

**Detaljplan för del av
Västerås 3:17 och 3:18,
Finnslätten, Västerås
Dp1949**

PLANBESKRIVNING

2022-06-07

LAGA KRAFT

Utökat förfarande

Stadsbyggnadsförvaltningen, Västerås
stad Diarienummer 2021/00178 BN

Stadsbyggnadsförvaltningen
721 87 Västerås
021-39 00 00 • www.vasteras.se



VÄSTERÅS STAD

Innehållsförteckning

INLEDNING	3
PLANFÖRSLAG	5
Övergripande gestaltningsidé	5
Bebyggelse	5
Mark och vatten.....	7
Infrastruktur.....	11
Risker och störningar	14
GENOMFÖRANDEBESKRIVNING.....	16
Organisationsfrågor	16
Fastighetsrättsliga frågor	16
Tekniska frågor	17
Anmälan och tillstånd.....	18
Ekonomiska frågor	18
KONSEKVENSER	18
Miljökvalitetsnormer	18
Miljökonsekvenser	18
Hållbarhetsbedömning.....	20
FÖRUTSÄTTNINGAR	21
Tidigare ställningstaganden.....	21
Platsanalys.....	21
Bebyggelse	21
Mark och vatten.....	22
Infrastruktur.....	28
Risker och störningar	30

Inledning

Syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra byggrätt för framtidens verksamhets- och industriutveckling. Planen är förenlig med Visionen för Finnslätten och Planprogram för stadsutveckling Finnslätten (pp37).

Ägoförhållanden

Västerås 3:18, 3:17 ägs av ABB AB. Det tidigare markavvattningsföretaget som funnits i planområdet har avvecklats (Mål nr M 8682-21).

Huvuddrag

Planen syftar till att utöka verksamhetsområdet Finnslätten och därmed omvandla befintlig skogs- och jordbruksmark till mark för industri- och kontorsändamål. Planförslaget är förenligt med planprogrammet för Finnslätten som, utifrån områdets stora areal och goda koppling till trafikleder och järnväg, pekar ut platsen som ett utvecklingsområde för storskaliga verksamheter. Ett genomförande av planen bedöms även bidra till att uppfylla delar av visionen för Finnslätten: ”Finnslätten blir en ny stadsdel som attraherar högteknologiska företag, utbildning och forskning i världsklass med en intressant och framtidsbetonad mix av verksamheter, bostäder och service. Finnslätten skapar ökade flöden av besökare och ett internationellt intresse samt höjer attraktiviteten i området och i Västerås stad som helhet.”

Markanvändningen har stöd i gällande översiktsplan där platsen pekas ut som framtida område för verksamheter. Detaljplanen innebär att det blir möjligt att bilda industri- samt kontorsfastigheter inom planområdet genom avstyckning från och fastighetsreglering mellan de berörda fastigheterna Västerås 3:18 samt Västerås 3:17.

Del av området ligger inom den tertiära zonen för grundvatten, det vill säga den yttre skyddszonen för Västerås dricksvattentäkt. Särskilt stor hänsyn

behöver därför tas så att förorenat dagvatten, släckvatten eller spillvatten inte riskerar att förorena vattentäkten. Planområdets gräns har avgränsats i öst utifrån en konservativ bedömning om grundvattendelarens läge för att inte riskera att påverka grundvattentäkten. Diagonalt genom planområdet sträcker sig även en kraftledning i sydvästlig-nordöstlig riktning. I samband med framtagandet av planhandlingarna har en lokaliseringsprövning gjorts då planförslaget innebär att jordbruksmark ianspråkats.

Politiska beslut

Byggnadsnämnden beslutade § 2018/01092, 2021-03-16, att ge Stadsbyggnadsförvaltningen i uppdrag att upprätta en detaljplan för området.

Beslut om samråd och granskning togs i samband med beslut om planuppdrag.

Detaljplanen antogs av byggnadsnämnden 2022-06-15 och vann laga kraft 2022-07-14.

Planhandlingar

- Plankarta och grundkarta
- Planbeskrivning
- Fastighetsförteckning
- Miljökonsekvensbeskrivning, *Sweco*

Utredningar

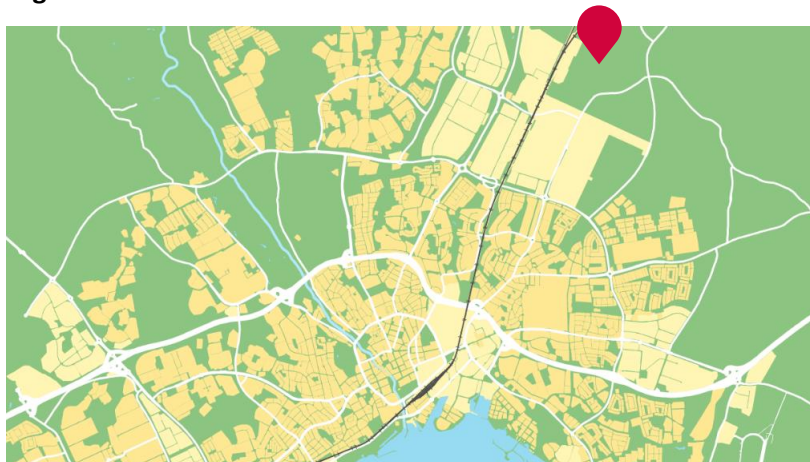
- Naturvärdesinventering för fastigheter Västerås 3:12 m.fl, Finnslätten Västerås, *Calluna AB*, 2017-06-22
- Naturvärdesinventering vid Finnslätten d.p. 3:69 Västerås kommun, *Calluna AB*, 2019-11-07
- Geoteknisk undersökning, PM Geoteknik Västerås stad Finnslätten område 2 & 6, *Loxia group*, 2019-08-30

- Hydrogeologisk utredning Detaljplan Finnslätten, *Sweco*, 2021-02-17
- Dagvattenutredning inför detaljplan på Finnslätten, Västerås, *Sweco*, 2021-05-04
- Arkeologisk undersökning, *Eldrun* 2017-05-24
- Riskutredning Västerås 3_17 och 3_18, *Brandskyddslaget* 2022-02-11
- Markföroreningar, Etablering Finnslätten, *Tyréns* 2017-11-20
- Teknisk rapport - Alternativ för kraftledning inom planområdet Finnslätten, *Nektab* 2019-10-11
- Trafikutredning, *Sweco* 2021-05-31
- Lokaliseringsprövning, *Västerås stad*, 2022-02-11

Medverkande tjänstemän

Planförslaget har utarbetats av planarkitekt Emma Lilja med konsultstöd av planarkitekt Viktor Ståhl på Archus samt planarkitekt Julia Karlsson och planarkitekt Niklas Robbe på Urban Minds.

Läge



Planområdet är beläget nord/nordost om Västerås stadskärna och består huvudsakligen av skogs- och jordbruksmark. Hårdgjorda ytor med industrimark finns i väster och söder om planområdet. Finnslätten är en del av

ett större sammanhängande industri- och verksamhetsområde med utbyggd infrastruktur för detta ändamål. Planområdet avgränsas i väst av Terminalvägen; Bränslegatan i sydväst; och Lugna gatan i söder. I öst avgränsas planområdet av en grundvattendelare som löper i nord-sydlig riktning. Avgränsas i norr av jordbruksmark. Planområdets storlek är ca 30 hektar.



Figur 1. Planområdets lokalisering i Finnslätten.

Planförslag

Övergripande gestaltningsidé

Omgivande verksamhetsbebyggelse har ett storskaligt uttryck och karaktär. Detaljplanen tillåter **industri- och kontorsetableringar (JK)** av samma art, det vill säga bebyggelse som karaktäriseras av storskaliga byggnadsvolymer. Inom planområdet tillåts även **tekniska anläggningar (E)** i syfte av att möjliggöra för produktion av energi vilka inte igår i bestämmelsen för industri. I södra planområdet tillåts även byggrätt för **parkerings (P)** så möjlighet skapas för att exempelvis uppföra mobilitetshus i enlighet med planprogrammet för Finnslätten. Planområdets lokalisering med närhet till Mälarbanan innebär att området är bland det första man möts av när man ankommer till Västerås med tåg norrifrån vilket ställer krav på en genomtänkt gestaltning. För att ny bebyggelse inte ska upplevas som en långsträckt, horisontell mur med homogena och ensidiga fasader är det eftersträfvansvärt att arbeta in vertikalitet och variation av volymer i utformningen. Detaljplanen reglerar av den anledningen **Ny bebyggelse ska utformas med fält av kontrasterande färger och/eller material samt en variation av volymer (f₁)**. Byggnaders placering och utformning ska bidra till nya intressanta och spännande stadsrum i enlighet med planprogrammet för Finnslätten. Utformningen ska vara nyskapande, locka till nyfikenhet och bidra till öppenhet och möten. Det kan handla om att visuellt visa upp den nya tekniken med glasade fasader eller välkomnade entréer som leder vidare till platser för coworking och möten. Ny teknik som bidrar till lokal elproduktion, kan visualiseras med solceller på fasader och på tak. Hållbarhet kan även markeras med grönska på förgårdar och på fasader eller i ett växthus som använder områdets överskottsenergi för lokal odling. Detaljplanen reglerar (f₃) att **utvändiga anordningar och installationer ska ges en enhetlig gestaltning och/eller färgsättning**. Med *anordningar* menas konstruktioner så som exempelvis kyltorn, fläktrum, solpaneler.

Förhållandet mellan den storskaliga industribebyggelsen och dess omgivande miljöer som växlar mellan öppet landskap och skog, är centralt vid gestaltning och placering av byggnaderna i området. Hänsyn och respekt gentemot

omgivande landskap och dess värden bör vara ledande i gestaltningsprocessen. Förslagsvis kan detta göras genom att de öppna ytorna inom verksamhetsområdet möter det öppna landskapet samt att reflekterande material ska utformas med omsorg till landskapet.

Bebyggelse

Bebyggelse

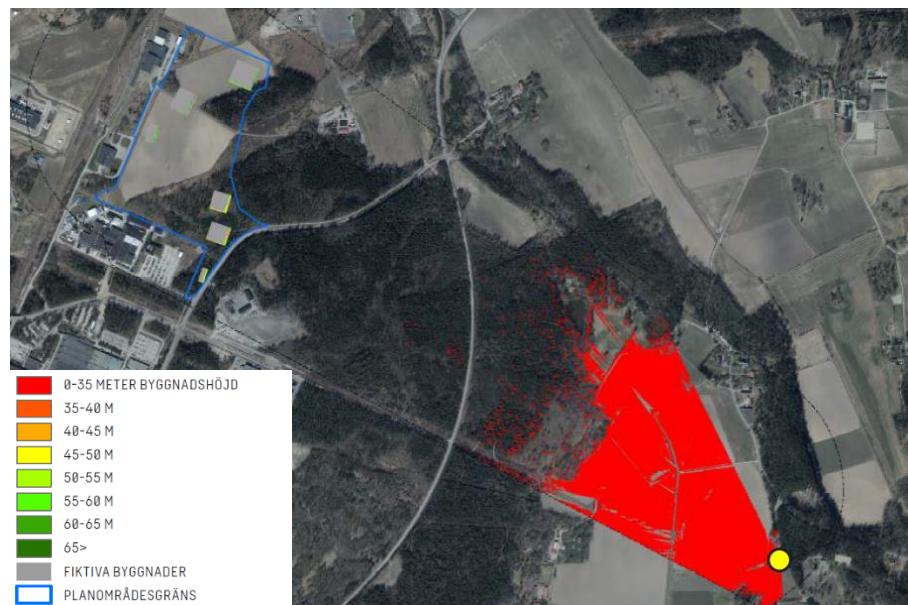
Detaljplanen tillåter en **högsta totalhöjd på 40 och 50 meter**, totalhöjden motiveras genom att bebyggelse om 40 respektive 50 meter inte är synlig sett från riksintresset Badelundaåsen enligt den utsiktsanalys som är framtagen av Sweco i samband med MKB. Motivet till att totalhöjd regleras är att totalhöjden inte tillåter eventuella större avvikelser som riskerar att påverka riksintresset.

Av utsiktsanalysen framgår att placeringen av betraktelsepunkterna längs Badelundavägen har stor påverkan på vilken bebyggelsehöjd som är synlig inom planområdet. Den södra betraktelsepunkten, där lägst bebyggelse är synlig tidigast har varit avgörande för vilka höjder som medges i planen för att säkerställa att riksintresset inte påverkas. Samtliga analyskartor finns att ta del av i miljökonsekvensbeskrivningen.

Höjdbestämmelserna bedöms vara generösa bestämmelser men samtidigt rimliga, detaljplanen kan inte reglera vilken typ av industri eller kontor som etablerar sig på platsen och syftar genom en generös höjdbestämmelse, som inte riskerar att påverka riksintresset påtagligt, till att inte begränsa potentiell etablering på grund av en restriktiv höjdbestämmelse. Utsiktsanalysen (2021-06-18) som är framtagen av Sweco är baserad på geografisk information och visar att bebyggelse lägre än 40 meter i planområdets södra del inte kommer att bli synlig från Badelundavägen inom riksintresseområdet vid bibehållen höjd på befintlig skog öster om Tillbergaleden. Skogen vid Tillberga utgör en viktig barriär som skymmer stora delar av sikten mot planområdet. Skogsområdet, även kallat Bjurhovdaskogen, är skyddad som stadsdelsskog. Det innebär att skogen kommer att bevaras och skötas så att den även fortsatt utgör en grön

ridå mellan Finnslättens verksamheter och riksintresset Badelunda. Analys av angrepp av granbarkborre i det aktuella området har utförts av Västerås stad med hjälp av drönare. I området har identifierats begränsade angrepp i små fickor och på enskilda träd. Avverkning av dessa träd är att betrakta som en naturlig förnyring och bedöms inte påverka tillkommande bebyggelses synlighet från riksintresset.

Utsiktsanalysen visar även på att bebyggelse lägre än 50 meter inom planområdets norra del inte kommer vara synlig från de utvalda punkterna längs Badelundavägen. Sammanfattningsvis bedöms riksintresseområdet och dess värde i form av öppet jordbrukslandskap inte komma att skadas påtagligt av planförslaget. Dock kan förslaget komma att påverka landskapsbilden negativt då storskalig bebyggelse föreslås i ett område med omkringliggande öppet jordbrukslandskap, ny bebyggelse, oavsett höjd, kommer att synas från delar av det öppna landskapet. Planförslaget säkerställer dock att ny bebyggelse inte är synlig från riksintresset.



Figur 2. Utsiktsanalys från södra betraktelsepunkten (2 meter).

Byggnader och andra föremål över 20 meter kan komma att påverka luftfarten. En flyghinderanalys har därför gjorts i samband med framtagandet av planhandlingarna som visar på att tillåten höjd inte utgör något problem. En flyghinderanalys ska dock även göras vid varje enskild etablering som överstiger 20 meter. Berörda flygplatser har fått planhandlingarna på remiss och har inget att erinra.

Skyltar och belysning ska placeras under taklinje och får inte vara föränderlig eller blinkande (f₂). Anledningen till detta är att en skylts syfte är att fånga förbipasserandes uppmärksamhet. På så vis kan skyltars placering medföra en större inverkan på den upplevda storleken av byggnadens volym och samtidigt bidra till en större störningspåverkan på omkringliggande bebyggelse och trafik.

Planområdet ska vara prydligt och välordnat för att ge ett tilltalande intryck för besökare och förbipasserande. Upplag, uppställningsplatser, rangerytor med mera kan ge ett ostrukturerat intryck med otydlig ansvarsfördelning om de inte grupperas och utformas med målet att uppnå en tilltalande helhetsmiljö. Den här typen av ytor bör ramas in för att på så sätt bidra till ett strukturerat verksamhetsområde med estetiska värden.

För att möta planprogrammets intentioner om att nytillkommande bebyggelse ska hålla hög arkitektonisk kvalitet och säkerställa en genomgående hög gestaltningsmässig nivå inom planområdet medger planen en generell utformningsbestämmelse inom hela planområdet att ***Ny bebyggelse ska utformas med hög arkitektonisk kvalitet och särskilt omsorgsfull gestaltning.***



Figur 3. Brigadas promedio centro, Estudio de arquitectura Hago, Spanien. Exempel kring varierade byggnadsvolymer för att minska homogena, långsträckta fasader.



Figur 4. Industrihall åt Kvarnbyfoder, Zoom Arkitekter AB & ARK Arkitekter APS, Staffanstorp. Exempel kring varierade byggnadsvolymer och fasadmaterial.



Figur 5. MaxLab IV, Snöhetta, Lund. Exempel på storskalig landskapsgestaltning där öppna ytor möter en större byggnad utan staket eller avgränsning.

Kulturmiljö

Bevarandet av värdefulla siktlinjer från riksintresset för Badelundaåsen säkerställs genom att planförslaget begränsar högsta totalhöjd till 40 respektive 50 m. Föreslagen bebyggelse bedöms inte kunna ses från riksintresset. Badelundaåsen bedöms därmed inte påverka riksintresset.

I siktanalysen (MKB, Sweco 2020) utreds från vilka områden inom en radie på 3 km som planområdet är synligt, utifrån denna analys framkommer att föreslagen bebyggelse inom planområdet inte är synligt från de centrala delarna av Västerås. Siktanalysen har tagit hänsyn till Västerås stads landmärken vilka inte bedöms påverkas av föreslagen höjdsättning inom planområdet.

Tillgänglighet och trygghet

Bebyggelsens utformning ska säkerställa en god tillgänglighet till byggnadens entréer, friytor, gång- och cykelvägar enligt gällande lagstiftning. Beroende på vilken verksamhet som etableras kan området komma att stängslas in.

Mark och vatten

Naturmiljö

Läs avsnitt Förutsättningar > Mark och vatten > Naturmiljö för översiktliga förhållanden för området och sammanfattning av Naturvärdesinventering.

Planförslaget innebär att skogs- och jordbruksmark tas i anspråk. I enlighet med MB 3§ kap 4 har en lokaliseringsprövning tagits fram för att säkerställa att det inte finns några alternativa lokaliseringar vilka är mer lämpade för utveckling av storskalig industrimark, se bilaga Lokaliseringsprövning.

Genom att anpassa placering och utförande av framtida etableringar till områdets naturvärden kan området fortsättningsvis ha en viss ekologisk funktion för många arter. Föreslagen placering av dagvattendamm (n₁) sammanfaller med befintligt område för vildbin i den nordvästra delen av planområdet, ett bibehållande av befintligt naturområde för insekter bedöms därför kunna bevaras. Planen begränsar att **endast 80% av fastighetsarean får hårdgöras** för att säkerställa viss grönska inom planområdet. Utifrån naturvärdesinventeringen fanns inga naturområden vilka bedöms särskilt bevaransvärda, därav har inte bevarandet av något specifikt naturområde inom planområdet reglerats. Dock får ett bevarande av befintlig vegetation störst positiv effekt, även om nyplantering av träd och andra växter i samband med

landscapsplanering kring industribyggnader också kan bidra. Vid ett genomförande av planen och upprättande av bebyggelse är det viktigt att sträva efter att begränsa påverkan av en industrianläggnings effekt som barriär för spridning av arter. Detta kan göras exempelvis genom en variation av byggnadsvolymer med släpp mellan bebyggelse och sammanhängande vegetation inom planområdet med kopplingar till omkringliggande naturområde.

För de diken inom planområdet som berörs av det generella biotopskyddet kommer man vid ett genomförande av planen behöva ansöka om dispens för biotopskydd. Dispensprövningen påbörjas i samband med framtagande av planhandlingarna.

Vid utformning av dagvattenlösningar bör hänsyn tas till biologisk mångfald så långt det är möjligt för att bevara och även tillföra nya naturvärden i området. Vid utformning av dike i anslutning till utpekade områden för pollinatörer (vildbin) ska arbeten utföras så att de sandiga slänterna bevaras.

Området som berörs av stenrösen samt två (sälg och björk) särskilt bevaransvärda träd föreslås säkras i planen genom bestämmelse **n₂**, ***Området ska bibehålla sin naturkaraktär. Värdeelement ska bevaras. Träd får endast fällas om de är sjuka eller utgör en säkerhetsrisk.*** Området bildar tillsammans med område för dike ett sammanhängande grönområde som bidrar till att skydda och bevara lokala värden av betydelse för den biologiska mångfalden.

Inom planområdet bevaras även det grova hålträdet (asp) som pekats ut som träd vilket kan kräva samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken (Calluna, 2019). Trädet säkras genom bestämmelsen ***Marklov krävs för fällning och får endast beviljas om trädet utgör en säkerhetsrisk*** (a₁).

Rekreation

Då planområdet idag till stor del utgörs av jordbruksmark och större kraftledningarna vilka inte uppmuntras för rekreation, bedöms att ett genomförande av planen påverkar möjligheten för rekreation i en mindre

omfattning. Planområdet omges av stora rekreativa ytor och en stadsdelsskog som syftar till att utgöra område för utevistelse och rekreation.

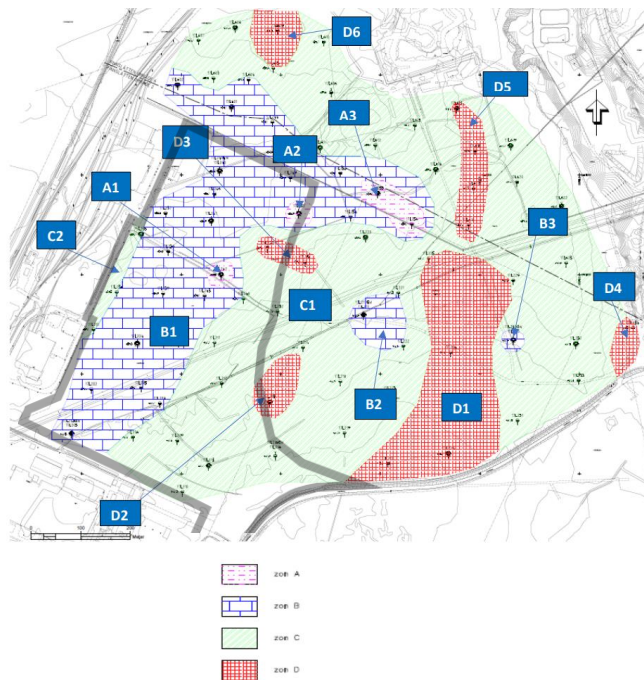
Geotekniska förhållanden

Läs avsnitt Förutsättningar > Mark och vatten > Geotekniska förhållanden för geotekniska förhållanden för området. En geoteknisk utredning har tagits fram av Loxia group.

I den geotekniska utredningen framgår förutsättningar för schaktning, fyllning/packning, dränering, marksättningar, markstabilitet och övriga markarbeten. Inför uppförandet av byggnader kommer en riskanalys behöva upprättas som exempelvis belyser vibrationer, buller och grundvattenpåverkan under byggskedet.

Av utförd geoteknisk undersökning framgår att fördjupade utredningar kan komma att behöva genomföras generellt, särskilt för större och tyngre byggnader inför projektering. Särskilda krav för vidare undersökning ser olika ut för olika delområden på grund av att de geotekniska förhållandena och markfastheten varierar inom området.

Den geotekniska utredningen har delat upp området geografiskt utifrån liknande markförutsättningar, se figur 6. Större delen av planområdet berörs av *zon B* och *zon C*, inom dessa områden bedöms de geotekniska förhållandena som goda till medelgoda, vissa kompletterande geotekniska undersökningar kan komma att krävas, framför allt för tyngre byggnader. Även vid större markanläggningar kan förhållandena behöva undersökas. Ytterligare undersökningar av jorden i terrassytan kan vara lämplig för att optimera överbyggnaden.



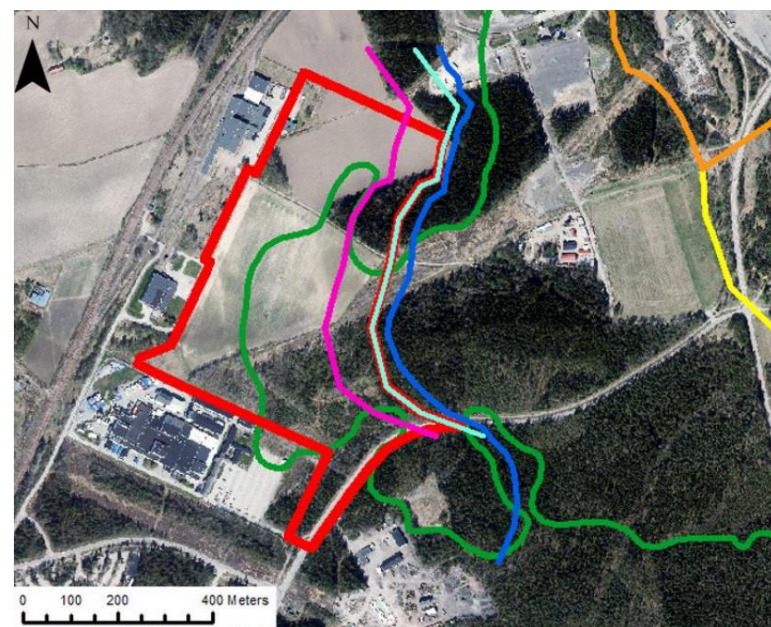
Figur 6. Geotekniska förhållanden indelade i zoner. Plangräns i grått.

Vattenområden, dagvatten och översvämning

Läs avsnitt Förutsättningar > Mark och vatten > Vattenområden, dagvatten och översvämning för översiktliga förhållanden för området.

För att bättre fastställa grundvattendelarens läge har Sweco, i tätt samarbete med Mälarenergi, gjort en Hydrogeologisk undersökning av området (2021-02-17). Säkerheten i bedömningen av läget för grundvattendelaren i planområdet bedöms vara god. För att erhålla marginal har en konservativ bedömning av grundvattendelarens läge gjorts, baserat på grundvattennivåerna, topografin och jordlager. Grundvatten i området väster om den konservativt bedömda grundvattendelaren bedöms med stor säkerhet strömma västerut och kan således inte nå uttagsbrunnarna i Fågelbacken vattentäkt.

Planområdets gränser har därefter anpassats till den konservativa grundvattendelaren i östra delen av planområdet för att säkerställa att inte infiltration från planområdet sker till grundvattentäkten. För vidare säkerhet har VA-huvudmannen bestämt att en skyddszon på 100 meter från grundvattendelarens läge ska gälla, inom detta område får inga infiltrationsanläggningar anläggas och inget förorenat dagvatten, spillvatten eller släckvatten infiltreras på grund av områdets höga infiltrationskapacitet (**b₁**). Takvatten från byggnader tillåts infiltrera inom zonen. Inom **b₁** bör enbart inerta material hanteras för att minimera risken av markföroreningar.



Figur 7. Figuren visar planområdet markerat i rött, den tertiära skyddszonen (grönt), sekundära skyddszonen (gul) och primära skyddszonen (orange). Blå linje visar grundvattendelaren i området, turkos linje visar konservativ grundvattendelare och mörkrösa linje visar skyddszon för infiltrationsanläggningar.

Dagvatten

En dagvattenutredning har utförts av Sweco (2021-05-04). Beräkningar av dagvattenflöden och föroreningsbelastning indikerar att dagvatten från planområdet behöver fördröjas och renas för att nå de krav som definierats ur dagvattensynpunkt.

Då området planläggs för industriverksamheter har en hårdgöringsgrad om 80% av planområdets yta fungerat som beräkningsunderlag för föreslagna dagvattenåtgärder. I plankartan säkerställs att **endast 80% av fastighetsarean får hårdgöras**.

I nuläget finns inga fastställda bebyggelseplaner för området, varför de genomförda flödes- och föroreningsberäkningarna bör kontrolleras i ett senare skede. Plankartan reglerar att **dagvatten ska avledas bort från vattentäkt**.

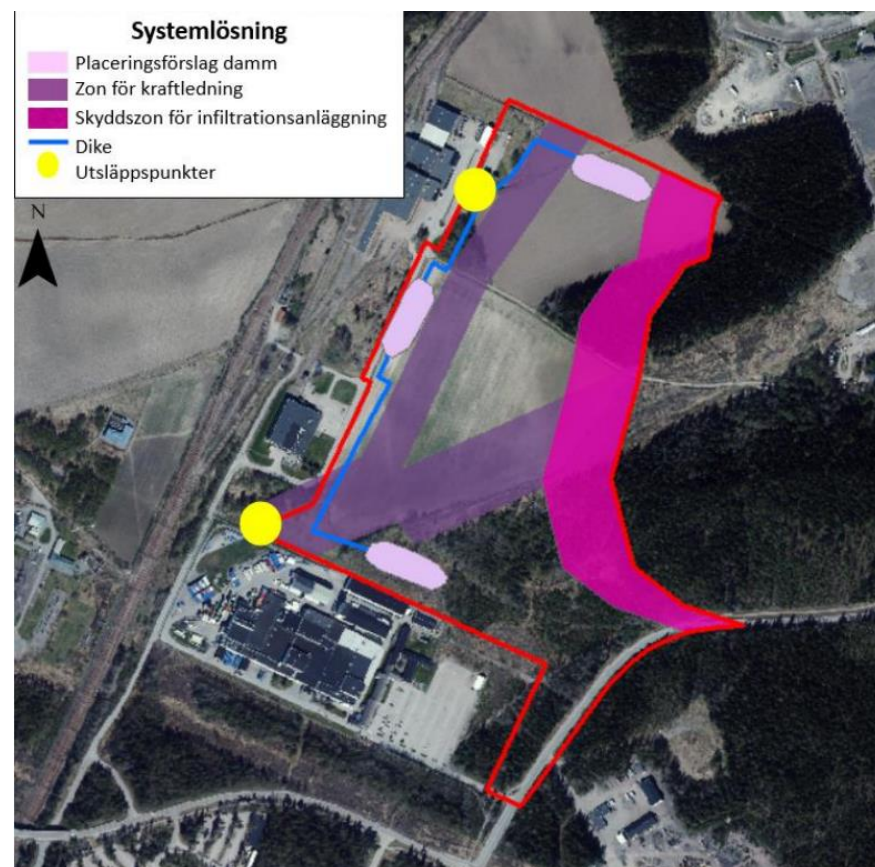
Dagvatten från planområdet föreslås fördröjas och renas i en dagvattendamm, i detaljplanen finns tillräckliga ytor för behovet av dagvatten enligt dagvattenutredning och regleras genom planbestämmelsen **marken är avsatt för dagvattenanläggning och får inte hårdgöras (n_1)**. Dammen föreslås vara belägen på kvartersmark längs den västra plangränsen. Området bedöms lämpligt för en dagvattendamm då flertalet diken idag är lokaliserade inom n_1 vilka berörs av det generella biotopskyddet och leder till befintliga utsläppspunkter (figur 8). Placeringen av damm skapar även möjlighet till större sammanhängande byggbara ytor inom planområdet.

Dammen behöver ha en sammanlagd fördröjningsvolym på 4 500 kubikmeter för att klara en fördröjning av ett 20-årsregn från hela planområdet. Då vattnet från området behöver renas ska dammen också ha en renande effekt.

Dagvattenanläggning ska ha flacka slänter och vara tillgänglig för skötsel och underhåll.

Vattnet föreslås ledas till dammen genom öppna diken och/eller ledningar och vara tillgänglig längs ena sidan av diket. Ett avskärmande dike längs den

västra plangränsen föreslås för att skydda bebyggelsen väster om planområdet samt ansluta till dagvattendammen.



Figur 8. Förslag till systemlösning. Systemlösningen visar olika förslag på placeringar av en damm. Ytorna på dammarna (ljuslila områden) är i förslaget 3 200 m². En av dammarna i förslaget motsvarar planområdets fördröjningsbehov.

Detaljplanen har avsatt tillräckliga ytor för dagvattenåtgärder i plankartan och möjliggör även för gemensamhetsanläggning för dagvatten (g_1) för att säkerställa gemensamma dagvattenåtgärder vid eventuell avstyckning av fastighet. Fastighetsägare förutsätts själv fördröja dagvattnet på fastighetsmark

till 15 liter per sekund och hektar genom att skapa dagvattenåtgärder som rymmer de volymer som krävs enligt dagvattenutredningen. Dagvattenanläggningar, annat än diken, får inte anläggas inom buffertzonen för den ledningsgata som korsar planområdet.

En planerad höjdsättning av åtskilda byggnader är en förutsättning för att minimera risken för att skador på bebyggelse ska uppstå i händelse av kraftiga regn. Färdigt golv behöver normalt anläggas med minst 0,2 meter över angränsande lokalgator.

Dagvattensystemen ska utformas i dialog med VA-huvudmannen Mälarenergi så att godtagbar hantering av dagvatten säkerställs. Dagvattensystemet ska även tillföra rening av dagvattnet till minst sådan nivå att Västerås stads riktvärden för utsläpp av föroreningar inte överskrids. Dagvattensystemet ska även bidra till att fastställda miljö kvalitetsnormer (MKN) för respektive recipient kan uppnås.

Miljö kvalitetsnormer

Enligt SMHI:s kartering av tillringsområden bedöms recipienten för ytavrinningen vara Svartån (EU_CD_SE661626-153765). Svartån är 17 km lång och stäcker sig mellan Skultuna och Västerås, där den mynnar ut i Mälaren.

Miljö kvalitetsnormer används som ett styrinstrument inom förvaltning av vatten. Normerna uttrycker den kvalitet som en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt. Den ekologiska statusen för Svartån är i nuläget satt till otillfredsställande, vilket till viss del beror på övergödning. Fastställda MKN för Svartån är att en god ekologisk status ska uppnås senast 2027. Kemisk status uppnår ej god.

Strandskydd

Inom planområdets nordöstra del finns ett befintligt dike. Diket är delvis kulverterat inom området och även utanför inventeringsområdet. Enligt Länsstyrelsens kartor omfattas diket av strandskydd. I naturvärdesinventering

utförd av Calluna (2019-11-07) ifrågasätts om diket bör omfattas av strandskydd. Utifrån kända förutsättningar bedöms strandskyddet upphävas av följande anledningar:

Diket i planområdet bedöms vara ett artificiellt jordbruksdike enligt naturvärdesinventering och bedöms inte tillkommit av naturliga skäl utan i syfte om att avvattna jordbruksmarken. Diket har tidigare omfattats av ett markavvattningsföretag. Under vissa perioder har diket enbart en mindre vattenspiegel med lite vatten utan flöde på botten vilket indikerar att det är grundvatten som går i dagen, detta tillsammans med att det inte konstaterats något inlopp eller utlopp indikerar att det inte handlar om ett vattendrag.

Diket har i naturvärdesinventeringen inte avgränsats som naturvärdesobjekt. Det innebär att det som högst har visst naturvärde. Till följd av framför allt omkringliggande industrietableringar samt dikets utformning och funktion saknar diket idag de egenskaper som gör platsen lämplig för allmänt friluftsliv, naturupplevelser och bevarande av en biologisk mångfald. Anläggningens funktion kommer att göra det omöjligt att trygga allmänhetens tillgång till fria ”stränder” inom planområdet.

Av anledning att diket är ett artificiellt jordbruksdike och syftar till att avvattna befintligt jordbruk bedöms diket inte omfattas av strandskydd eller fylla den funktion som det generella strandskyddet syftar till och ska av den anledningen upphävas i samband med lagakraftvunnen plan. Hela planområdet berörs av planbestämmelsen ***Strandskyddet är upphävt.***

Infrastruktur

Gång-, cykel- och biltrafik

En trafikutredning har genomförts av Sweco 2021-05-31 med syfte att ta fram förslag på anslutning till planområdet från Lugna gatan. Läs avsnitt Förutsättningar > Infrastruktur > Gång-, cykel och biltrafik för beskrivning av trafikförhållanden inom och i anslutning till området.

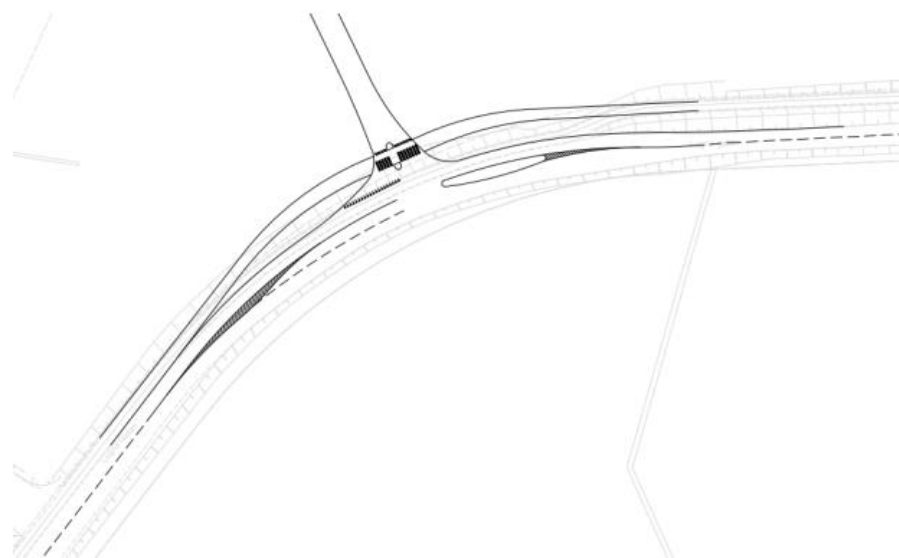
Den bäst lämpade platsen för anslutning till planområdet från Lugna gatan bedöms vara i planområdets sydöstra del. Hastigheten på Lugna gatan är 70 km/h och för att säkerställa god sikt föreslås att anslutningen placeras i ytterradiens mittpunkt (figur 9). För att säkerställa trafiksäkra och lämpliga in- och utfart till planområdet planläggs delar av område mot Lugna gatan med sämre sikt med **utfartsförbud**. För att säkerställa utfartsförbud, huvudmannaskap och att föreslagen korsningslösning ryms inom vägsektionen planläggs delar av planområdet som **GATA** med kommunalt huvudmannaskap.



Figur 9. Föreslagen anslutning till planområdet från Lugna gatan.

En trevägskorsning med vänstersvängskörfält på Lugna gatan föreslås som anslutningslösning. Förslaget avser ett separat vänstersvängskörfält på Lugna gatan från väster. Körfältet är utformat med full bredd på en sträcka om cirka 60 meter vilket innebär att två lastbilar kan stå i vänstersvängfältet utan att blockera bakomvarande trafik. Korsningen föreslås regleras med väjningsplikt.

Den befintliga gång- och cykelbanan föreslås dras in ca 6 meter från genomgående körbanan för att möjliggöra för en bil att vänta framme vid korsningen utan att blockera passagen. Då gång- och cykelflödena på sträckan bedöms vara låga utformas övergången för gång och cykel som en passage. Passagen höjs upp för att sänka hastigheten och öka trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna.



Figur 10. Trevägskorsning med vänstersvängskörfält på Lugna gatan.

Enligt Trafikverkets krav på sikt enligt VGU ska sikten på en väg med 70 km/h sträcka sig cirka 170 meter från fordonet. En siktanalys visar att sikttriangeln klaras vid föreslagen lösning. Korsningen är dimensionerad efter semi-trailer (19-meters lastbil) för att klara samtliga fordon som normalt får färdas på svenska vägar. Vänstersvängskörfältet medför att störningarna i trafikflödet på Lugna gatan minimeras.

Planförslaget möjliggör även för en cirkulationsplats med anslutning till planområdet söder om Lugna gatan beroende på om behovet av en utfart finns i

det läget. Bägge anslutningslösningar finns presenterade i Trafikutredningen (2021-05-31).

Parkering och angöring

Västerås stads parkeringsriktlinjer ska tillämpas. För att säkerställa att inget förorenat dagvatten leds österut i planområdet ska vatten från hårdgjorda ytor så som vägar och parkeringar ledas bort via diken.

I planprogrammet för Finnslätten pekas platser för mobilitetshus ut. Söder om planområdet pekas en lokalisering ut för ett storskaligt mobilitetscenter med funktioner så som parkering, bilpool, laddning. Inom planområdets södra del visar programhandlingen på en alternativ lokalisering, detaljplanen medger användningen **P** i delar av det södra planområdet för att kunna möjliggöra för ett mobilitetshus.

För att fortsatt säkra den angöring som sker genom planområdets västra del till intill liggande fastighet har delar av den gata som ingår i planområdet reglerats med en planbestämmelse för gemensamhetsanläggning (**g₂**).

Kollektivtrafik

Västerås stad har som ambition att främja hållbart resande och minskat bilberoende. Västerås stad och Kollektivtrafikmyndigheten Region Västmanland ser därför över möjligheten att vid en eventuell större etablering förlägga linje 4:s och 6:s sträckning med ytterligare hållplatser med eventuell möjlighet för laddningsbara el-bussar i anslutning till planområdet.

I planprogrammet för Finnslätten föreslås att en shuttle-buss etableras inom Finnslätten för ett smidigare sätt ta sig runt inom det storskaliga området.

Järnväg

Planområdet är inte anslutet till Mäljarbanan eller andra industrispår. Skulle en framtida exploatering önska anslutning till befintliga industrispår som i sin tur ansluter till Mäljarbanan krävs således framtida detaljplanläggning för att möjliggöra en sådan anslutning.

Avfallshantering

Avfall ska hanteras enligt Västerås stads lokala renhållningsordning. Organiskt avfall och restavfall ska sorteras inom varje fastighet i miljöbodas eller liknande och bör dimensioneras för utsortering av förpackningsavfall och tidningspapper. Utrymmen för verksamhetsavfall ska dimensioneras för utsortering av återvinningsbara avfallsfraktioner i enlighet med sorteringsbilagan i Västerås stads avfallsföreskrifter.

Teknisk försörjning

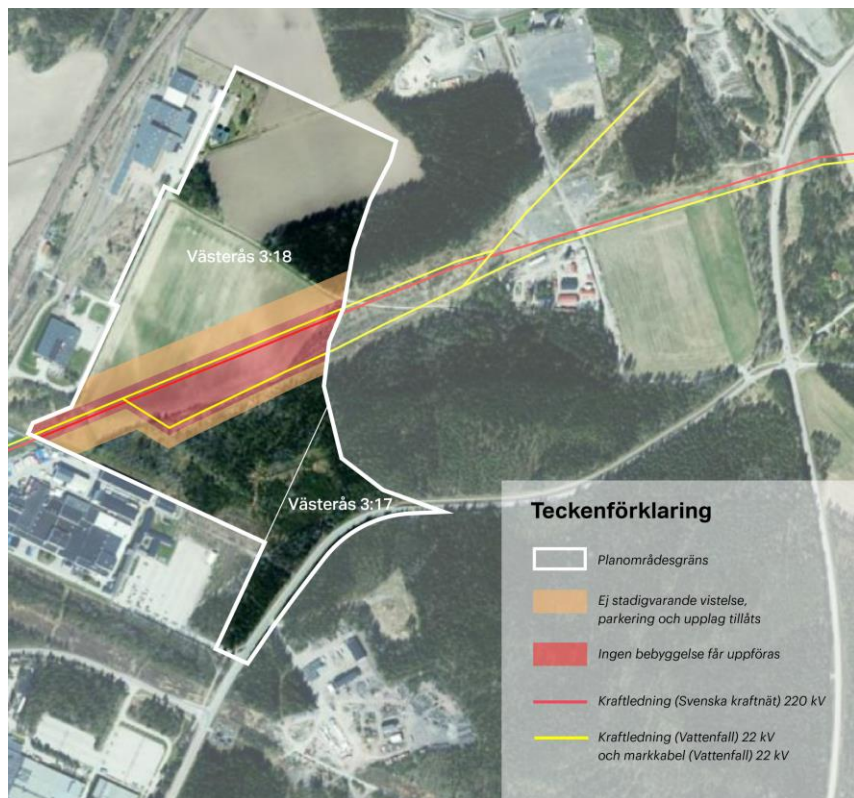
De elkablar som finns längs planområdets västra samt norra sida säkras genom ett markreservat (**u₁**) i plankartan. Övriga ledningar inom planområdet, såsom fjärrvärme, teleledningar och ytterligare elkablar kan komma att flyttas, reglering av kostnader vid förflyttning av ledningar framgår av genomförandebeskrivningen.

VA-försörjning

För att ansluta området till det kommunala VA-nätet måste nya VA-ledningar byggas fram till området.

Kraftledningar

Planen medger markreservat för befintliga allmännyttiga ledningar. Ingen bebyggelse får uppföras inom säkerhetsavståndet för kraftledning, det vill säga ledningsgatans bredd om 165m. Vid område för ej stadigvarande vistelse får parkering och upplag tillåtas, detta område är 105 meter brett.



Figur 11. Nyttjande av ytor inom säkerhetsavstånd från ledningar. *Gäller befintlig ledningar. Skyddsavståndet för ej stadigvarande vistelse och bebyggelsefritt-område upphör vid flytt eller rasering av ledningar.

Området för kraftledning regleras i plankarta med bestämmelsen I_1 samt u_1 , markreservat för befintliga allmännyttiga luft respektive ledningar under jord. Marken får bebyggas om befintliga ledningar raderas eller flyttas för att möjliggöra för framtida bebyggelse i det fall ledningar markförläggs eller förflyttas.

Brandvattenförsörjning

I planområdet finns inget befintligt brandpostnät enligt sakkunnig på Räddningstjänsten Mälardalen (RTMD). Ett nytt brandpostnät måste därför

anläggas inom hela planområdet. Brandposterna skall placeras inom rekommenderade avstånd och med hänsyn till placering av byggnader. Om verksamhet som kan klassas som riskfylld ur ett räddningstjänstperspektiv etableras skall brandpostsystemet ha en kapacitet på minst 2400 l/min. Om verksamheten inte klassas som riskfylld eller om byggnaderna förses med automatisk vattensprinkler skall brandpostsystemet ha en kapacitet på minst 1200 l/min.

Framkörningstid

Planen föreslår bebyggelse i form av industri eller industrinära verksamhet. Framkörningstiden får därmed inte överskrida 8 minuter. Fastställd tidsram överskrids inte enligt sakkunnig på Räddningstjänsten Mälardalen (RTMD).

Risker och störningar

Verksamhetsbuller

De verksamheter som kommer att etableras inom planområdet kan ge upphov till verksamhetsbuller. Det kan gälla buller från kyltorn, fläktar, fackling av gas, lastning och lossning av gods och transporter inom området. Detta kommer att regleras inom ramen för respektive verksamhets tillståndsvillkor, anmälan eller bygglovsansökan med utgångspunkt i relevanta riktvärden. Inga nya bostäder planeras i närheten av planområdet utifrån gällande inriktning för utveckling av Finnslätten. Närmsta bostäder från planområdet är belägna vid Malma gård, cirka 700 meter från planområdet, vid korsningen Badelundavägen och Tillbergaleden. Ett genomförande av detaljplanen får inte medföra att Naturvårdsverkets riktvärden för bostäder och rekreationsområden överskrids. Bullerdämpande åtgärder kommer att vidtas i det fall riktvärdena för bostäder riskerar att överskridas. Bullerdämpande åtgärder bör även utredas och säkerställas ifall riktvärdena överskrids för rekreationsområden.

Trafikbuller

Ett genomförande av planen kommer att medföra ökad trafik till och från området, vilket kan ge upphov till höjda bullernivåer längs vägar och vid

närliggande bostäder. Det gäller både personbils- och godstrafik. Hur stor ökningen blir, och därmed vilken påverkan och konsekvenser det får för närboende, beror på vilken typ av verksamhet som etableras och hur bebyggelsen placeras och utformas. Någon trafikbullenutredning har därför inte tagits fram inom ramen för detaljplanen utan är något som måste göras i samband med en tillståndsprövning och/eller bygglov då förutsättningarna för en framtida etablering är kända. Sannolikheten kring att riktvärden för buller till följd av ökad trafik överskrids bedöms som små. Närmsta bostadsområde vid Malma gård har idag ljudnivåer under 50 dBA (figur 19).

Farligt gods och skyddszoner

Läs avsnitt Förutsättningar> Risker och störningar> farligt gods och skyddszoner för översiktliga förhållanden för området.

Det förekommer regelbundna leveranser av farligt gods till Westinghouses anläggning via Bränslegatan söder om planområdet, vilket innebär att regelbundna transporter sker i direkt anslutning till planområdet. På grund av transporterna av farligt gods till Westinghouse får ingen bebyggelse eller bebyggelse för parkering uppföras inom 20 meter från Bränslegatan av säkerhetsskäl. Detta säkerställs i plankarta genom **prickmark, marken får inte förses med byggnad** inom en zon på 20 meter från Bränslegatan. Inom 20-40 meter från Bränslegatan ska ny bebyggelse som vetter direkt mot vägen utan framförliggande bebyggelse utföras med byggnadstekniska åtgärder, detta regleras genom bestämmelsen **b₂**. Detta innebär att utrymningsvägar ska placeras så att utrymning kan ske till säker plats vid olycka på Bränslegatan, Friskluftsintag ska placeras mot sida som vänder sig bort från riskkälla alternativt på byggnadens tak, Mekaniska ventilationssystem ska utföras med central nödavgångsfunktion. För byggnader som är försedda med självdragsventilation ska ventilationsöppningar vara möjliga att stänga. Fasader som vetter mot Bränslegatan ska utföras tät och i obrännbart material. Fasaden ska uppföras så att den uppfyller motsvarande brandteknisk avskiljning i lägst klass EI 30. Övriga potentiella riskkällor bedöms inte påverka planområdet till den nivå att ytterligare särskilda riskreducerande åtgärder ska fastställas med planbestämmelser.

Luftföroreningar

Risken för överskridande av miljökvalitetsnormen (MKN) för luft inom och i närheten av planområdet till följd av planförslaget bedöms vara liten. God luftväxling och förekomst av växtlighet i form av träd bidrar till att rena och transportera bort luftföroreningar minskar risken för överskridande av MKN för luft. Fler fordon kommer dock att öka mängderna luftföroreningar i form av partiklar och kvävedioxiderna inom planområdet och dess omgivning. Vid etablering av verksamheter som kräver tillstånd för utsläpp ska kontrollplan upprättas.

Ljusstörningar

Vid ett genomförande av planförslaget kommer transporter till och från området att öka. Transporterna kommer att nyttja det befintliga vägnätet till planområdet. Det innebär att inga ytterligare bostäder kommer att utsättas för strålkastarljus från fordon. Planförslaget reglerar att **belysning och skyltar ska sättas upp under taklinje och att de inte får vara föränderliga eller blinkande**.

Radon

Radonsäker grundläggning förutsätts. Nya byggnader ska ha ett årsmedelvärde av radonstrålning under 200 Bq/m³.

Genomförandebeskrivning

Organisationsfrågor

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vinner laga kraft.

Under genomförandetiden har fastighetsägarna en garanterad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla, men den kan då ändras eller upphävas utan att fastighetsägare har rätt till ersättning.

Huvudmannaskap

Västerås stad är huvudman för allmän platsmark inom området.

Ansvarsfördelning för genomförande

Enskilda fastighetsägare ansvarar för planens genomförande inom kvartersmark. Ansvaret för anpassning till befintliga gator och ledningsnät åvilar fastighetsägaren. Vid ett genomförande av detaljplanen krävs en ombyggnad av delar av Lugna gatan, för att kunna angöra planområdet, samt flytt av befintlig gång- och cykelväg. Kostnader för om- och utbyggnad bekostas av fastighetsägare.

Avtal

Västerås stad och Exploatör avser teckna ett avtal som klargör för hur genomförandet av detaljplanen ska gå till. Avtal kommer att tecknas mellan Exploatör och Västerås stad för att samordna utbyggnad av infrastruktur till sina respektive fastigheter.

Kommande exploateringsavtal ska även framgå hur utbyggnaden av vägsanslutningar till planområdet och till jordbruksmarken som ligger norr om planområdet vars tillfart försvinner vid en exploatering av planområdet.

Arrenden och nyttjanderättsavtal

Vid en exploatering av området kommer samtliga arrenden och hyresavtal att sägas upp, vilket krävs för planens genomförande. Staden kommer tillsammans med dessa avtalsparter att föra en diskussion angående en flytt av dessa verksamheter till andra lokaliseringar. Västerås 3:17 samt Västerås 3:18 arrenderas ut för jordbruksändamål, vid ett genomförande av planen sägs detta arrende upp.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

Detaljplanen medger att ett antal nya fastigheter bildas för industri- och kontorsändamål inom kvartersmark. Genom avstyckning från och fastighetsreglering mellan berörda fastigheter Västerås 3:17 och 3:18 kan nya fastigheter bildas. Ansökan om fastighetsbildning görs av fastighetsägare hos Lantmäterimyndigheten.

Ledningsrätter

I området med beteckning I_1 finns befintliga ledningar upplåtna med ledningsrätt. Allmänna ledningar inom planområdet kan säkerställas genom ledningsrätt. Ledningsägaren ansöker om ledningsrätt vid Lantmäterimyndigheten.

Gemensamhetsanläggningar och samfälligheter

Inom planområdet finns befintliga gemensamhetsanläggningar, Västerås ga:28 och ga:29.

Västerås ga:28 avser ändamålet åkerdiken samt dagvattenledning och delägande fastigheter är Malma 2:1, Västerås 3:18 och 3:80. Omprövning kommer behöva ske för att anpassa gemensamhetsanläggningen till detaljplanen (n_1). Ansökan om omprövning av gemensamhetsanläggningen görs av fastighetsägare.

Västerås ga:29 avser gemensam väg, delvis belägen inom planområdet (g₂), delägarfastigheter Västerås 3:12, 3:18, 3:61, 3:80, 3:81 samt 5:1. Vid behov kan gemensamhetsanläggningen behöva omprövas om detaljplanen medför ändrade förhållanden för vägens intressenter.

För det fall kvartersmarken delas in i flera fastigheter kan det vara aktuellt att inrätta gemensamhetsanläggning för fastigheternas gemensamma behov, som bland annat vägar, gemensamma ledningar och dagvattenanläggningar inom kvartersmark. Vid anläggningsförrättning bestäms gemensamhetsanläggningens omfattning, deltagande fastigheter samt andelstal för drift och utförande. Ansökan om inrättande av gemensamhetsanläggning görs av fastighetsägaren till Lantmäterimyndigheten.

Markavvattningsföretag

Det tidigare markavvattningsföretaget som funnits inom planområdet (Malma-Alvesta df 1948) har under planprocessen avvecklats genom beslut av Mark- och miljödomstolen (Mål nr M 8682-21).

Konsekvenser för fastighetsägare och andra berörda

Fastigheterna kommer få en ändrad markanvändning vid lagakraftvunnen plan. Arrendatorn av jordbruksmarken kommer inte längre kunna bruka den mark inom planområdet som övergår till fastighet för industri och kontor efter att detaljplanen vunnit laga kraft.

Tekniska frågor

Trafik, gator, gång- och cykelvägar

Kommunen ansvarar för utbyggnad av allmän plats Gata. Inom kvartersmark ansvarar fastighetsägare för utbyggnad av vägar.

Parkering

Fastighetsägaren ansvarar för att Västerås stads parkeringsriktlinjer ska tillämpas inom kvartersmark.

Teknisk försörjning

De framtida fastighetsägarna ska utforma dagvattensystemet i dialog med VA-huvudmannen Mälarenergi så att godtagbar hantering av dagvatten säkerställs.

Mark behöver reserveras inom detaljplanen för att tillgodose behovet av elledningar, transformatorstationer m.m. för att kunna anlägga enligt vedertagen kommunal standard.

Eventuella förändringar, byggande eller rasering av befintliga kraftledningar bekostas av den som önskar göra förändringen och genomförs tillsammans med ledningsägaren. I Svenska kraftnäts yttrande vid samråd framgår specifikationer som ska förhållas till gällande kraftledningen. Ingen pågående eller planerad verksamhet får utföras på sådant sätt att kraftledningens funktionalitet eller allmänhetens säkerhet riskerar att störas. Se yttrandet för specifika krav.

Förnyelse och reparation av ledningskablar får inte försvåras eller förhindras vid eller efter ombyggnation av området. Eventuell flytt av kablar bekostas av exploatör. Kostnad för eventuellt flytt av fjärrvärmeledning avgörs i dialog med Mälarenergi AO Värme.

Eventuellt flytt av teleledningar inom området bekostas av den part som initierar åtgärden.

I planområdet finns inget befintligt brandpostnät. Ett nytt brandpostnät måste därför förläggas inom hela planområdet. Brandposterna ska placeras inom rekommenderade avstånd och med hänsyn till placering av byggnader. Kostnader för förstärkning av vattenledningsnätet för att kunna uppfylla kraven gällande brandvattenförsörjning bekostas av exploatören.

Effektkrävande verksamheter kan anslutas först efter att Vattenfall eldistribution spänningshöjt regionnätetsledningar till 130 kV vilket bedöms kunna ske tidigast kring år 2030.

Naturvärden

Vid utformning av dagvattenlösningar bör hänsyn tas till biologisk mångfald så långt det är möjligt för att bevara och även tillföra nya naturvärden i området. Vid utformning av dike i anslutning till utpekade områden för pollinatörer (vildbin) ska arbeten utföras så att de sandiga slänterna bevaras.

Anmälan och tillstånd

Biotopskydd

Exploatören ansvarar för ansökan om dispens för eventuell avverkning av biotopskyddade diken.

Förorenad mark

Om markföroreningar hittas ska Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Västerås stad kontaktas.

Ekonomiska frågor

Kostnader

Kostnader för exploatering, nödvändiga utredningar, plankostnader och andra åtgärder ska bekostas av exploatören. Lantmäteriförrättning, inklusive inrättande och omprövning av gemensamhetsanläggning, bekostas av exploatören. Eventuell ledningsrättsförrättning bekostas av ledningsägaren.

Inlösen av mark

Inom detaljplanen möjliggörs för tekniska anläggningar (*E*). *E* är att betrakta som kvartersmark för annat än enskilt bebyggande. Kvartersmark för annat än enskilt bebyggande innebär en skyldighet för kommunen att lösa in marken på fastighetsägares begäran och en möjlighet för kommunen att lösa in marken, detta i enlighet med PBL 6:13 och PBL 14:14. Planen syftar till att skapa möjlighet för större etableringar av tekniska anläggningar som inte ingår i användningen industri, dessa är exempelvis anläggningar för produktion,

distribution, omvandling och hantering av exempelvis elektricitet, tele, värme, kyla, vatten och avlopp.

Inlösen av allmän platsmark sker av kommunen enligt PBL 6:13.

Konsekvenser

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer syftar till att skydda människors miljö och hälsa. Planens genomförande bedöms inte medföra negativ påverkan på gällande miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477); vattenförekomster (SFS 2004:660); kemiska föreningar i fisk och musselvatten (SFS 2001:554); eller omgivningsbuller (SFS 2004:675).

Planens eventuella påverkan på vattenförekomst beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningen/under rubriken Mark och vatten> Dagvatten och översvämning.

Miljökonsekvenser

I Miljökonsekvensbeskrivning redovisas miljömässiga konsekvenser av planens genomförande. Nedan är en sammanfattning av miljökonsekvensbeskrivningen:

Detaljplanen syftar till att till skapa byggrätter för framtidens verksamhets- och industriutveckling i området Finnslätten i Västerås. I och med detaljplanens genomförande utökas det befintliga verksamhetsområdet Finnslätten norrut. I Översiktsplan 2026 pekades området ut som ett framtida område för verksamheter.

En lokaliseringsprövning har gjorts inför planarbetet (Västerås stad, 2021). I denna har tre lokaliseringsalternativ vid Finnslätten prövats utifrån ett antal kriterier såsom marktyp, markägoförhållanden, markanvändning m.fl. Prövningen resulterade att föreliggande placering bedömdes som det bästa av de tre lokaliseringsalternativen.

Planområdet är inte planlagt idag och utgörs till största del av skogs- och jordbruksmark med förekomster av diken. Delar av planområdet ligger inom den tertiära skyddszonen för grundvatten, det vill säga den yttre skyddszonen för Västerås stads dricksvattentäkt.

Vid ett nollalternativ antas en fortsatt utveckling utifrån nuvarande antagna planer och handlingar som styr markanvändningen i det aktuella området. I det här fallet antas nollalternativet innebära att markanvändningen kommer att vara oförändrad jämfört med nuläget, detta då det inte finns någon gällande detaljplan för området. Nollalternativet innebär således att intentionerna med gällande översiktsplan och planprogram inte kan fullföljas för området.

Miljökonsekvensbeskrivningen har avgränsats till fem miljöaspekter: vattenmiljö, naturmiljö, kulturmiljö och landskapsbild, hushållning med naturresurser samt hälsa och säkerhet. Planförslaget har bedömts medföra måttligt negativa konsekvenser för hushållning med naturresurser, små negativa konsekvenser för naturmiljön och obetydliga konsekvenser för vattenmiljö, kulturmiljö och landskapsbild samt hälsa och säkerhet. Detaljerade bedömningar av respektive aspekt redovisas i kapitlet Miljökonsekvenser.

För att minska negativ påverkan inom en given miljöaspekt kan olika former av åtgärder och försiktighetsmått vidtas i det fortsatta arbetet vid ett genomförande av detaljplanen.

Uppföljning av och fortsatt arbete enligt föreslagna åtgärder kommer dels att ske genom utformningen av planbestämmelser samt inom ramen för bygglovsgivning, avtal med entreprenad mm. En redogörelse av uppföljningsförfarande för relevanta åtgärder redovisas i kapitlet Förslag till uppföljning.

Samlad bedömning

Miljökonsekvensbeskrivningen har genomförts för att analysera och bedöma konsekvenser på människors hälsa och miljön som kan uppstå vid ett genomförande av planförslaget. Fem aspekter har analyserats – vattenmiljö,

naturmiljö, kulturmiljö och landskapsbild, hushållning med naturresurser samt hälsa och säkerhet. Planförslaget har bedömts medföra måttligt negativa konsekvenser för hushållning med naturresurser, små negativa konsekvenser för naturmiljön och obetydliga konsekvenser för vattenmiljö, kulturmiljö och landskapsbild samt hälsa och säkerhet.

Vattenmiljö

Föreslagen exploatering medför en ökad andel hårdgjord yta och en ökad föroreningsbelastning. Det finns goda möjligheter att rena dagvattnet genom sedimentation i dammar och diken, samt genom fastläggning av föroreningar i växtlighet. Föreslagen dagvattenhantering bedöms kunna rena dagvattnet till den grad att påverkan på recipienten Svartån blir obetydlig. På grund av närheten till den skyddsvärda grundvattenförekomsten har utredningar gjorts i flera steg för att undersöka och utesluta risk för påverkan. Planområdets östra gräns har anpassats så att vatten som infiltrerar i planområdet inte ska kunna nå grundvattentäkten. Dessutom har en ytterligare skyddszon om 100 meter från östra plangränsen införts, där endast infiltration av takdagvatten är tillåten. Säkerheten i bedömningen av läget för grundvattendelaren bedöms vara god. Påverkan på grundvattenförekomsten bedöms bli obetydlig tack vare genomförda utredningar och anpassningar av planen därefter.

Sammantaget bedöms planförslaget medföra obetydliga konsekvenser med avseende på vattenmiljö, förutsatt att utformning av dagvattenlösning inom planområdet anpassas efter de verksamheter som etablerar sig inom planområdet och att anläggningarna underhålls för bibehållen reningseffekt.

Naturmiljö

Planförslaget medför att skogsmark och jordbruksmark kommer att exploateras och till stor del omvandlas till hårdgjord yta och bebyggelse. Genomförd naturvärdesinventering påvisar vissa lokala värden av betydelse för den biologiska mångfalden inom området. Bland annat ett antal naturvärdesträd och två stenrösen. Även ett område med goda förutsättningar för pollinatörer (vildbin) finns i planområdets nordvästra del. Flera av dessa värden kommer att bibehållas vid ett genomförande av planen till följd av planbestämmelser.

Delar av öppna diken som omfattas av det generella biotopskyddet kommer att tas bort.

Inga naturvärdesobjekt eller områden som omfattar andra utpekade naturvärden påverkas.

Sammanvägt bedöms påverkan på dessa lokala värden medföra små negativa konsekvenser på naturmiljön och den biologiska mångfalden i området.

Kulturmiljö och landskapsbild

Utsiktsanalyser har genomförts under framtagandet av detaljplanen med syfte att avgöra varifrån i närområdet som byggnader blir synliga samt undvika påverkan på riksintresset Badelunda. Planen har anpassats utifrån riksintresset Badelunda genom att tillkommande bebyggelse regleras i höjd och placering så att den inte blir synlig från riksintresset. Ny bebyggelse inom planområdet kommer att vara synlig från andra riktningar. Mest framträdande blir bebyggelsen sett från väster, från järnvägen och befintliga verksamhetsområden väster om Finnslätten.

Placeringen av bebyggelsen bedöms följa riktlinjerna i översiktsplanen. Bland annat kommer byggnadernas utformning, såsom volym, högsta totalhöjd och gestaltning anpassas till omkringliggande befintlig miljö. Detta bedöms sammantaget överensstämma med miljöbalkens och plan- och bygglagens bestämmelser.

Inga särskilda kulturmiljövärden har identifierats inom själva planområdet. De fornlämningar som fanns registrerade har antingen avfärdats eller tagits bort. En kolbotten har klassats som övrig kulturhistorisk lämning, är utan skydd och kommer att tas bort.

Mot bakgrund av detta bedöms planförslaget medföra obetydliga konsekvenser med avseende på kulturmiljön och landskapsbild.

Hushållning med naturresurser

Vid ett genomförande av planförslaget kommer naturresurser i form av jordbruksmark och skogsmark att tas bort. Denna påverkan blir irreversibel då marken inom planområdet till största del planeras att hårdgöras.

Den samlade bedömningen blir att påverkan på hushållning med naturresurser medför måttliga negativa konsekvenser vid ett genomförande av planförslaget. Jordbruks- och skogsmark tas i anspråk och värden av kommunal betydelse försvinner permanent.

Hälsa och säkerhet

Vid ett genomförande av planförslaget kommer planområdet att hysa arbetsplatser där människor vistas dagligen, och som kräver transport till och från området. Ökat antal människor i området medför en ökad risk för hälsa och säkerhet jämfört med nollalternativet, då det finns riskkällor i närheten. Under förutsättning att föreslagna åtgärder i framtiden genomförs, bedöms dock planen medföra obetydliga konsekvenser med avseende på hälsa och säkerhet.

Hållbarhetsbedömning

Utveckling av området är en del av utvecklingen enligt planprogrammet för Finnslätten i syfte att området ska utvecklas till ett arbetsplatsområde och campusområde som verkar i regional och global kontext. Det finns en stor efterfrågan på att etablera större industriverksamheter i Finnslätten och ett genomförande av planen bidrar till att skapa arbetsplatser i direkt anslutning till ett redan etablerat verksamhets- och industriområde och bidrar därmed till att stärka det kompetenskluster som finns.

Området har god tillgång till kollektivtrafik och väl utbyggda separata gång- och cykelvägar. Planen möjliggör även för ett mobilitetshus för att optimera val av färdmedel och skapa förutsättningar för byten mellan olika färdmedel.

Förutsättningar

Tidigare ställningstaganden

Riksintressen

Detaljplanen ligger inte inom område som utgör riksintresse enligt 3 och 4 kap. Miljöbalken (MB). Öster om planområdet ligger Badelundaåsen som är ett utpekad riksintresse för kulturmiljövården. Motiveringen till riksintresset är att det är en fornlämningsmiljö med en av landets mest monumentala gravar och förhistoriskt vägmonument som visar på platsens betydelse i ett större rumsligt system. Uttryck för riksintresset är att området är en fornlämningsrik sträckning av Badelundaåsen genom ett öppet jordbrukslandskap med ett stort antal järnåldersgravfält. I Anundshögsområdet, som är omnämnt som tingsplats under medeltiden, finns bland annat en av landets största så kallade kungshögar. Riksintresset omfattar även Badelunda medeltidskyrka som ligger på Badelundaåsen, cirka 1,3 km öster om planområdet.

Översiktliga planer

Det markområde som föreslås planläggas är utpekad i översiktsplanen för Västerås som ett framtida område för verksamheter. Ny detaljplan överensstämmer således med Västerås Översiktsplan 2026 (revidering antagen 2017).

Byggnadsnämnden i Västerås Stad godkände i februari 2021 ett övergripande planprogram för Finnslätten med visionen att Finnslätten ska bli en attraktiv plats för världsledande högteknologiska företag och deras medarbetare. Detaljplaneområdet är i programmet utpekad som en plats för storskalig verksamhet.

Detaljplaner och fastighetsplaner

Ingen gällande detaljplan eller fastighetsplan finns.

Bedömning av miljöpåverkan

Västerås stads stadsbyggnadsförvaltning bedömer att detaljplanen innebär en sådan betydande miljöpåverkan som avses i MB 6 kap 3 §. En strategisk miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning har därför kommit att upprättats enligt kraven i PBL 4 kap. 34 §.

Platsanalys

Planområdet består huvudsakligen av skogs- och jordbruksmark men angränsar till industrier och verksamheter i väst och sydväst. Planområdet angränsar till ett större sammanhängande industriområde i Finnslätten där nya industrietableringar väntas. Topografiskt sluttar marken mot nordväst.

Landskapsbilden domineras av storskaliga landskapsrum med åkermark i anslutning till större industri och verksamheter. Dessa öppna landskapsrum avgränsas generellt av täta skogsbryn. Planområdet är väl synligt från järnvägen väster om planområdet.

Bebyggelse

Bebyggelse

I planområdets nordvästra del finns en mindre kontorsbyggnad med tillhörande parkering.

Kulturmiljö

Planområdet är inte utpekad som särskilt värdefull kulturmiljö.

Fornlämningar

En arkeologisk utredning har gjorts i området och befintliga fornlämningar har undersökts. Se länsstyrelsens rapporter, diarienummer 431-2410-2017 och 431-4738-2017. Inga åtgärder bedöms behövas. Kända fornlämningar fanns inom planområdet. Fornlämningen är undersökt och borttagen.

Skyddsrum

Inget skyddsrum finns inom planområdet.

Mark och vatten

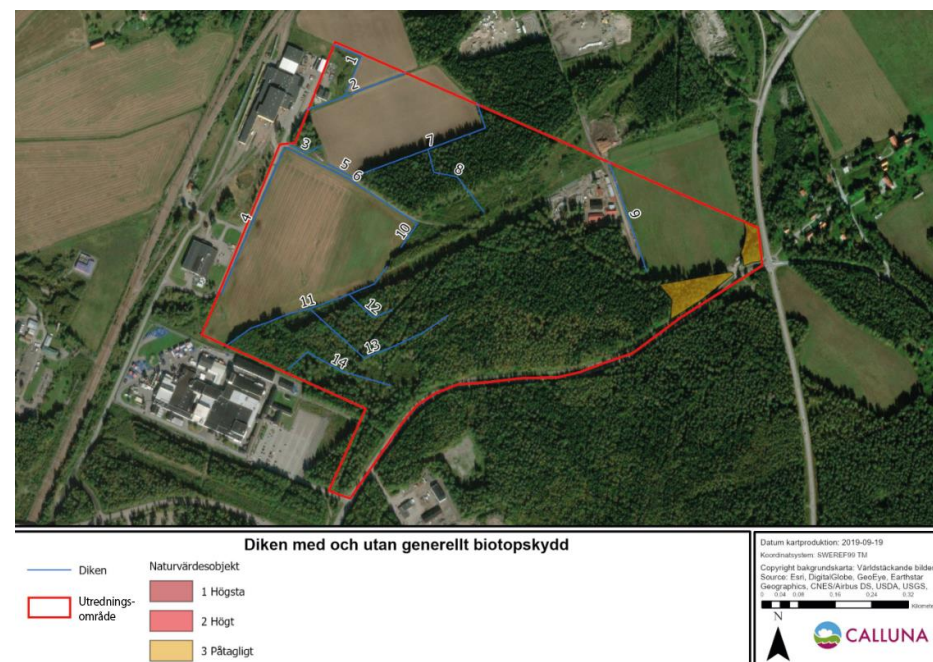
Naturmiljö

En naturvärdesinventering (NVI) har tagits fram av Calluna AB (2019-11-07) för att utreda områdets naturvärden inklusive bedömning och beskrivning av diken i området. Utredningen sammanfattas nedan:

Inventeringsområdet utgörs främst av jordbruksmarker. Dessa gränsar till skogsområden med skogsbrukspräglade barrskogar och triviallövskogar med förekomster av naturvärdesträd spritt i områdena. I skogspartierna verkar småfåglar av exempelvis talgoxe, blåmes och kungsfågel vara vanligt förekommande och i grandominerade delar finns även flera stora myrstackar. Planområdet utgörs inte av några höga naturvärden. Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt naturvärde kan beskrivas som skogsbrukspräglade barrskogar, triviallövskogar samt jordbruksmarker. Även i dessa delar av inventeringsområdet finns dock spridda naturvärdesträd av tall, gran, björk, sälg och asp samt andra värmeelement i form av stenrösen och diken. Död ved förekommer i större delarna av skogsområdena. Vid inventeringen registrerades inga naturvärdesobjekt inom aktuellt förslag till planområde. Inom planområdet registrerades dock 14 värdeelement (dvs. lägre grad av naturvärde än naturvärdesobjekt); 3 stenrösen och 11 naturvärdesträd. Av dessa träd har fyra pekats ut som särskilt bevarandevärda p.g.a. hög ekologisk poängsumma, som baseras på förekomst av faktorer såsom t.ex. bohål, förekomst av skyddsvärda arter, rovfågelbon. Det gäller en björk och en sälg i nordvästra delen av planområdet, samt en asp och tall i södra delen. Vid inmätning av träden till grundkartan uppmärksammades att ett av dessa träd (tall) låg utanför planområdets gräns. Aspen bedöms utgöra skyddsvärt träd som kan komma att kräva samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken om åtgärder görs som påverkar naturmiljön.

I samband med en tidigare naturvärdesinventering (Calluna, 2017) noterades en åkermark med en blomrik kant bestående av bland annat vitklöver och maskros, där 11 olika arter av vildbin observerades under besöket, varav 2 naturvårdsarter (gräshumla och blålockshumla). Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande påpekat att detta område skulle lämpa sig väl att spara för att gynna pollinatörer. Området pekas inte ut i den senare naturvärdesinventeringen från 2019, men vid ett platsbesök i juli 2021 påträffades vildbin i den sandiga dikesslänt som vetter mot Bombardiernas anläggning, och i klöverytorna i åkerkanten (längs dike nr 1 i figur 12).

Inom planområdet finns även ett flertal diken (figur 12), omkring 6 stycken av dessa omfattas av det generella biotopskyddet. Vid ett genomförande av planen behöver dispens sökas för biotopskydd.



Figur 12. Naturvärdesinventering.

Följande arter har noterats antingen under Callunas inventering eller vid utdrag från Artdatabanken (2007:845): gulspurv (VU), kungsfågel (VU) och revlumner. Samtliga arter är av sådan status att de inte behöver uppmärksammas vidare i planarbetet.

Rekreation

Delar av planområdet, främst i skogsområdet i anslutning till Lugna gatan, nyttjas för skogspromenader, stiglöpning och stigcykling. Detta syns av de stigar som finns i skogsområdet som leder öster ut. Väster av planområdet finns en barriär i form av befintlig industri samt järnväg vilket omöjliggör en ytterligare koppling i öst-väst. Större delen av planområdet utgörs idag av åkermark och ligger i anslutning till befintliga industrier.

Tillgänglighet

Området är idag till stor del otillgängligt för allmänheten då det utgörs av tät skog och åkermark i anslutning till ett större sammanhängande industri- och verksamhetsområde. Planområdet avgränsas i öst av Lugna gatan som trafikeras av farligt gods. I västra delen av planområdet finns en befintlig kontorsbyggnad som är tillgänglig via Terminalvägen.

Trygghet

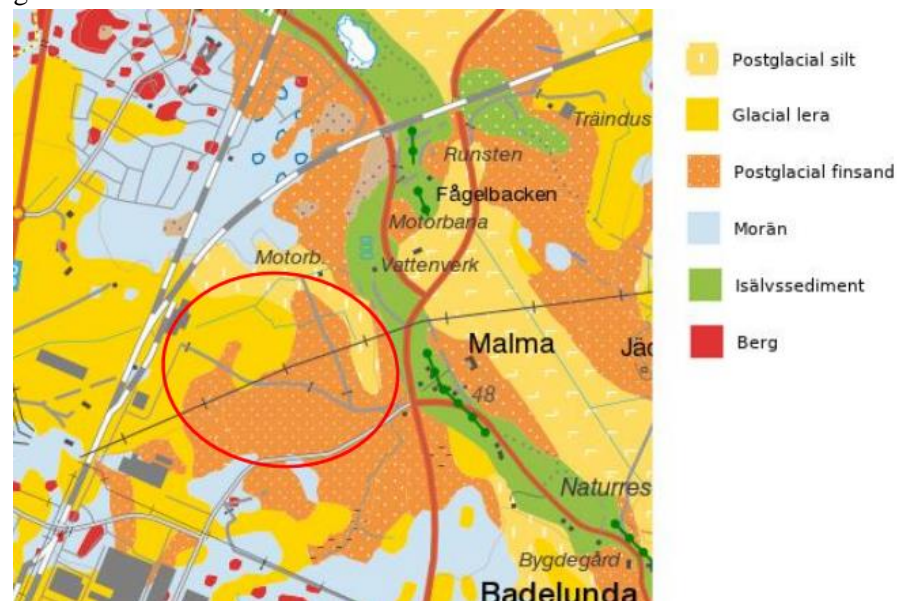
De intelligande gaturummens brist på rumsskapande utformning i kombination med att planområdet ramas in av järnvägen i väster och Lugna gatan i öster samt större industrier i söder kan bidra till en känsla av otrygghet för allmänheten som besöker området till fots eller på cykel. Lugna gatan saknar gatubelysning norr om korsningen Lugna gatan/Bränslegatan vilket kan bidra till en känsla av otrygghet.

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk utredning har gjorts av Loxia group (2019-08-30) för området och sammanfattas nedan:

Uppgifter om de geologiska förhållandena framgår av SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) jordartskarta. Större delen av planområdet består av

glacial lera och postglacial finsand. I södra planområdet i anslutning till Lugna gatan består marken av morän.

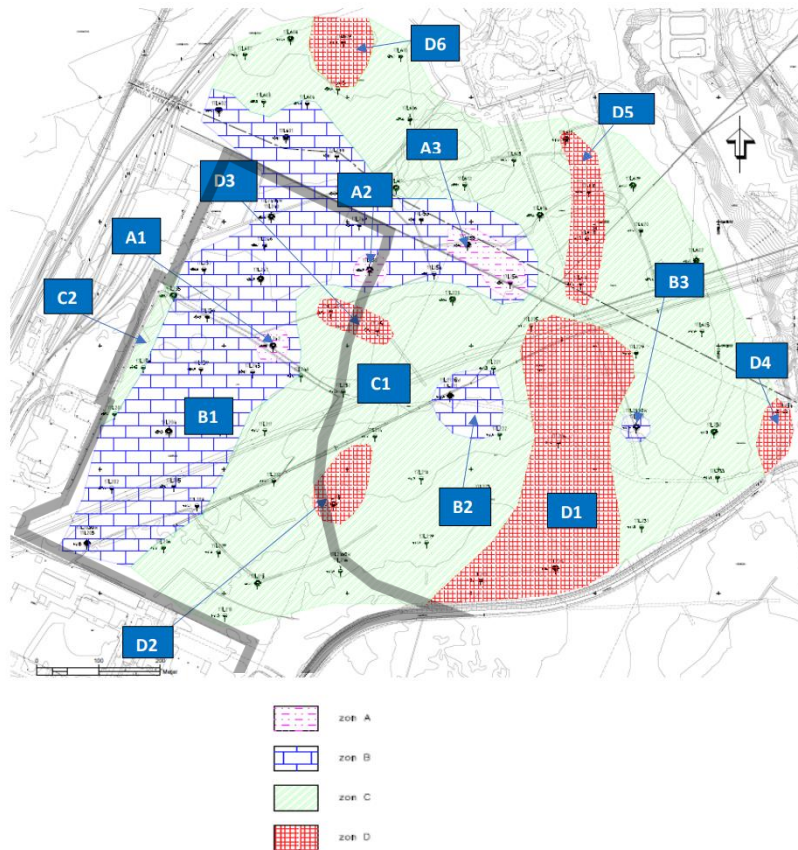


Figur 13. Jordartskarta SGU, planområdet inringat i rött.

Berggrunden inom området utgörs av kvarts- och fältspatrik sedimentär bergart. Inga större sprickzoner finns noterade utom ett sydvästligt – nordöstligt stråk som i stort sett följer en kraftledning som finns inom området.

Generellt för området kan förutsättas att jorden överst består av ca 0,3–0,4 m organisk ytjord eller mineraljord med inslag av organiskt material.

Den geotekniska utredningen har delat upp området i geotekniska zoner med någorlunda likartade geotekniska förhållanden (figur 14). Gränserna mellan zonerna är uppskattningar utifrån enstaka sonderingar och provtagningar samt utifrån bedömningar av jordartskarta och syn i fält, och är därför osäkra.



Figur 14. Geotekniska zoner.

Zon A

Förhållanden som beskrivs inom denna zon har påträffats inom 3 mindre partier spridda över områdets centrala och västra delar. Jorden inom Zon A består av lös jord ned till 4–6 m djup. Denna lösa jord utgörs till övervägande del av lera. Överst utgörs denna normalt av 1,5–2 m fastare torrskorpelera. Inom delområde A1 förekommer fyllnadsjord i anslutning till Odlingvägen. Jorden utgörs av ca 1 m fyllning bestående av humushaltig något grusig sandig lerig silt. Under följer naturligt lagrad lera. Den förekommande leran inom Zon A är varvig med tunna skikt av silt och finsand. Vattenkvoten hos den lösare

leran varierar huvudsakligen inom spannet 24–42 % medan konflytgränsen huvudsakligen ligger inom spannet 23–40 %. Den odränerade okorrigerade skjuvhållfastheten har bestämts genom vingförsök och uppgår huvudsakligen till 20 – 30 kPa, men även ett så lågt värde som 13 kPa har uppmätts.

Zon B

Denna zon utgör främst ett sammanhängande parti inom områdets västra del som löper parallellt med befintlig järnväg och industriverksamhet i väst. Utmärkande för förhållandena inom Zon B är förekomst av lera ned till 2 – 4 m djup under markytan. Av denna jord bedöms maximalt 2 m utgöras av lösare lera, ofta med inslag av silt- och/eller finsandsskikt. Den översta delen av lerlagret utgörs av en fastare torrskorpa ned till ca 1–2 m djup. Vattenkvoten hos den lösare leran understiger till stora delar 35 % medan konflytgränsen huvudsakligen ligger inom spannet 25–40 %. Den okorrigerade odränerade skjuvhållfastheten uppgår till minst 20 à 30 kPa.

Zon C

Zon C har sin största utbredning i de centrala och norra delarna av området men sträcker sig vidare söderut mot Lugna gatan samt österut via en passage i norr. Utmärkande för förhållandena inom Zon C är förekomst av lera, silt och (fin)sand ned till maximalt 2 m djup, där leran genomgående är av torrskorpekaraktär, möjligen med inslag av tunnare skikt av lösare lera och silt med vattenkvot huvudsakligen understigande 25 % och en odränerad okorrigerad skjuvhållfasthet överstigande 40 kPa. Dessa sediment underlagras av fast friktionsjord, sannolikt till stor del morän men även sand har påträffats i vissa provtagningspunkter.

Zon D

Zon D har sin huvudsakliga utbredning inom den östra delen av området inom vilken den sträcker sig i ett band från Lugna gatan i söder och vidare norrut vilket gör att denna zon i stort sett skär igenom hela detaljplanområdet. Utmärkande för förhållandena inom Zon D är att jorden huvudsakligen utgörs av fast friktionsjord. Utförd provtagning visar att denna till stor del utgörs av sand. Friktionsjordens fasthet ökar normalt med djupet och sannolikt

underlagras sanden av morän. Mindre inslag av silt och lera kan förekomma nära markytan inom Zon D, särskilt inom lågpunkter i terrängen.

Vattenområden, dagvatten och översvämning

Enligt SMHI:s kartering av tillrinningsområden bedöms recipienten för ytavrinningen vara Svartån (EU_CD_SE661626-153765).

En stor del av planområdet ligger inom den tertiära skyddszonen för grundvatten, som avser skydd av Västerås stads dricksvattentäkt vid Fågelbacken. Inga särskilda bestämmelser finns beträffande den tertiära skyddszonen för den aktuella delen av Badelundaåsen. Vattentäkten är den ena av Västerås två täkter som försörjer hela Västerås med dricksvatten. Grundvattentillgången bygger på konstgjord infiltration av processat vatten från Mälaren.

Flera diken finns i området. Läs avsnitt Förutsättningar > Mark och vatten > Naturmiljö, för information om naturvärden.

Hydrologisk utredning

Större delen av planområdet ligger inom den tertiära skyddszonen för grundvatten som avser skydd av Västerås dricksvattentäkt vid Fågelbacken (se figur 7). Inga särskilda bestämmelser finns beträffande den tertiära skyddszonen för den aktuella delen av Badelundaåsen. Skyddszonen berörs dock av allmänna bestämmelser som anges i skyddsföreskrifterna för del av Badelundaåsen och Västeråsfjärden. Inget förorenat dagvatten, släckvatten eller spillvatten får ledas till eller infiltreras i vattentäktens influensområde, då det finns risk att föroreningar skulle kunna komma i kontakt med grundvattnet.

Olyckshändelser som spill, läckage eller annat som innebär risk för vattenförorening ska omgående anmälas av den som orsakat tillbudet eller fått kännedom om tillbudet. Anmälan görs till räddningstjänsten.

Loxia Group och WSP Environmental Sverige (2018-11-26) har gjort en hydrogeologisk utredning för området med syftet att beskriva de hydrogeologiska förutsättningarna inom området samt att översiktligt bedöma

risker för negativ påverkan av Badelundaåsen, samt diskutera eventuella skyddsåtgärder avseende transport av föroreningar med grundvattnet. Utredningen sammanfattas nedan:

Området ligger inom huvudavrinningsområdet Norrström. Enligt SMHI befinner sig området inom delavrinningsområde 661302-154082 vars ytavrinning sker mot sydväst. Undersökning av höjddata på lokal skala visar att ytvattenavrinningen sker mot nordväst. Ytlig avrinning bedöms ske mot dikessystem där vattnet samlas upp och avleds från området.

Inom ramen för den utförda geotekniska utredningen installerades sju grundvattenrör inom undersökningsområdet. Utredningen redovisar grundvattnets trycknivå i jordlager vilken kan antas vara trycknivån i friktionsjord under lera. Trycknivån i områdets centrala delar är inte känd men grundvattenströmningen i undre magasin inom området tycks i stor utsträckning ske i riktning mot Badelundaåsen.

Den kemiska statusen i Badelundaåsen har klassificerats som god.

Inom cirka en kilometer från planområdet finns tolv registrerade brunnar i SGU:s brunnarkiv, varav två är dricksvattenbrunnar. Ingen av brunnarna bedöms befinna sig i grundvattnets strömningsriktning från planområdet.

Grundvattennivåerna har mätts in i omgångar av Loxia vid sex tillfällen under perioden september till november 2017. Av resultatet i utredningen framkom följande:

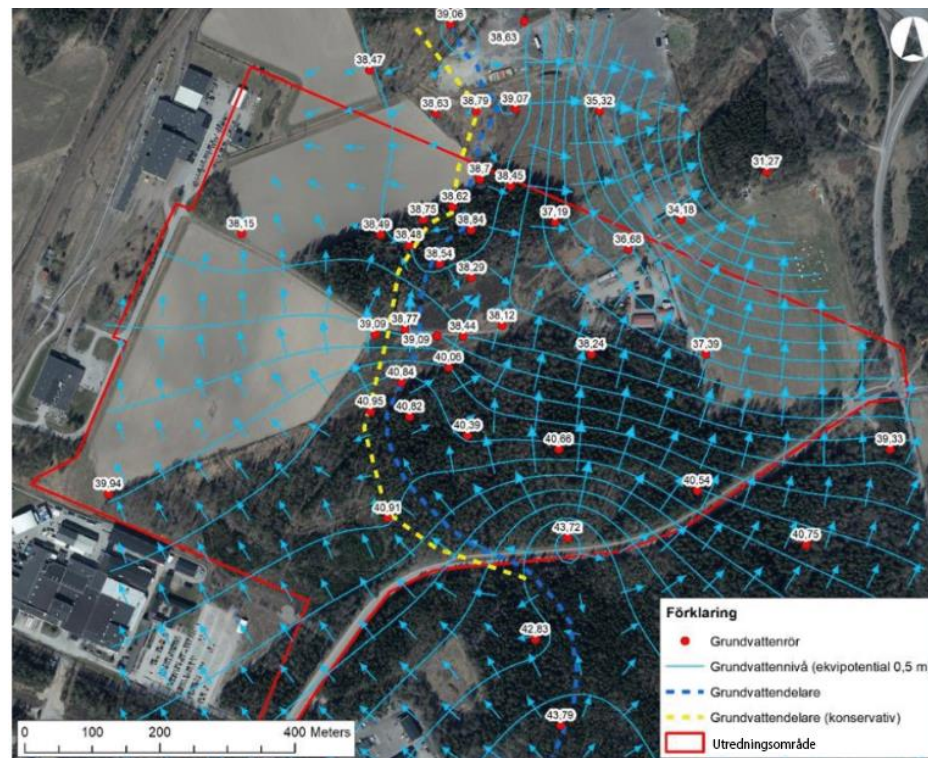
- Eftersom uppehållstiden inom området bedöms som förhållandevis lång (3-7 år vid konservativ beräkning med maximal konduktivitet), bedöms risken för akut spridning av föroreningar via grundvattentransport som liten.
- I de zoner där lerlager är tjockare bedöms inte vatten generellt infiltreras.
- Av försiktighetsskäl bör dock dagvatten avledas från området mot väster för att skydda åsen även i ett längre perspektiv.

- Vid eventuell anläggning av dagvattendammar bör anläggningen utformas så att dagvatten kan provtas vid en lämplig utsläppspunkt vid misstanke om förändring av vattenkvalitén.
- Brunnar inom en kilometer från området är bergborrade och befinner sig samtliga uppströms från det aktuella området. Av denna bedöms ingen risk för påverkan av förändrad dagvattenavledning eller grundvattensituation föreligga.
- Takvatten anses inte utgöra ett problem att infiltrera inom området.
- Förändring av topografi och markanvändning påverkar åsens inströmningsområde genom minskad infiltration och således minskad tillrinning till åsen. Minskningen bedöms vara liten i relation till åsavsnittets totala vattenvolym och bör inte utgöra problem vattentillgången vid Fågelbacken.
- Vid djupare schakter i området där pumpning av länshållningsvatten kan bli aktuellt rekommenderas vidare utredning för att säkerställa godtagbar omgivningspåverkan. Det är exempelvis viktigt att föroreningar ej mobiliseras genom förändringar i grundvattnet orsakade av pumpning.

För att säkerställa att inget förorenat dagvatten riskerar att infiltrera i åsen har Sweco på uppdrag av ABB AB genom Svefa AB genomfört en hydrogeologisk undersökning för att få en bild av hur grundvatten i jordlagren strömmar inom området. Specifikt har det ingått att undersöka om det förekommer en grundvattendelare som skiljer delar av området från tillrinningsområdet till Badelundaåsen och Mälarenergis vattentäkt Fågelbacken.

I jordlagren i planområdet finns ett grundvattenmagasin i svallmaterial och underliggande friktionsmaterial i form av sand och morän. I Badelundaåsen finns ett grundvattenmagasin i det primära isälvs materialet. Åsen bedöms fungera dränerande på grundvattenmagasinet i friktionsmaterialet i planområdet. Grundvattennivåerna visar att det förekommer en grundvattendelare i ungefär nord-sydlig riktning genom det aktuella planområdet. På västra sidan av grundvattendelaren följer grundvattnet topografien och strömmar mot planområdets nordvästra hörn. På östra sidan av grundvattendelaren strömmar grundvattnet österut, mot Badelundaåsen. Det

grundvatten från planområdet som når Badelundaåsen kommer att följa grundvattnets strömning i åsen. I åsen finns en grundvattendelarzon. Endast grundvatten från planområdet som når åsen norr om grundvattendelarzonen kan nå brunnarna vid Fågelbacken vattentäkt. Resultatet av utredningen innebar att planområdets gräns har begränsats i väst till den konservativa uppskattningen av grundvattendelaren för att inte riskera att påverka grundvattentäkten.



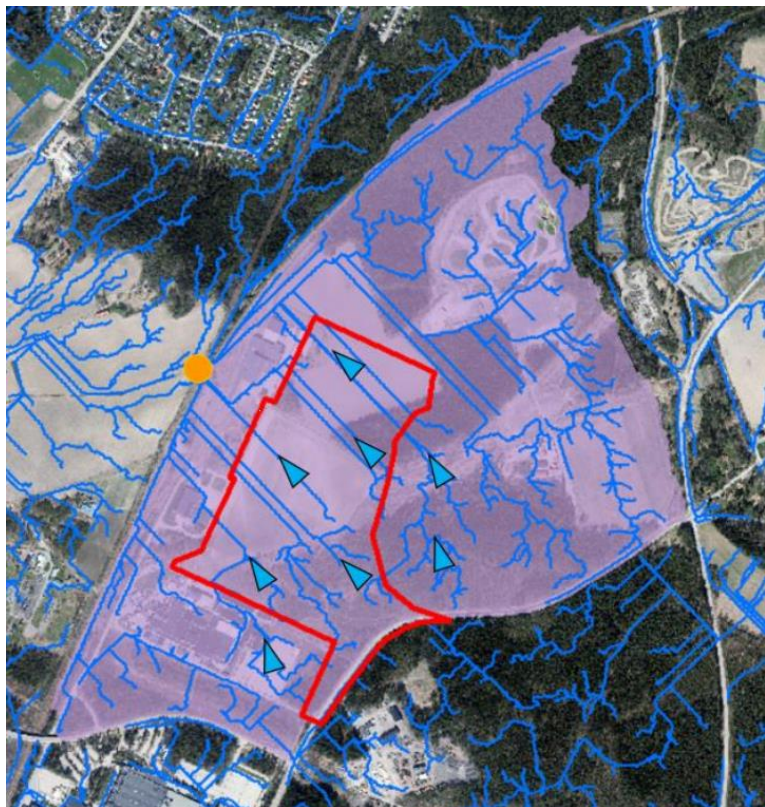
Figur 15. Konservativ bedömning av grundvattendelarens läge.

Dagvatten och översvämning

Utifrån befintlig utformning på området och tillgängliga höjddata har en analys av flödesvägar och lågpunkter vid extrema regnhändelser (större än 100-års återkomsttid) utförts. Västerås stads dagvattenpolicys (2014) elva övergripande

mål har beaktats i framtagandet av de föreslagna dagvattenåtgärderna för planläggningen.

Vattnet inom området rinner vid kraftiga regn då dagvattensystemen är fyllda ytligt i nordvästlig riktning. Allt vatten inom avrinningsområdet rinner mot järnvägen. Dagvattnet leds genom en trumma under järnvägen för att sedan rinna vidare västerut mot Svartån som utgör recipient. Storleken på trumman är avgörande för hur mycket vatten som kan ta sig från området.



Figur 16. Vattnet inom planområdet rinner ytligt i nordvästlig riktning. Orange markering visar läget för trumman under järnvägen.

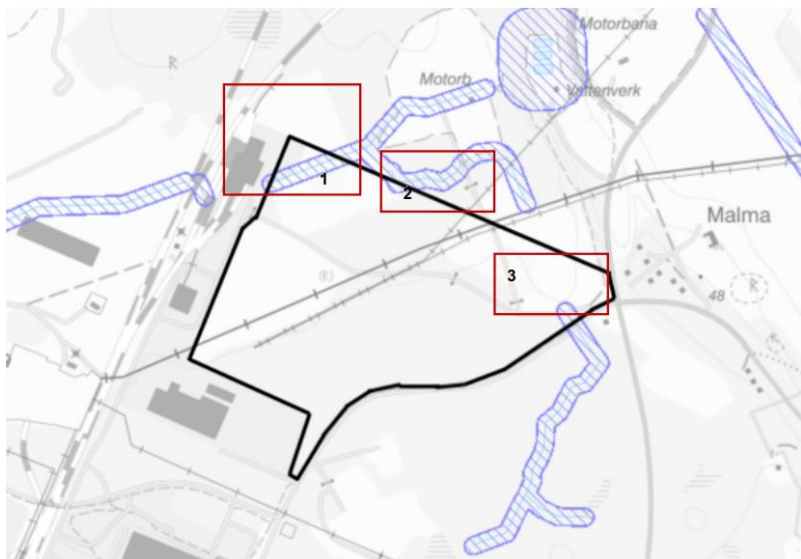
Enligt Västerås stad ska dagvattenlösningarna sträva efter att uppnå ett utflöde från planområdet som uppgår till maximalt 20 liter per sekund och hektar vid ett 20-årsregn. Maximalt utflöde från fastighetsmark får uppgå till 15 liter per sekund och hektar vid ett 10-årsregn.

Vid beräkningarna har hänsyn även tagits till ökning av nederbördsintensitet hänförlig till framtida klimatförändringar.

Strandskydd

Ett dike är beläget i den nordöstra delen av planområdet (figur 17). Enligt Länsstyrelsens kartor berörs diket av strandskydd. Naturvärdesinventeringen utförd av Calluna ifrågasätter om diket omfattas av strandskydd.

Diket bedöms vara ett artificiellt jordbruksdike som är anlagt i syfte att avvattna omkringliggande jordbruksmarker. Diket är delvis kulverterat inom området och även utanför inventeringsområdet. Diket är cirka en meter brett (botten) och cirka 1,5 meter djupt med lite vatten utan flöde på botten vilket indikerar att det är grundvatten som går i dagen och som inte är del av ett vattendrag. Detta innebär att diket under vissa perioder har en mindre vattenspegel. Det finns inget inlopp eller utlopp konstaterat. Läs avsnitt Planförslag > Mark och vatten > Strandskydd för motivering kring upphävande av strandskydd.



Figur 17. Diken inom utredningsområde. Dike 1 är beläget inom planområdet.

Diket har i naturvärdesinventeringen inte avgränsats som naturvärdesobjekt. Det innebär att det som högst har visst naturvärde.

Infrastruktur

Gång-, cykel- och biltrafik

En trafikutredning har genomförts av Sweco 2021-06-04 med syfte att ta fram förslag på anslutning till planområdet från Lugna gatan.

Längs Lugna gatan löper en trafikseparerad gång- och cykelled som förbinder planområdet med resten av staden.

Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) på Lugna gatan mellan Lundaleden och Tillbergaleden uppmättes vid en trafikmätning 2017. Vid mätningen undersöktes ÅDT, tidpunkter för flödestoppar och trafikens riktningssintensitet. Resultaten visade ett visst ökat flöde under eftermiddagens maxtimme jämfört med förmiddagens maxtimme. Resultaten från mätningen har därefter räknats

upp med en uppskattad ökningstakt om 1,5% årligen, för att prognostisera den allmänna trafiken år 2040. Det ger en ÅDT om cirka 4615 fordon på Lugna gatan år 2040.

Beräkningar av tillkommande trafikflöden har gjorts i enlighet med Trafikverkets alstringsverktyg. Eftersom inga fastslagna bebyggelseplaner finns har flera antaganden gjorts, baserade på områdets planerade markanvändning, storlek och framtida verksamhets art.

Den planerade markanvändningen i planområdet är industri vilket antas ge ökade fordonsrörelser från både godstrafik och trafikflöden från anställda i verksamheten. Uppskattade trafikvolymerna för godstrafik respektive anställda har beräknats som olika trafikslag.

Kapacitetsberäkningarna är baserade på mätdata över dagens trafikflöden, maxtimmar och tillkommande fordonsrörelser från industri med tillhörande nyckeltal, enligt Trafikverkets alstringsverktyg. Tre förslag har tagits fram och studerats, där varje alternativ visar på god kapacitet och små köer i samtliga föreslagna korsningsutformningar.

Parkering och angöring

Planområdet angörs delvis via Terminalvägen till befintlig byggnad i nordöstra delen av planområdet. I väst-östlig riktning genom planområdet finns en enklare grusad väg som inte är tillgänglig för allmänheten.

Inom planområdets västra del finns en befintlig gata som angör fastigheterna intill planområdet och verksamheten Bombardier.

Kollektivtrafik

Närmsta hållplats till planområde är Elektronikgatan som trafikeras av stadslinjenätet genom linje 4 med hög turtäthet. Linje 6 trafikerar även Finnslätten i närheten av planområdet.

Järnväg

Mälarbanan är belägen väster om planområdet. I direkt anslutning till Mälarbanan har Bombardier Sweden Transportation AB verksamhet med ett antal stickspår anslutande till sin fastighet.

Teknisk försörjning

Mälarenergi Elnät har ledningar i området (20 kV och 10 kV samt 400 V). I befintligt elnät finns det enbart utrymme för en begränsad mängd effekt på området. Enligt Mälarenergi Elnät kan etableringar i området som innefattas av detaljplanen medföra ett effektbehov som kräver att en ny mottagningsstation behöver finnas på plats i Finnslätten innan en anslutning av etableringarna kan ske. Effektkrävande verksamheter kan anslutas först efter att Vattenfall eldistribution spänningshöjt regionnätsledningar till 130 kV vilket bedöms kunna ske tidigast kring år 2030.

Inom planområdet har även Mälarenergi AO Värme en fjärrvärmeledning som korsar befintlig kraftledning. God möjlighet till anslutning till fjärrvärme och fjärrkyla finns.

Det finns idag inga VA-ledningar framdragna till området.

Inom planområdet finns teleledningar som ägs av Skanova.

Vattenfall Eldistribution AB har två elnätansläggningar inom området bestående av en 22 kV markkabel samt en 22 kV luftledning.

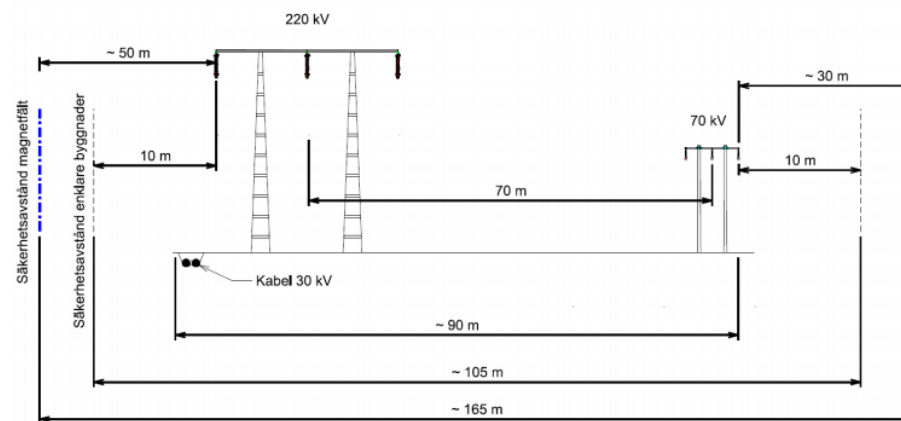
Inom aktuellt planområde har Svenska kraftnät en 220 kV-ledning mellan Hamra och Finnslätten tillhörande transmissionsnätet för el. Svenska kraftnät har ledningsrätt för kraftledningen som är av betydelse för rikets elförsörjning.

Kraftledning

Det finns tre större kraftledningar i området. Vattenfall äger en 22 kV markkabel och 22 kV luftledning. Svenska Kraftnät äger en 220kV-kraftledning. Svenska kraftnäts ledning planeras avvecklas som transmissionsnätsledning 2028-2032. Enligt Svenska kraftnät kan det dock inte

uteslutas att stationsområde och ledningar i området, om så visar sig lämpligt, kan komma att överlåtas till Vattenfall för återanvändning i någon form för drift av det kommande uppdaterade regionnätet. Samtliga kraftledningar går rakt igenom området, en sträcka på ca 600 m. Ledningsgatan är totalt 165 meter bred och utgör det område runt kraftledningen där inget ska finnas som kan skada ledningen eller utsätta människor för fara. Byggnader som människor vistas i ska enligt Svenska Kraftnäts TR 15-01 ha ett magnetfält mindre än 0,4 uT.

I Nektabs (2019) utredning om kraftledning och skyddsavstånd har Vattenfalls 22 kV luftledning benämnts och beskrivits som en 70 kV luftledning. Den markkabel som ägs av Vattenfall benämns i Nektabs utredning som en markkabel om 30 kV, denna är enligt information från Vattenfall 22 kV. Utredningen tar därmed hänsyn till en högre spänning än vad befintlig luftledning och markkabel har. Säkerhetsavståndet runt kraftledningarna för enklare byggnader så som upplag och parkering är ca 105 m brett, 10 m från respektive ytterfas, se figur 18. För att säkerställa att den magnetiska flödestätheten understiger 0,4 uT är skyddsområdet för byggnader där människor förväntas vistas 165 m brett, 50 meter från 220 kV-kraftledningens ytterfas och 30 meter från 70 kV-luftledningens ytterfas. Strömförande anläggningar som tvärgående stängsel och plåtskjul är inte tillåtet längs kraftledningarna.



Figur 18. Ledningsgata för kraftledning.

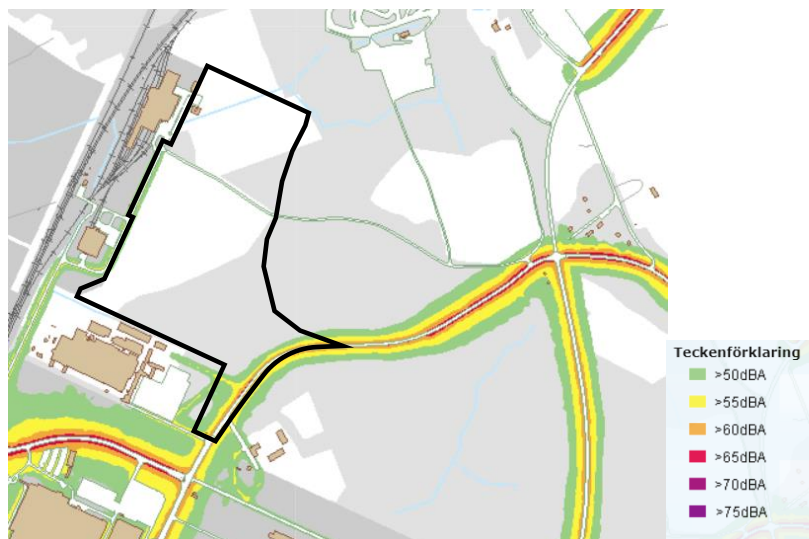
Risker och störningar

Verksamhetsbuller

Planområdet avgränsas till öster av Lugna gatan och ligger i anslutning till industrier vid Finnslätten. Närmsta bostäder från planområdet är belägna vid Malma gård, cirka 700 meter från planområdet, vid korsningen Badelundavägen och Tillbergaleden.

Trafikbuller

Planområdet avgränsas av Bränslegatan, Lugna gatan och Terminalvägen och ligger i anslutning till befintliga industrier vid Finnslätten. Enligt Västerås stads bullerkartläggning exponeras bostäderna vid Malma gård idag för ljudnivåer under 50 dBA från vägtrafik nattetid. Ljudnivån från vägtrafik vid den mest utsatta bostaden utmed väg 702 ligger på 50 dBA dygnsekvivalent ljudnivå respektive 69 dBA maximal ljudnivå. Bostäder vid Österleden utsätts i nuläget för trafikbuller över 55 dBA ekvivalent ljudnivå. I figur 19 redovisas en översiktlig kartbild över trafikbullrets utbredning.



Figur 19. Bullerkartering Västerås Stad, Teknik- och fastighetsförvaltningen 2017

Farligt gods och skyddszoner

En riskutredning har tagits fram för området av Brandskyddslaget (2022-02-11) för att värdera olycksrisker. Utredningen sammanfattas nedan.

Drygt 100 meter väster om planområdet går järnväg (Mälarbanan och stråket Sala-Oxelösund). Med hänsyn till det stora avståndet samt föreslagen markanvändning inom planområdet så bedöms riskbidraget från trafiken på Mälarbanan vara mycket begränsat och järnvägen kommer därför inte att studeras vidare i riskanalysen.

Lugna gatan utgör en rekommenderad sekundär transportled för farligt gods på sträckan från Österleden fram till korsningen med Lundaleden, ca 100 meter söder om planområdet. Lundaleden utgör sekundär transportled för farligt gods på sträckan från Lugna gatan och vidare västerut fram till riksväg 56, Bergslagsvägen. Vidare norrut är Lugna gatan inte en farligt godsled, men det sker farligt godstransporter till Westinghouse som går via Lugna gatan och vidare på Bränslegatan utmed det aktuella planområdet.

I söder angränsar planområdet dessutom mot fastigheten Västerås 3:61 där Westinghouse bedriver verksamhet som är klassad som farlig verksamhet enligt 2 kap 4 § i Lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. Inom verksamheten hanteras stora mängder giftiga och brandfarliga gaser samt radioaktiva ämnen m.m. som vid en olycka kan påverka relativt stora områden runt anläggningen.

Riskutredningens inledande analys påvisar att det är risker förknippade med transporter av brännbara och giftiga gaser, brandfarliga vätskor samt frätande ämnen på Bränslegatan som kan komma att påverka ny bebyggelse inom det aktuella planområdet för del av fastigheterna Västerås 3:17 och Västerås 3:18.

Med hänsyn till avståndet mellan planområdet och identifierade riskkällor inom Westinghouse anläggning bedöms olycksrisker förknippade med

verksamheten inom Westinghouse anläggning vara acceptabla och anses därför inte behöva beaktas i den fortsatta planeringen av planområdet.

Normalt genomförs en fördjupad riskanalys avseende olycksrisker som enligt en kvalitativ analys bedöms kunna påverka ny bebyggelse. Enligt MBR:s riktlinjer för ny bebyggelse i närheten av farligt godsleder: *Farligt gods på väg – Risker och skyddsåtgärder för ADRtransporter* behöver det dock inte utföras en riskanalys avseende farligt godstransporter vid ny bebyggelse utmed Lugna gatan. Den aktuella vägen beaktades i den övergripande riskutredning som genomfördes 2009 som låg som underlag till MBR:s riktlinjer.

Inom riskutredningen har en skyddsanalys upprättats avseende Lugna gatan/Bränslegatan gällande lämpliga skyddsåtgärder vid ny bebyggelse inom 100 meter från Lugna gatan. Syftet med skyddsanalysen är att undersöka riskbilden inom det aktuella planområdet samt att utreda vilka skyddsåtgärder som är relevanta för planerad ny bebyggelse för att risknivån ska bli acceptabel. I analysen har även ett framtidsscenario med utökade transporter till Westinghouse beaktats sett till hur verksamheten kan utvecklas utifrån befintligt tillstånd.

Utifrån upprättad skyddsanalys rekommenderas att följande restriktioner och byggnadstekniska åtgärder vidtas vid ny bebyggelse inom det aktuella planområdet:

- Obebyggda ytor inom 20 meter från Bränslegatan ska utformas så att de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse.
- Parkering är ej tillåten inom 20 meter från Bränslegatan.
- Inom 40 meter från Bränslegatan ska ny bebyggelse som vetter direkt mot vägen utan framförliggande bebyggelse utföras med byggnadstekniska åtgärder.

Luftföroreningar

Genomförda utomhusluftmätningar visar att luftkvaliteten generellt är god i Västerås. Luftföroreningar från biltrafiken bedöms dock öka i framtiden. Två

luftföroreningar som står i direkt korrelation med ökade trafikflöden är kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM₁₀). För närvarande visar mätningar på låga nivåer för kvävedioxidhalter i Västerås under gällande miljökvalitetsnorm (MKN) även för partiklar (PM₁₀) ligger årsmedelvärdet under gällande MKN. Antalet gånger som dygnsmedelvärde överskrids varierar från år till år. I Västerås har mätningar av PM₁₀ genomförts på Stora gatan sedan 2006. Årsmedelvärdena har legat på en konstant halt nära men ändå under den nedre utvärderingströskeln. Sedan början av 2017 genomförs mätningar av kvävedioxid och partiklar (PM₁₀ och PM_{2.5}) vid Melkertorget i centrala Västerås. Resultaten visar generellt låga halter av luftföroreningar.

Ljusstörningar

Planområdet utgörs idag i huvudsak av skogs- och jordbruksmark. Lugna gatan saknar gatubelysning norr om korsningen Lugna gatan/Bränslegatan saknar. Det närbelägna industriområdet Finnslätten är upplyst av gatlyktor, strålkastare och till viss del även av fasadbelysning.

Skred och ras

Ingen risk för ras och skred finns inom planområdet.

Förorenad mark

Jorden inom området är huvudsakligen naturligt lagrad och utgörs av odlingsmark och skogsmark varför denna ej bedöms vara förorenad. Inga tecken på föroreningar har noterats i samband med den geotekniska fältundersökningen eller i samband med hantering av proverna på geotekniskt laboratorium.

Radon

Ingen risk för radon bedöms föreligga.

Strålning

Inom Westinghouse produceras uranpulver (UO₂) med uranhexafluorid (UF₆) som utgångsmaterial. UF₆ levereras i cylindrar med lastbil till uranförrådet. I en konverteringsanläggning omvandlas UF₆ till uranpulver via bildning av

ammoniumuranylcarbonat. Konverteringsanläggningen består av förångare, AYC-fällning, filter, virvelbäddsug samt pulverhantering.

Ett utsläpp av uranpulver kan inträffa inom konverteringsanläggningen. Westinghouse har upprättat riskanalyser, dessa riskanalyser hänvisas till inom riskutredningen (Brandskyddslaget, 2022) med avseende på störningar eller haverier som förknippas med verksamheten, inklusive bedömning av olycksrisker med utsläpp av uranpulver. I riskanalysen studeras två skadescenarier med utsläpp av uranpulver. Det ena scenariot är en olycka inom konverteringen (vätgasexplosion/brand vid en virvelbäddsug) som skadar utrustningen så att uranpulver läcker ut i lokalen. Ett maximalt utsläpp är i detta fall 1000 kg uranpulver. All utgående luft från lokalen filtreras dock genom absolutfilter, vilket innebär att skadescenariot inte bedöms innebära spridning till omgivningen.

Det andra skadescenariot är en brand i en ventilationskanal för den kontrollerade processventilationen som antas antända filter där det ansamlats uranpulver. Vidare bedöms även filterfunktionen före skorstenen skadas av branden, vilket gör att uranpulver sprids med brandröken via skorstenen. Ett maximalt teoretiskt utsläpp är 1000 kg uranpulver.

I dagsläget använder Westinghouse cirka två tredjedelar av det totala tillståndet för urankonvertering, 600 ton av totalt tillåtna 900 ton. Det har inte framkommit om genomförda riskanalyser, vilka hänvisas till inom riskutredningen, utgår från dagens mängd farliga ämnen eller tillåten mängd. Däremot utgår mängden utsläppt ämne från storlek på behållare och slangfilter. Vid en eventuell ökad lagring bedöms inte konsekvenserna av scenarminuier påverkas då utsläppsmängden är begränsad. Aktuella konsekvensanalyser, vilka hänvisas till i riskutredningen, bedöms därmed omfatta risknivån även vid full kapacitet. Det har inte framkommit att det planeras för några övriga förändringar inom Westinghouse område som behöver beaktas.

Även Strålsäkerhetsmyndigheten gjort spridning- och dosberäkningar för verksamheten. Beräkningarna utgår från att händelsen förekommer inomhus och att personer utomhus är delvis skyddade mot exponering. I

Strålsäkerhetsmyndighetens rapport rekommenderas inomhusvistelse för områdena runt Westinghouse anläggning för skydd mot utsläpp. Aktuellt planområde planeras att användas för industriverksamhet vilket innebär att personer vanligtvis inte vistas stadigvarande utomhus. Enligt beräkningarna förekommer det däremot inte strålningsnivåer som ger akut strålskada utomhus. Med avseende på låg persontäthet och att strålningsnivåerna inte är kritiska bedöms det inte rimligt att ställa krav på ytor för ej stadigvarande vistelse utan detta bör ses som en rekommendation.

Enligt riskanalysen innebär identifierade olycksrisker förknippade med hanteringen av farliga ämnen på Westinghouse ingen risk för akuta skador inom planområdet. De stråldoser som kan uppstå inom planområdet innebär dessutom en mycket liten ökning av sannolikheten för sena skador för personer som vistas inom planområdet. Byggnadstekniska åtgärder som begränsar risken för spridning av uranpulver med brandrök in i bebyggelsen bedöms därför ha mycket begränsad påverkan på den totala risknivån. Med hänsyn till den begränsade riskreducerande effekten görs bedömningen att det inte är rimligt att ställa krav på säkerhetshöjande åtgärder vid upprättande av detaljplanen.