedition och kan beställas därifrån:

- Trafikbullenutredning. ÅF Infrastructure AB, Stockholm, 2018-01-16, reviderad 2018-04-25
- Dagvattenutredning, WSP, Gävle, 2016-11-22, reviderad 2017-11-08
- Skyddsanalys, Fire and Risk Engineering Nordic AB, Västerås, 2016-07-22, reviderad 2018-12-04
- Arkeologisk utredning, etapp 1, Arkeologikonsult, Upplands Väsby, 2016:2952
- Översiktlig geoteknisk utredning, VAP, Örebro, 2016-11-21, reviderad 2016-12-05

PLANBESKRIVNING

SAMMANFATTNING

Planens syfte är att pröva möjligheten att skapa en ny stadsdel med huvudsakligen bostäder i närhet till natur, rekreationsområden, centrum och handel. Bostadsbebyggelsen i stadsdelen är varierad och av hög kvalitet och attraherar en blandad målgrupp av människor. En mindre del av befintlig skolbyggnad kan komma att sparas när denna del av området övergår från användning som skola till äldreboende, trygghetsboende samt förskola och idrottshall. Totalt kommer Södra Källtorp att rymma ca 700 lägenheter i form av småhus och flerbostadshus. Till Södra Källtorp är det lätt att ta sig med gång, cykel och kollektivtrafik. Det totala planområdet omfattar drygt 25 hektar.



Planområdet i Västerås markerat med rött.

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planens syfte är att pröva möjligheten att skapa en ny stadsdel med huvudsakligen bostäder i närhet till natur, rekreationsområden, centrum och handel. Bostadsbebyggelsen i stadsdelen är varierad och av hög kvalitet och attraherar en blandad målgrupp av människor. De varierade kvarteren är uppbyggda av omsorgsfullt gestaltade livsmiljöer där det är lätt att mötas och leva klimatsmart. Wenströmska övergår från användning som skola till äldreboende, trygghetsboende samt förskola och idrottshall och alla byggnader, förutom idrottshallen, kommer sannolikt att rivas. De nya verksamheterna kommer att drivas av kommunala eller privata aktörer.

Totalt kommer Södra Källtorp att rymma cirka 700 lägenheter i form av småhus och flerbostadshus. Den befintliga Wenströmska Idrottsplatsen bevaras och utvecklas i förslaget, en park med lekplats och promenadstråk tillkommer, ytor avsätts för fördröjning och rening av dagvatten och åtgärder för att klara gällande riktlinjer för buller vidtas. Även infrastrukturen i området förändras, då Bälbygatan blir en kommunal entrégata med anslutning till Veganäsvägen och Planteringsvägen. Dessa gator kompletteras successivt med separata gång- och cykelvägar medan trafik på nya kvartergator sker på gåendes villkor. Kvartersgatornas "knäckta" utformning är en bärande gestaltningsidé i området.

ÖVERGRIPANDE STADSBYGGNADSIDÉ

Södra Källtorp planeras som en ny stadsdel med bostäder och privat och kommunal verksamhet med närhet till natur, rekreationsområden, centrum och handel. Bostadsbebyggelsen är varierad och av

hög kvalitet och attraherar en blandad målgrupp människor. Till Södra Källtorp är det lätt att ta sig med gång, cykel och kollektivtrafik. På gångavstånd finns förskola, kafé och park, skog och idrottsplan för rekreation och idrott. De varierade kvarteren är uppbyggda av omsorgsfullt gestaltade livsmiljöer där det är lätt att mötas och leva klimatsmart. Tillgängligheten för alla trafikslag förbättras i och med anläggningen av nya gång- och cykelvägar och en genomgående gata för fordonstrafik. Bälbygatan blir en överordnad entré och infart till de mer allmänt tillgängliga delarna av området. Gatans överordnade roll förtydligas bland annat genom planteringen av en allé och trädrad längs med gatan.

Centralt i området föreslås boende för äldre i form av behovsprövat äldreboende och boende med mindre lägenheter med hög servicenivå, så kallat trygghetsboende. I samma område föreslås en förskola med fyra avdelningar samt en idrottshall.

I Södra Källtorp finns även sedan tidigare den välbesökta Wenströmska Idrottsplatsen med bland annat fotbollsarena för ligaspel. Inom idrottsplatsens område finns omklädningsrum och en kiosk. Idrottsplatsen kompletteras med en ny konstgräsplan. I direkt anslutning till IP föreslås en kommunal park med lekplats och ett parkstråk för strövande samt ytor för dagvattenhantering. Parkstråket, med belyst gång- och cykelväg, korsar det sydvästra bostadsområdet i öst-västlig riktning.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Riksintresse

Detaljplanen ligger inte inom område som utgör riksintresse enligt 3 och 4 kap Miljöbalken. I direkt anslutning till planområdets södra kant ligger E18 som tillhör riksintresset för kommunikationer, trafikslag vägar. Detta innebär att riksintresset ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Här avses att det är funktionen hos transportsystemet som ska säkerställas. Tillkommande bebyggelse, exempelvis nybyggnad inom en anläggnings influensområde, får inte negativt påverka varken nuvarande eller framtida nyttjande av denna.

Översiktliga planer

Detaljplanen överensstämmer med Västerås översiktsplan 2026 (revidering antagen av kommunfullmäktige 2017-12-07). Bland flera strategier för hållbar utveckling finns tre som är tillämpliga på detta projekt; bostäder för alla, balanserad komplettering, enkelt att gå och cykla och kollektivtrafiknätet som ryggrad. Planområdet bebyggs med blandad bebyggelse i form av lägenheter för olika behov, marklägenheter och småhus. Kvarteret ligger nära livsmedelsbutik och service i Vallby centrum, samt intill stomlinjen för kollektivtrafik på Vallbyleden. Även om utbyggnad av infrastruktur behöver genomföras i området så kommer den nya bebyggelsen även att kunna nyttja redan befintlig infrastruktur såsom anslutande gator, gång- och cykelbanor och fjärrvärme till området.

En grön och blå stad

Ett viktigt mål i översiktsplanen är en grön och blå identitet och att vi säkerställer tillgången till parker, naturområden och tätortsnära friluftsliv och utvecklar gröna områden för klimatanpassade åtgärder samt tar tillvara och utvecklar ekosystemtjänster. I översiktsplan 2026 anges området väster om skolan, Vedboskogen, som stadsdelsskog (ÖP 2026, sid 45). Stadsdelsskogarna är viktiga att värna om och ta tillvara på. Målet är att alla ska ha ett grönområde inom 5-10 minuters promenad från sin bostad eller arbetsplats. I planförslaget föreslås bostadsbebyggelse och verksamheter i nära anslutning till Vedboskogen. Fler västeråsare kommer i och med planens genomförande att en

stadsdelsskog inom 5-10 minuters promenad från sin bostad eller arbetsplats. I planområdet planeras även för en ny park med lekplats och fria ytor och ett parkstråk för gång och cykel. Både parken och parkstråken har en multifunktionell roll då ytor även avsätts för fördröjning av dagvatten.

Balanserad komplettering

Genom komplettering med ny bebyggelse inom den redan byggda staden kan vi skapa en blandad stad som kännetecknas av mångfald, utnyttja marken mer effektivt och spara natur- och jordbruksmark. En balanserad komplettering tar vara på och utvecklar de kvaliteter som redan finns i Västerås tätort och har som utgångspunkt att alla aspekter som kännetecknar en välfungerande stad ska tillgodoses vid all omvandling och komplettering. Stadsutveckling ska ske genom omvandling av t ex äldre industriområden och storskaliga gaturum samt komplettering av bebyggelsen inom befintliga stadsdelar där det finns "överblivna" eller dåligt utnyttjade ytor. Vid all omvandling och komplettering ska en bra blandning mellan nya bostäder, arbetsplatser, skolor, mötesplatser och gröna områden skapas.

Bostäder för alla

Ett mål i översiktsplanen är bostäder för alla. Med det menas att Västerås erbjuder en blandning av olika boendeformer, hustyper och upplåtelseformer och att detta ger möjligheter för människor i olika åldrar och med olika bakgrund och erfarenheter att mötas. Det innebär också att vi ska samordna bostadsutbyggnad med utbyggnad av kollektivtrafik, grönytor, gång- och cykelvägar, ytor för lek och spontanidrott, tätortsnära friluftsliv, arbetsplatser och lokaler för skola, vård och omsorg

Planförslaget innebär blandad bebyggelse med olika hustyper och lägenheter för människor och olika skeden i livet. I Södra Källtorp blir den befintliga Wenströmska IP en del av en levande stadsdel med ett stort utbud av bostäder där det finns närhet till kollektivtrafik och där det sker en utbyggnad av grönytor, gång- och cykelvägnätet, ytor för lek och spontanidrott, arbetsplatser och lokaler för förskola, vård och omsorg. Stadsdelen får även direkt anslutning till Vedboskogen där möjlighet finns för tätortsnära friluftsliv.

Enkelt att gå och cykla, kollektivtrafiknätet som ryggrad

Ett annat viktigt mål är det i Västerås ska vara enkelt gå och cykla till arbetet, skolan, handelsområden, idrottsanläggningar, rekreationsområden och andra besöksmål. Kvarteret ligger nära en livsmedelsbutik och annan service i Vallby centrum. På cykel kan man redan idag ta sig till centrum eller Erikslund på 15 respektive 10 minuter. I och med planens genomförande byggs det kommunala gång- och cykelvägnätet ut längs med alla de kommunala gatorna i området. Att planera med kollektivtrafiknätet som ryggrad är också en utgångspunkt i översiktsplanen. Med buss från hållplatsen söder om Bälbygatan vid Vallbyleden tar det 15 minuter till centrum.

Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden

För planområdet gäller huvudsakligen Stadsplanen för Kv. Wenströmska skolan m m., Pl 723 från 1978 tillåter användningen A – Allmänt ändamål i de norra delarna samt även Ri – Idrottsändamål och P – Bilupställning, i de södra delarna.

Områden med beteckningen Allmänt ändamål i äldre planer är avsedda för allmänna ändamål och ska ha verksamheter med stat, kommun eller landsting som huvudman. Det allmänna ändamålet är normalt inte preciserat i planer enligt byggnadslagen eller andra äldre lagar. Om verksamheten inom ett område med beteckningen allmänt ändamål, (så kallade A-områden), överförs till en enskild huvudman måste planen ändras eller ersättas. I detta fall är avsikten att befintligt skoländamål ska övergå till olika former av bostäder och verksamheter med kommunala eller privata aktörer.

En mindre del av detaljplan för Södra delen Vallby, Dp 1075, antagen 1989, påverkas av planförslaget då ett område direkt norr om Sörängsgatans utfart mot Vallbyleden, betecknat som SKYDD (Skydd mot störning) med gång- och cykeltrafik, ersätts av NATUR och område där dagvattenmagasin får anläggas. Någon förklaring till varför området idag har beteckningen SKYDD har inte kunnat identifieras, varken i gällande planhandlingar eller på annat sätt.

Slutligen påverkas även en mindre del av stadsplanen för Bäckbymotet m m, Pl 670, antagen 1972, då området för den västra delen för ny bullerskärm och vall vid E18 som ges beteckningen SKYDD ersätter ett område som i befintlig plan är betecknat som Park eller plantering.

Övriga berörda gällande beslut, planer och program

I Västerås "Program för bostadsförsörjning i Västerås 2018-2021", som antogs av kommunfullmäktige den 7 december 2017 står bland annat, att Västerås ska "komplettera balanserat i Västerås tätort och i serviceorterna" och i enlighet med strategier och inriktning i Översiktsplan 2026.

"Riktlinjer för parkering i Västerås", antagen i kommunfullmäktige 2015-11-05, ska följas vid genomförandet av detaljplanen.

"Dagvattenpolicy för Västerås stad", antagen i kommunfullmäktige 2014-03-06, samt "Handlingsplan för dagvatten i Västerås stad", antagen i kommunstyrelsen 2014-02-19, ska följas vid genomförandet av detaljplanen

Beslut i Kommunstyrelsen samt av Fastighetskontoret utredda alternativ

Enligt beslut i Kommunstyrelsen 2012-01-18 (KS§ 11, avsnitt 7) fick fastighetsnämnden i uppdrag att föreslå alternativa, möjliga inhyrningar samt att utveckla fastigheten Wenströmska skolan 1 med inriktning att minimera stadens kostnader samt tillföra nya värden till fastigheten. Beslutet var en del av uppdraget "Skolomställning gymnasieskolan". Arbetet med att utreda fastighetens framtida utveckling bedrevs i projektform under 2013 och resultatet presenterades för Kommunstyrelsen och berörda nämnde under våren 2014. Arbetet organiserades med extern konsult, Archus development, som utrett frågan i samråd med Fastighetskontoret, Stadsbyggnadsförvaltningen och Tekniska kontoret. Utredningen har efter ett antal studier och scenarion fokuserat på två möjliga alternativ.

Alternativ I

- Bevarade av ca 10 500 m2 lokalarea för särskilt boende (SÄBO) och idrottshall.
- Ca 390 nya bostäder, varav 60 stycken i form av trygghetsbostäder

Alternativ II

- Bevarade av ca 10 500 m2 lokalarea för särskilt boende (SÄBO) och idrottshall.
- Därutöver ca 18 000 m2 för uthyrning till lätt industriell verksamhet/ kontor mm.
- Ca 120 nya bostäder, varav 60 stycken i form av trygghetsbostäder

Inriktningsbeslut gällande fastighetsutveckling av Wenströmska skolan 1

Fastighetsnämnden beslutade 2014-04-15 att påbörja fastighetsutvecklingen för Wenströmska skolan 1 med inriktning enligt det utredda alternativ 1, presenterad i utredning daterad 2014-01-20 samt att begära ändring av detaljplan för fastigheten med samma inriktning. Alternativ 1 bedöms vara den mest ekonomiskt fördelaktiga och ge den mest långsiktigt hållbara utvecklingen av området. Det är också det alternativ som berörda nämnder bedömer vara den bästa lösningen för eventuella kommunala verksamheter i området.

Planuppdrag

Enligt beslut i byggnadsnämnden 2015-01-22 §12 fick Stadsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att upprätta detaljplan för Wenströmska skolan 1 m fl., samt möjlighet att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning enligt kraven i PBL f kap 18 §, med tillägget att en social konsekvensanalys ska upprättas och att det ska stå i planuppdraget ska vara en blandad bebyggelse i enlighet med riktlinjerna i ÖP. Enligt beslut i byggnadsnämnden 2016-05-31 §92 fick Stadsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att utöka planområdet för den pågående detaljplanen för Södra Källtorp (Wenströmska skolan 1 m f), dp 1821 och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (inklusive social konsekvensbeskrivning).

Bedömning av miljöpåverkan

Byggnadsnämnden har i beslut 2015-01-22, §12, tagit ställning till att detaljplanen kan ge en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 11§ miljöbalken, med tillägget att en social konsekvensanalys ska upprättas. En miljöbedömning, med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning, inklusive social konsekvensbeskrivning, har därför upprättats i enlighet med 4 kap. 34 § plan- och bygglagen. Se *Miljöbedömning* under rubriken *Konsekvenser av planens genomförande*.

PLANOMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

LÄGE OCH OMFATTNING

Planområdet för Södra Källtorp är beläget i centrala Västerås nordvästra delar, direkt norr om E18 och väster om Vallbyleden, På den södra sidan av E18 finns bostadsområdet Råby och öster om Vallbyleden bostadsområdet Vallby. Norr om området finns småhusområdet Källtorp som planlades i början av 80-talet och öster om planområdet domineras av stadsdelsskogen Vedboskogen samt ett kolonilottsområde och ett fåtal enbostadshus. Marken väster om planområdet ägs till största delen av Västerås stad.

Det totala planområdet omfattar drygt 25 hektar.

MARKÄGOFÖRHÅLLANDEN

Fastigheten Wenströmska skolan 1 ägs av Västerås stad och omfattar 96478 kvm, fastigheten Västerås 4:12 ägs av Västerås stad och omfattar 16714 kvm, fastigheten Västerås 4: 13 ägs av Västerås stad och omfattar 75672 kvm. Delar av fastigheterna Västerås 4:86, Västerås 2: 67 omfattas också av planområdet och ägs av Västerås stad.

Del av fastigheten Västerås 2:67 arrenderas av Bälbyvägens Fritidsodlarförening som nyttjar området för odling. Del av fastigheten Västerås 2:67 arrenderas även av Västerås duvförening som bedriver duvslagsverksamhet i området. I och med planens genomförande måste duvslagsverksamheten flytta till annan plats i staden och omfattningen av Fritidsodlarföreningens verksamhet förändras.

Markanvisning bostäder

Markanvisning av bostadsutvecklingsdelen gjordes 2015-09-17 av fastighetsnämnden till exploateringsbolaget Södra Källtorp Fastighetsutveckling AB bestående av HSB Produktion i Mälardalen HB, Kärnhem Bostadsproduktion AB, Aroseken AB och Mälarvillan AB. Inriktningen på markanvisningen var småhusbebyggelse i äganderätt och bostadsrätt. Exploateringsbolaget har genom parallella uppdrag till tre arkitektkontor anlitat Archus Arkitekter att ta fram ett byggelseförslag för området. Detta har skett i samråd med Västerås stad.

Markanvisning äldreboende, trygghetsboende, förskola, idrottshall

Efter en omfattande dialogprocess med tre intressenter togs beslut i 2017-12-15 av fastighetsnämnden att godkänna tecknat genomförandeavtal med Hemsö Äldreboende KB avseende del av fastigheten Wenströmska skolan 1 till fastighetsbolaget Hemsö AB för utförandet av äldreboende, trygghetsboende, förskola och idrottshall. Västerås stad tecknar ett 25-årigt hyresavtal med fastighetsbolaget för äldreboendet och förskolan samt för fem trygghetsbostäder. Ett 15-årigt avtal tecknas för idrottshallen. Den totala uthyrningsbara ytan blir 15 000 kvadratmeter. Hemsö AB har anlitat 4 Arkitektur & Form och gysk arkitekter ab att ta fram ett bebyggelseförslag för området som Sweco Architects bearbetar till projekterings- och bygglovhandlingar.

OMRÅDESSTRUKTUR

I och med byggnationen av Wenströmska skolan 1978 påverkades de centrala delarna av området kraftigt av schakt och fyllning när befintlig byggnad placerades inkilad i terrängen. Detta har skapat en kraftig höjdskillnad mellan de södra delarna av området, där huvudbyggnaden och entrén är placerad, och den flacka plattan där skolans verkstadslokaler står. Byggnaden dominerar området totalt och utgör en visuell och fysisk barriär mellan de norra och de södra delarna av området. Det tidigare ingreppet i landskapet har skapat en ovanlig byggnadslösning som medför utmaningar byggnadstekniskt, gestaltungs- och tillgänglighetsmässigt. Sörängsgatan (framtida Bälbygatan) avslutas idag nedanför huvudentrén till Wenströmska och endast gång- och cykeltrafik tillåts mellan Sörängsgatans slut och Bälbyvägen. Övergången mellan gata och gång- och cykelväg är otydlig och fordonstrafik nyttjar gång- och cykelvägen för genomfart, trots förbud.

I och med planens genomförande kommer sannolikt alla befintliga byggnader, förutom idrottshallen, att rivas och åtgärder vidtas för att säkerställa en tillgänglig angöring och entré till befintliga och nya byggnader samt för att säkerställa en trygg och säker gatustruktur för alla trafikslag. Åtgärder vidtas även för att förbättra avrinningen av ytligt rinnande vatten, minimera risken för översvämningar vid skyfall och för att minimera barriäreffekten mellan de norra och de södra delarna i planområdet.

GESTALTNINGSRIKTLINJER

Generella riktlinjer

Om- och nybyggnation i området ska genomföras med hög gestaltungsambition. Arkitekturen i området präglas generellt av ett samtida uttryck. I Södra Källtorp finns ingen utpräglat lantlig miljö eller kulturvården som kräver särskild hänsyn. Utsmyckning med burspråk, verandor med kolonner eller spröjsade fönster bör därför undvikas. Färgskalan ska harmonisera med den närliggande naturen och står i samklang med varandra. Rent vita fasader ska undvikas och takpannor ska inte utföras med blanka, kontrastverkande kulörer. Närheten till naturen gör att material som trä, tegel och sten lämpar sig väl i området. Kvarteren utstrålar lugn och harmoni men med variation i bebyggelseformer och uttryck och med intressanta blickfång. Byggnader anpassas i största möjliga utsträckning till befintlig terräng och i vissa delar krävs därför ett utförande med suterrängvåning. Detta bidrar till att göra området varierat och ger möjligheter till spännande boendeformer. Taken får gärna utformas med gemensamma takterrasser, vegetationstak eller solceller. Valmade tak tillåts inte. Utformning med exteriöra loftgångar bör undvikas.

I överensstämmelse med Västerås översiktsplans riktlinjer för de mer centrala delarna av staden är de privata trädgårdarna förhållandevis små men bostäderna har direkt närhet till halvprivata och offentliga utemiljöer av hög kvalitet. Alla bostäder har egen ändamålsenlig balkong och/eller uteplats. Fria ytor för samvaro, möten och lek ska prioriteras framför parkeringsytor och mellan

husen går det att röra sig på grönytor som är kvalitativa och separerade från trafikerade ytor. Dagvattenhanteringen är synlig och en attraktiv del stadsdelen.

En väl utformad belysningsstrategi i området är avgörande för att stärka upplevelsen av trygghet och säkerhet och öka orienterbarheten under dygnets mörka timmar. Detta gäller särskilt de gång- och cykelstråk som passerar områden utan bostadsbebyggelse, främst vid idrottsplatsen och anslutande parkeringsytor.

Markanvisade bostadsområden

En stor del av planområdet har markanvisats till exploateringsbolaget Södra Källtorp Fastighetsutveckling AB, bestående av Aroseken, HSB Mälardalen, Kärnhem och Mälarvillan. Dessa aktörer kommer att bebygga sin del av planområdet med en blandad småhusbebyggelse i en till tre våningar (plus suterrängvåning i vissa lägen) samt mindre flerbostadshus med 4 – 6 lägenheter. Området präglas av en tät men småskalig bebyggelse.

I de flacka delarna föreslås en kvartersstruktur med intima gaturum, gränder och små torgbildningar. Husen placeras vid gatan med förgårdsmark och inne i kvarteren finns gemensamma grönytor för lek, odling och rekreation som också ger möjlighet till en god fördröjning och rening av dagvatten. Fria grönytor ska prioriteras framför anordnade lekplatser och hårdgjorda ytor. Parkeringar anordnas på gemensamma ytor i form av markparkering eller carportar.

Med en kompakt bostadsstruktur är det viktigt att definiera gränser mellan privat och gemensam utemiljö. Varje lägenhet/radhus i markplan har en liten trädgård på egen tomt, oavsett upplåtelseform. Tomten ska rymma en altan med utrymme för utemöbler samt en grönyta med växtbädd för trädgårdsväxter och möjlighet till att anordna ett mindre privat förråd. Den egna trädgården ska vara avgränsad mot allmanningen med exempelvis låga murar eller häckar. Förråd och staket ska vara enhetligt utformade inom bebyggelsegruppen. Det är viktigt att boende och besökare möts av välkomnande förgårdar, entréer och omsorgsfullt utformade parkeringsytor.

Då utemiljöerna på kvartersmark är begränsade bedöms det inte som lämpligt att tillåta förskoleverksamhet på kvartersmark eftersom de boendes grönytor bör prioriteras och det även planeras en kommunal förskola i stadsdelen som kommer att ha kapacitet att möta framtida behov i området. I de kuperade delarna anpassas gator och bebyggelse till terrängen.

Byggnaderna i områdets ytterkanter i nordväst (Pumpavägen) och sydväst (Rabarbervägen) utformas med suterrängvåning och rymmer lägenheter ovanför varandra, antingen i form av radhus med egen ingång eller (vid Rabarbervägen) som flerbostadshus med gemensam entré. Byggnaderna är i två - tre våningar, exklusive suterrängvåning. Minst en uteplats eller balkong är vänd mot en sida där riktlinjer för buller klaras (ljuddämpad sida).

Längs Veganäsvägen i väster placeras byggnaderna med ett öppet förhållande mot Vedboskogen på andra sidan vägen. Volymerna påminner om bruksvillor eller mangårdsbyggnader med egen tomt men har ett samtida uttryck. Byggnaderna är två- tre våningar med inredd vind och innehåller 4 – 6 lägenheter med varierande storlekar. Parkeringar anordnas på gemensamma ytor utanför tomten/fastigheten.

I områdets sydvästra hörn, mot Vallbyleden, krävs en kortare bullerskärm, som i planförslaget föreslås länkas till carportarna och den nya bebyggelsen. Vid utformningen av bostäderna i denna del

av området kommer det att krävas tekniska åtgärder för att uppfylla riktlinjerna för utomhusbuller. Gestaltningen av bullerskärmen mot Vallbyleden och de tekniska åtgärderna kräver stor omsorg och kvalitet. Skärmen utformas lämpligen i trä med genomsiktliga partier och varierad ytstruktur och/eller växtlighet.

I detta område medger detaljplanen byggnation av radhus, parhus, kedjehus och mindre flerbostadshus med 4-6 lägenheter och en sammanlagd BTA på 33 400 kvm.



Visionsbild gårdsgata med radhus i två plan i de markanvisade bostadsområdena (Archus Arkitektur)

Även i det sydvästra bostadsområdet, mellan Bälbygatan och parkstråket, har marken markanvisats till Södra Källtorp Fastighetsutveckling AB och det norra områdets blandade bebyggelsekaraktär och kvaliteter återspeglas här, med företrädesvis lägre hus radhusform i varierande höjd, så kallade stadsradhus. De gemensamma grönytorna utformas så att samvaro och lek är möjlig på fria ytor, en lekplats för småbarn ska finnas, och ytorna ska ha direkt anslutning till det gemensamma parkstråket i söder via gångstråk. Det kommunala parkstråk har hög kvalitet och gestaltas som ett centralt, mångfunktionellt område. Stråkets är lätt att nå via anslutningar från bostadskvarteren norr och söder om området och de allmänna platserna i öst och väst.

I det sydvästra området kommer tekniska åtgärder att krävas för att uppfylla riktlinjer för omgivningsbuller, t ex på vissa uteplatser. Det krävs omsorgsfull gestaltning av dessa åtgärder. Planen medger byggnation i detta område av radhus, parhus, kedjehus och mindre flerbostadshus med en sammanlagd BTA på 9 700 kvm.

Framtida markanvisat bostadsområde

Söder om det genomgående parkstråket ger planen möjlighet att bygga flerbostadshus eller kontor med maximalt fyra våningar. Begränsningen av höjd är en följd av de krav på utformning som bullerstörningar från E18 ställer, men även en anpassning till den mer småskaliga bebyggelsen norr om parkstråket. I bostäderna tillåts hantverk och kontor i maximalt 25 % av bostaden. Detta område kommer att markanvisas till två eller flera byggherrar efter att detaljplanen är antagen. Byggnaderna

ska utföras med luftintag med mekanisk ventilation som placeras så högt som möjligt på motsatt sida från E18 och tekniska åtgärder kan komma att krävas för att uppfylla gällande riktlinjer för utomhusbuller. För byggnader som är försedda med självdragsventilation ska ventilationsöppningar vara möjliga att stänga. Bostadsgårdarna utformas med direkt anslutning och öppenhet till det allmänna parkstråket, Byggnaderna har genomgående entréer dels mot parkeringar i söder/E18 och bostadsgårdarna i norr. Förslaget innebär drygt 160 lägenheter i detta område och en BTA på 16 000 kvm.

Trygghetsboende

Enligt förslaget placeras trygghetsboendet centralt i området i form av två fristående punkthus med sammanlagt ca 60 lägenheter men planen tillåter även annan bebyggelseform. Västerås stad planerar att hyra fem av lägenheterna i trygghetsboendet. Boendet placeras så att det trafiksäkert och lättillgängligt går att röra sig mellan huvudentréer och entréer till äldreboendet. Den exakta utformningen och placeringen är inte fastlagd och enligt plankartan är det flexibelt hur byggnaderna utformas och var dessa placeras inom området med användning BD₁ C₁. Gemensamhetslokaler och övrig centrumanvändning som t ex kvartersbutik tillåts i entréplan. Bottenvåning ska utföras med öppenhet och tydliga entréer, gärna mot gata, och därför krävs en förhöjd våningshöjd på minst 3,6 m. Boendet ska utformas med privata balkonger och med tillgång till en mindre gemensam gård med sittplatser. Gården ska vara tydligt avskild från äldreboendets trädgård.

Om boendet utförs i två volymer ska byggnaderna utföras med varierade takhöjder för att skapa dynamik i stadsbilden. Byggnaderna ska vara nätta och taken ha ett väl utformat, tydligt avslut. Takträdgårdar, vegetationstak och solcellspaneler anordnas med fördel på taken. Tillsammans med äldreboendet medges i detta område totalt en BTA på 15 000 kvm.



Illustration av framtida äldreboende och trygghetsboende, vy från Bälbygatan västerut (4 Arkitekter)

Äldreboende

Lägenheter i äldreboendet och dess gemensamma ytor ska vara ändamålsenliga och ha god försörjning med dagsljus. Vid huvudentrén finns en kvalitativt utformad platsbildning som möjliggör spontana möten och är ett nav för olika transportslag i området. Ytan rymmer ytor för drop-off-zon, cykelparkeringar, planteringar och parkbänkar. I anslutning till huvudentrén ska det finnas ett kafé som är öppet även för allmänheten för att främja möten mellan boende och allmänhet. I direkt anslutning till äldreboendet ska det finnas en skyddad, avskild trädgård i markplan som är tillräckligt stor för att boende självständigt ska kunna röra sig i en vacker miljö längs med en promenadslinga med frekventa platser för vila. Entréer till boendet ska vara tydliga, ljusa och välkomnande. Från de gemensamma balkongerna ska boende ha utsikt över en attraktiv och rogivande utemiljö. Centrumanvändning tillåts i bottenplan varför ett förhöjt våningsplan på minst 3,6 m krävs i detaljplanen. Enkelsidiga lägenheter vända mot Bälbygatan får vara max 35 kvadratmeter på grund av att ljudnivåer vid fasad uppgår till mellan 60–65 dBA. Tillsammans med trygghetsboendet medges en BTA på 15 000 kvm och ca 120 lägenheter.

Förskola och idrottshall

Verksamheternas lokaler ska vara ändamålsenliga och förskolan ska ha god försörjning med dagsljus. Förskolan ska ha direkt anslutning till en skyddad gård om minst 3000 m² med kvalitativt och ändamålsenligt innehåll. Gården och förskolans lokaler utformas i samråd med Västerås stads barn- och utbildningsförvaltning.

Förskolan är sammanlänkad med idrottshallen men verksamheterna ska ha tydliga, åtskilda entréer. Yta för samling och möten ska finnas i anslutning till idrottshallen. Vid ombyggnationen av befintlig byggnad ska nya byggnadstillägg tydligt kunna urskiljas från det befintliga. Det är av vikt att tillbyggnader underordnas genom att dess utformning anpassas till den redan befintliga byggnaden, och att genom att använda olika material eller små skillnader i kulörer och nyanser kan tillägg skiljas från ursprungliga delar. Idrottshallen ska vara ändamålsenlig och tillgänglig. I området för förskola och idrottshall medges en BTA på 3000 kvm.

Gator och vägar

Infrastrukturen i planområdet har en tydlig hierarki där gång- och cykeltrafik prioriteras. Bälbygatan gestaltas som en tydlig entrégata till den södra delen av området, med allé, trädrad och separerad gång- och cykelbana. Vedbovägen och Veganäsvägen trafikeras främst av boende och besökande till boende i området. Även dessa vägar får ny gestaltning där gående och cykel prioriteras och det ges plats för en separerad gång- och cykelväg. Inom bostadskvarteren finns två typer av gator, dels kvartersgator för angöring till området och dels intima gårdsgator eller gränder där gångtrafik prioriteras. Cykeltrafiken rör sig genom området dels via det separerade kommunala gång- och cykelvägnätet och dels i blandtrafik med låga hastigheter och på de gåendes villkor inne i bostadskvarteren.

Bullerskärmar och vall

Längs med den södra plangränsen i anslutning till E18 krävs anordnande av en bullervall och skärm för att möjliggöra bostadsbebyggelse i stora delar av planområdet. I det norra bostadsområdets sydvästra hörn mot Vallbyleden krävs också anordnande av avskärmande åtgärder för att möjliggöra bostadsbebyggelse i vissa delar av detta område. Utformningskraven på dessa åtgärder är höga för att säkerställa att de blir ett positivt och kvalitativt arkitektoniskt tillskott i både boende- och trafikmiljöer i anslutning till E18 och Vallbyleden samtidigt som de utgör ett fullgott skydd från

störningar och risker. Åtgärder för att visuellt bryta upp den långsträckt skärmen mot E18 måste vidtas. Växtlighet på eller i direkt anslutning till vall och skärmar är viktiga för ge liv och rörelse åt de hårda och statiska ytorna och förstärka upplevelsen av ljuddämpning. Växturval till bullervallarna ska ske under ledning av stadens skogsförvaltare och landskapsarkitekter på trafik- och fastighetsförvaltningens park- och naturenhet. Bulleravskärmande vall och skärm medges inom området som har bestämmelsen SKYDD på plankartan medan bullerskärmen vid Vallbyleden medges på kvartermark inom området med egenskapsbestämmelsen "plank".

LANDSKAPSVÄRDEN

Regional skala

2012 genomfördes "Landskapskaraktäranalys för Västmanlands län" på uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanlands län, Riksantikvarieämbetet och Trafikverket. Rapporten beskriver landskapskaraktärer i Västmanlands län på en regional skala. Hela Västerås ingår enligt rapporten i karaktären "Sjönära landskap", ett sammansatt landskap med flack till böljande form som innehåller såväl mosaikformad slätt med åkerholmar som skärgårdskust med öar och klippor, relativt småskaligt men kan vid genomresa växla från storskaligt till småskaligt på kort tid.

Det aktuella planområdet ingår i det karaktärsområde inom det Sjönära landskapet som i rapporten identifierats som "Västerås stad". Området har en "urban småskalig struktur, orienterad mot hamn, sparad natur insprängd i staden mycket centralt, industrimiljöer. Urbana naturmiljöer, lövrika skogsområden och naturparker, stora tallar, gröna kilar och gröna områden är vanligt förekommande. Det finns säkert ett avbrott i spridningskorridor till följd av Västerås stad. Detta kan åtgärdas både genom en god kommunal planering och genom spridningssamband söder om Västerås (via Mälarens öar)."

Kommunal skala

Historiskt har de södra flacka delarna av planområdet främst nyttjats som jordbruksmark och det markavvattningsföretag som en gång bildades för att samordna avvattningen av jordbruksmarken har funnits kvar tills nyligen. I det låglänta området, som inte redan är ianspråktaget, finns potential att utveckla mångfunktionella parkytor som kombinerar rekreation med dagvattenfördröjning och rening. Direkt väster om planområdet används marken fortfarande för odling i form av odlingslotter.

Där Wenströmska står idag var det ursprungligen en slänt med blandskog. De bevarade höjdpartierna i området är mycket blockrika och berg är synligt främst i ett vackert parti norr om befintlig skolbyggnad. Denna bergvägg skyddas i planen för att bevara upplevelsevärdet och minimera sprängning av berg. De mindre skogspartierna på höjderna är blandad med företrädesvis tät barrskog med inslag av lövträd.

En känd övrig kulturhistorisk lämning, Västerås 966:1, finns i skogsområdet närmast E18. Lämningen är en torplämning, bestående av en terrass, på en yta om ca 30 x 25 m. Torplämningen är från medeltiden eller senare.

I gällande grönstrukturplan för Västerås tätort, 2004, bilaga till översiktsplanen för Västerås 2026, bedöms de södra och västra skogspartierna i området som värdefulla gröna områden. Detta innebär att delvis annan markanvändning kan vara möjlig. Vid bedömning om alternativ markanvändning gäller följande:

De biologiska, kulturella och sociala värdena och kvaliteter som beskrivs under rubrikerna rekreation och biologisk mångfald i grönstrukturplanen ska upprätthållas. I undantagsfall kan utpekade värden och kvaliteter upprätthållas genom att kompenseras. Sammanhangen mellan grönska och bebyggelse måste alltid beaktas. Naturinventeringar ska göras, inklusive inventering av mistelbestånd.



Värdefulla naturområden markerade med rött

Under 2016 har Västerås stads naturvårdsenhet bedömt skogsmark och potentiella värden inom planområdet. Bedömningen är gjord av skogsförvaltaren Jörgen Gustafsson 2016-12-08 samt genom inventering för *Skogsskötselplan för Västerås tätort rev 2010*, se avd. 25 "Vallby södra".

Två områden är utpekade i grönstrukturplanen som värdefulla. Vid närmare bedömning ses del av det norra skogsområdet som mindre värdefullt och möjligt att utveckla för annan markanvändning. De kvarstående markerade områdena är värdefulla att skydda och utveckla för att gynna den biologiska mångfalden då de utgör ädellövskogsmiljöer. Sådana är, särskilt om de aktivt sköts, även socialt mycket uppskattade som promenadområden och som skönhetsupplevelse.

Området direkt norr om Bälbygatan, vid Vallbyleden, består av ett antal ekar, någon tall och ett sammanhängande rikt brynmiljö. De sammantagna värdena ger en koncentrerad yta med en hög biologisk mångfald. Detta då ekarna i sig härbärgerar livsmiljö till många olika insektsarter samt att brynets variation av livsmiljöer (sol, skugga, torrt, fuktigt, olika busk- och träarter) erbjuder föda, skydd och reproduktionsmöjligheter för den stora mångfalden av arter. Dessa värden kan ökas genom att hugga bort träd som växer in i ekkronorna, samt en aktiv brynskötsel där buskskikt gynnas genom att snabbväxande löv som björk, asp mm huggs bort samt bärande träd och buskar gynnas. Tre ekar och en tall skyddas särskilt i detaljplanen med bestämmelse n1 *Trädet får inte avverkas*.

Området ges generellt bestämmelsen $NATUR_1$ *Naturmark*. Ett hörn av området i direkt anslutning till Bälbygatan och Vallbyleden, som är glesare och har mindre värden avgränsas för att möjliggöra anläggning av ett dagvattenmagasin.

Det södra skogsområdet påverkas till viss del av planförslaget för att möjliggöra den nya konstgräsplanen men huvuddelen av skogspartiet får i detaljplanen bestämmelsen $NATUR_2$ *Naturmark med övrig kulturlämning. Torplämning. Markingrepp får endast ske i samråd med länsstyrelsen*.

Skogens norra del, som vetter mot nuvarande parkering, finns naturvärdena där ekskogsmiljön börjar. Det är 15-20 m från parkeringen, först kommer en bård av yngre snabbväxande lövträd som björk, asp och sälg. Denna bård har låga naturvärden.

Den södra delen, mot E18, är en ekkdominerad kulle med höga ädellövskogsvärden. Dessa värden bör höjas genom att trivallöv som konkurrerar med ek- och annat ädellöv huggs bort. Värdena i det södra skogsområdet är äldre ekskogsmiljö som består i mogna ekar omgivna av hassel och andra hagmarksväxter. Detta ger att området har en mycket värdefull svampflora med arter som rosenkremla (*Rusula velutipes*) ända kända förekomsten i länet, ekmusseron (*Tricholoma lusvicum*), bolmörtskivling (*Entoloma livium*), igelkottsröksvamp (*Lycoperdon echinatum* samt kandelabersvamp (*Clavicornia pyxidata*). Kärlväxtfloran är rik, om inte lika unik, med arter som ormbär, blåsippan, ängsskära och hässelbrodd vilka signalerar att det är frågan om en nyckelbiotop för skogsmark.

Detta område påverkas inte av byggnationen av bullerskärmen- och vällen vid E18 då denna föreslås avslutas direkt väster om gång- och cykelpassagen under E18.

Övriga befintliga skogsområden inom planområdet har inte bedömts som värdefulla för naturvärden men mindre partier avsätts som natur på kvartersmark då de bedöms innehålla kvaliteter som tillför området en "skoglig" karaktär t ex större block och tallar och samtidigt spela en roll som

mångfunktionella ytor för rekreation och dagvattenfördröjning. En kompensation för att stärka kvarvarande naturvärden görs i planområdet genom ekronorna på den ekodominerade kullen direkt norr om E18 frihuggs från uppkommande yngre träd. Nyplantering på slänter för bullervallar ska göras med inhemska bynmiljöarter som stärker ekmiljön så som: hagtorn, slån, fågelbär, hassel och liknade.

Vedboskogen, direkt väster om planområdet, är en av stadens mycket värdefulla stadsdelsskogar och ett så kallat kärnområde för naturvärden som även bedöms som en mycket värdefull länk för rekreation och som spridningskorridor för naturvärden i nord-sydlig riktning. Området berörs inte av planförslaget på annat sätt än att fler brukare i och med genomförandet av planförslaget kommer att ha området som sitt närströvområde. Det är därför av största vikt att boende kan ta sig på ett trafikskyddat och enkelt sätt från sin bostad till Vedboskogen.

Mistelinventering

Ett träd med mistel har identifierats inom planområdet, längs med befintlig gång- och cykelvägen i anslutning till Wenströmska IP. Ingen bebyggelse planeras i området nära detta träd med det skyddas från avverkning med bestämmelsen n1 Träd med mistel får inte avverkas.

PARK OCH IDROTT

Park

Centralt i området anordnas en kommunal park med fria grönytor och lekplats för barn i åldrarna 0 – 12 år. I parken anläggs även en dagvattendamm. Mellan de två bostadskvarteren i det sydvästra området anläggs ett parkstråk med belyst gång- och cykelväg samt stråk för fördröjning och rening av dagvatten. En serviceväg för drift och underhåll av parken, med anslutning till kiosk och omklädning på idrottsplatsen. Servicevägen har anslutning till Bälbygatan men kommer inte att vara tillgänglig för allmän fordonstrafik.

Idrottsanläggning - Wenströmska IP

Den befintliga idrottsplatsen och den befintliga ytan för parkering planläggs för ändamålet R₁ *Besöksmål. Idrottsanläggning med parkering.* Idrottsplatsen är hemmaarena för Syrianska IF och har en publikkapacitet på ca 2 500 personer. Arenan består i dag av fyra planer, varav den största är en belyst 11-mannaplan med konstgräsbeläggning. Övriga planer är en 5-manna, en 7-manna och en 11-mannaplan som inte har belysning och består av naturgräs.

På Wenströmska IP finns två omklädningsrum i anslutning till planerna samt omklädningsrum i den befintliga skolbyggnaden. I och med planens genomförande rivs omklädningsrummen i den befintliga skolbyggnaden men ersätts av nya i den ombyggda idrottshallen, c:a 50 meter från idrottsplatsen.

I och med detaljplanens genomförande läggs två av de tre befintliga naturgräsplanerna ner och ersätts med en 11-manna konstgräsplan på del av ytan som i dag är parkering. En gräsplan finns kvar inom området för idrotts- och sportanläggning. Långsiktigt uppgraderas även den befintliga 11-mannaplanen med nytt konstgräs och i området ger detaljplanen utrymme för ett framtida utomhusgym eller annan användning som är förenligt med syftet.

Området har till syfte att möjliggöra att den befintliga idrottsplatsen med tillhörande byggnader finns kvar och utvecklas samt att en ny konstgräsplan byggs i området. Den befintliga parkeringsplatsen effektiviseras och ger större utrymme för väderskyddad cykelparkering samt tas delvis i anspråk av

den nya konstgräsplanen. Fordonstrafik angör området främst via parkeringen vid Vallbyleden men vissa transporter måste kunna angöra den befintliga kiosken och omklädningsrummen för drift och underhåll. Detta kommer att kunna ske via en serviceväg från Bälbygatan via parkytan. I direkt anslutning till parkeringsytan i sydöst anläggs en damm för fördröjning och rening av dagvatten. Dammen placeras inom allmän plats, NATUR. Innan dagvatten från konstgräsplanerna når det kommunala dagvattennätet ansvarar verksamhetsutövaren för att vattnet renas från plastgranulat. Avskiljningen kan ske med flotation eller sedimentation beroende på gummits densitet. Se avsnitt om dagvatten för åtgärder vid dagvattendammen för att förhindra detta. Ytor för upplag av snö ska finnas i området.

Idrottshall

Befintlig idrottshall bevaras och innehållet i hallen behålls i stora delar intakt men får en ny huvudentré längs med den östra fasaden samt nya omklädningsrum. Klätterverksamheten i hallens västra del omlokaliseras till annan plats i staden och lokalen ger plats för en del av den nya förskolan i området.

Övrig lek och rekreation

Inom de markanvisade bostadsområdena planeras mindre grönytor, allmänningar, med små lekplatser för de mindre barnen och fria ytor för lek och umgänge för alla boende i området. Centralt i bostadsområdet föreslås även en gemensam lekplats anpassat för större barn, där det även finnas en plats för grillning, möblerad med robusta möbler som tål slitage och lek.

MARK OCH VEGETATION

Planområdets mark och vegetation är varierad. De centrala delarna, där Wenströmska byggts, är kraftigt modifierad genom schakt och fyllning. De underliggande jordarterna består här främst av morän och berg. I det nordvästra hörnet samt i ett stråk mot Vallbyleden finns skog bevarad men i och med planens genomförande kommer mycket av denna skog att behöva avverkas. Några mindre skogspartier sparas och tre större ekar samt en vacker bergvägg skyddas i planen. Den bergsrygg som är belägen längs med Vallbyleden kommer att kraftigt påverkas av planförslaget och marken sänks cirka 2–3 m för att möjliggöra byggnation och motverka bullerstörningar från Vallbyleden.

I de södra delarna består marken främst av en blandning av morän och lera samt ett mindre bergigt, skogsklätt parti mot E18. I och med planens genomförande får många av de kvarvarande grönytorerna en mångfunktionell roll då de förutom ytor för rekreation även ger utrymme för fördröjning och rening av dagvatten.

Föreslagen höjdsättning av gator i det sydvästra området innebär marknivåer 1,0 – 2,0 m över nuvarande markyta inom större delen av området.

För att oacceptabla sättningar ska undvikas i detta område krävs lastkompensation eller grundförstärkning inom större delen av området om markytan ska höjas med mer än 0,5 m. Det är dock markanvisade byggherrars avsikt att inte höja marken med mer än 0,5 m vilket innebär att lastkompensation inte kommer att krävas.

Fördjupade geotekniska undersökningar krävs vid i samband med genomförandet av planförslaget. I samband med planprocessen har en översiktlig geoteknisk undersökning genomförts för den sydvästra delen av området, inklusive mark under planerad bullervall och skärm vid E18.

VAP har utfört en översiktlig geoteknisk undersökning för planområdets sydvästra del (VAP, 2016). Resultaten visar att jorden inom detta område utgörs av lera vars mäktighet i sonderingspunkterna varierar mellan 2,8 och 11,2 m med den minsta mäktigheten i nordväst. 2016-09-28 uppmättes grundvattennivån +21,5 i den nordöstra delen av planområdet södra del vilket motsvarar 1,1 m under markytan. Vid samma tillfälle uppmättes grundvattennivån +20,8 i områdets sydvästra del vilket där motsvarar 0,8 m under markytan.

För mer information om geotekniska åtgärder inom den sydvästra delen av planområdet hänvisas till den översiktliga geotekniska utredningen (VAP, 2016) samt dagvattenutredningen (WSP, 2016).

Radonsäker grundläggning förutsätts vid byggnation i hela planområdet.

Grönytor på kvartersmark

I de markanvisade småhusområdena planeras gemensamma öppna grönytor mellan bostäderna, så kallade allmänningar, som binder samman grändgatorna med varandra. I grönytorna fördröjs och minskas området dagvatten och lågpunkter planeras in som en del av gestaltningen. Smala gräsklädda gångar bildas mellan trädgårdarnas häckar. Grönskan ska vara varierad och visa på årsväxlingar. Gestaltningen med växter ska hämta inspiration från den omkringliggande naturen. Där arter med bär och nötter ska gärna väljas då de gynnar djurlivet. För insekter planeras ängsytor och fjärilslockande perenner. I varje gårdsbildning finns ett större vådräd. Där allmänningarna mynnar ut i gaturum placeras träd med storväxta kronor som blir en del av gaturummet.

Förorenad mark

Det finns inga kända föroreningar inom planområdet eller dess närmaste omgivning. Enligt den statusbesiktning som Tyréns AB har genomfört (2016-05-23) kan det dock inte uteslutas att föroreningar förekommer i marken inom Wenströmska skolan 1, men risken ska inte anses vara större på denna fastighet än inom annan urban mark.

Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen har information om att två verksamheter inom området har haft hantering av ämnen som kan påverka människors hälsa och miljön. Den ena verksamheten är den bilvårdsanläggning som bedrivits i det östra byggnadsskeppets nordöstrahörn.

Den andra verksamheten som finns noterad i Miljö- och hälsoskyddsförvaltningens arkiv är Wenströmska gymnasiet, som inom ramen för sin verksamhet lagrat brandfarliga varor. Det finns ingen uppgift om att kemikalier från bilvårdsanläggningen eller från Wenströmska gymnasiet skulle ha orsakat markföroreningar. Det finns heller ingen uppgift om att oljeavskiljare som finns inom fastigheterna skulle ha skötts bristfälligt eller vara i dåligt skick.

Cirka 150 m sydväst om planområdet har det tidigare funnits en handelsträdgård. Risken för att föroreningar från denna verksamhet ska finnas inom planområdet bedöms som liten. Extra uppmärksamhet bör dock vidtas vid schaktningar i området.

Om misstanke uppstår om förorenad mark i samband med exploateringen måste arbetet avbrytas omedelbart och anmälan göras till miljö- och hälsoskyddsförvaltningen.

Vattenområden

Nyexploateringen påverkar det område som omfattats av ett markavvattningsföretag som har korsat planområdets södra del, både flödesmässigt och genom att bebyggelse kommer placeras inom det som varit dikningsföretagets båtnadsområde. Under planprocessen har det befintliga markavvattningsföretaget avvecklats. Beslut om att dikningsföretaget läggs ned och samfälligheten avvecklas togs 2017-09-27 av mark- och miljödomstolen (mål nr M 1324-17).



Vallby dikningsföretag 50:934 (Vallby 1:1)

FORNLÄMNINGAR

På två skogsklädda impediment vid Wenströmska i Västerås har Arkeologikonsult genomfört en arkeologisk utredning etapp 1 (2016:2952).

”Det ena impedimentet låg nordväst om skolan och det andra nordost om densamma. Inventeringen resulterade i upptäckten av tre anläggningar. En raserad jordkällare och en syllstensrad påträffades längst i sydost tillhörande bebyggelseenheten Kilen från 1900-talet. I nordväst påträffades endast en rektangulär nedgrävning i anslutning till en liten rest av en gammal åker invid Veganäs. Bebyggelsen i Veganäs fanns från första halvan av 1800-talet fram till senare delen av 1900-talet. De allra största delarna av de båda utbredningsområdena utgjordes av kuperad, blockrik morän med en stor andel berghällar utan indikationer på fornlämningar. Kilen bedöms enligt lämningstypslistan som lägenhetsbebyggelse, medan Veganäs bedöms som uppgift om lägenhetsbebyggelse utifrån kartmaterialet. Inga ytor för dolda lämningar bedömdes finnas inom de bägge utbredningsområdena. Efter samråd med Länsstyrelsen bedöms inte någon utredning etapp 2 vara aktuell utifrån utredningsresultatet”

Dessa två skogsområden får i planförslaget planbestämmelsen B₁ Bostäder kan därmed utan vidare arkeologiska åtgärder till största delen ersättas av nya bostäder.

Efter utredningens genomförande har planområdet utökats och omfattar nu även ett skogsområde nära E18 där den kulturhistoriska torplämningen Västerås 966:1 finns. Detta område bevaras och berörs inte av exploatering annat än allra närmast E18 där ca 20 m från väggkant måste tas i anspråk för uppförandet av en bullervall och skärm med bestämmelse SKYDD Bullerskärm och vall. Övrig

naturmark får bestämmelsen *NATUR₂ Naturområde med kulturhistorisk lämning. Markingrepp får inte ske utan tillstånd från Länsstyrelsen.* ”

Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen men i samråd med länsstyrelsen i Västmanland har en bedömning gjorts, att ytterligare arkeologiska undersökningar inte behöver genomföras planområdet men att markingrepp i det utökade området inte får ske utan tillstånd från Länsstyrelsen.



Wenströmska, vy från sydväst mot huvudentré A-byggnad och matsal (Stadsbyggnadsförvaltningen)

BEBYGGELSE

Wenströmska

Wenströmska uppfördes efter ritningar av arkitektduon Rosenberg och Stål arkitekter AB och var den första sektorsindelade gymnasieskolan i Sverige. Första spadtaget för dåvarande Wenströmska skolan togs den 9 maj 1978. Byggnaderna som de ser ut i dag stod klara 1984, viss renovering har skett. Innan Wenströmska byggdes var Zimmermanska skolan medelpunkten för den tekniska gymnasieutbildningen men för att rymma alla elever var man tvungen att sprida de yrkestekniska utbildningarna på 12 olika platser i kommunen. Totalt omfattade de tekniska utbildningarna ca 1500 elever. Västerås skolplanerare förutsåg mellan 1980 – 85 en ”puckel” av ca 1000 ytterligare blivande gymnasieungdomar. Dessutom väntade den expanderande högskolan i Västers på att få ta över lokalerna i Zimmermanska.

Skolan byggdes i tre etapper. Den första stod färdig till läsåret 1980 – 81 medan de andra två etapperna succesivt blev färdiga under första halvan av 1980-talet. Under andra halvan av 1980-talet hade Wenströmska skolan kompletterats med en ny huskropp som rymde en livsmedelsteknisk utbildning med inriktning mot bageri och charkuteri. När Wenströmska skolan var som störst hade man mer än 2000 elever inskrivna. Byggnaden har sedan den färdigställdes inrymt gymnasieskoleverksamhet i olika omfattning. 2010 beslutades att ändra namnet på anläggningen för före detta

Wenströmska gymnasiet till samlingsnamnet Wenströmska då lokalerna inrymmer flera olika kommunala gymnasieutbildning och även skulle kunna inrymma andra kommunala verksamheter. Successivt har allt fler skolor flyttat till andra, ofta mer centralt belägna lokaler.

Följande skolor är i dagsläget kvar på Wenströmska:

1. Tranellska gymnasiet – Hotell och restaurangprogrammet. Ska flytta till Hakongården och gamla ICA-skolan som Klövervägen äger idag. Lokalerna är färdigställda för inflyttning i augusti 2018.
2. Widenska gymnasiet – Idrottscollege. Widénkas nya lokaler byggs på del av Carlforsska skolans fastighet vid Vasagatan och tillträds av verksamheten preliminärt 1 januari 2019. Fastighetsägare är Hemsö.
3. Kemi/fysik – Idag används fortfarande labbsalarna på Wenströmska av bl. a. Wijkmanska. Verksamheten kommer att vara utan lokaler i 6 månader tills dess att Widénkas nya lokaler är färdigställda under 2018. Detta löses genom schemaläggning. Inventarier kommer att mellanlagras under tiden.

Befintlig skolbyggnad i området har en total yta på ca 35 000 m² och är uppförd i ljusrött tegel med metall- och glaspartier i tidstypisk stil. Trots att byggnaden är illustrativ för tidens bebyggelsesideal bedöms den inte ha så pass höga arkitektoniska värden att det är befogat med skyddsbestämmelser för byggnaden. Innan Wenströmska övertas av ny ägare kommer kommunen dock att anlita antikvariskt sakkunniga att genomföra en inventering och dokumentation av Wenströmska i form av beskrivande text i kombination med fotodokumentation. Detta görs för att de kulturhistoriska värdena som byggnaden besitter, och kan komma att besitta, inte går förlorade. Byggnaden och dess material bär förutom ett miljöskapande värde även information om byggnadstekniker, material och utformning karaktäristiska för en specifik tidsperiod som kan vara av intresse i nutida eller framtida forskning eller andra projekt.

Planförslaget tillåter att hela skolbyggnaden, inklusive verkstads ”skepp” rivs och att nya byggnader byggs på platsen. Idrottshallen kommer, oavsett eventuell annan rivning, att bevaras och byggs ut för att även ge plats för en förskola. Vid ombyggnation så ska det tydligt gå att urskilja vilka bebyggelse- och byggnadsdelar som tillkommit och vilka som bevarats. Det är av vikt att tillbyggnaden underordnas genom att dess utformning anpassas till den redan befintliga byggnaden, och genom att använda olika material eller små skillnader i kulörer och nyanser kan tillägg skiljas från ursprungliga delar. Rivning av övriga byggnader kan komma att ske i etapper.

Befintliga komplementbyggnader i den norra delen av området bedöms inte ha några högre bebyggelsevärden och kommer att rivas utan inventering och dokumentation. Befintliga byggnader (kiosk, omklädningsrum, förråd) och läktare inom idrottsplatsens område kommer inom överskådlig framtid att finnas kvar men planförslaget möjliggör även en annan placering inom användningsområdet för dessa funktioner. En ny tydlig entré och angöring till området möjliggörs från parkeringsytan i öster och därmed kan en framtida placering av omklädningsrum och kiosk vara lämpligare i anslutning till denna.

Bostäder

Inom planområdet finns i nuläget inga bostäder och planförslaget innebär en stor förändring av områdets användning och karaktär i denna mening. I direkt anslutning till planområdet, längs med nuvarande Billbyvägens sydvästra sträckning, finns fyra bostadsfastigheter som berörs av förslaget. Dessa bedöms i och med planens genomförande att få en tryggare trafikmiljö och ett ljudmässigt

hälsosammare boende. De boende får även tillgång till ett förbättrat utbud av allmänna platser i närområdet, med ett utökat gång- och cykelvägnät, parkstråk och lekplats.

Att möjliggöra för bostäder av olika karaktär är detaljplanens huvudsakliga syfte och föreslagen bebyggelse ska vara ett komplement i utbudet som ges i Källtorp, norr om området, Vallby i öster och Råby i söder.

Bostadsområdena får bestämmelse B₁ Bostäder med hantverk och kontor. Den moderna bebyggelsen är energieffektiv och ger möjlighet till ett klimatsmart boende med utrymme i bostaden för hantverk- eller kontorsverksamhet. Högst 25 % av bostadsarean får dock användas till hantverk och kontor.

Ny bostadsbebyggelse utgörs främst av en tät och småskalig bebyggelse (radhus, parhus, suterränghus och stadsvillor) i två till tre våningar med intima stadsrum, gaturum och små trädgårdar men även av flerbostadshus i fyra våningar med skyddade gröna gårdar vända mot ett gemensamt parkstråk. Områdena präglas av en påtaglig grönska med välplanerade trädgårdar, gemensamma allmänningar och promenadstråk som har koppling till Vedboskogen och dess elljusspår och möjligheter till rekreation i naturmiljö. Bostadsområdena ska främja granngemenskap, delaktighet och tillhörighet. Det ska vara nära till grannar, tryggt att leka och umgås och finnas många platser för spontana möten.

Äldreboende

I området planeras ett äldreboendet som blir behovsprövat och tillgängligt för behövande via sociala nämndernas förvaltning. De som får plats på ett äldreboende har ett vårdbehov som är så omfattande att alla hjälpinsatser i en ordinär bostad är uttömda. Vårdbehoven kan vara både fysiska och psykiska. På äldreboendet skall man kunna bo kvar oavsett vilket vårdbehov man får i framtiden. I direkt anslutning till äldreboendet ska det finnas en trädgård i markplan där boende självständigt ska kunna röra sig i en vacker miljö längs med en slinga med frekventa platser för vila. Äldreboendet rymmer ca 120 lägenheter.

Trygghetsbostäder

I anslutning till äldreboendet planeras bostäder i form av så kallade trygghetsbostäder. Trygghetsboende är i juridisk mening helt vanliga bostäder. De boende hyr eller köper sin bostad på eget initiativ. De boende behöver inget biståndsbeslut från kommunen. Trygghetsboende i Västerås är för äldre som är för friska för äldreboende men som vill ha mer trygghet och social samvaro än man får i sitt tidigare hem. Boendet är också lämpligt för anhöriga till äldre som bor i äldreboendet.

Skillnaden från äldreboendet är att det inte ingår mat, service, omvårdnad eller sjukvård. Däremot ställs det krav på att bostäderna ska vara funktionellt utformade och det finns gemensamma lokaler för måltider, samvaro, hobby och rekreation samt personal/bovård på angivna tider.

Arbetsplatser

Det planerade äldreboendet kommer att bli en centralt belägen arbetsplats i området, dels för vårdpersonal men även personal för att driva verksamheter som kök, lokalvård samt eventuellt även kafé, kiosk, frisör och liknande. Planförslaget medger centrumanvändning i bottenplan på de planerade byggnaderna för äldreboende och trygghetsboendet. Även den planerade förskolan kommer att bli en centralt placerad arbetsplats. I bostadsområdena kommer en mindre del av bostaden att kunna inrymma arbetsplatser som kontor eller hantverk. I det sydvästra området

närmast E18 medges, förutom bostäder, en användning som kontor. Även om efterfrågan på kontorslokaler i nuläget är begränsat bedöms det lämpligt att möjliggöra även denna användning här.

Offentlig service

Äldreboendet är en kommunal verksamhet där staden kommer att långsiktigt hyra lokaler av den fastighetsägare som förvärvar del av fastigheten Wenströmska skolan med syfte att driva äldreboendet, trygghetsboendet och kommunal förskola.

Förskolans verksamhet kommer byggas med fyra avdelningar och drivas av kommunen, som hyr lokalerna av den fastighetsägare som övertar del av fastigheten Wenströmska skolan 1. En förskolegård om minst 3000 m² anordnas i direkt anslutning till förskolans lokaler och utformas i samråd med Västerås stads barn- och utbildningsförvaltning.

Den befintliga idrottshallen som tillhör Wenströmska IP och drivs av Kultur- idrott- och fritidsförvaltningen kommer att finnas kvar men i och med planens genomförande byggs lokalerna om med ny entré och nya omklädningsrum.

Kommersiell service

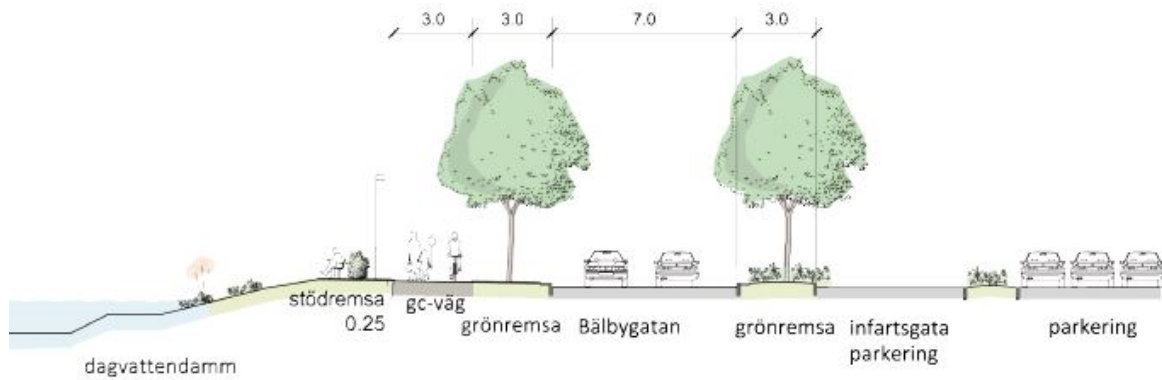
I bottenvåning på äldreboendet och trygghetsboendet tillåts centrumanvändning som detaljhandel, service, samlingslokaler och andra verksamheter som bör ligga centralt i området eller på annat sätt ska vara lätta att nå.



Översikt trafikstruktur i Södra Källtorp (Archus arkitektur). Se även planillustrationen för större karta.

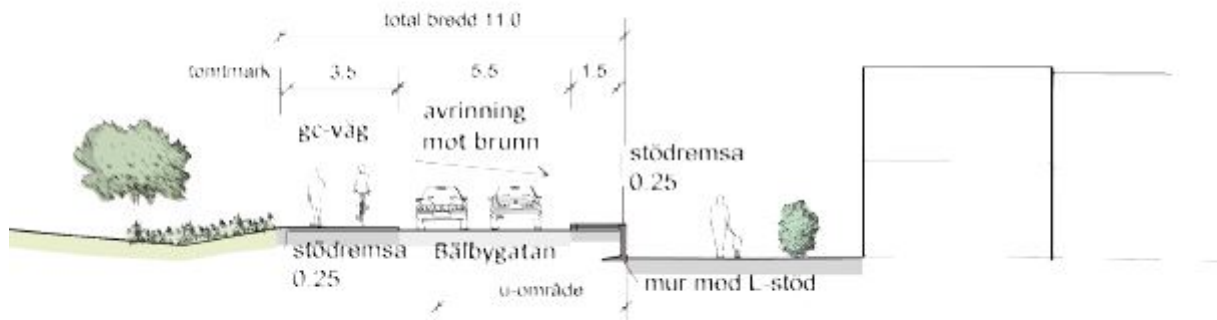
Gatunät

I nuläget angör fordonstrafik området dels i söder via Sörängsgatan (blivande Bälbygatan) fram till befintlig parkering och för in- och avlastning vid entréer i befintlig byggnad. Viss trafik till Wenströmska angör även området norrifrån via Vedbovägen. Fordonstrafik för boende och besökare längs med Bälbyvägens västra del måste angöra området från Vallbyleden via Vedbovägen. Ingen genomfart för fordonstrafik finns i Sörängs/Bälbygatans förlängning i söder utan endast gång- och cykeltrafik. I och med planens genomförande förlängs får de flesta befintliga vägarna nya namn och strukturen i området förändras. Sörängsgatan byter namn till Bälbygatan och öppnas för fordonstrafik ända fram till korsning med Veganäsvägen. Längs med Bälbygatans och Veganäsvägens hela sträckning anordnas separerad gång- och cykelväg. Bälbygatans funktion som entré förstärks då trädtrader planteras på norra och södra sidan Bälbygatan.



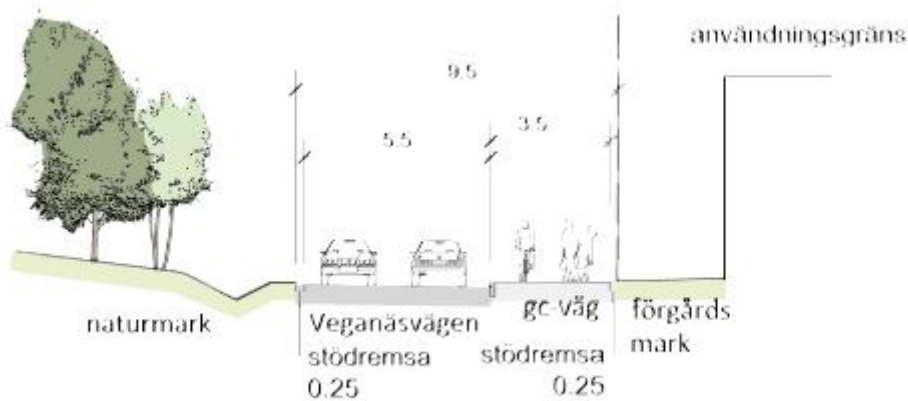
Typsektion Bälbygatans entré med trädrader, vy mot Vallbyleden österut (Archus arkitektur)

Norr om kvartersmarken i sydvästra delen av planområdet krävs en stödmur för att ta upp höjdskillnader mellan kvartersmarken och Bälbygatan, som även i denna sträckning utformas med en gång- och cykelväg på den norra sidan gatan, mot befintliga bostäder.



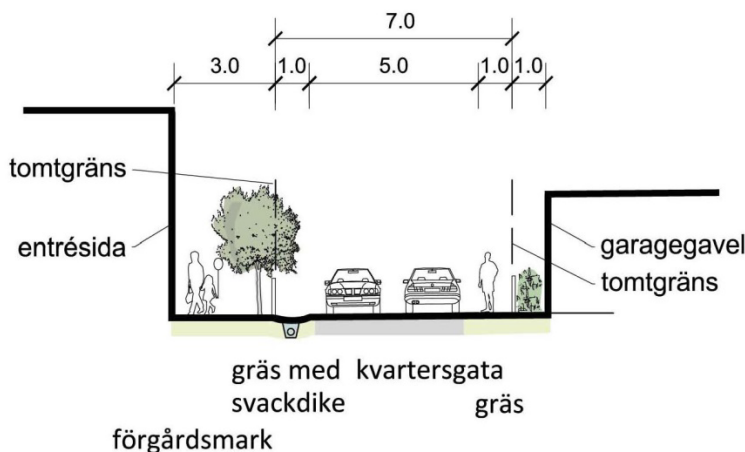
Typsektion Bälbygatan vid kvartersmark i söder och befintliga bostäder i norr. Vy österut.

Veganäsvägen utformas med separerad gång- och cykelväg med yta för snöupplag samt svackdike för fördröjning och naturlig rening av vägdagvatten mot naturmark.



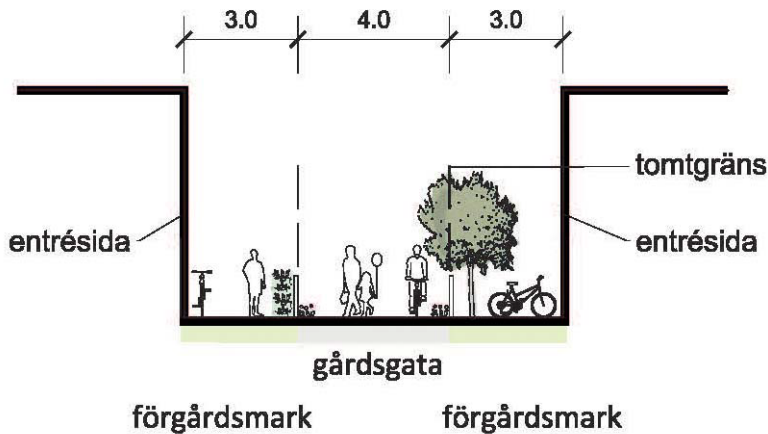
Typsektion Veganäsvägen med gång- och cykelväg och svackdike mot Vedboskogen (Archus arkitektur)

Inom kvartersmark planeras två typer av gator. De bredare kvartersgatorna utformas och dimensioneras för att klara områdets biltrafik samt angöring av sopbilar och räddningsfordon. Bostädernas parkeringar placeras i anslutning till kvartersgatorna och avgränsas mot gatan och bostadshusen med hjälp av murar, plank eller häckar. Gatorna utgörs av en fem meter bred köryta med en meter breda sidoområden för gångtrafikanter på var sida. På den ena sidan av gatan finns svackdike för omhändertagande av dagvatten. Utformningen med träd och grönska i sidoområdena bidrar även till områdets gröna karaktär där långa siktlinjer bryts med hjälp av trädplanteringar i gaturummet. De bostadshus som har entréer vända mot kvartersgatan har alltid minst tre meter förgårdsmark. De hus som har gavlarna vinkelrätt mot kvartersgatan ges minst en 1,5 meter privat mark till fasadliv.



Typsektion kvartersgata med svackdike (Archus arkitektu)

De smalare gårdsgatorna är tänkta som ett granngemensamt rum där eventuell trafik sker på de gåendes villkor. Gårdsgatorna utformas med minst en knäck i gatustrukturen för att skapa en dynamisk och spännande gatumiljö. Knäckarna skapar även små platser som öppnar gaturummet mot områdets gemensamma grönytor och trädgårdszoner. I knäckarna ska det även vara möjligt att anordna bostadsnära parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga.



Typsektion gårdsgata (Archus Arkitektur)

Fordon från räddningstjänst ska kunna ta sig fram till varje hus och personbilar får endast i köra in för angöring/inlastning av varor. På var sida om den tre meter breda grändgatan finns en 0,5 meters zon för snöupplag. Inga slänter får utföras mot grändgatan eller vid anslutningen till kvartersgatan och eventuella höjdskillnader ska tas upp med hjälp av låga murar. Varje bostad har en egen privat förgårdsmark på tre meter i direkt anslutning till gatan. Förgårdsmarken ska gestaltas med stor omsorg och ha en öppen karaktär, gärna med inslag av grönska såsom låga häckar eller likande. Här ska det finnas plats för cyklar, ett litet bord och planteringar. De bostadshus som ligger med gavel mot kvartersgatan eller en gångväg ska ges en privat zon på ca 1,5 meter.

Korsningar mellan grändgata och kvartersgata utnyttjas för att skapa platsbildningar eller "minitorg". Här uppförs en mindre byggnad för postlådor, återvinning och eventuellt en gemensam verktygs- och mekarbod. Platsbildningarna ger möjlighet till spontana möten och signalerar till bilister att sänka farten. Detta uppnås genom exempelvis byte av markmaterial samt avsmalning av gatan med hjälp av grönska.

In- och utfarter till området

I nuläget angör fordonstrafik området från Vallbyleden via Sörängsgatan i söder fram till befintlig parkering och för in- och avlastning vid entréer i befintlig byggnad. Fordonstrafik för boende och besökare längs med Bälbyvägens västra angör området från Vallbyleden via Vedbovägen. Ingen genomfart för fordonstrafik finns i Sörängsgatans förlängning i söder utan endast gång- och cykeltrafik. I och med planens genomförande byggs gatorna i området om och genomgående fordonstrafik blir möjlig. Huvudsaklig angöring till offentlig verksamhet och idrottsplatsen blir via Bälbygatan (nuvarande Sörängsgatan) i söder.

Parkeringar

Parkering för fordon är i nuläget koncentrerad till den stora parkeringsytan vid Vallbyleden, söder om Sörängsgatan. Viss bilparkering finns även i områdets norra del, vid Vedbovägens infart. Parkeringen vid infarten från Vedbovägen är inte allmänt tillgänglig utan reserverad för personal vid Wenströmska.

Cykelparkering finns både norr och söder om skolbyggnaden med den största ytan söder om skolan där cyklister hänvisas till långa cykelställ utan väderskydd.

I och med planens genomförande omgestaltas parkeringsytan söder om Sörängsgatan och ger plats för mer cykelparkering. Parkeringsytans huvudsakliga syfte är att försörja idrottsplatsen med cirka 50 parkeringar men den kommer även, enligt överenskommelse mellan staden och Hemsö AB, att försörja trygghetsboendet med ytterligare 20 parkeringsplatser. I direkt anslutning till vårdboende, trygghetsboende, förskola och idrottshall ska parkeringar anordnas, framför allt för personer med nedsatt rörelseförmåga, boende i trygghetsboendet, besökare samt viss personalparkering. För trygghetsboendet gäller Västerås stads parkeringsnorm för bostäder. För äldreboendets parkering har följande norm fastställts i detaljplanen:

Södra Källtorp är ett äldreboende som ligger i zon 4, vilket med 9000 BTA innebär:

- På äldreboenden antas ingen av de boende ha bil, så inga boendeplatser behövs.
- För besökande krävs 1,809 platser per 1000 kvm BTA = 16 platser
- För anställda krävs 2,39 platser per 1000 kvm BTA = 22 platser
- Minst 5 % av antalet parkeringsplatser ska iordningställas för personer med rörelsenedsättning. = 2-3 platser

För cykelparkering vid äldreboendet gäller följande:

- Cykelparkering bör finnas för 28 % av antalet anställda. Detta innebär att det bör finnas cykelparkering för $0,28 \cdot 0,375 = 10,5$ % av antalet anställda.

Cirka 10 parkeringsplatser reserveras för samordnad användning för besökare till förskolan och idrottshallen. Väderskyddade parkeringar för cykel ska anordnas nära alla huvudentréer till äldreboende, trygghetsboende, förskola och idrottshall, i överensstämmelse med Västerås stads parkeringsriktlinjer.

Inom de redan markanvisade bostadsområdena planeras parkeringar i grupperade område längs med kvartersgatorna samt i carportar mot Vallbyleden. Ingen parkering är tillåten på grändgator i direkt anslutning till bostäderna. Parkeringar för funktionshindrade anordnas inom 25 m från entréer.

Gång- och cykelvägnät

Planförslaget innebär att det kommunala gång- och cykelvägnätet utvecklas och att nya separerade gång- och cykelbanor byggs i området, längs med alla kommunala gator. I den sydvästra delen av planområdet korsar en ny gång- och cykelväg det planerade bostadsområdet i parkstråket mellan Planteringsvägen och den nya kommunala parken. En ny gång- och cykelväg planeras även från befintlig gång- och cykelpassage i öster, via idrottsplatsen, till den planerade parken.

Kollektivtrafik

Vallbyleden trafikeras av stadslinje 4 för kollektivtrafik med täta turer som stannar vid hållplatser direkt söder om Sörängs/Bälbygatan och i Vallby Centrum. Planförslaget medför ingen förändring av kollektivtrafikförsörjningen till området, förutom att den så kallade flexlinjen kommer att kunna angöra vid entrén till vårdboendet via Bälbygatan. Avståndet från dagens huvudentré på

Wenströmska till busshållplatsen vid Vallbyleden är drygt 250 meter. Framtida boende får som längst drygt 600 meter till närmaste busshållplats.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Vatten och avlopp

Wenströmska är redan idag ansluten till det kommunala VA-ledningsnätet via anslutningspunkt i områdets sydöstra del. Genomförandet av detaljplanen kräver utbyggnad av ledningsnätet. En ny huvudledning för vatten byggdes sommaren 2016 i anslutning till Bälbygatans sträckning vid befintliga bostäder i sydväst. Utbyggnationen av ledningsnätet finansieras av exploateringen.

Dagvatten

Flödesbelastning nedströms nya planområden och dess klimatpåverkan beaktas i framtagandet av nya detaljplaner. Västerås stads dagvattenpolicy är en del i arbetet att uppnå god status i Mälaren. Det övergripande målet i policyn är att dagvatten ska utredas i alla planer och att dagvatten ska renas och fördröjas så nära källan som möjligt. I första hand ska tröga system användas. Dessa system ska vara mångfunktionella och fungera som en attraktiv del av utemiljön.

En dagvattenutredning har tagits fram av WSP (2016-11-22, reviderad 2017-11-08). Utredningen visar föreslagna åtgärder som utgör underlag för bebyggelseförslaget från Archus Arkitekter och till föreslagen reglering i detaljplanen samt är bilaga till planhandlingarna.

Förslag på dagvattenhantering har tagits fram i ett samarbete mellan WSP och Archus Arkitekter med målet att uppfylla kraven på rening och flödesutjämning samt gestaltningen av vattenområden enligt anvisningar från Västerås stad.

Befintligt dagvattennät i området har inte beaktats i detta skede, eftersom kommunen saknar detta underlag. Enligt uppgift från Mälarenergi, daterat 2015-10-27, hanterar de privata ledningarna i nuläget det vatten som når taken på befintliga byggnader vid ett 10-årsregn. Vid stora flöden som vid 100-årsregn belastas dock ledningsnätet till den grad att vatten blir ståendes på taken. För ett sådant scenario har ett antagande gjorts att taken avvattnas till närmast belägna markytor.



Föreslagen dagvattenhantering (bilaga 4, WSP i dagvattentutredning, WSP, 2017-11-08).

Blå linjer visar öppen dagvattenhantering och gröna linjer ett grovt förslag på nya dagvattenledningar.

Vid genomförandet av detaljplanen för området är det viktigt att ta hänsyn både till de flödesvägar som vattnet väljer ovan mark och vart vattnet ansamlas i de fall då extrem nederbörd gör att ledningssystemen är överfulla. Inom planområdet finns flera lågpunkter som kan vara lämpliga att utnyttja för dagvattenfördröjning. Likaså finns områden som bör fyllas upp för att på så sätt styra vattnets väg genom planområdet. En geoteknisk utredning har utförts av VAP för det utökade planområdet i sydväst som visar vilka områden som bör fyllas upp och med hur mycket. Det är viktigt att planera höjdsättningen utifrån ett dagvattenperspektiv, för att möjliggöra att dagvatten från de planerade bostadsområdena kan fördröjas inom lämpliga områden. Det är även viktigt att spara öppna stråk så dagvattnet vid större extremregn kan avledas ytligt utan att skada bebyggelse och infrastruktur.

För att säkerställa att tillräcklig flödesutjämning och rening sker för dagvattnet från området har mark avsatts i detaljplanen på allmän plats för dagvattenmagasin och stråk som kommer att ägas av staden och det kommunala VA-bolaget Mälarenergi. Därmed kan områdets beräknade utjämningsvolym rymmas i dagvattenanläggningar som staden har kontroll över.

Inom kvartersmarken ska ändå åtgärder vidtas för att ta hand om dagvattnet närmare källan, i överensstämmelse med stadens dagvattenpolicy och handlingsplan. Exempel på lokala åtgärder är sänkor eller infiltrationsytor på gräsytor och i planteringar på gårdar, svackdiken vid parkeringsytor och avledning av takvatten via utkastare mot dräneringstråk/svackdiken.

Generella stråk för avledning av dagvatten utpekas i princip i dagvattentutredningen med flödespilar. Exakta lägen påverkas av framtida bebyggelseförslag och ska stämmas av i bygglovskedet.

Bilaga 5 - Flödesvägar vid skyfall (100-årsregn)

Södra Källtorp Skiss



Ytliga flödesvägar som säkerställs för att inte riskera skador på bebyggelse inom planområdet. (bilaga 5 i dagvattenutredning, WSP, 2017-11-08)

Vissa diken, stråk, översilningsytor eller så kallade rain gardens har bedömts som så pass avgörande för att minimera risk för skada att de är avgränsade i detaljplanen, antingen på kvartersmark eller allmän plats med bestämmelsen "dike" eller egenskapsbestämmelse (n_1) som säkerställer att markytan ska vara tillgänglig för översvämning vid skyfall. Vid byggnation av dammar och andra dagvattenanläggningar måste hänsyn tas till de geotekniska förhållandena i området. Grundvattennivåerna påverkar möjliga reglervivåer och permanent vattenyta i dammarna. Nedan lyfts de mer kritiska delarna av områdets dagvattenhantering. För fördjupad information hänvisas till dagvattenutredningen.

Ur dagvattensynpunkt är det viktigt att höjdsättningen sker så att skador förhindras på fastigheter och anläggningar vid skyfall. Dagvattnet måste där det är möjligt kunna rinna ytligt genom och ut från de nya områdena vid skyfall. Principiella flödesvägar som föreslås visas i Figur 14 och Bilaga 5 i dagvattenutredningen (se figur ovan). Viktiga delar att ta hänsyn till vid höjdsättningen av området med avseende på dagvatten (beskrivs mer i detalj längre fram i planbeskrivningen):

- Marken ska luta ut från fastigheter. Detta regleras i Boverkets byggregler och avvägs mot tillgänglighetskrav på t ex flerbostadshus.
- Det ska finnas ytliga flödesstråk där vattnet kan rinna igenom bebyggelsen vid skyfall när dagvattenledningsnätet är fullt. Tre platser har identifierats i det norra området där vägen har lågpunkter i profilen där dagvatten måste kunna rinna mellan byggnader vid skyfall. I det sydvästra området bildas ett instängt område i anslutning till dagvattenstråket i parken som riskerar att översvämmas vid skyfall. Byggnader i det sydvästra området måste därför

höjdsättas så de inte kan ta skada av den potentiella översvämningen. Flödespilar visar i vilken riktning vattnet ska flöda mot parkstråket och västerut.

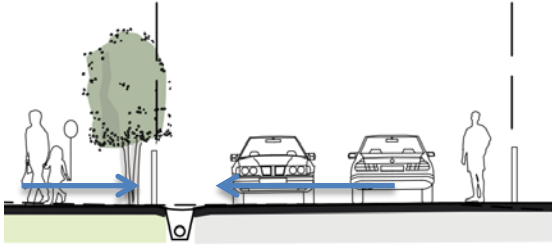
- Marken höjdsätts så dagvattnet kan rinna med självfall via dagvattensystemet mot ytor anlagda för flödesutjämning.
- Två avskärande svackdiken bör anläggas norr om äldreboendet, trygghetsbostäderna, idrottshall och förskola så dagvatten vid skyfall avleds och inte rinner in mot byggnader och mark avsätts för detta i plankartan och markeras med "dike".
- Det är viktigt att inte dagvatten från bostadsområdet i norr kan rinna ner till lågpunkter vid äldreboendet vid skyfall. Dagvattnet måste ledas runt ner mot dagvattendike och damm på allmän plats i öster. Flödespilar visar vattnets önskade riktning i plankartan.
- Bräddning från alla dagvattendammar måste kunna ske kontrollerat med vidare avledning med undantag för dammen i sydväst. Dammen i sydväst ligger i ett instängt område där det redan idag är en översvämningsrisk vid skyfall. Katastrofbräddning från dagvattendammen i sydväst kommer att ske mot befintlig vägport under E18 som kan komma att tillfälligt översvämmas vid skyfall.
- En åtgärd bör göras vid transformatorstationen i sydöst. Stationen ligger i nuläget i en lågpunkt där vatten samlas vid nederbörd. Stationen bör lyftas upp, vallas in eller flyttas. Mälarenergi har 2016 genomfört en okulär besiktning av stationen och ingen skada på anläggningen har identifierats. I detaljplanebestämmelsen för stationen, E – teknisk anläggning, förtydligas att vid framtida om- eller nybyggnation bör stationen lyftas upp, vallas in eller flyttas för att minimera risken för framtida skada på anläggningen.
- Dagvatten från parkering och konstgräsplan leds till översvämningsyta/dagvattendamm öster om parkeringsplatsen. Söder om parkeringsplatsen finns ett avskärande dike för att avleda vatten från angränsande naturmark. Detta dike säkerställs i plankartan.
- Före dagvatten från konstgräsplanen avleds mot dammen ska ett föregående reningssteg finnas där plastgranulaten från planen kan avskiljas. Avskiljningen kan ske med flotation eller sedimentation beroende på gummits densitet. Om granulaten flyter kan avskiljningen ske med en brunn med vattenlås där granulaten flyter upp på ytan och kan avskiljas istället för att följa med dagvattnet mot dammen och sprida sig i naturen. Vid skyfall kan granulaten komma att följa med dagvattnet och spridas på marken och eventuellt även nå dammen. Dammens utlopp utformas så att det säkerställs att granulaten inte sprids ut från området. Att så sker regleras i utformningsbestämmelsen "dagvattenmagasin".

Nya bostadsområden norr om Bälbygatan

Totalt har 14 lokala lågpunktsområden identifierats inom planområdet där det kan finnas risk för stående vatten vid extrema regn. Av dessa bedöms cirka hälften påverkas av att de norra delarna av skolbyggnaderna rivs. Vart vattnet då rinner vidare redovisas inte i dagvattenutredningen eftersom blivande marknivåer inte är kända. Det är viktigt att en genomtänkt höjdsättning utförs i samband med detaljprojektering för det norra bostadsområdet. Detta för att förhindra att situationen försvåras avseende avledning av vatten.

I den norra delen av planområdet anläggs ett nytt dagvattenledningsnät med fall ner mot ett slingrande dike och en dagvattendamm vid korsningen Bälbygatan/Vallbyleden (Figur 7, dagvattenutredningen). Dagvattendammen ska utjämna dagvatten från gator och kvartersmark.

Dagvatten från lokalgatorna och gångbanor leds mot svackdiken (Figur 8, dagvattentutredningen). I svackdikena renas dagvattnet och dagvattenflödet från gatan kan utjämnas ovan svackdiket och i dess hålrumsvolym. Där marken lutar brant kan svackdiket behöva sektioneras för att få tillräcklig utjämningsvolym.



Förslag på utformning av kvartersgata i bostadsområdena i nordöst (Archus Arkitektur)

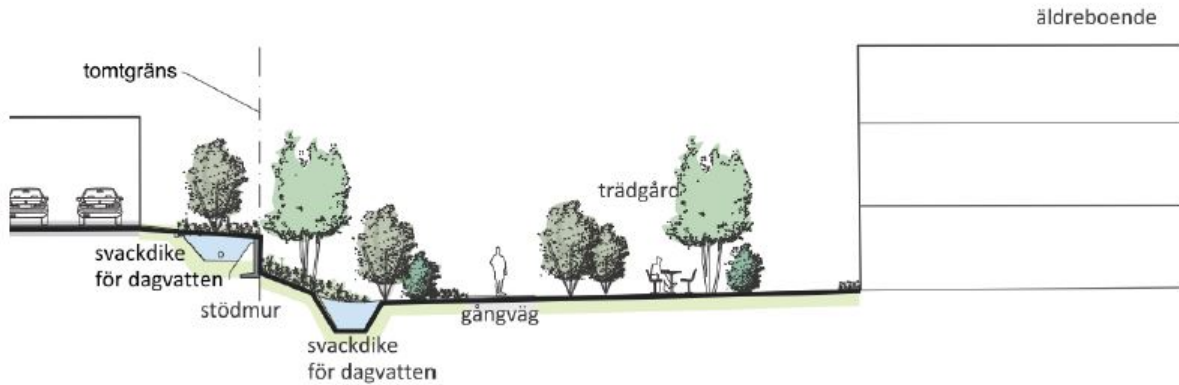
Norr om äldreboendet, trygghetsboendet, idrottshallen och förskolan sluttar terrängen brant ner mot byggnaderna i söder. Ett svackdike bör därför anläggas vid slänten, se avsnitt "Förskola och vårdboende" (Figur 9, dagvattentutredningen). Svackdiket ger ytterligare flödesutjämning och skyddar bebyggelsen nedanför från dagvatten som kommer från de nya bostadskvarteren. I detaljplanen avsätts mark för detta dike där byggnad inte får uppföras och får egenskapsbestämmelsen "dike". Lokala åtgärder inom kvartersmarken kan göras för att ta hand om dagvattnet närmare källan. Exempel på lokala åtgärder är sänkor eller infiltrationsytor på gräsytor och i planteringar på gårdar, svackdiken vid parkeringsytor och avledning av takvatten via utkastare mot dräneringstråk/svackdiken. För att säkerställa att tillräcklig flödesutjämning och rening sker för dagvattnet från området föreslås ändå att beräknade utjämningsvolymerna ryms i dagvattenanläggningarna på allmän plats.

Äldreboende och förskola m m

Kvarteret vid förskolan och vårdboendet är relativt tätt bebyggt och flödesutjämningsåtgärder som uppfyller kravet på flödesutjämning kan bli svåra att få plats med inom kvarteret. Dagvatten från äldreboendet och förskolan föreslås därför utjämnas i den mån som är möjligt inom kvartersmarken men även söder om kvarteret i en dagvattendamm på parkmark intill idrottsplatsen (Figur 7). Området är i plankartan avsatt som PARK₁, parkområde där dagvattenmagasin är möjligt att anlägga. Dagvatten från infarten i kvarterets östra del kan ledas österut mot dagvattendammen vid korsningen Vallbyleden/Bälbygatan om det bedöms vara mer lämpligt höjdmässigt vid detaljprojekteringen av området.

Åtgärder som kan göras inom kvarteret som de kan minska behovet av magasinvolym vid lekplatsen kan vara att anlägga svackdiken eller skelettjordar längs parkeringsytor och om grundvattennivåerna tillåter underjordiska kassett- eller krossmagasin.

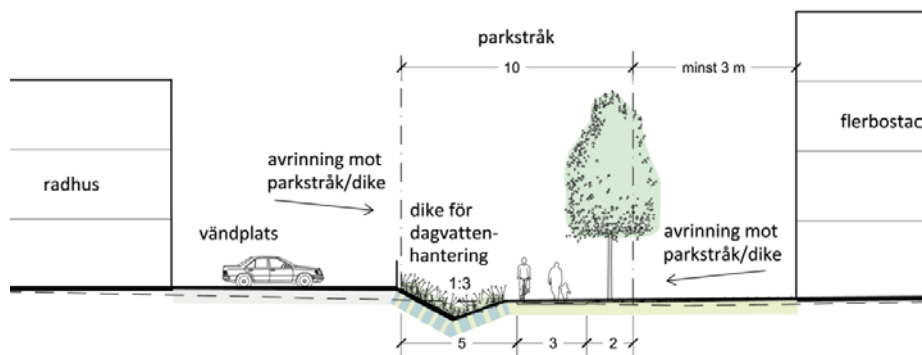
Terrängen sluttar brant ner mot förskolan och vårdboendet. För att skydda bebyggelsen och avleda dagvatten från slänten och trädgården föreslås att två svackdiken anläggs, ett uppe på slänten och ett nedanför. Det övre svackdiken är möjligt att anlägga inom prickad mark i det markanvisade kvarteret norr om vårdboendet medan det nedanför slänten anläggs inom mark som inte får bebyggas i kvarteret med vårdboende, trygghetsboende och förskola m m.



Föreslagen sektion med svackdiken norr om äldreboende m fl. verksamheter (Archus Arkitektur)

Nya bostäder söder om Bälbygatan

Dagvatten från de kvarter och lokalgator i det södra området föreslås renas och flödesutjämnas i en dagvattendamm i sydväst och i ett dagvattenstråk som sträcker sig genom området i det stråk som avsatts som PARK₂ i plankartan. Dagvattenstråket ska utgöra ett område dit dagvatten kan rinna ytligt vid skyfall. Bostadsområdena norr och söder om parkstråket ska höjdsättas så att parkstråket, med dike och gång- och cykelväg ligger lägre än all övrig mark i området. Den ytliga avrinningens riktning illustreras med lutningspilar i plankartan.



Principskiss för dagvattenstråk i parkmiljö (Archus Arkitektur)

Vid parkeringsplatsen söder om bostäderna intill bullervallen vid E18 föreslås att svackdiken eller rain gardens anläggs för rening och flödesutjämnning av dagvatten. Dessa kan placeras mellan parkeringsplatserna. Ett dräneringstråk föreslås även i bullervallens släntfot för att avleda dagvatten från vallen. Det senare regleras i detaljplanen med prickad mark som får egenskapsbestämmelsen "dike", svackdike för avledning av dagvatten ska finnas.



Exempel på svackdike vid parkeringsyta (Svenskt vatten P110).

Vallby dikningsföretag har omfattat större delen av den sydliga delen av planområdet (se rubrik Vattenområden) men är nu avvecklat. Diket är idag kulverterat och mynnar väster om Bälbyvägen/Planteringsvägen vid odlingslotterna väster om planområdet. Vattnet rinner därefter västerut till en trumma som leder vattnet under E18. Den stora kulverten som mynnar i diket väster om planområdet kommer i riktning från planområdet men har okänt läge och sträckning (Bilaga 3, dagvattenutredningen). Kulvertens tillrinningsområde och läge måste utredas vidare innan området byggs.

Kulverten avvattnar sannolikt ett större avrinningsområde och är viktig för avvattningen i närområdet. Jordarterna i det sydvästra området och dikningsföretagets existens är indikatorer på sämre dräneringsförhållanden. En dagvattenhantering som helt bygger på infiltration är därför inte lämplig i området.

Wenströmska idrottsplatsen och dess parkering

Dagvatten från parkering och konstgräsplan leds till översvämningssyta/dagvattendamm öster om parkeringsplatsen. Dammens utlopp ansluts mot befintlig dagvattenledning (Figur 4, dagvattenutredningen). Söder om parkeringsplatsen anläggs ett avskärande dike för att avleda vatten från angränsande naturmark. Före dagvatten från konstgräsplanen avleds mot dammen ska ett föregående reningssteg finnas där plastgranulaten från planen kan avskiljas. Detta regleras med utformningsbestämmelse i detaljplanen. Verksamhetsutövaren har ansvar att säkerställa att granulat eller plaststrån inte sprids från planen till det allmänna dagvattennätet. Risken för spridning påverkas också av hur ytan kring planen utformas. Det bör t ex finnas någon avsopningsbar yta kring planen som fång för det som fastnar i kläder och skor och en yta för borttröjd snö som kan fånga upp granulat som fastnat i snön vid snösmältningen. Vid skyfall kan granulaten komma att följa med dagvattnet och spridas på marken och eventuellt även nå dammen. En åtgärd som förhindrar spridning av granulat bör finnas även för skyfall. Som en sista säkerhetsåtgärd kan dammens utlopp utformas så man säkerställer att granulaten inte sprids ut från området ifall granulaten ändå når dammen.

Uppvärmning

Allmänna krav på energiförbrukning som framgår av Boverkets byggregler, BBR, gäller. Det är dock viktigt att vi successivt minskar användningen av el för uppvärmning. Västerås stad har därför som mål att nya byggnader ska uppföras enligt principerna för lågenergihus. Detta gäller även för tillbyggnader och vid ombyggnation.

Fastigheter inom planområdet kan anslutas till Mälarenergis allmänna fjärrvärmenät.

Befintlig fjärrvärmekulvert i planområdet kommer i nuläget in på fastigheten Wenströmskas östra sida och går upp parallellt med byggnaden mot Vedbovägen. I östra delen av fastigheten har avstick gjorts in i undercentralen i hus A. På ritningar så framgår det att kulverten är dragen bredvid hus G. Detta måste beaktas viden rivning/schaktning. På ritning så korsar fjärrvärmekulverten markvärmen men på en lägre höjd. Fjärrvärmeledningen kommer i och med planens genomförande att flyttas inom kvartersmark med matning in området från Vallbyleden.

El, tele, bredband

Telia Sonera Skanova, Telenor, ComHem och Mälarenergi har ledningar och nät inom planområdet som måste beaktas vid genomförandet av detaljplanen. U-områden har avsatts inom kvartersmark för de befintliga ledningar som i och med planens genomförande ska ligga kvar i nuvarande läge och vara tillgängliga för underhåll.

Avfall

Avfall ska hanteras enligt Västerås stads lokala renhållningsordning. Planen har stämts av mot rekommendationerna i Västerås stads "Råd och anvisningar för avfallsutrymmen och transportvägar".

Organiskt avfall och restavfall ska sorteras inom varje fastighet i miljöbodas eller liknande. Inom markanvisade bostadsområden föreslås miljöbodas för avfall längs med de större genomgående kvartersgatorna.

För äldreboendet, trygghetsboende och förskolan föreslås avfallet andningen sorteras i entréplan i nya byggnader eller i separat miljöbod med angöring för avfallshämtning från Bälbygatan. Dialog ska föras om exakt utformning och placering mellan byggherrarna och Vafab miljö vid genomförandet av detaljplanen.

RESURSHUSHÅLLNING, ÅTERANVÄNDNING

Större delen av befintlig bebyggelsestruktur för Wenströmska kommer i och med planens genomförande sannolikt att rivras. Den delar som bevaras och byggs om är främst idrottshallen. I den statusbesiktning som genomförts av Tyréns AB (2016-05-23) har befintliga byggnadsdelar kontrollerats avseende byggmaterial som kan innebära kostnadsdrivande hantering i samband med en rivning (Aula samt hus C-G) eller ombyggnation (hus A). Hus C-6 rivs för att ge plats åt ny bostadsbebyggelse och där har ingen noggrannare inventering utförts.

Risk för kvicksilverrester i avlopp (Hus D) och oljeföroreningar i betongplatta har konstaterats som kräver vidare utredning inför rivning. I övrigt har inga byggprodukter som medför kostnadsdrivande åtgärder identifierats, utöver vad som kan förväntas för aktuell typ av byggnad och årgång. Inför rivning respektive ombyggnation krävs att en miljöinventering med erforderlig materialprovtagning utförs.

Genomförandet av detaljplanen innebär till största delen att redan exploaterad mark eller ruderatmark (nedlagda kolonilotter, igenvuxna tennisbanor etc.) tas i anspråk för ny- eller ombyggnation till bostäder, äldreboende, förskola och idrottshall. Idrottshallen inryms i befintliga lokaler. Två mindre skogspartier i de norra delarna tas i anspråk för nybyggnation av bostäder och i det ena området krävs sprängning och relativt stora ingrepp för att göra marken byggbar. Ett skogsparti längs med E18 kommer att påverkas av anläggning av en ny bullervall och skärm längs

med vägen. Totalt sett bedöms dock planförslaget innebära en förädling av idag inte optimalt utnyttjad mark.

HÄLSA OCH SÄKERHET

Tillgänglighet, trygghet

Området i direkt anslutning till befintliga Wenströmska är idag till stora delar inte anpassat för tillgänglighet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. Planförslaget innebär möjlighet till en avsevärd förbättring av tillgängligheten för dessa personer då marknivåer i området ses över och tillgängligheten till byggnader kommer att säkerställas i bygglovsprövning. Detta kommer att bli särskilt märkbart i anslutning till äldreboendet, trygghetsboendet och förskolan/idrottshallen där marken förändras så att t ex entréer får tillgängliga lutningar i höjd med Bälbygatan och gårdar planeras så att boende självständigt kan röra sig på tillgängliga stråk och med tillgång till sittplatser i en vacker trädgårdsmiljö.

Upplevelsen av trygghet förbättras också avsevärt i området då området bebyggs med bostäder och verksamheter med aktiviteter dygnet runt. Belysta, överblickbara allmänna platser tillkommer och upplysta gång- och cykelvägar säkerställs längs med alla kommunala gator. Bälbygatan öppnas upp för genomgående trafik vilket innebär större flöden av alla trafikslag. I och med genomförandet av planförslaget ändras därmed områdets karaktär radikalt och områden som i dag kan upplevas som otrygga och ödsliga minimeras, t ex det igenvuxna före detta kolonilottsområdet, gräsplanerna i sydväst och områdena i anslutning till befintliga verkstads "skepp" i norr. Även befintligt parkeringsområde får en förbättrad trygghetsupplevelse området som helhet får en tydligare struktur och delar av området ger plats för ett belyst gång- och cykelstråk.

Störningar

Angränsande "lätt industri"

Fastigheterna Gårdstunet 1 – 4 angränsar till planområdet i det sydöstra hörnet vid Vallbyleden. Fastigheterna ägs av Bostadsaktiebolaget Mimer (Gårdstunet 1 och 3), Startplattan 46807 AB (Gårdstunet 2) och Västerås kommun (Gårdstunet 4 (= Vagnbodsvägen). Gällande detaljplan för detta område medger en användning för "lätt industri" och planerades ursprungligen med syfte att möjliggöra en sprutlackeringsverksamhet. Fastigheten används i dag för uppställning av tyngre fordon, lager och kontorsverksamhet men då detaljplanen medger en användning som skulle kunna innebära en möjlig störning i form av besvärande lukter eller buller så har en bedömning gjorts av miljö- och hälsoskyddsförvaltningen att det skulle krävas ett skyddsavstånd norr om fastigheten på minst 100 meter till närmaste bostad.

Överväganden

En sammanvägd bedömning av risker och bullerstörningar i planområdets sydöstra hörn och potentiella krav på skyddsavstånd till verksamhetsområdet söder om planområdet har lett fram till att det ursprungligen planerade bostadsområdet på befintlig parkeringsyta istället föreslås väster om idrottsplatsen och att befintlig parkering delvis finns kvar, i effektiviserad och uppgraderad form, medan delar av området tas i anspråk av en fotbollsplan i konstgräs som ska ersätta de gräsplaner som försvinner då bostäder planeras väster om idrottsplatsen. Ett hörn av området närmast Vallbyleden planläggs även för att möjliggöra en större dagvattendamm, i överensstämmelse med dagvattenutredningens förslag.

Trafikbuller

Efter granskningstiden har ÅF Infrastructure AB t kompletterat den ursprungliga trafikbullerutredningen (daterad 2017-12-15) med anledning av att planen nu även möjliggör flerbostadshus i fyra våningar i det området vid Vallbyleden (ÅF, 2018-04-25). Beräkningarna i den kompletterade utredningen visar att det krävs omfattande bullerskyddsåtgärder, speciellt för det södra planområdet, för att klara högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad, samt 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats.

I rapporten från ÅF diskuteras olika åtgärdsförslag som underlag för vägval kring bullerskyddsåtgärd och justerad utformning av bebyggelsen för att innehålla gällande riktvärden. Vid värst utsatta fasad mot E18 blir ekvivalenta ljudnivåer upp mot 71 dBA och vid värst utsatta fasad mot Vallbyleden blir ekvivalenta ljudnivåer upp mot 62 dBA, se figur 2 nedan. Det planerade äldreboendet och trygghetsboendet får upp mot 62 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad utmed Bälbygatan, men det är dock E18 som ger det mest dominerande ljudbidraget.

Ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark är under 55 dBA i större delen av det norra planområdet, där det även finns områden som är under 50 dBA i nära anslutning till de planerade bostäderna. I det södra planområdet är ekvivalent ljudnivå upp till 62 dBA 1,5 meter över mark. Det finns dock mindre områden bakom de föreslagna lamellhusen som har högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå.

Vid värst utsatta fasad mot E18 blir maximala ljudnivåer upp mot 73 dBA och vid värst utsatta fasad mot Vedbovägen och Veganäsvägen fås maximala ljudnivåer upp mot 80 dBA, se figur 3. Det planerade trygghetsboendet får upp mot 76 dBA maximal ljudnivå vid fasad närmast Bälbygatan. Maximal ljudnivå 1,5 meter över mark är högst 70 dBA i större delen av planområdet. Bostäder som är planerade i nära anslutning till de lokala gatorna får upp till 80 dBA maximal ljudnivå.

Större delen av de planerade bostadshusen i det norra planområdet klarar högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad. Undantaget är de så kallade "skogsvillorna" (radhus i suterräng) närmast Vallbyleden. I detta område föreslås som en alternativ möjlig lösning flerbostadshus i fyra våningar och suterräng.

Föreslagna åtgärder

De i planförslaget illustrerade lamellhusen närmast E18 får höga ljudnivåer (över 65 dBA) även på fasader som inte är riktade mot E18. Trots den vinklade bostadsutformningen blir det omöjligt att klara riktvärden vid fasad på ljuddämpad sida för hälften av bostadsrummen utan en mängd lokala bullerskyddsåtgärder.

Även radhusen bakom lamellhusen samt del av trygghets- och äldreboendet får ljudnivåer vid fasad som är över 60 dBA. Olika åtgärdsförslag har studerats för att möjliggöra byggandet av de planerade bostadshusen. Det rekommenderade alternativet är enligt följande:

- Bullerskyddsvall utmed E18 som byggs upp så att vallen är i jämnhöjd med vägmitt på E18.
- Bullerskyddsskärm ovanpå vallen så att skärmkrönet är 3 meter över vägmitt på E18.
- Vallen i kombination med skärm sträcker sig ca 65 meter väster om Planteringsvägen fram till Narvavägen – totalt 475 meter.
- Bullerskyddsskärm utmed Vallbyleden som sträcker sig från skogsvillan eller flerbostadshuset närmast Vallbyleden runt parkeringsplatsen mot carporten. Skärmen är ca 3 meter över medelmarknivå.

Det rekommenderade alternativet och föreslagna tekniska lösningar innebär att samtliga bostäder klarar riktvärdena enligt förordningen. I plankartan regleras dessa åtgärder genom villkorsbestämmelse för slutbesked samt utformningsbestämmelser enligt följande:

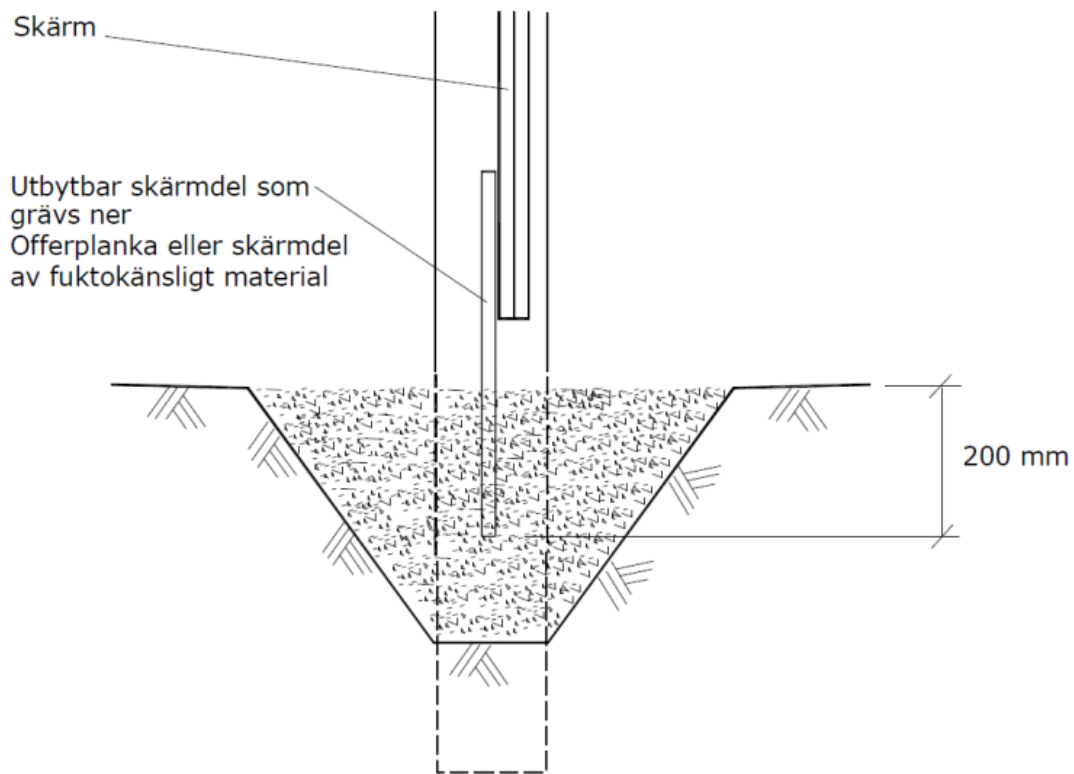
- Skyddsåtgärderna för bullervall och skärm får i planen bestämmelsen SKYDD₁ *Vall och skärm som skyddar mot trafikbullerstörning*. Enligt plankartans administrativa bestämmelser a₂, är det ett villkor för slutbesked att en bullerskärm och vall kommer till stånd inom anvisat skyddsområden längs med E18. Bullerskyddet behöver ha kommit till stånd innan bebyggelse i det sydvästra området kan ges slutbesked men innebär att nybyggnation kan påbörjas innan vallen och skärmen är färdigställda. Enligt plankartans utformning av allmänna platser *bullerskärm* ska bullerskärmar anordnas till en höjd av 3 meter ovan vägbana E18 och 12 m från vägkant. Skärmen placeras ovan vall med max lutning 1:2. Enligt plankartans placering, utformning, utförande *b1* ska bullerskärm utföras med ljudabsorberande material. Bullerskyddsskärmen ska ha en utvikta minst 15 kg/m². Det ska vara helt tätt mellan skärm och vall.
- Enligt plankartans administrativa bestämmelser a₃, är det ett villkor för slutbesked att åtgärder som förebygger olägenheter från omgivningsbuller har vidtagits och redovisats vid bygglov för att säkerställa att riktvärden för buller inte överskrids. Det innebär att fördjupade buller-utredningar och redovisning av tekniska åtgärder kommer att krävas vid bygglovprövning planområdet för att säkerställa att gällande riktvärden uppnås.
- I det norra bostadsområdets sydvästra hörn, mot Vallbyleden, krävs anordnande av avskärmande åtgärder för att möjliggöra bostadsbyggelse i vissa delar av detta område. En kortsare bullerskärm vid Vallbyleden medges på kvartersmark inom området med egenskapsbestämmelsen **plank**. Enligt plankartan ska *plank* som skyddar mot trafikbuller anordnas till en höjd som säkerställer att gällande riktvärden för buller inte överskrids i bostadsområdet väster om Vallbyleden. En skötselyta ska anordnas på kvartersmark på östra sidan planket (och planerade carportar) i överensstämmelse med plankartan.
- Enligt plankartans administrativa bestämmelser a₁, är det ett villkor för slutbesked för en del av bostadsbebyggelsen, att en bullerskärm som förhindrar att gällande riktlinjer för buller överskrids har kommit tillstånd inom anvisat område vid Vallbyleden.
- Enligt plankartans skydd mot störningar m₃, ska byggnader där gällande riktvärden för buller överskrids utformas så att minst hälften av bostadsrummen vänds mot sida där riktvärden för buller klaras.
- Det krävs även att en uteplats eller balkong per bostadslägenhet placeras mot gården mot ljudämpad sida. Enligt utformningsbestämmelsen f₁ ska varje bostadslägenhet förses med en balkong eller uteplats mot sida där gällande riktlinjer för buller vid fasad klaras.
- Söder om det genomgående parkstråket ger planen möjlighet att bygga flerbostadshus eller kontor med maximalt fyra våningar vilket är en begränsning för att uppnå riktvärdena för buller från E18.
- Den bergsrygg som är belägen längs med Vallbyleden kommer att kraftigt påverkas av planförslaget och marken sänks cirka 2–3 m för att bland annat motverka bullerstörningar från Vallbyleden.

Bullervall- och skärm vid E18

Utmed E18 föreslås en kombination av vall och skärm, där vällen och skärmen är utformade i samråd med Trafikverket. Överkant vall ligger i jämnhöjd med vägbanan och skärmkrön är 3 meter över vägbanans mitt. Tre olika alternativ av bullerskydd vid E18 har utretts i rapporten från ÅF och det rekommenderade alternativet är en bullerskyddsskärm på bullerskyddsvall med en längd på 475 meter.

Bullerskyddsskärmen ska vara absorberande och ha en ytvikt på minst 15 kg/m². Det ska vara helt tätt mellan skärm och vall. Ett exempel visas i figur nedan.





Vid gång- och cykelpassagen där Planterarvägen passerar under E18 krävs en speciallösning med infästning av skärm på bron. Förslaget på lösning är enligt följande skisser:

ANVISNINGAR

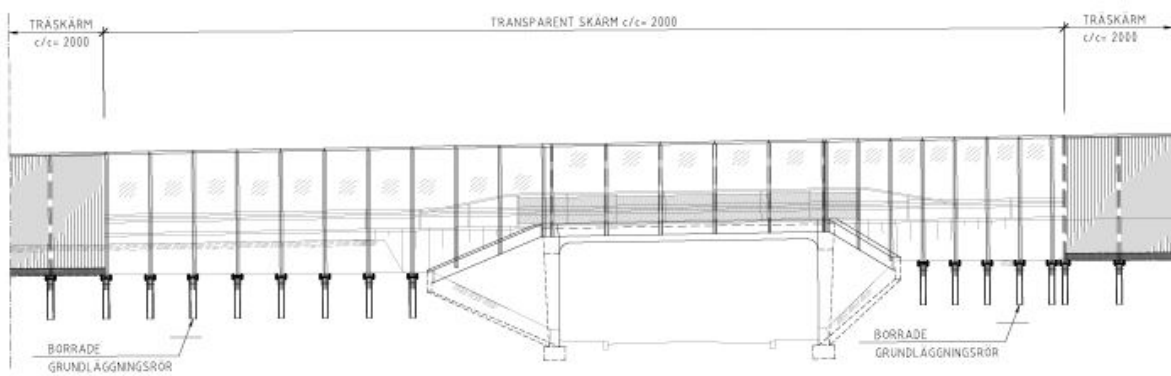
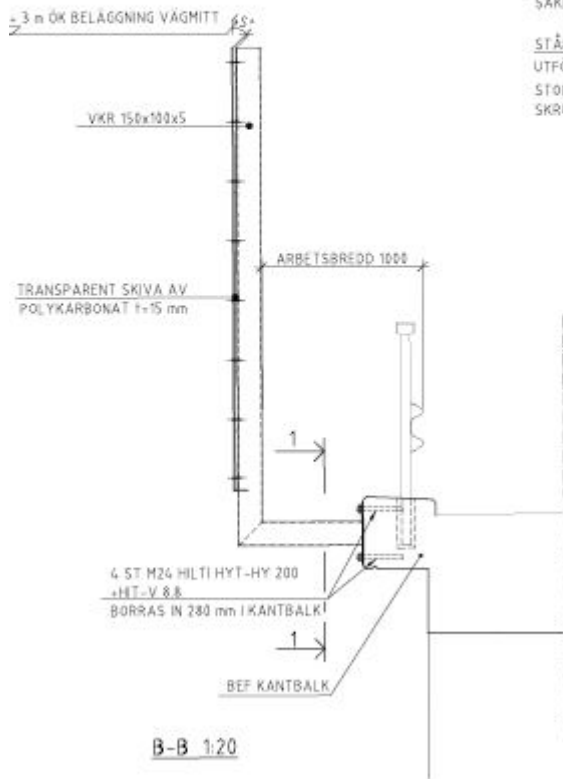
GÄLLANDE BESTÄMMELSER:

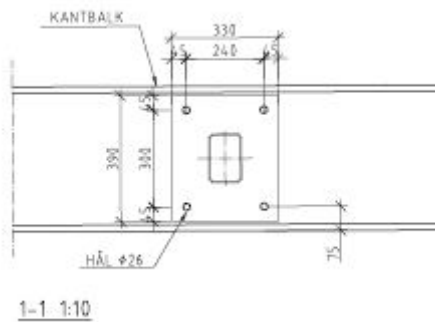
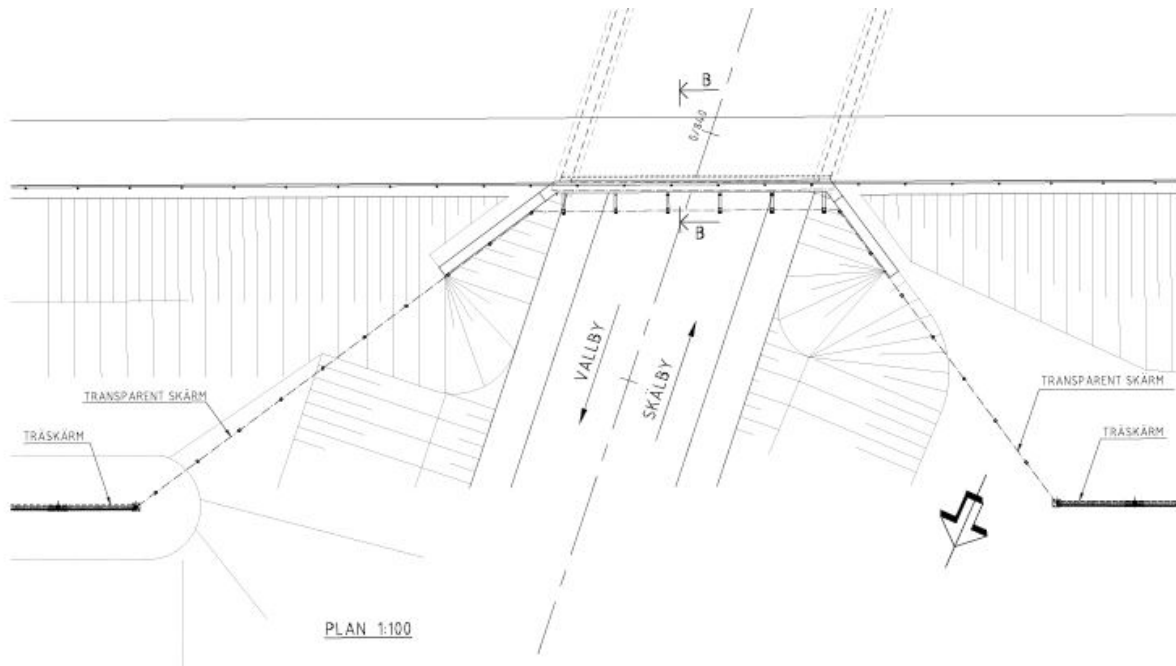
KRAV BRONDERHÅLL, TDOK. 2013.04.15 VERSION 3.0,
RÅD BRONDERHÅLL, TDOK. 2013.04.16 VERSION 3.0

VINDLAST ENLIGT EN-1-4.2005
REFERENSVINDHASTIGHET 24 m/s.
TERRÅNGTYP II

LIVSLÅNGD: 40 ÅR
SÄKERHETSKLASS: 3

STÅL
UTFÖRANDEKLASS: EXC2
STÖLPAR OCH FOTPLÅTAR S355
SKRUVAR 8.8





Bullerskyddsskärm på bron är enligt förslaget projekterad 3 m högre än överkant på beläggning på vägmitt. Bakom navföljaren på bron måste det finnas ett fritt område om 1 m som är arbetsbredden för broräcket. Skärmen på bron föreslås därför som en transparent skärm fritt utkragande på konsoler från kantbalken, infäst med skruvar. Anledningen till valet av denna lösning beror på krav på arbetsbredd bakom räcket, för att förenkla byggprocessen samt minska materialåtgången i jämförelse med alternativa lösningar.

Bilden visar ett exempel där samma princip på lösning använts vid ett elskydd över järnväg som monterats utanför broräckets arbetsbredd med stålkonsoll.



Bild: ÅF Konfem (Batman)

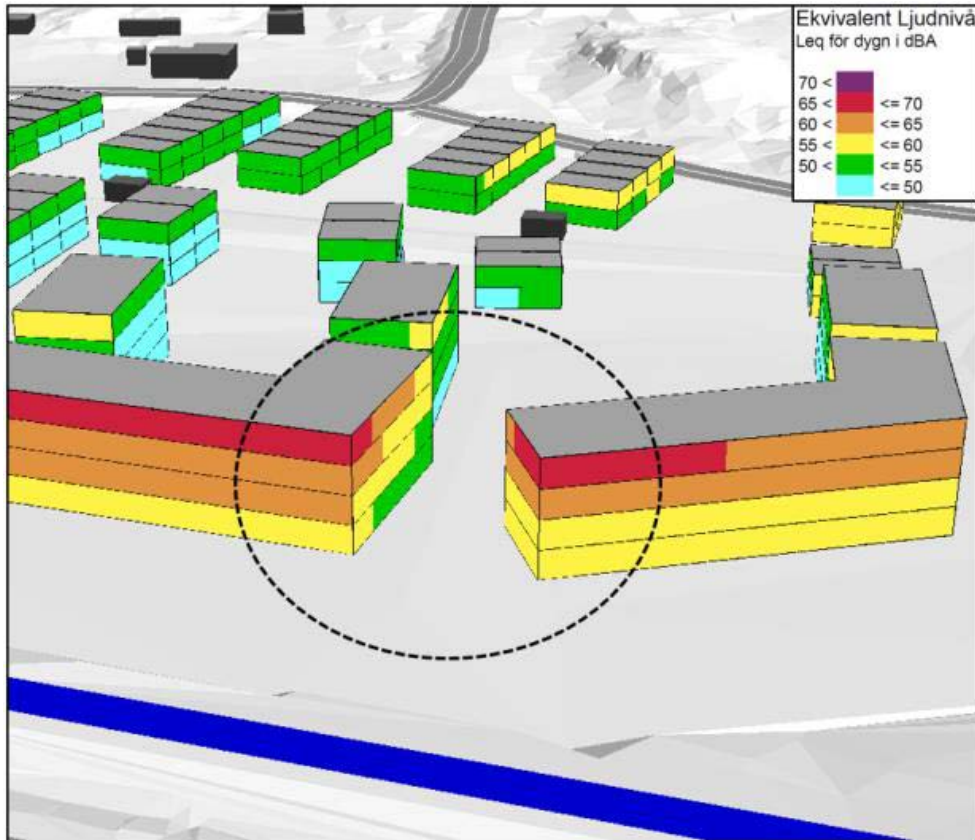
Ovanstående förslag är *en* möjlig lösning för att motverka buller vid brokonstruktionen. De slutliga konstruktionsritningarna kommer att tas fram i samråd med Trafikverket och det är ett villkor för startbesked för bullervall och skärm att av Trafikverket godkända konstruktionshandlingar har kommit till stånd.

Övriga bullerskyddsåtgärder

För de illustrerade lamellhusen i sydväst, flerbostadshuset eller "skogsvillor" (radhus i suterräng) vid Vallbyleden samt för uteplatser vid ett par mindre flerbostadshus ("bruksvillor") i norra området samt radhus i det södra området krävs ytterligare bullerskyddsåtgärder enligt nedan.

Lamellhus

De lamellhusen i södra planområdet får ekvivalent ljudnivå över 60 dBA vid fasader mot E18. Detta gäller även gavlar mellan husen vilket gör det problematiskt att hitta planlösningar där minst hälften av bostadsrummen har en ljuddämpad sida. Figuren nedan redovisar en sån situation:



Exempel på lägenheter i lamellhusen utmed E18 som inte klarar högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad, eller minst hälften av bostadsrummen mot ljuddämpad sida.

För att skapa en ljuddämpad sida vid gaveln kan det bli aktuellt med balkonger enligt bild nedan, alternativt kan huskropparna byggas ihop med en 2 våningar hög portik eller en hopbyggd bebyggelseform studeras närmare i markanvisnings- och bygglovskedet för området. I plankartan regleras inte bebyggelseformen men genom villkorsbestämmelser och utformningsbestämmelser säkerställs att riktlinjerna för buller kommer att uppnås genom att reglering; att där riktvärden för buller överskrids ska byggnader utformas så att minst hälften av bostadsrummen är vända mot ljuddämpad sida. Det är också ett villkor för startbesked att åtgärder som förebygger olägenheter från omgivningsbuller har vidtagits och redovisats vid bygglov för att säkerställa att riktvärden för buller inte överskrids.

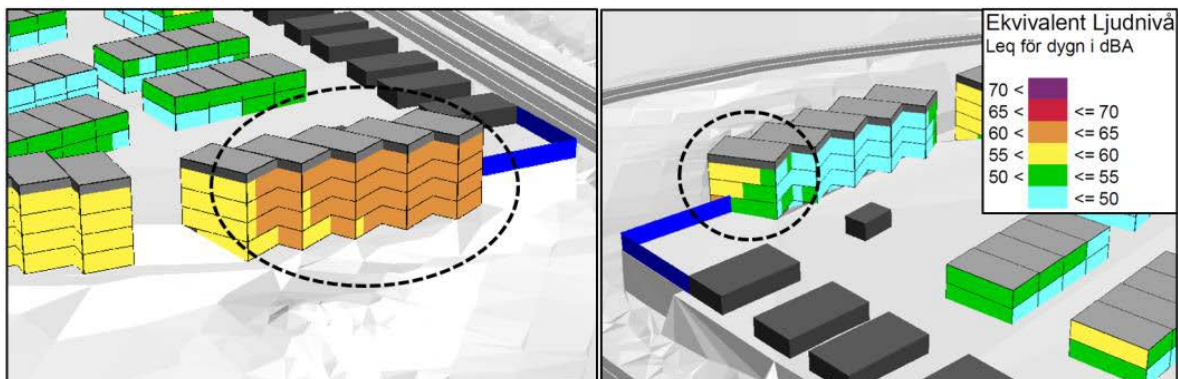


Exempel på balkonglösning för att klara en ljuddämpad sida för bakomliggande bostadsrum.
Exempel taget från Korsängsgården i Västerås.

För området i suterräng vid Pumpavägen i norra delen (vända mot Vallbyleden) har två alternativa bebyggelselösningar tagits fram enligt följande:

”Skogsvillor” vid Rabarbervägen (Vallbyleden)

De så kallade ”skogsvillorna” (radhus i suterräng) närmast Vallbyleden har upp mot 61 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad på gavlarna mot E18, se figur nedan.

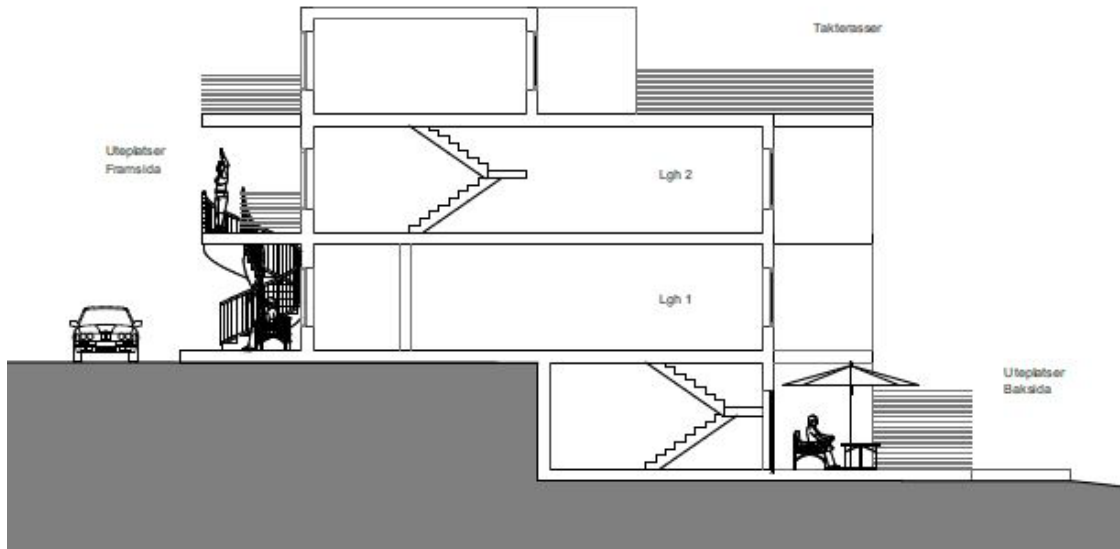


Skogsvillorna utmed Vallbyleden som inte klarar högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad.

För gavelfasader mot Vallbyleden blir ekvivalent ljudnivå upp mot 61 dBA. För att klara högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad krävs bullerskyddsskärmar vid altanerna och täta räcken på balkongerna. Det blir dock svårt att klara högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid uteplats på gavel mot Vallbyleden. Det krävs därför att en uteplats eller balkong per bostadslägenhet placeras mot gården där riktvärdena innehålls utan bullerskyddsåtgärder.

Genom planbestämmelser ställs krav på placering av en uteplats mot ljuddämpad sida i norr (f2).enligt nedanstående principsektion. Det är också ett villkor för slutbesked att åtgärder som

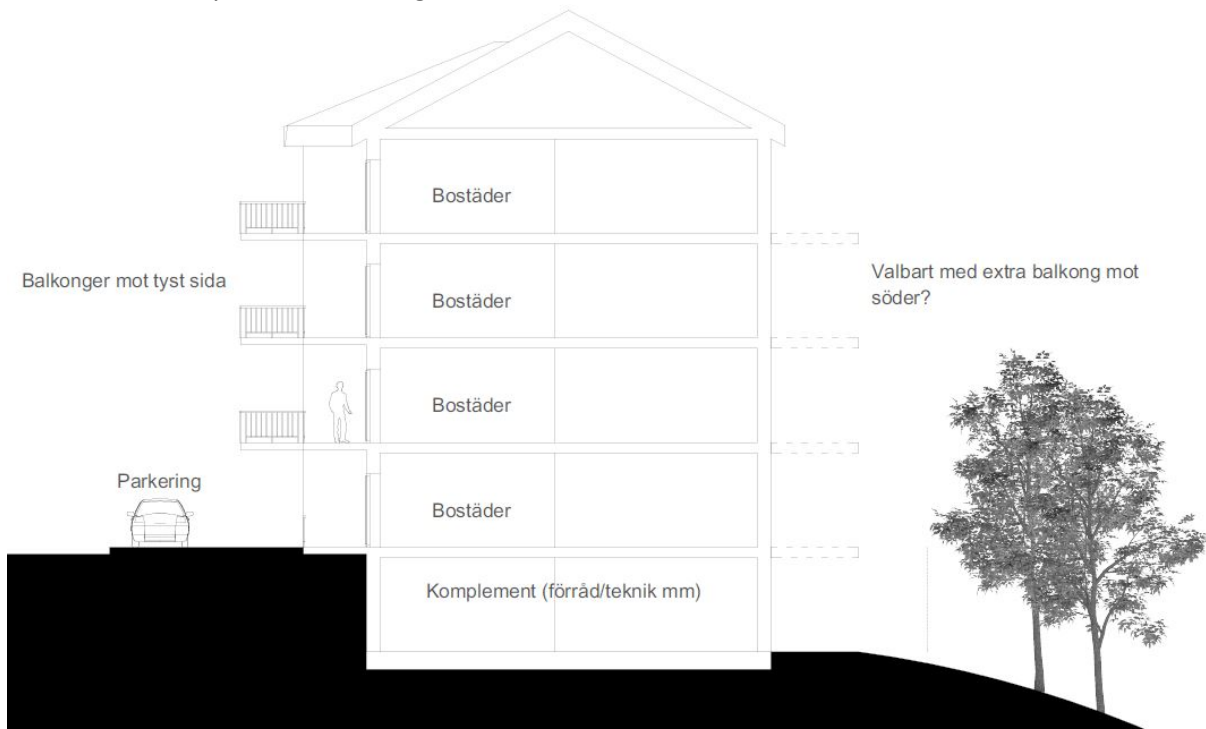
förebygger olägenheter från omgivningsbuller har vidtagits och redovisats vid bygglov för att säkerställa att riktvärden för buller inte överskrids.



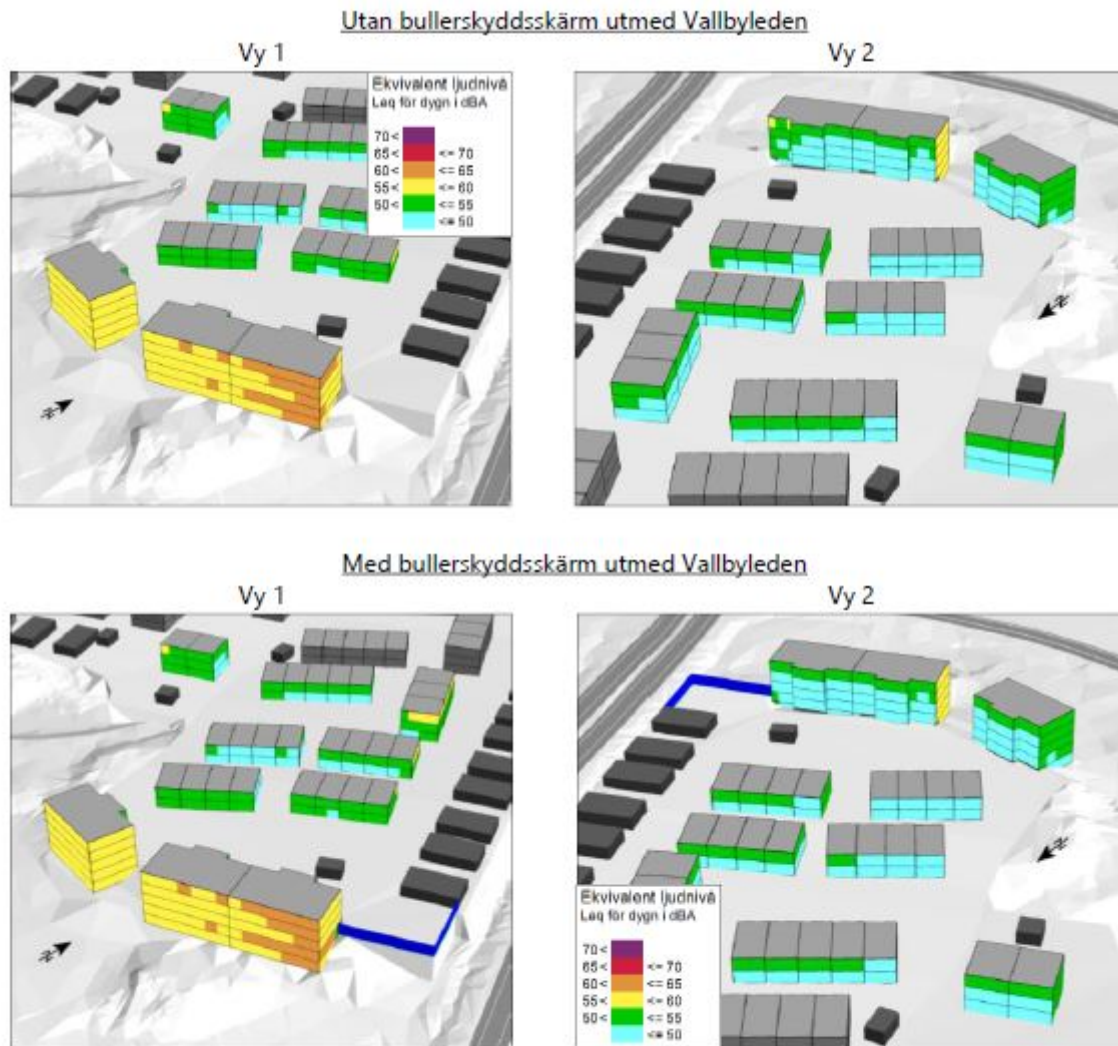
Principsektion som visar radhus i suterräng (skogsvillor) med en uteplats eller balkong placerad mot ljuddämpad sida (Archus Arkitektur)

Flerbostadshus vid Rabarbervägen (mot Vallbyleden)

Ett alternativ till skogsvillorna ovan som har utretts är flerbostadshus (flerfamiljshus) som föreslås fyra våningar plus en våning i suterräng. Beräkningar med och utan bullerskyddsåtgärder har utförts. Ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark är högst 50 dBA i anslutning till flerfamiljshusen och redovisas i bullerutredningens bilaga A19 för situation utan bullerskyddsskärm utmed Vallbyleden och med bullerskyddsskärm i bilaga A20.



Principsektion som visar flerbostadshus i suterräng med en uteplats eller balkong placerad mot ljuddämpad sida (Archus Arkitektur)



Figur 13. Ekvivalent ljudnivå vid fasad redovisade i 3D-vyer för prognosår 2030 med och utan bullerskyddsskärm utmed Vallbyleden.

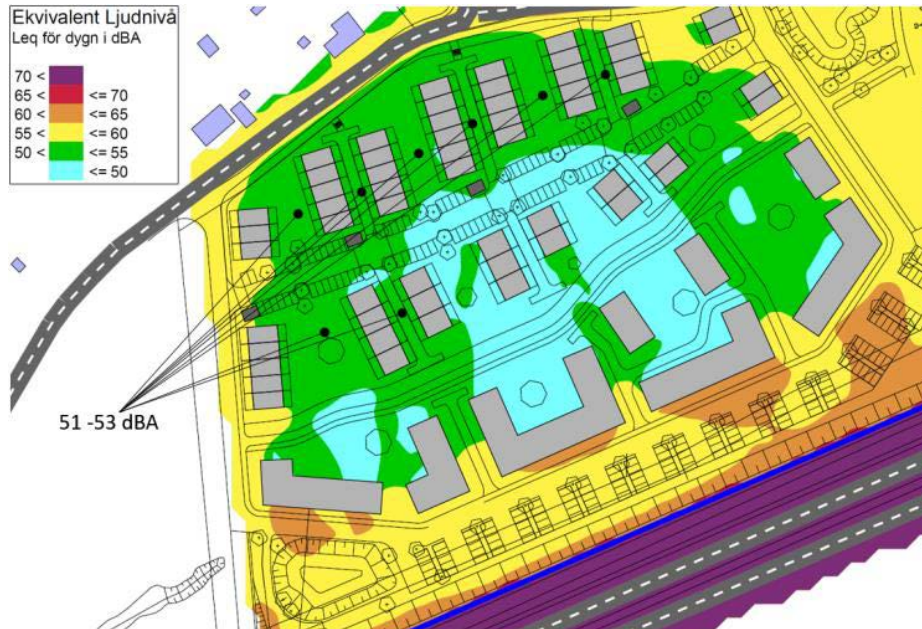
Med flerbostadshus och bullerskyddsskärm mot del av Vallbyleden kan riktvärden innehållas med genomgående planlösning för huset närmast Vallbyleden. Minst hälften av alla bostadsrum i varje lägenhet måste ha åtminstone ett fönster mot ljuddämpad sida. Huset längst bort från Vallbyleden innehåller riktvärden 60 dBA ekvivalent ljudnivå och behöver inga bullerskyddsåtgärder eller ljuddämpad sida. Däremot klaras inte riktvärdet för uteplats 50 dBA ekvivalent för balkonger på övre våningsplan. Det behöver lösas genom gemensam uteplats på gård eller lokala skärmar för balkonger.

Riktvärden vid uteplats

För flertalet av radhusen i det södra planområdet överskrider riktvärdet högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid uteplats, se figur nedan. För att innehålla riktvärdet krävs lokala bullerskyddsåtgärder så som skärmar vid uteplats.

Täta träskärmar och räcken (minst 25 mm tjocklek) alternativt transparenta skärmar (minst 6 mm tjocklek) föreslås. Om skärmen är av trä och är spontad bör överlappningen över springan vara minst lika lång som tjockleken på virket alternativt att man har ett beständigt skivmaterial bakom träpanelen.

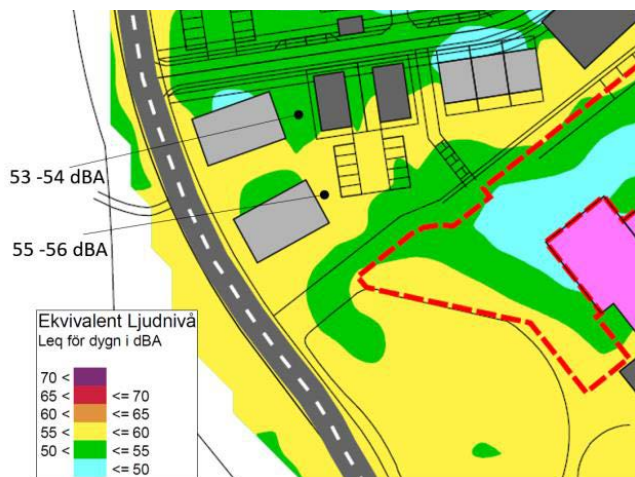
För att få tillräcklig tät anslutning i nederkant skärm krävs att skärmen går ner över balkongplattan så att det blir ett överlapp. Samma gäller nederkant skärm vid altan där det är viktigt att det är tätt mot marken. Det måste även vara tätt mot andra sektioner om skärmen är uppdelad samt mot väggar. En lösning med våningshögt tät skärm cirka 3 meter ut från radhuset och ett tätt räcke cirka 1,1 meter högt skyddar uteplatsen för infall från E18 och kan minska ljudnivån upp till 5 dBA beroende på bullrets infallsvinkel.



Ekvivalenta ljudnivåer i det sydvästra området

Det är ett villkor för startbesked att åtgärder som förebygger olägenheter från omgivningsbuller har vidtagits och redovisats vid bygglov för att säkerställa att riktvärden för buller inte överskrids. Om flerbostadshusen i söder byggs i en tidigare etapp än bakomliggande radhus förbättras ljudmiljön i detta område och det krävs färre tekniska åtgärder vid uteplats men det är inte ett villkor i detaljplanen att så sker då det tekniskt sett är möjligt att klara riktvärdena ändå. Däremot är det ett villkor för startbesked att bullervall- och skärm vid E18 har kommit till stånd innan bebyggelse i det sydvästra området kan ges startbesked.

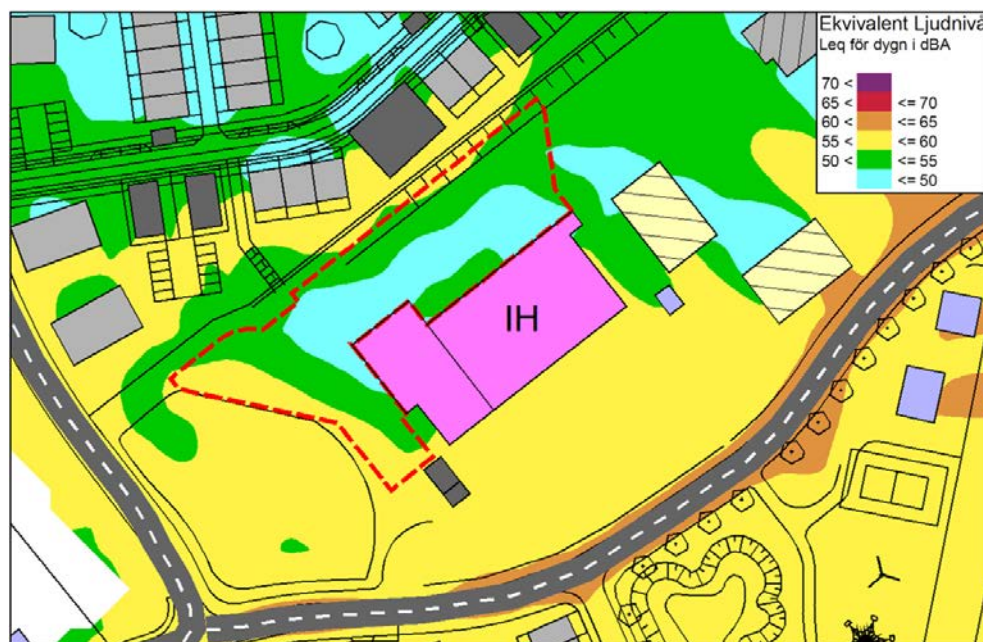
Två av de föreslagna så kallade "bruksvillorna" (mindre flerbostadshus) i den norra delen av planområdet vid Veganäsvägen får ekvivalent ljudnivå upp mot 56 dBA vid uteplats. Det finns ytor i nära anslutning till bostadshusen som har mellan 50 – 53 dBA. Det finns inget krav att egen uteplats ska anordnas i flerbostadshus men om man ändå önskar ha egen uteplats vid gavlarna mot området som innehåller riktvärdena behövs bullerskyddsåtgärder. En lösning med täta skärmar och räcken krävs även här. Ett av bostadshusen får upp mot 56 dBA ekvivalent ljudnivå och kan även behöva delvis inglasning (ca 25- 50%). Alternativt kan en *gemensam* uteplats anläggas med lokala skärmar. Optimal placering av skärmar och dess utformning detaljstuderas i bygglovskedet och det är ett villkor för startbesked att åtgärder som förebygger olägenheter från omgivningsbuller har vidtagits för att klara riktvärden för buller.



Ekvivalenta ljudnivåer vid flerbostadshus ("Bruksvillor") i det norra området

Förskolegård

I nära anslutning till korsningen Bälbygatan/Veganäsvägen, väster om trygghetsboendet, planeras en förskola som är hopbyggd med den befintliga idrottshallen. Ljudutbredning av ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark är redovisat i figuren nedan. Ljudutbredningen som redovisas är med de rekommenderade bullerskyddsåtgärder – vall och skärm utmed E18 (475 meter långt), 3 meter över vägmitt, åtgärder som är ett villkor för startbesked i området.



Ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark blir högst 50 dBA på den norra sidan av skolgården och nära den västra långsidan. Den södra sidan får ekvivalent ljudnivå upp mot 59 dBA och halva västra sidan får upp mot 57 dBA. Maximal ljudnivå 1,5 meter över mark blir högst 70 dBA över hela förskolegården.

Områden norr om förskolan innehåller Naturvårdsverkets riktvärden redovisade i kapitel 2.4. Området väster om förskolan har en del av skolgården närmast fasaden som innehåller riktvärdena. Närmare den södra delen av den västra långsidan får högre ljudnivåer och kräver lokala bullerskyddsåtgärder eller att ytan används för övriga ändamål än för lek, vila och pedagogisk verksamhet. För att maximera skolgårdens yta som innehåller riktvärdena kan lokala bullerskyddsåtgärder upprättas, t.ex. skärmande byggnader (förråd eller dyl.), klätterväggar eller transparenta skärmar.

Det är en bedömningsfråga när buller kan anses utgöra en olägenhet för människors hälsa. Till stöd för bedömningen finns till exempel riktvärden, forskning och rättsfall. Riktvärden framtagna av riksdagen, Naturvårdsverket och Världshälsoorganisationen (WHO) är samstämmiga och säger maximalt 55 dBA ekvivalent ljudnivå för buller utomhus vid bostäder, undervisningslokaler och lekplatser. Grundskolans och förskolans pedagogiska verksamhet sker även utomhus och därför krävs ljudnivåer som tillåter konversation. För höga ljudnivåer kan också medföra olycksrisker på grund av bristande uppmärksamhet eller försvårad kommunikation. På skol- eller förskolegårdar är Boverkets allmänna råd, att det är önskvärt att ha en ljudnivå om högst 50 dBA (ekvivalentnivå dagtid) *på de delar av gården som är avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet*. Utifrån detta bedöms det som acceptabelt att *en del* av den planerade förskolegårdens ljudnivåer uppmot 55 dBA ekvivalent ljudnivå men att det för de delar av gården där mer koncentrerad pedagogisk verksamhet förekommer inte bör överstiga 50 dBA. För att uppnå detta på den föreslagna förskolegården krävs alltså åtgärder.

Områden norr om förskolan innehåller Naturvårdsverkets riktvärden. De delar som inte innehåller riktvärdena norr om byggnaden är främst slänten i norr där koncentrerad pedagogisk verksamhet bedöms förekomma i mindre grad och främst används för hämtning och lämning, transporter från entré till gården på baksidan och dylikt. Området väster om förskolan har en del av skolgården närmast fasaden innehåller också riktvärdena. Närmare den södra delen av den västra långsidan får högre ljudnivåer och kräver lokala bullerskyddsåtgärder eller att ytan används för övriga ändamål än för lek, vila och pedagogisk verksamhet.

Bullerskyddsåtgärder:

Den i utredning föreslagna bullerskyddsskärmen har ett skärmkrön som skulle medföra att den blir orimligt hög nära förskolan (cirka 5 meter). Väster om skolgården finns en kulle där skärmen får sitt avslut och har en höjd på cirka 1 meter. Ekvivalent ljudnivå 1,5 meter över mark högst 50 dBA innehålls för ett område längs hela den norra och sydvästra fasaden på skolgården.

I nuläget är terrängen kuperad och området i den norra och nordvästra delen av skolgården har en slänt uppåt mot bostadsområdet. Detta medför att byggnaderna och kullen inte skärmar skolgården effektivt och högre ljudnivåer uppnås. Om marken runt skolan skulle jämnas till så att den sänks runt byggnaden till samma nivåer som man har framför idrottshallen och förskolan skulle byggnaderna skärma skolgården mer effektivt för den norra och nordvästra delen. Det bedöms dock inte som rimligt att sänka marken på byggnadens baksida fullt ut till en sådan nivå då större delen av byggnaden är befintlig och det förutom eventuell negativ inverkan på byggnadens konstruktion skulle medföra att en orimligt hög stödmur eller terrassering måste byggas mot slänten i norr och mot naturmarken i väster.

Att sänka marknivån så mycket som möjligt utan att negativt inverka på omgivande mark, dagvattenflöden och byggnader bör dock kunna förbättra ljudnivån. Istället för att anlägga endast en 30,5 m hög skärm skulle t ex en komplementbyggnad (förråd, miljöbod) som placeras i sydväst kunna fungera avskärmande. Om den ställs med långsidan utefter Bälbygatan och ett snedtak används kan en bättre skärmande effekt uppnås med byggnader och kompletterande skärmar kan anläggas för t ex klätterverksamhet.

Förskolegården skulle även kunna förlängas längre österut istället för västerut och på så sätt undviks ljudnivåer över 55 dBA.

Det är ett villkor för startbesked att åtgärder som förebygger olägenheter från buller har vidtagits så att gällande riktvärden klaras.

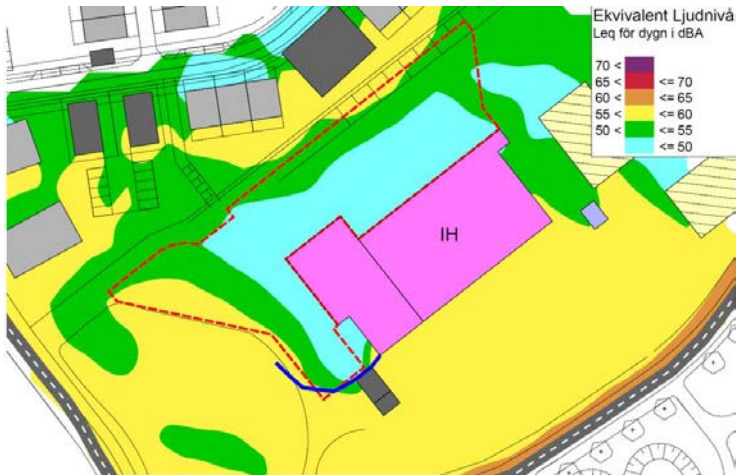


Illustration av en avskärmande åtgärds effekt på bullernivån vid förskolan

Strålkastarbelysning idrottsplats

Befintlig strålkastarbelysning vid Wenströmska IP kommer i och med planens genomförande att ses över och tekniska förbättringar genomförs för att minimera eventuella störningar för ny bostadsbebyggelse.

Olycksrisker

E18 är en utpekad transportled för farligt gods. Översiktsplanen för Västerås, ÖP 2026, anger att särskilda riskbedömningar ska tillämpas vid planering av områden i anslutning till dessa transportleder. Fire and Risk Engineering AB har med anledning av detta fått i uppdrag av Västerås stad att genomföra en skyddsanalys av aktuellt planområdet (2016-07-22, reviderad 2018-12-04).

Analysen omfattar hur riskkällan farligt godstransporter på E18 påverkar människor i det planerade området. Utifrån detta ges förslag på lämpliga skyddsåtgärder för att uppnå en acceptabel risknivå. Riktlinjer för skyddsanalyser avseende olycksrisker framtagna av Mälardalens Brand- och Räddningsförbund (MBR) har använts i analysen.

Fire AB anser att en acceptabel risknivå uppnås med följande riskreducerande åtgärder:

- Området ska förses med larmsystem som kan varna vid gasutsläpp (typ VMA-sirener).
- Den nya skyddsvallen med kompletterande bullerplank, i kombination med viss vegetation som blir kvar intill E18 utgör ett bra skydd vid ett eventuellt gasutsläpp.
- Området inom 40 meter från E18 ska vara bebyggelsefritt i form av ytor där personer vistas mer än tillfälligt, exempelvis bostäder. Cykelbanor, vägar och ytparkeringar godtas dock i hela planområdet.
- Byggnader som uppförs inom 40 meter från E18 (endast tillfällig vistelse), så som exempelvis förråd eller liknande ska utföras med obrännbar fasad.

Följande gäller för uppförande av byggnader på Södra Källtorp 40-100 meter från E18:

Utrymningsvägar ska förläggas bort från E18 (gäller ej enskilda radhus och villor). Entréer kan vetter mot E18 om entréhall är genomgående med dörr som vetter från E18.

- En av utrymningsvägarna för enskilda radhus och villor ska förläggas bort

från E18. Denna utrymningsväg kan utgöras av ett öppningsbart fönster, under förutsättning att BBR tillåter detta som en utrymningsväg i aktuell byggnad.

- Luftintag för byggnader med mekanisk ventilation ska placeras så högt som möjligt och på motsatt sida från E18.
- Installation av avstängningsbar ventilation. För byggnader (gäller ej förrådsbyggnader med enbart tillfällig vistelse) som är försedda med självdragsventilation ska ventilationsöppningar vara möjliga att stänga.
- Om högre flerbostadshus (än framförvarande bebyggelse) uppförs på ett avstånd 100-200 meter från E18 ska även dessa uppfylla nedanstående:
- Luftintag till bostadshus ska placeras så högt som möjligt och på motsatt sida från E18.
- Installation av avstängningsbar ventilation.

Riskenivåbegränsningen bedöms med dessa förslag vara tillräcklig eftersom åtgärderna innebär minskade risker för samtliga skadehändelser.



Figuren åskådliggör skyddsavstånden för Södra Källtorp enligt tabell 1 i skyddsanalysen (Fire AB)

Skyddsanordningar, skyddszoner

De åtgärder som Fire AB har pekat ut i skyddsanalysen för planområdet hanteras på följande sätt i planförslaget:

- Området är idag utrustat med ett befintligt larmsystem som kan varna vid gasutsläpp (VMA-siren/tyfon). Detta larmsystem ska finnas kvar i området och kommer att uppgraderas i samråd med Mälardalens Brand- och Räddningstjänst (MBR). Larmsystemet är placerat på

taket på den befintliga skolbyggnaden men tillåts placeras på annan plats under rivning och/eller påbyggnad av byggnaden i samråd med MBR. Larmsystemet ska i och med ombyggnationen placeras på det högst belägna taket i planområdet. Detta regleras i ett avtal med aktuell fastighetsägare.

- Den nya kombinerade skyddsvallen och skärmen mot E18, kompletterat med befintlig och nyplanterad vegetation på båda sidor skärm/vall, bedöms kunna utgöra ett fullgott skydd vid en eventuell gasolycka på E18. Se sektion för bullerskärm/vall E18 under "Åtgärder bullerstörningar E18". Att vallen och skärmen har kommit till stånd är ett villkor för startbesked i stora delar av planområdet.

Detaljplanen kräver att en redovisning av åtgärder för att uppfylla följande villkor innan startbesked kan ges för bebyggelse inom 40 – 100 meter från väggkant på E18:

- Området inom 40 meter från väggkant på E18 regleras i detaljplanen med egenskapsbestämmelse som innebär att området endast får byggas med komplementbyggnad där människor tillfälligt vistas. Dessa ska utföras med obrännbara fasader. Cykelbanor, vägar och ytparkeringar godtas dock i hela planområdet. I bebyggelseförslaget föreslås endast en pumpstation inom detta område.
- Utformningsbestämmelser reglerar att utrymningsvägar ska förläggas bort från E18 (gäller ej enskilda radhus och villor). Genomgående entréer tillåts om under förutsättning att utrymningsväg förläggs med utrymning bort från E18.
- Utformningsbestämmelse reglerar att en av utrymningsvägarna för enskilda radhus och villor ska förläggas bort från E18. Ett fåtal radhus i sydväst berörs av denna bestämmelse.
- Utformningsbestämmelse reglerar att luftintag för byggnader med mekanisk ventilation ska placeras så högt som möjligt och på motsatt sida från E18.
- Utformningsbestämmelse reglerar att för byggnader (gäller ej komplementbyggnad för enbart tillfällig vistelse) som är försedda med självdragsventilation ska ventilationsöppningar vara möjliga att stänga.
- Inga flerbostadshus högre än tre våningar tillåts enligt planförslaget inom ett avstånd 100-200 meter från E18 varför krav enligt skyddsanalysen för högre flerbostadshus inom detta område inte bedöms relevanta.

Skyddsrum

I källarplan på den befintliga skolbyggnaden finns befintliga skyddsrum uppdelat på tre områden på totalt 1450 kvm. I och med planens genomförande är det sannolikt att byggnaden som rymmer skyddsrummen rivs. Det åligger enligt avtal fastighetsägaren att ansöka om beslut från berörd myndighet gällande eventuella krav på nybyggnation i av skyddsrum innan rivningslov kan ges.

Trafiksäkerhet

Separerade gång- och cykelvägar föreslås längs med alla kommunala gator. Trafiksäkrade passager för gång- och cykeltrafikanter krävs där gång- och cykelvägar korsar kommunala gator samt mellan det norra bostadsområdet och entré till Vedboskogen. Kvartersgator planeras för låga hastigheter och gårdsgränder planeras som gångfartsgator där trafik rör sig på gåendes villkor. Som en konsekvens av planens genomförande krävs att passager över Vallbyleden vid Vedbovägen och Bälbygatan förstärks vad det gäller trafiksäkerhetshöjande åtgärder. En översyn av gång- och cykelstråket på Vallbyleden, mellan Vedbovägen och Bälbygatan, aktualiseras också i och med

planens genomförande då detta tillsammans med utvecklingen av angränsande nya bostadsområden på Vallby kommer att medföra avsevärt ökad gång- och cykeltrafik på sträckan.

ÅTGÄRDER FÖR ANPASSNING TILL KLIMATFÖRÄNDRINGAR

Västerås stads dagvattenpolicy anger att dagvattenåtgärder ska vara mångfunktionella och fungera som en attraktiv del av utemiljön.

Lågpunktsområden har identifierats inom planområdet där det kan finnas risk för stående vatten vid extrema regn. Av dessa bedöms cirka hälften kunna åtgärdas i och med att de norra delarna av skolbyggnaderna rivs. Vart vattnet då rinner vidare redovisas inte i dagvattenutredningen eftersom blivande marknivåer inte är detaljprojekterade i detta skede. Det är viktigt att en genomtänkt höjdsättning redovisas innan nybyggnation påbörjas. Krav på detta kommer att ställas i bygglösa. Lutningspilar styr vattnets väg i detaljplanens sydöstra delar.

Bebyggelseförslaget visar på att grönytorna på kvartersmark planeras för många funktioner och att lågpunkter där dagvatten kan fördröjas placeras in som en del av gestaltningen. Höjdsättningen av marken ska vara sådan att dagvattnet tas om hand så nära källan så möjligt och lutning mot grönytor, svackdiken, rain gardens och de planerade större dagvattendammarna. I den sydvästra delen av planområdet föreslås även ett promenad- och cykelstråk där dagvatten blir synligt i ett slingrande svackdike. I parkstråket planteras träd och växter som renar vattnet samtidigt som de bidrar till biologisk mångfald och en attraktiv parkmiljö. Översilningsytor och dagvattendammar placeras på allmän platsmark och längs gator och på parkeringar planeras så kallade rain gardens och svackdiken som fördröjer vatten och naturligt renar det.

Vid den del av befintlig huvudbyggnad som sannolikt rivs samt idrottshallen som bevaras och byggs om kan i nuläget problem uppstå på grund av de fyra intilliggande lågpunktsområdena. Vid extrema regn är det stor risk för inträngande vatten, dels vid en lastnedfart i östra delen och dels runt idrottshallen i västra delen av byggnaden. Vid ny utformning av aktuellt kvarter är det avgörande att markplanering och höjdsättning säkerställer att denna typ av risk för skada på fastigheten undviks. I detaljplanen är områden avsatta för diken för avledning av dagvatten från det norra bostadsområdet.

Mindre naturmarksområden sparas i strategiska lägen på kvartersmark och som allmän plats, NATUR. Dessa områden gör att bostadsområdet knyter an till den angränsande Vedboskogen och ger området en viss "skogskaraktär" med inslag av berg i dagen, större stenblock och orörda skogspartier. Dessa ytor blir mycket värdefulla för de ekosystemtjänster som redan uppvuxen skog ger och är samtidigt viktiga för de boende upplevelse av grönska. Den naturmark som försvinner i och med planens genomförande kompenseras till viss del av de nya gemensamma grönytorna och gaturum med träd, buskar och perenner.

KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

MILJÖBEDÖMNING

Byggnadsnämnden har i beslut 2015-01-22, § 12, tagit ställning till att detaljplanen kan ge en sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 11§ miljöbalken, med tillägget att en social konsekvensanalys ska upprättas. En miljöbedömning, med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning,

inklusive social konsekvensbeskrivning, har därför upprättats i enlighet med 4 kap. 34 § plan- och bygglagen.

SAMMANFATTNING AV MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Närheten till E18 samt läget intill Vallbyleden gör att planområdet idag är starkt bullerpåverkat. Flera åtgärder med bland annat bullervall och bullerskärm kommer att vidtas för att klara riktvärdena för trafikbuller vid bostäder. Påverkan på planområdet avseende buller bedöms med vidtagande av de åtgärder som skrivs in i planen bli mindre i jämförelse med nollalternativet. Konsekvensen bedöms därmed bli lite positiv.

Landskapsbilden kommer att förändras i området. Planförslaget bedöms innebära en liten positiv konsekvens för området i och med att byggnader anpassas till terrängen på ett annat sätt än vad den gör idag och upplevelsen av gröna stråk, gångstråk etc. kommer att förstärkas, vilket bedöms medföra att området får en tydligare karaktär än i nollalternativet.

Avseende kulturmiljö och naturmiljö bedöms genomförande av planen medföra små negativa konsekvenser. Några mindre kulturlämningar kommer att grävas bort i och med planens genomförande, medan en lämning, Västerås 966:1, skyddas i planen. Avseende naturmiljö kommer skogspartier inom området att försvinna och naturmiljön kommer att påverkas strukturellt inom området. Däremot hyser området inga större naturvärden. De naturvärden som finns i form av några ekmiljöer, ädellövträd och träd med mistel sparas. Därtill skyddas en berghäll och några mindre skogspartier på kvartersmark för att både bevara gröna stråk och upplevelsevärden i området.

Dagvattenflödena från planområdet beräknas öka och så även föroreningsinnehållet jämfört med nollalternativet. Krav ställs dock i planen på fördröjning och rening av dagvattnet inom planområdet, inte minst för att klara Västerås Stads dagvattenpolicy. Dagvattenhanteringen inom området bedöms förbättras jämfört med nollalternativet och konsekvensen av planens genomförande på recipienten Mälaren bedöms bli liten negativ. Beroende på reningseffekt i dagvattensystemet kan dock konsekvensen även bli positiv.

Eftersom planområdet är lokaliserat intill E18 som är en tungt trafikerad väg och primär transportled för farligt gods inom Västerås, finns risker kopplade till bland annat dessa transporter. Planområdet kommer att utformas på ett sådant sätt att riskerna för skadehändelser minimeras. Åtgärder i form av bland annat skyddsavstånd, kombinerad skydds- och bullervall, placering aventréer etc. skrivs in i planen. En stor del av riskerna kommer att byggas bort och planförslaget bedöms genomförbart ur riskhänsyn.

Ur ett socialt perspektiv kommer planens genomförande att bidra till en tydligare sammankoppling av närliggande områden och kommer att skapa nya mötesplatser och målpunkter i området. Däremot saknas en tydlig centrumbildning. Planens genomförande bedöms dock huvudsakligen ge positiva konsekvenser för de sociala värdena.

Sammantaget bedöms planförslaget orsaka små negativa konsekvenser för kulturmiljö och naturmiljö och små positiva konsekvenser avseende buller, landskapsbild och sociala aspekter. Dagvatten bedöms kunna ge upphov både till en liten negativ och till en liten positiv konsekvens, beroende på hur dagvattensystemet kommer att fungera i praktiken. Ur riskperspektiv bedöms inte planen medföra några konsekvenser då riskerna som planen innebär byggs bort.

HÅLLBARHETSFYRAN

Hållbarhetsfyran är stadsbyggnadsförvaltningens riktningsanalys för detaljplanearbetet. Analysen visar om vi går mot en ökad social, ekologisk, kulturell och ekonomisk hållbarhet vid den föreslagna

planläggningen. Ekonomisk hållbarhet är den enda parameter som inte ingår i den miljökonsekvensutredning, med tillhörande social konsekvensbedömning, som genomförts av Tyréns AB. Stadsbyggnadsförvaltningens analys och bedömning gällande hållbarhet har därför i aktuell plan fokuserat på den ekonomiska hållbarheten.

Ekonomisk hållbarhet

Planförslaget innebär att mark som idag inte bedöms som optimalt utnyttjad tas i anspråk för främst ny bostadsbebyggelse och offentlig service. Infrastrukturen förbättras då alla trafikslag får ett tryggare vägnät med separerade cykelvägar och trafiksäkra passager. Områdets attraktivitet ökar ytterligare då park, parkstråk och lekplatser tillkommer och området blir framförallt mindre bullerstört då bullerskärm och valla byggs längs med E18. Förändringarna innebär stora investeringar, främst i form av rivning av befintliga bebyggelsestrukturer och anläggning av dagvattenanläggningar, bullerskärmar och vall, men utnyttjar samtidigt redan gjorda investeringar som närhet till fjärrvärmenät, VA-infrastruktur, kollektivtrafikförsörjning, kommunalt gatunät. Sammantaget bedöms den ekonomiska hållbarheten långsiktigt ge ett positivt utfall och öka områdets attraktivitet. Över 650 bostäder i blandad bebyggelse, vårdboende, förskola m m i ett centralt läge i staden bedöms som en samhällsekonomiskt god investering.

MILJÖKVALITETSNORMER

Utomhusluft

Genomförandet av planen bedöms inte medföra att gällande miljö kvalitetsnormer för utomhusluft överskrids, avseende halterna för kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5). Enligt Västerås stads handlingsplan för utomhusluft (antagen 2013) ska samtliga ämnen som redovisas i handlingsplanen och som har tröskelvärden vara under den övre utvärderingströskeln senast år 2020. Genomförandet av planen bör inte medföra att de gränsvärden som satts i Västerås handlingsplan för utomhusluft överskrids. Som underlag till bedömningen att genomförandet av planen inte medför att gällande miljö kvalitetsnormer för utomhusluft överskrids har miljö- och hälsoskyddsförvaltningen tagit hänsyn till att planområdet är för öppet för att det ska kunna bli några långsiktigt höga halter av luftförorening i området och tack vare den förhärskande vindriktningen så kommer dessa för det mesta att blåsa bort från området. Sammantaget har miljö- och hälsoskyddsförvaltningen gjort bedömningen att det därmed inte behövs någon ytterligare beräkning och mätning.

Vattenförekomster

Mälaren närmast Västerås uppnår idag inte så kallad god status/potential. Orsaken är främst förekomst av tungmetaller, miljögifter samt för hög tillförsel av näringsämnen. För att nå ”god status”, som är en miljö kvalitetsnorm som ska vara uppfylld 2015/2021, krävs bland annat kraftiga minskningar av fosfor och tungmetaller. Minskningen behöver ske från många källor, inte minst dagvatten. Stadens målsättning är att minska mängden fosfor, metaller och organiska miljögifter via dagvattnet med 20 %. Infarter till planområden och parkeringsytor i marknivå bedöms bidra till ökade mängder tungmetaller som måste renas innan det når Mälaren

Genomförandet av planen bedöms inte medföra att gällande miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster överskrids, avseende god kemisk och ekologisk status för ytvatten samt grundvattnets kemiska och kvantitativa status. Detta förutsätter att området är fritt från markföroreningar och att rekommenderade åtgärder i dagvattenutredningen för rening av

vägdagvatten genomförs. Bedömningen att miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten kommer att kunna följas baseras på att:

- Inga verksamheter som kan påverka yt- och grundvattnen negativt planeras inom området.
- Dagvattenmängden bedöms i och med planens genomförande öka men då hållbara åtgärder vidtas i överensstämmelse med Västerås stads policy och handlingsplan för dagvatten för att minimera ökade flöden bedöms ökningen efter genomförandet av planen inte bli nämnvärd.
- Det kommer att finnas anläggningar med tillräcklig kapacitet för rening och fördröjning av dagvatten från tillkommande bebyggelse.
- Inga betydande morfologiska ingrepp som t ex grävning och muddring i vatten ska ske (vattenverksamhet).

GENOMFÖRANDEFRÅGOR

ORGANISATIONSFRÅGOR

Genomförandetid

10 år

Ansvarsfördelning och huvudmannskap

Västerås stad, tillsammans med utsedda byggherrar, ansvarar för planens genomförande.

Exploateringsavtal som reglerar genomförandet ska tecknas mellan parterna, se nedan under avtal. Kommunen är huvudman för allmän plats, där staden ansvarar för framtida drift och underhåll. Det kommunala ansvaret omfattar gator (Bälbygatan, Veganäsvägen, Planteringsvägen och Vedbovägen), park- och naturmark, skyddsområde samt bullervall och skärm vid E18.

Det kommunala bolaget Mälarenergi är huvudman för tekniska anläggningar och dagvattenmagasin på allmän plats och ansvarar för framtida drift och underhåll av dessa.

Idrotts- och sportanläggningen med Wenströmska IP ligger på kvartersmark men har under överskådlig framtid kommunen som huvudman, genom kultur- idrotts- och fritidsförvaltningen.

Avtal

Markanvisningsavtal avseende del av Wenströmska skolan 1, Västerås 4:86 och Västerås 4:13 har upprättats mellan Västerås Stad och Södra Källtorp Fastighetsutveckling AB. Markanvisningsavtalet har följts upp med ett genomförandeavtal, som reglerar genomförandefrågor avseende bland annat ekonomi, tidplan samt ansvar för utbyggnad i överensstämmelse med detaljplanens intentioner.

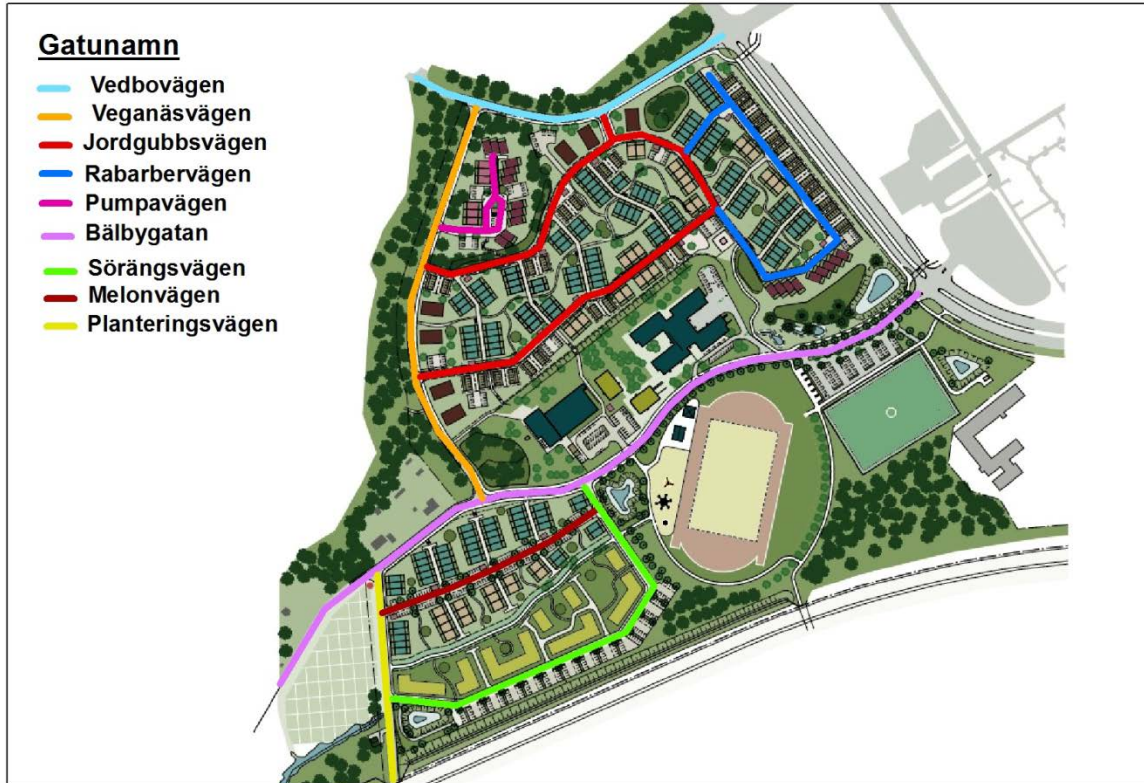
Köpeavtal och hyresavtal ska upprättas när detaljplanen vinner laga kraft mellan Västerås stad och Hemsö AB, som förvärvar del av Wenströmska skolan 1 (äldreboende, trygghetsboende, förskola, idrottshall etc.).

Området längs med E18 kommer att markanvisas för att i ett senare skede avses säljas eller upplåtas till två eller flera bostadsbyggnadsaktörer.

Namnfrågor

Inom planområdet föreslås följande gatunamn: De kommunala gatorna Bälbyvägen och Sörängsgatan får nya namn. Sörängsgatan får namnet Bälbygatan och den förgrening av Bälbyvägen

som går i nordsydlig riktning mellan Vedboskogen och det nya bostadsområdet får namnet Veganäsvägen medan sträckningen vid odlingslotterna får det nya namnet Planteringsvägen. Kvartersgatorna föreslås få namnen Jordgubbsvägen, Rabarbervägen, Sörängsvägen, Melonvägen och Pumpavägen.



Karta som visar föreslagna gatunamn i området

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsreglering/- bildning

Detaljplanen medger bildande av flera fastigheter för i huvudsakligen bostadsändamål. Inom del av planområdet medges även bildande av fastigheter med ändamål äldrevård, förskola, centrum, sport- och idrottsanläggning samt för tekniska anläggningar. I samband med lantmäteriförrättningen ska de områden som enligt detaljplanen är utlagt för allmän platsmark (gata, park och natur) regleras till närliggande kommunägd fastighet. I och med den ändrade utformningen av Bälbygatan behöver ca 7 kvm av fastigheten Västerås 4:4 regleras in i stadens angränsande gatufastighet.

Om marken indelas i flera fastigheter kan gemensamhetsanläggningar behöva inrättas för fastigheternas gemensamma behov såsom bl. a vägar, grönytor och källsorteringsstation. Vid anläggningsförrättningen bestäms gemensamhetsanläggningens omfattning, deltagande fastigheter samt andelstal för drift och utförande. För att förvalta de gemensamhetsanläggningar som inrättas kan samfällighetsförening/ar bildas i direkt anslutning till anläggningsförrättningen.

Ansökan om fastighetsbildning och inrättande av gemensamhetsanläggning görs hos Lantmäterimyndigheten i Västerås kommun av fastighetsägaren. En exploateringsfastighet bildas initialt som omfattar del av eller hela planområdet. Därefter avstyckas fastigheter för i detaljplanen angivet ändamål enligt ansökan om lantmäteriförrättning.

Servitut och ledningsrätter

Befintliga och nya allmänna underjordiska ledningar kommer att förläggas inom planområdet. Allmänna ledningar kan säkras med ledningsrätt, vilket görs efter ansökan av ledningshavaren till lantmäterimyndigheten i Västerås kommun.

Arrende

Nytt arrendeavtal har tecknats med Bälbyvägens Fritidsodlarförening för 2018. Avtal kommer att tecknas på ett år i taget tills dess det står klart vilket område som föreningen kan nyttja permanent. I och med planens genomförande måste Västerås duvförening flytta till annan plats i staden och tills denna plats kommit till stånd ska ett nytt arrendeavtal med kortare uppsägningstid tecknas med föreningen.

KONSEKVENSER FÖR FASTIGHETSÄGARE OCH ANDRA BERÖRDA

Aktuellt planområde är sedan tidigare planlagt med delvis likande ändamål. Eftersom det föreslås en utökning av ändamålsområdet med framför allt bostäder och centrum kommer trafiksituationen förändras för omkringliggande bostadsområden. För de befintliga fastigheterna väster om detaljplanen medför detaljplanen att de får ordnad utfart via kommunal gata, Bälbygatan. Dessa fastigheter kommer i och med ändringen av gatunamnet även att få nya adresser. För Bälbyvägens Fritidsodlarförening blir konsekvenserna att ett antal odlingslotter försvinner för att ge plats för en ny pumpstation och bullervall vid E18 samt en ny transformatorstation i korsningen Bälbygatan/ Planteringsvägen. För innebär planens genomförande att verksamheten måste flytta till annan plats i staden.

EKONOMISKA FRÅGOR

Exploateringsprojektet belastas av kostnader för detaljplan, fastighetsbildning, markåtgärder, dagvattenåtgärder enligt dagvattenutredning, bullerskärmar och vall vid samt anläggningar som gator, gång- och cykelvägar, grönytor, konstgräsplan samt natur- och parkområden.

Stadens kostnader för exploateringsprojektet beräknas att täckas genom försäljningsintäkter.

Projektering och utbyggnad av gator och grönområden inom kvartersmark inom område markanvisat till Södra Källtorp Fastighetsutvecklings AB bekostas av dessa. Projektering och utbyggnad av gator och grönområden inom område för äldreboende, trygghetsboende, förskola och idrottshall bekostas av Hemsö AB. Projektering och utbyggnad av gator och grönområden inom övrig kvartersmark bekostas av framtida byggherrar. Utöver detta kan bolagen komma att bekosta anläggningar på allmän platsmark som krävs för projektets genomförande. Detta regleras i genomförandeavtal som tecknas med bolagen.

Finansiering av VA-, el- och fiberledningar inom kvartersmark kan ske gemensamt för Mälarenergi, Södra Källtorp Fastighetsutveckling AB, Hemsö AB samt övriga byggherrar och ledningsägare. Anläggningar ska överlåtas till och förvaltas av Mälarenergi samt övriga ledningsägare (Telenor, Skanova).

Kostnader för kompletterande geotekniska- och eventuella andra utredningar som krävs för byggnation bekostas av Södra Källtorp Fastighetsutveckling AB, Hemsö AB samt övriga byggherrar. Västerås stad ansvarar för kompletterande geotekniska- och eventuella andra utredningar avseende genomförande av bullerskärm längs E18 och utbyggnad av idrottsanläggningar.

Södra Källtorp Fastighetsutveckling AB ska bekosta rivning av befintlig fjärrvärmeledning inom planområdets norra del samt nya ledningsschakt för fjärrvärmeledning på egen kvartersmark. Hemsö AB ska bekosta rivning av befintlig fjärrvärmeledning inom egen kvartersmark för äldreboende m m samt nya ledningsschakt. Mälarenergi ska bekosta nya fjärrvärmeledningar på kvartersmark och allmän plats.

Västerås stad bekostar rivning av de bakre skeppen av Wenströmska (verkstadsbyggnaderna) medan framtida ägare av fastigheten med äldreboende, trygghetsboende, förskola och idrottshall bekostar en eventuell rivning av resterande skolbyggnad.

Anslutningsavgifter för vatten- och avloppsanläggningar samt el, tele och fiber tas ut genom taxa och belastar inte projektet.

TEKNISKA FRÅGOR

Bullerutredningar: Fördjupade bullerutredningar och redovisning av tekniska åtgärder kommer att krävas vid bygglovprövning i planområdet för att säkerställa att gällande riktvärden uppnås.

Geotekniska utredningar: Fördjupade geotekniska undersökningar av planområdet, som också innefattar radonundersökning, ska göras i sådan omfattning att geotekniker kan bedöma grundläggningsmetod och radonrisk för blivande bebyggelse. När gatusträckningar och byggnadslägen bestämts krävs kompletterande sonderingar och provtagningar. Om grundförstärkning med kalkcementpelare eller förbelastning övervägs krävs kompletterande provtagning och laboratorieförsök.

Färdigt golv i nya byggnader ska vara minst +20 cm över närmast anslutande gatu- eller marknivå med anledning av risk för översvämning.

Geoteknik sydvästra delen:

Inom större delen av området är leran endast svagt överkonsoliderad vilket medför att byggnader måste grundläggas på pålar. Pålstoppnivåer kan förväntas hamna 6 – 10 m under markytan förutom i områdets sydvästra del där pålstoppnivåer kan förväntas hamna ca 20 m under markytan.

Utförda trycksonderingar indikerar att leran i områdets nordvästra del är överkonsoliderad. Lättare en- och tvåplansbyggnader bedöms därför kunna grundläggas med plattor inom områdets nordvästra del.

Föreslagen höjdsättning av gator innebär marknivåer 1,0 – 2,0 m över nuvarande markyta inom större delen av området.

För att oacceptabla sättningar ska undvikas i de sydvästra bostadsområdena krävs lastkompensation eller grundförstärkning inom större delen av området om markytan ska höjas med mer än 0,5 m. Lastkompensation kan erhållas med hjälp av lättfyllning såsom cellplast, skumglas eller lättklinker.

Grundförstärkning av den lösa leran kan erhållas med hjälp av exempelvis kalk-cementpelare.

Vid höjning av markytan med 1,0 m krävs exempelvis 0,5 m cellplastfyllning eller 0,6 m skumglas för att oacceptabla sättningar ska undvikas. Motsvarande krävs för 2,0 m höjning av markytan 1,5 m cellplast eller 1,8 m skumglas. Byggherrarna har dock inte för avsikt att höja markytan med 1,0 m eller mer varför 0,5 m cellplastfyllning eller 0,6 m skumglas inte kommer att krävas.

Geoteknik bullervall/skärm E18: Den föreslagna 3,5 m höga bullervallen har en släntlutning 1:2 vilket stabilitetsmässigt är genomförbart men eftersom ett bullerplank ska anläggas ovanpå vallen kan inte de sättningar som erhålls med jordfyllning accepteras. För bullervallen gäller samma förutsättningar som för övriga området vad gäller lastkompensation eller grundförstärkning. Alternativt kan bullervallen läggas på bankpålar.

För mer information om geotekniska åtgärder inom den sydvästra delen av planområdet hänvisas till den översiktliga geotekniska utredningen (VAP, 2016) samt dagvattenutredningen (WSP, 2016).

Förorenad mark och byggnader: Undersökningar av marken ska ske i samband med rivning av byggnader i de områden där miljöfarlig verksamhet bedrivits. Massor provtas innan eventuell återanvändning.

Risk för kvicksilverrester i avlopp (Hus D) och oljeföroreningar i betongplatta harkonstaterats som kräver vidare utredning inför rivning. Inför rivning respektive ombyggnation krävs att en miljöinventering med erforderlig materialprovtagning utförs.

VA-och dagvattennät: Projektering och utbyggnad av va-anläggningar ska ske i samråd mellan byggherrarna, Västerås stad och Mälarenergi AB. Dessa anläggningar ska ägas och förvaltas av Mälarenergi. För VA-anläggning ska självfall på ledningar eftersträvas. Planområdet kan anslutas till det kommunala VA-nätet. Ytorna som föreslås för fördröjning av dagvatten i dagvattendammar ska ligga på allmän plats och ägas och förvaltas av Mälarenergi AB för att säkerställa skötseln och dagvattenhanteringen.

Dagvatten ska avvattnas så att risk för skador på anläggningar och egendom inte uppstår, även vid de tillfällen som den ordinarie dagvattenavledningen i området är blockerad genom exempelvis häftiga regn eller svår tjäle. Höjdsättningen av alla markytor måste ta hänsyn till att dagvatten ska kunna söka sig över mark längs med avledningsstråk till utpekade områden med översilningsstråk och dagvattenmagasin.

För att förhindra att förorenat dagvatten når recipienterna under byggskedet bör fördröjningsdammar och diken anläggas tidigt i byggprocessen. Andra exempel på åtgärder som kan vidtas beroende på förväntat föroreningsinnehåll är slam- och oljeavskiljning i till exempel containersystem av dag- och dränvatten från arbetsområden.

Den stora kulverten som mynnar i diket väster om planområdet kommer i riktning från planområdet men har okänt läge och sträckning (Bilaga 3, dagvattenutredning WSP). Kulvertens tillrinningsområde och läge måste utredas vidare innan området byggs.

En ny pumpstation för spillvatten föreslås i planområdets sydvästra hörn, väster om gång- och cykelpassagen under E18 (Bälbyvägen). Område har i detaljplanen reserverats för detta med beteckningen E – teknisk anläggning pumpstation. Mälarenergi ska äga och förvalta anläggningen.

Elnät: Befintlig elnätstation inom planområdets sydöstra del bibehålls i nuvarande läge. Vid en eventuell framtida uppgradering av anläggningen bedöms det som lämpligt att höja marknivån vid anläggningen för att minimera risk för översvämning på grund höga vattenstånd vid framtida skyfall. Område har i detaljplanen reserverats för detta med beteckningen E – teknisk anläggning elnätstation.

Befintlig elnätstation väster om Bälbyvägen, vid Planteringsvägen, kan vid genomförandet av detaljplanens södra delar komma att behöva omlokaliseras närmare korsningen för möjliggöra försörjning till bostadsområdet. Område har i detaljplanen reserverats för detta med beteckningen E – teknisk anläggning elnätstation.

En ny elnätstation planeras inom det norra bostadsområdet, i direkt anslutning till huvudgatanätet på kvartersmark. Denna ska försörja det norra bostadsområdet. Område har i detaljplanen reserverats för detta med beteckningen E – teknisk anläggning elnätstation.

Brandpostnät: Befintlig försörjning bedöms inte som tillräcklig och en ny brandpost ska placeras vid Bälbyvägens korsning med Planteringsvägen i samråd med Mälardalens Brand- och Räddningsförbund och Mälarenergi AB.

Ledningar

Inom planområdet finns markförlagda allmänna ledningar. Byggherren ska i samband med genomförandet av planen visa sådan hänsyn att ledningar i området inte skadas. En fjärrvärmledning som i dag korsar planområdet ska i samråd med ledningsägaren Mälarenergi delvis flyttas inom området.

En huvudledning för vatten längs med Bälbyvägen flyttades sommaren 2016 och är nu huvudsakligen förlagd inom område som i och med planens genomförande får användning som gång- och cykelväg och gata längs med den kommunala Bälbygatan men även inom förgårdsmark på kvartersmark. Inom kvartersmark är markområdet reserverat som u-område där marken inte får förses med byggnad.



Skanovas kabel som ska kapas och ändförslutas vid rivning av byggnader.

Skanova har teleledningar i Bälbygatan samt inom den blivande kvartersmarken nordöst om korsningen Bälbygatan/Veganäsvägen och byggherren ska kontakta Skanova av genomförandet av detaljplanen så att de kan klippa och ändförsluta kabeln innan schakt och rivning påbörjas i området.

Telenor har ledningar i den sydöstra delen av planområdet som kan påverkas av anläggning av en ny konstgräsplan och parkeringar.



Bild som visar gåvoplakett på kraftledningsstolpen i området

Rivning av befintlig kraftledningsstolpe

Inom planområdet (området norr om Bälbygatan som planläggs som NATUR) står en kraftledningsstolpe som var en gåva till kommunen från Vattenfall Transmission 1991. I och med planens genomförande ska rivras eller flyttas från området. Exploateringsprojektet bekostar rivning eller flytt.

Statusbesiktning befintlig byggnad

Tyréns AB har genomfört en omfattande statusbesiktning av den befintliga byggnaden (2016-05-23). Statusbesiktning innefattar granskning av handlingar samt okulär besiktning av byggnaderna.

Dokumentation av befintlig byggnad

Stiftelsen Kulturmiljövård har på uppdrag av Västerås stad s teknik- och fastighetsförvaltning tagit fram dokumentation av skolbyggnaden inför kommande ombyggnad och rivning (Wenströmska skolan, 2018-03-20). Wenströmska är i dokumentet dokumenterad med text och bilder som beskriver de kulturhistoriska värden byggnaden har i form av tidstypisk byggnadsteknik, material och utformning. Eftersom detta dokument är framtaget före antagande av detaljplanen krävs inga särskilda villkor i planhandlingen för att säkerställa genomförandet av detta.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Planens genomförandtid är tio år från och med det datum detaljplanen vinner laga kraft.

Markavvattningsföretag

Befintligt markavvattningsföretag för Vallby dikningsföretag 50:934 (Vallby 1:1) har avvecklats. Ansökan om avveckling har gjorts av Västerås stad, genom fastighetskontoret och beslut om avveckling togs av mark- och miljödomstolen 2017-09 27.

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Ansvarig planförfattare har varit Barbro Sollén Wilcox, Stadsbyggnadsförvaltningen. Övriga medverkande från Västerås stad och dess bolag har varit Cecilia Olsson, Teknik- och Fastighetsförvaltningen, MEX, Maud Eskilsson, Helena Lindholm och Nora Kvassman, Stadsbyggnadsförvaltningen, Jimmy Heimersson, Teknik- och fastighetsförvaltningen, Trafik, Anders Nordberg, Teknik- och fastighetsförvaltningen, Park, Jörgen Gustafsson, Teknik- och fastighetsförvaltningen, Natur, Maria Lundin och Erika Kurberg, Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen, Jan Melander och Stefan Brandberg, Kultur- idrotts- och fritidsförvaltningen, Roland Axelsson och Stefan Zangelin, Barn- och ungdomsförvaltningen, Helena Duske, Sociala nämndernas stab samt Kenneth Hammarström och Lena Höglund, Mälarenergi AB.

STADSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Barbro Sollén Wilcox
Planarkitekt