

Samhällsbyggnad

Antagande: 2026-02-18

Laga kraft: 2026-03-18

Detaljplan för Vårgårda Norra Planbeskrivning

Uppdragsgivare:

Planhandlingar

Till detaljplanen hör följande handlingar:

- Plankarta
- Illustrationskarta
- Grundkarta
- Planbeskrivning, inkl. genomförandebeskrivning
- Fastighetsförteckning
- Undersökning av betydande miljöpåverkan
- Granskningsutlåtande
- Samrådsredogörelse

Utredningar:

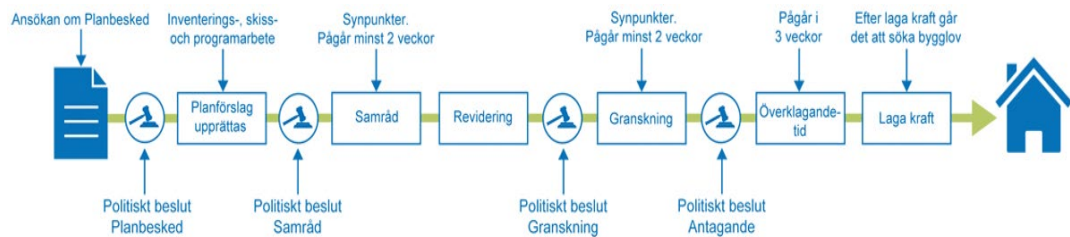
- Förstudie verksamhetsområde, Norconsult AB, 2019-04-01)
- Geoteknik, PM, Ramböll, 2021-12-01
- Geoteknik, MUR, Ramböll, 2021-05-18
- Dagvatten, PM, WSP, 2023-11-30, reviderad 2026-01-07
- Dagvatten, Bilaga 1 Befintliga förhållanden, WSP, 2021-05-21
- Dagvatten, Bilaga 2 Åtgärder, WSP, 2023-09-20, reviderad 2026-01-05
- Dagvatten, Bilaga 3 Skyfallsanalys, WSP, 2023-09-20, reviderad 2026-01-07
- Dagvatten, Bilaga 4 Ytterligare fördröjning avseende markavvattningsföretaget Tumberg m.fl. DF 1920, WSP, 2026-01-05
- Dagvatten, Bilaga 5 Släckvattenutredning, WSP, 2026-01-05
- Lokaliseringsutredning jordbruksmark, Norconsult, 2021-11-24
- Fördjupad naturvärdesbedömning, EnviroPlanning AB, 2022-07-01
- Miljökonsekvensbeskrivning, EnviroPlanning AB, 2022-09-12
- Beslut om beviljad dispens, Länsstyrelsen, 2023-01-11
- Miljöutlåtande avseende dagvattenhantering, EnviroPlanning AB, 2026-01-14
- Kvantitativ riskutredning avseende farligt gods, COWI, 2023-10-04
- Trafikförslag, PM och bilagor, GFS Konsult, 2024-04-11

Planprocess

Planen upprättas med utökat förfarande enligt PBL 2010:900 (SFS 2014:900). Utökat förfarande ska användas då en föreslagen detaljplan:

- Inte är förenligt med översiktsplanen eller Länsstyrelsens granskningsyttrande, eller
- Är av betydande intresse för allmänheten eller i övrigt av stor betydelse, eller
- Kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (5 kap 7 § PBL)

Då planen medför en stor exploatering i utkanten av Vårgårda tätort, bedöms den ha stort intresse för allmänheten. Den i planen föreslagna markanvändningen stämmer bara delvis med vad översiktsplanen föreskriver. Därför handläggs planen med utökat förfarande.



1 Bild som illustrerar detaljplaneprocessen

Innehåll

Planhandlingar	2
Planprocess	3
Inledning	6
Planens syfte	6
Huvuddrag	6
Bakgrund	7
Förenligt med 3, 4 och 5 kap. Mb	7
Plandata	8
Tidigare ställningstagande.....	10
Översiktsplan.....	10
Fördjupad översiktsplan Småstaden Vårgårda 2040	10
Förstudie Verksamhetsområden i Vårgårda tätort, Norcosult.....	10
Kommunala beslut.....	11
Gällande planer.....	11
Riksintressen	11
Undersökning om betydande miljöpåverkan.....	11
Förutsättningar och förändringar.....	12
Bebyggelseområden	12
Befintlig bebyggelse.....	12
Föreslagen bebyggelse	12
Befintlig service	15
Föreslagen service och verksamheter	15
Mark och vegetation	16
Natur och biotopskydd.....	16
Planförslagets anpassning till naturmiljön.....	17
Skydds- och kompensationsåtgärder	18
Jordbruksmark.....	21
Geoteknik.....	22
Vatten27	
Radon27	
Fornlämningar	27
Gator och trafik.....	29
Befintligt gatunät	29
GC-vägnät	29
Föreslaget gatunät.....	30
Trafikförslag.....	30
Kapacitet	32
Utfarter	32
Parkering.....	32

Kollektivtrafik.....	32
Tillgänglighet.....	33
Teknisk försörjning.....	33
Vatten och avlopp	33
Dagvatten.....	33
Miljö kvalitetsnormer	39
Skyfall.....	40
Släckvatten.....	40
El och tele	41
Fjärrvärme	41
Avfallshantering	41
Störningar	41
Buller 41	
Risker 42	
Miljömål	44

Genomförande 45

Organisatoriska frågor	45
Tidplan.....	45
Genomförandetid	45
Huvudmannaskap, ansvarsfördelning.....	45
Avtal 45	
Dispenser och tillstånd.....	46
Anläggning av damm/våtmark.....	46
Fastighetsrättsliga frågor	47
Markägande.....	47
Fastighetsbildning.....	48
Servitut	49
Gemensamhetsanläggningar och samfälligheter.....	51
Tekniska frågor.....	51
Gatunät, VA och dagvatten.....	51
El och tele	52
Fjärrvärme	52
Ledningsrätter.....	52
Ekonomiska frågor	52
Planekonomi	52
Medverkande tjänstemän.....	53

Inledning

Planens syfte

Planens syfte är att skapa förutsättningar för ett attraktivt och effektivt verksamhets- och handelsområde i anslutning till befintlig infrastruktur. Som entrépunkt till Vårgårda ifrån norr är områdets gestaltning viktig. Syftet med planen är också att säkra vissa naturvärden, liksom vattenmiljöer med högt värde för groddjur.



2. Karta som visar detaljplaneområdet med svart streckad linje.

Huvuddrag

Planområdet omfattas av ett ca 26 ha stort område ca 2 km norr om Vårgårda centrum och utgörs till största del av åkermark och skogsmark. Området består idag av totalt 10 fastigheter där kommunen äger en stor fastighet i centrala och södra delen av området, utöver dessa finns ett flertal mindre privata fastigheter. I sydvästra delen av området ligger en större byggnad med lokaler för handel och en padelhall. Detaljplanen skapar möjlighet för nya verksamheter, industrier och handel med undantag för livsmedel, att etablera sig som en fortsättning på befintlig tätortsstruktur med ett läge i direkt anslutning till E20. Aktuell detaljplan möjliggör för verksamheter på en yta om ca 11 ha.

Detaljplanens utformning föreslår nya tomter längs med väg 181 samt längs med en ny väg 1916, som sträcker sig längs med planområdets västra sida. I östra delen av planområdet finns ett område med höga naturvärden samt vattenmiljöer med högt värde för groddjur. Dessa värden säkras med att marken planläggs som allmän naturmark, samt med anläggandet av en damm.

Placeringen av det nya verksamhets- och handelsområdet, som entrépunkt till Vårgårda, medför att gestaltningen blir extra viktigt. Bestämmelser som reglerar byggnadernas utformning samt utformning av tomternas entrézoner föreslås därför i planen.

Bakgrund

I Vårgårda kommun finns en stor efterfrågan på tomter för verksamhets- och handelsetableringar. År 2019 genomfördes på beställning av Vårgårda kommun en förstudie av Norconsult. Förstudien undersöker på en övergripande nivå fem områden som pekats ut som potentiella verksamhetsområden i Fördjupning av översiktsplanen Småstaden Vårgårda 2040. Vid bedömningen av markens lämplighet för exploatering av verksamheter har förstudien beaktat angöring/trafik, tillgänglighet, natur- och kulturmiljövärden samt markförhållanden för respektive område. Aktuellt område bedöms som lämpligt för verksamheter då området utgör en fortsättning på befintlig tätortsstruktur och kan få bra angöring från den nya trafikplatsen. Området ligger längs med E20 med bra skyltläge och kan därmed utgöra en ändamålsenlig struktur. Även om området idag delvis består av jordbruksmark, är den också i viss mån redan ianspråktaga av befintliga verksamheter.

Kommunstyrelsen i Vårgårda beslutade 2020-06-17 §151 att uppdra åt Samhällsbyggnad- Bygg- och miljöenheten att upprätta detaljplan för Vårgårda norra i Vårgårda kommun.

Planområdet angränsar till Trafikverkets plan för ny vägdragning av E20 och har därför omfattats av ett flertal av vägplanens utredningar, så som Naturvärdesinventering, Geoteknisk utredning, PM Trafikbuller. De naturvärdesinventeringar som genomförts har visat att det inom planområdet finns naturvärdesobjekt med *visst och påtagligt värde* samt *Vattenmiljö med högt värde för groddor*. En fördjupad naturvärdesbedömning togs därför fram inför vidare arbete med detaljplanen för att säkra att dessa värden, läs mer under stycket om Mark och vegetation, sida 15.

Förenligt med 3, 4 och 5 kap. Mb

Den aktuella detaljplanen innebär att jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse. Enligt 3 kap 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Möjligheten att etablera nya verksamheter i Vårgårda tätort är begränsade, då tätorten omgärdas av höga natur- och kulturmiljövärden i söder och öster (riksintresse för naturvård och kulturmiljövård samt Natura 2000), samt ett rekreationsområde med elljusspår öster om tätorten. Det är därför inte möjligt eller lämpligt att planera för nya verksamhetsområden på andra ställen i anslutning till tätorten. Se även stycket om Jordbruksmark, sida 19.

Den aktuella detaljplanen bedöms därför vara förenlig med en, från allmän synpunkt lämplig, användning av mark- och vattenresurser enligt miljöbalken. Inga riksintressen eller andra områden med särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten berörs av den planerade förändringen av markanvändningen inom planområdet.

Plandata

Planområdet är beläget norr om Vårgårda centrum. Det avgränsas av Europaväg E20 i väst, länsväg 181 mot Herrljunga i söder och väg 1917 i norr. Inom området går väg 1910 som leder mot Vårgårda centrum. Området består idag till största del av åkermark och skogsmark.

Fastigheterna som helt eller delvis ligger inom planområdet är Lund 1:4, 2:5, 2:9, 3:7, 3:16, 9:1 och Fagrabo 1:2 och 1:3, varav Lund 3:7 och Fagrabo 1:3 ägs av kommunen.

Den totala arealen som omfattas av detaljplanen är ca 26 hektar.



3. Karta där detaljplaneområdet är markerat med vit streckad linje och mark som ägs av kommunen är skrafferad i vitt.

Tidigare ställningstagande

Översiktsplan

Enligt gällande översiktsplan för Vårgårda kommun, antagen 2006-06-07 KF § 43, ligger planområdet inom Vårgårda tätort. Planområdet ligger delvis inom hinderyta för flygfält och även delvis inom område för vägkorridor för ny sträckning av E20.

Fördjupad översiktsplan Småstaden Vårgårda 2040

En fördjupad översiktsplan (FÖP) för Vårgårda tätort – *Småstaden Vårgårda 2040* har antagits av kommunfullmäktige. Samråd genomfördes under våren 2021 och granskningen under hösten 2022.

Aktuellt planområde är utpekats som utbyggnadsområde för verksamheter i den fördjupade översiktsplanen. Det anges att verksamhetsområdena ska planeras och byggas så att tätorten förblir sammanhängande med god tillgänglighet till stationen samt till nationella och regionala vägar.

Förstudie Verksamhetsområden i Vårgårda tätort, Norcosult

Kommunen tog 2019 fram en förstudie som på en övergripande nivå undersöker fem områden som pekats ut som potentiella verksamhetsområden i program för fördjupad översiktsplan Småstaden Vårgårda 2040. Syftet med rapporten var att studera föreslagna områdets lämplighet för framtida lokalisering av verksamheter. Planområdet bedöms enligt denna rapport lämplig för verksamheter. Området utgör en fortsättning på befintlig tätortsstruktur och kan få bra anslutning från de nya trafikplatserna. Dess placering längs med E20 ger bra skyltläge och kan därmed utgöra en ändamålsenlig struktur.

Strategi för handel

En handelsutredning för Vårgårda kommun har tagits fram år 2022. *Strategi för handel* syftar till att förtydliga den politiska viljeinriktningen och ge vägledning för handelslokaliseringar i Vårgårda kommun. En av handelsutredningens utgångspunkter är att utveckling av handel i första hand ska ske i Vårgårda centrum och längs Kungsgatan. I andra hand bör utvecklingen ske i anslutning till E20 vid trafikplatser Vårgårda och Vårgårda norra, för etableringar som anses positiva för kommunen och som inte passar i centrum.

Kommunala beslut

Kommunstyrelsen gav 2020-06-17 § 151 i uppdrag åt Samhällsbyggnad, Bygg- och Miljö att upprätta detaljplan för det aktuella området.

Kommunstyrelsen gav 2021-09-29 § 191 i uppdrag åt Samhällsbyggnad, Bygg- och miljöenheten att genomföra samråd för planen.

Gällande planer

Området omfattas inte av detaljplan.

Delar av området omfattas av Vägplan för E20 Vårgårda–Vara, delen Vårgårda– Ribbingsberg.

Riksintressen

Planområdet sträcker sig längst med delar av E20. E20 är en viktig kommunikationsled som ingår i det nationella stamvägnätet och är ett riksintresse. E20 utgör en viktig förbindelse mellan Stockholm, Göteborg och vidare söderut till Malmö och Köpenhamn.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

En behovsbedömning har genomförts som pekar på behov av att hantera frågor kring dagvatten, MKN för grundvatten, naturvärden och påverkan på groddjur, geoteknik samt risker med transporter av farligt gods.

I Naturvärdesinventeringen (NVI) anges att föreslagen exploatering innebär att drygt 2 ha av groddjurslokalen påverkas. Det räcker med att en art som skyddas av EU-direktiv (som tex åkergroda) finns eller antas finnas i området för att en beaktansvärd risk för skada på art skyddad enligt EU-direktiv ska föreligga. Detta innebär att betydande miljöpåverkan kan antas vilket innebär att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram inom arbete med detaljplanen. MKB:n har begränsats till att omfatta artskyddsfrågan.

Förutsättningar och förändringar

Bebyggelseområden

Befintlig bebyggelse

I sydvästra delen av området ligger en större byggnad med olika verksamheter och i anslutning till denna en lokal för padel.



4. Befintlig byggnad med flera olika verksamheter.



5. Befintlig byggnad där Vårgårda Padel har sina lokaler.

Föreslagen bebyggelse

Nya tomter för verksamheter, handel, industrier och tillhörande bebyggelse föreslås tillkomma på delar av planområdet.

Verksamheterna kan exempelvis utgöras av industri, service, lager, lunchrestauranger, tillverkning med tillhörande försäljning, och partihandel samt tillhörande funktioner som kontor m.m. Handel som lämpar sig för platsen är till exempel sällanköpshandel och handel med

skrymmande varor. Handeln begränsas dock till att möjliggöra handel utom handel med livsmedel som huvudändamål. En del av bebyggelsen kommer troligtvis att bestå av storskaliga industrihallar, i huvudsak för lager och logistik.

Området är en port till Vårgårda från norr. Utformningsbestämmelser har därför införts på plankartan i syfte att sätta fokus på upplevelsen av området från motorvägen och väg 181. Byggnadernas utformning regleras dels avseende skyltarnas placering och utformning (f_1) och minsta fönsterarea och uppdelning av fasader (f_2). Utöver bestämmelsen f_1 ska Trafikverkets riktlinjer för skyltar utmed det statliga allmänna vägnätet följas. Riktlinjen redovisar Trafikverkets syn på ärenden som rör skyltar utmed det allmänna statliga vägnätet och hur de ska bedömas och handläggas när det gäller skyltars placering, innehåll och utformning för att de inte ska påverka trafiksäkerheten negativt.

Markens utformning regleras så att entrézonerna ska vara gräsbelagda eller planterade till viss procent av ytan samt att träd ska finnas (n_{200}). I riktning mot E20 ställs högst krav på andel grönyta, eftersom denna del tydligast utgör entré till Vårgårda. Mot väg 181 ställs mindre krav på andel grönska, eftersom området där bestämmelsen gäller är bredare och på grund av att stödmurar och/eller slänter sannolikt kommer behöva anläggas inom samma område. Det är önskvärt att så mycket yta som möjligt utgörs av grönska. Upplag får heller inte finnas i entrézonerna (n_3)



6. Illustrationskarta med möjlig bebyggelse. Andra tomtindelningar och byggnadsutformningar är möjliga. (AL Studio)

Högsta totalhöjd tillåts vara 18 meter för ny bebyggelse. I totalhöjden ingår de delar som sticker upp ovan taket, t.ex. tekniska installationer. Högsta nockhöjd regleras till högst 15 meter. För att inte tekniska installationer på taken ska bli för framträdande från E20 finns en reglering av utformningen av dessa med bestämmelsen f₃.

Befintlig service

Sydväst om planområdet finns en bensinstation med tillhörande butik samt en restaurang. Vårgårda centrum med kommersiell och offentlig service ligger ca 1,5 km söder om planområdet.

Föreslagen service och verksamheter

På illustrationskartan visas ett exempel på hur området och tomterna kan fördelas. Med en tomtstorlek om cirka 8 -12 000 m² medges elva tomter. Den exakta tomtfördelningen avgörs utifrån ett marknadsbehov. Inom området finns goda förutsättningar för bra planerade industri-, handels- och verksamhetstomter.

Byggnadsarean, dvs byggandens fotavtryck på marken, får uppta högst 50 % av respektive fastighetsarea. Bruttoarean, dvs den sammanlagda arean av samtliga våningsplan, får högst motsvara 60 % av respektive fastighets area. Begränsningarna syftar till att säkerställa tillräckliga ytor för bland annat parkering, angöring och dagvattenhantering samt att kapaciteten anslutande i vägnätet inte ska överskridas. Den nya kvartersgatan och verksamhetsområdet är placerad på ett sådant sätt att tomterna kan slås ihop för att uppnå ändamålsenlig storlek. Tillfart sker från den kommunal vägen i nord-sydlig riktning för tomterna i mellersta och norra delen av planområdet och från ny gata inom kvartersmark för tomterna i södra delen av planområdet.

Inom arbetet med detaljplanen har projektering av markhöjder utförts (Ramböll, 2021) för att säkerställa att tomterna går att iordningställas och angöras på lämpligt sätt. Mer detaljerad utformning och markdisposition får studeras inför att tomterna ska iordningsställas. Eventuella höjdskillnader mellan tomterna tas upp med slänt eller stödmur.

Detaljplanen fastställer fyra höjdpunkter på kvartersmark där kvartersgatan planeras, för att säkerställa att tomterna i den södra delen kan angöras från gatan.

Området för industrimarken upplevs som relativt flackt, men har utmärkande lågpartier. Naturområdet i områdets östra del ligger som mest 15 meter under områdets högsta punkt. Ett genomförande enligt planförslaget med föreslagen exploatering av verksamhetsområdet kommer därför innebära schaktning och uppfyllnad med massor som lämpligen fördelas ut inom området.

Mark och vegetation

Natur och biotopskydd

Planområdet utgörs av ett mosaiklandskap med en blandning av mindre skogspartier och uppodlad åkermark. Här finns en åkerholme och Toppebäcken, en bäck som går från sydöstra delen av planområdet och norrut. Bäckens bildar en smal dalgång längst med planområdets östra gräns.



7. Ortofoto med åkerholme markerad med röd streckad linje och Toppebäckens läge markerad med blå streckad linje.



8. Foto över jordbruksmark och dike.

Toppebäcken utgörs av ett öppet dike och omfattas av ett generellt biotopskydd. Likaså den åkerholme som påträffas i norra delen av

planområdet omfattas av generellt biotopskydd då det gränsar till åkermark.

I samband med Trafikverkets utbyggnad av E20s etapp Vårgårda – Vara har naturvärdesinventeringar tagits fram som visar på naturvärdesobjekt med *visst och påtagligt värde* samt *Vattenmiljö med högt värde för grodor* inom planområdet. Då dessa inventeringar påvisat naturvärden och skyddsvärda arter har även en fördjupad naturvärdesbedömning genomförts inom ramen för detaljplanen. I utredningen, genomförd av EnviroPlanning (2021), görs en bedömning av effekterna av en exploatering på de sedan tidigare kartlagda naturvärdena och kompensations- och skyddsåtgärder föreslås. Under rubrikerna nedan beskrivs de åtgärder som arbetats in i planen.

Planförslagets anpassning till naturmiljön

Planförslaget medför att en viss del av befintligt naturområde tas i anspråk för bebyggelse. Trots exploatering av området kommer det finnas god tillgång på grönområden i närheten. Inom områdets östra del bevaras naturmark inom allmän naturmark. Totalt utgör allmän naturmark ca 30 % av detaljplanens totala areal.

För att minska påverkan på öppna diken, vilka i dagsläget innehar generellt biotopskydd och ingår i groddjursområdet, har en skyddszon på minst 5 meter mellan nya tomter och befintliga öppna diken säkerställts. Detta har gjorts genom placeringen av gränsen mellan allmän plats NATUR och kvartersmark, tillsammans med att marken på kvartersmark inte får bebyggas 6 meter in från naturområdet.

I områdena närmast naturområdet har en bestämmelse om belysning nattetid införts (m4). För groddjur men även andra djur är ljuset och dagslängden viktiga signaler för födosök, reproduktion och orienteringsförmåga. Tillskott av artificiell belysning kan påverka detta negativt. Särskilt betydelsefullt är att groddjurens lekvatten förblir mörka under lekperioden (mars-maj).

Utöver de åtgärder som säkerställts i planen finns ytterligare förslag på åtgärder för att minska påverkan på naturvärdena. Dessa rör bland annat hydrologi, hantering av länshållningsvatten, kemikaliehantering, masshantering, tidsanpassning av exploateringen och habitatförbättrande åtgärder i naturområdet. Dessa åtgärder är frivilliga men skulle ytterligare minska påverkan på naturvärden och bör om möjligt utföras vid planens genomförande.

Skydds- och kompensationsåtgärder

Utöver de generella anpassningarna till naturmiljön krävs särskilda skydds- och kompensationsåtgärder kopplat till biotopskydd och artskydd, dessa beskrivs nedan.

Diken och våtmark

Planförslaget påverkar 920 meter öppna diken som omfattas av generellt biotopskydd. Kommunen har lämnat in en dispensansökan för påverkan på diken till Länsstyrelsen, som godkänt denna förutsatt att en rad villkor uppfylls (beslut 2023-01-11). Som kompensation för de förlorade diken ska ett våtmarkskomplex i form av en ny damm med omgivande svämplan anläggas inom planområdet. Dammen ska groddjursanpassas med en centrerad djuphåla och sluttande slänter som övergår till omgivande svämplan. Helheten blir ett våtmarkskomplex om ca 6000 m² som ger livsmiljöer åt groddjur, men även åt fåglar och andra arter. Den vattenhållande delen ska utgöra minst 1000 m² som kompensation för förlorade diken. Miljön runt dammen ska utformas så att förlust av födosöks- och övervintringsmiljöer för groddjur kompenseras. Fisk och kräftor ska inte planteras in eftersom dessa gärna äter grodyngel.

Dammen ska anläggas innan annan mark tas i anspråk i området. Naturvårdssakkunnig ska medverka vid planering och utförande av föreslagen groddjursdamm. Inga arbeten i vatten får ske mellan april-juni om grodlek sker eller om det finns groddrom på platsen. Dammen regleras i plankarta och det anges att dammen ska groddjursanpassas och utformas som våtmark med svämplan.

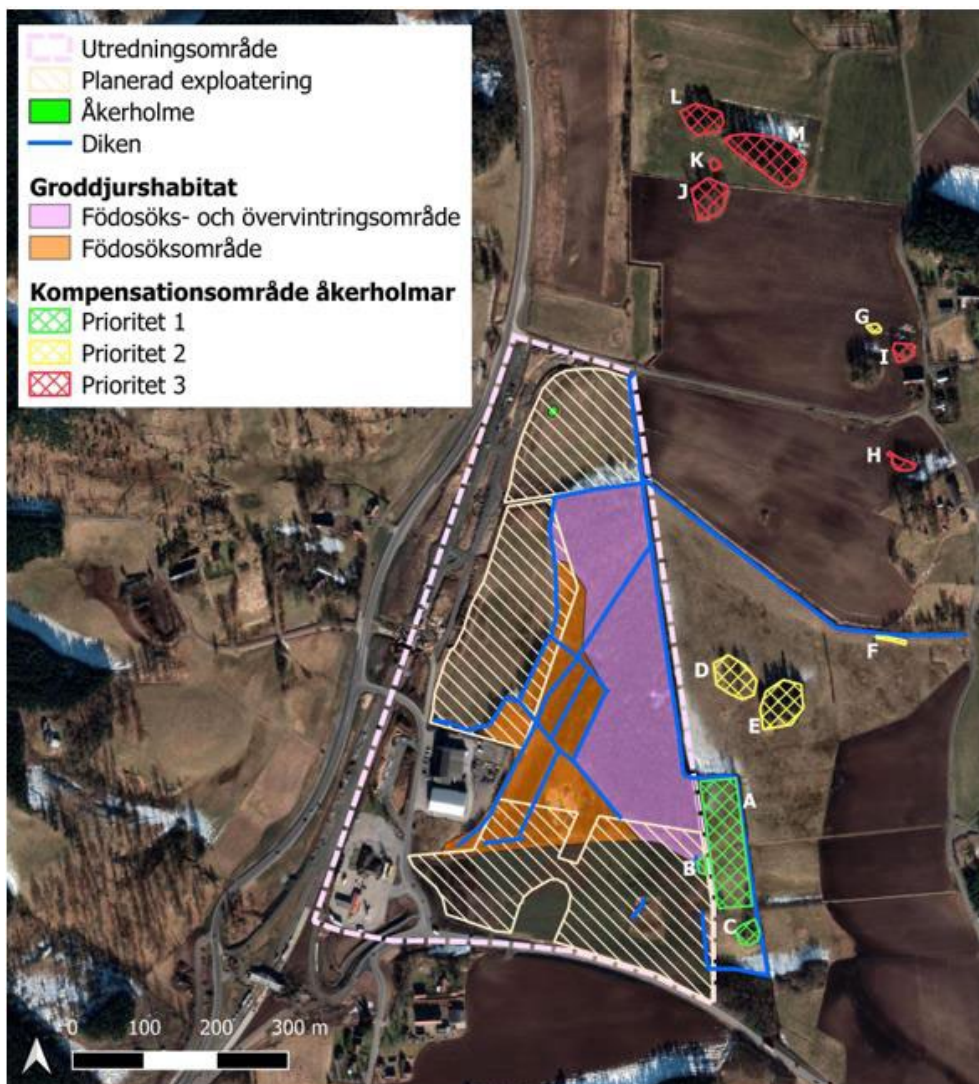


9. Ortofoto med placering av tänkt våtmarkskomplex med damm (rosa polygon), som kompensation för förlust av öppna diken. Gröna ytor är förslag på frivilliga förbättringsåtgärder. (Bild från biotopskyddsansökan, EnviroPlanning, 2022)

Åkerholmar

Planförslaget kommer att påverka en åkerholme som omfattas av generellt biotopskydd. Påverkan sker genom att åkerholmen tas bort. Totalt omfattar åkerholmen 146 m². Ytterligare en åkerholme finns i norra delen av planområdet. Denna planeras flyttas vid genomförandet av Trafikverkets vägplan och hanteras därför inte inom denna detaljplan.

Kommunen har lämnat in dispensansökan för att ta bort åkerholmen till Länsstyrelsen, som godkänt denna förutsatt att en rad villkor uppfylls (beslut 2023-01-11). Som kompensation för den borttagna åkerholmen ska en ny åkerholme anläggas, samt naturvårdshöjande åtgärder genomföras på åkerholmar i närheten av den åkerholme som påverkas. Genom fältbesök har lämpliga platser för kompensation av påverkan på åkerholmarna lokaliserats i anslutning till utredningsområdet, se bild 10.



10. Förslag på platser, prioriterade efter lämplighet, där kompensation för förlusten av åkerholmen kan utföras. (Bild från biotopskyddsansölan, EnviroPlanning, 2022)

Miljökonsekvensbeskrivning, groddjur

Planområdet innehåller områden som är lämpliga livsmiljöer för grodor och i utförd inventering har rom från åkergröda som är en fridlyst art funnits i området. På grund av detta har en miljökonsekvensbeskrivning (EnviroPlanning, 2022) tagits fram för att bedöma konsekvenserna av planförslaget med avseende på artskydd gällande groddjur.

Slutsatsen i miljökonsekvensbeskrivningen är att detaljplanen bedöms ha liten positiv konsekvens för groddjur. Bedömningen grundar sig på att konsekvenser på naturmiljöer med värde för groddjur endast påverkas marginellt och att kompensationsdammen som beskrivits ovan genomförs, vilket bidrar positivt till grodornas livsmiljöer.

Bedömning av hur dagvattenhantering i naturområdet påverkar naturmiljön

För att ta viss hänsyn till flödeskrav i markavvattningsföretaget

Tumberg mfl. DF (1920) föreslås fördröjning av dagvatten i ytterligare

ett steg, utöver fördröjning och rening som motsvarar befintliga flöden (se vidare under avsnittet Dagvatten). Denna fördröjning avses huvudsakligen ske i naturområdet inom planområdet och har utretts efter att MKB:n togs fram och biotopskyddsdispenserna godkänts av Länsstyrelsen. EnviroPlanning AB har bedömt hur de föreslagna dagvattenåtgärderna påverkar naturmiljö och slutsatser i tidigare framtagna handlingar, samt skrivit ett utlåtande (2026-01-14).

För att skapa en översvämningsyta för ytterligare dagvattenfördröjning i naturmarken föreslås att ett kvarvarande dike däms upp. Detta bedöms inte vara en otillåten påverkan enligt biotopskyddsbestämmelserna, eftersom dikets form och huvudsakliga funktion kvarstår. Någon ytterligare dispens från biotopskyddet bedöms därför inte krävas. Vidare bedöms åtgärden utgöra vattenverksamhet, men av begränsad art. Det innebär att anmälan ska göras till Länsstyrelsen, men att tillstånd sannolikt inte krävs.

Rening av dagvattnet ner till (eller under) gällande riktvärden avses ske inom kvartersmark, innan vattnet når naturområdet. Även släckvatten avses hanteras inom kvartersmark. Därför bedöms risken för otillåten föroreningspåverkan på dagvattenrecipienterna Toppebäcken och Nossan – varav den senare omfattas av miljökvalitetsnormer – som liten och påverkas ej negativt av ytterligare dagvattenhantering i naturområdet. Det bedöms därför att en uppdatering av miljökonsekvensbeskrivningen inte är nödvändig.

Anläggandet av en översvämningsyta om cirka 1,1 hektar vid höga flöden bedöms inte medföra negativ påverkan på befintliga naturvärden. Tvärtom bedöms åtgärden kunna bidra positivt, exempelvis genom att skapa gynnsamma livsmiljöer för groddjur.

Jordbruksmark

Föreslagen utveckling innebär att jordbruksmark tas i anspråk. Kommunen bedömer att det är ett väsentligt samhällsintresse att till skapa områden för framtida verksamhetsområden i Vårgårda tätort då det är en förutsättning för att utveckla Vårgårdas näringsliv. Då detta behov inte kan tillgodoses genom att ta i anspråk annan mark, är det rimligt att jordbruksmark norr, sydväst och väster om tätorten kan tas i anspråk i den mån det ger en ändamålsenlig struktur och en långsiktigt god hushållning med mark. Det föreslagna området bedöms uppfylla detta villkor då lokaliseringen har utretts i Förstudie verksamhetsområden Vårgårda tätort (Norconsult 2019) och bedömts som lämplig. Föreslagen tätortsutveckling bygger vidare på Vårgårdas befintliga struktur och nyttjar redan utbyggd infrastruktur. Närheten till

stationen ger förutsättningar för hållbart resande till en stor arbetsmarknadsregion.

Kommunen har låtit Norconsult upprätta en lokaliseringsutredning om anspråkstagande av jordbruksmark (Norconsult, 2021) med syfte att studera de alternativa lokaliseringarna för verksamhetsområden som pekats ut i den fördjupade översiktsplanen för Vårgårda *Småstaden Vårgårda 2040*.

I lokaliseringsutredningen pekas tio alternativa områden ut som mer eller mindre ”teoretiskt möjliga” för verksamhetsetablering. Gemensamt för samtliga områden är att de strider mot kommunens viljeriktning att samla verksamhetsområden i anslutning till befintlig tätortstruktur och vid redan befintlig verksamhetskorridor längsmed väg E20. Utbyggnad av infrastruktur såsom VA och värme påpekas inom dessa områden kunna bli mycket kostsamma.

Utredningen påpekar potentiella negativa effekter med att etablera verksamhetsområden i Vårgårdas periferi. Trots förbättrad kollektivtrafik längs de större vägarna (väg 42, 182 och E20) påpekas att det finns en stor risk att de potentiella verksamhetsområdenas personal skulle välja bil som färdmedel framför kollektivtrafik. Även de kluster- och konkurrenseffekter, som kan stimulera specialisering och innovation beskrivs kunna gå förlorade som en följd av ett periferiskt läge. Etablering av verksamheter i de områden som utredningen undersökt, riskerar enligt utredningen göra intrång i de naturmiljöer och landskap som idag upplevs vara karaktäristiska för Vårgårdas landsbygd.

Utredningen för fram FÖP:ens föreslagna lokaliseringar i anslutning till E20 som de mest naturliga utbyggnaderna av verksamhetsområden i Vårgårda kommun. Till skillnad från de alternativa lokaliseringar som identifierats i samband med utredningen anses FÖP:ens förslag behålla en god tätortsstruktur som ger förutsättningar för ett hållbarhet resande. I FÖP:ens förslag finns även möjlighet att nyttja befintlig infrastruktur.

Geoteknik

Området består av en varierande och skiktad jord mellan lera, silt och sand. I delar av området finns det torvpartier med begränsad mäktighet.

I samband med planen har det tagits fram en geoteknisk utredning (Ramböll Sweden AB, 2021) som anger att innan utfyllnad sker ska organisk jord avlägsnas, fyllning antas ske med krossad sprängsten eller annan grovkornig friktionsjord som packas enligt AMA. Belastning med 20 kPa är möjlig över hela ytan, detta motsvarar enligt IEG det som bör

användas vid industri-/handelsområden. För eventuella marklaster över 20 kPa behöver fördjupade och platsspecifika utredningar för markstabilitet utföras.

Generellt är lera sättningsskänslig då den utsätts för tillskottslaster. För att kunna bedöma sättningarnas storlek och tidsförlopp krävs provtagning av leran och labbanalys. Torv är kraftigt sättningsskänsligt och då dess mäktighet i detta fall är begränsat bör den schaktas bort innan utfyllnad sker.

Generellt bedöms byggnader kunna grundläggas ytligt med platta på mark om vissa sättningar kan accepteras. Storleken på dessa måste dock utredas separat i samband med detaljprojektering av varje enskild byggnad, då lastens storlek och placering bestäms.

Utredningen delar upp området i tre delar med olika förutsättningar:



11. Uppdelning av planområdet enligt den geotekniska utredningen.

Norra delen

Utfyllnad bedöms vara möjlig upp till nivå +96,50, med slänt mot Toppebäcken med lutning 1:3. Bäckens bör erosionsskyddas innan utfyllnad sker. Schakt med slänthlutning 1:2 från höjdparti ner till plan industrimark, maximalt ca 4 meter bedöms som möjlig då delar av schakten utgörs av berg eller fastare lagrat friktionsmaterial. Slänt ska erosionsskyddas.

Vid höga flöden i Toppebäcken, som rinner längs med områdets norra del, finns risk att erosion uppstår vilket kan försämra stabiliteten för norra delområdet. Därför bör bäcken erosionsskyddas innan utfyllnad av området sker (bestämmelse skydd). Utredningen föreslår erosionsskydd med krossmaterial, men det finns andra alternativ som

är bättre anpassade till bäckens ekologiska värden och funktion, vilket bör utredas vidare innan genomförandet.



12. Skiss över detaljplaneområde med föreslagen tomtindelning (AL Studio, 2021) Kontrollerade sektioner markerade med röd linje (Ramböll, 2021). Efter granskning gjordes bedömningen att stabilitetsberäkningar vid streckad linje i bilden (alltså mellan dammen och HR1Z) skulle få samma resultat som sektion E-E, och motsvarande planbestämmelse lades därför till för detta område. Ingen kompletterande beräkning bedömdes nödvändig.

Mellersta delen

Vid sektion C-C bedöms utfyllnad vara möjlig upp till nivå +96,50 med släntlutning 1:3 mot befintlig mark. Vid släntlutning 1:2 behöver befintligt dike mellan åkermark och skogsparti fyllas igen.

I sektion D-D bedöms utfyllnad vara möjlig upp till nivå +96,50 med släntlutning 1:4 mot befintlig mark. Vid släntlutning 1:3 kan utfyllnad

upp till nivå +96,3 ske. Om utfyllnad upp till +95,5 (motsvarande ca 2,2 meter över befintlig mark) utförs inom detta delområde kan slänten ställas i 1:2 och belastas med 20 kPa till släntkrön.

Södra delen

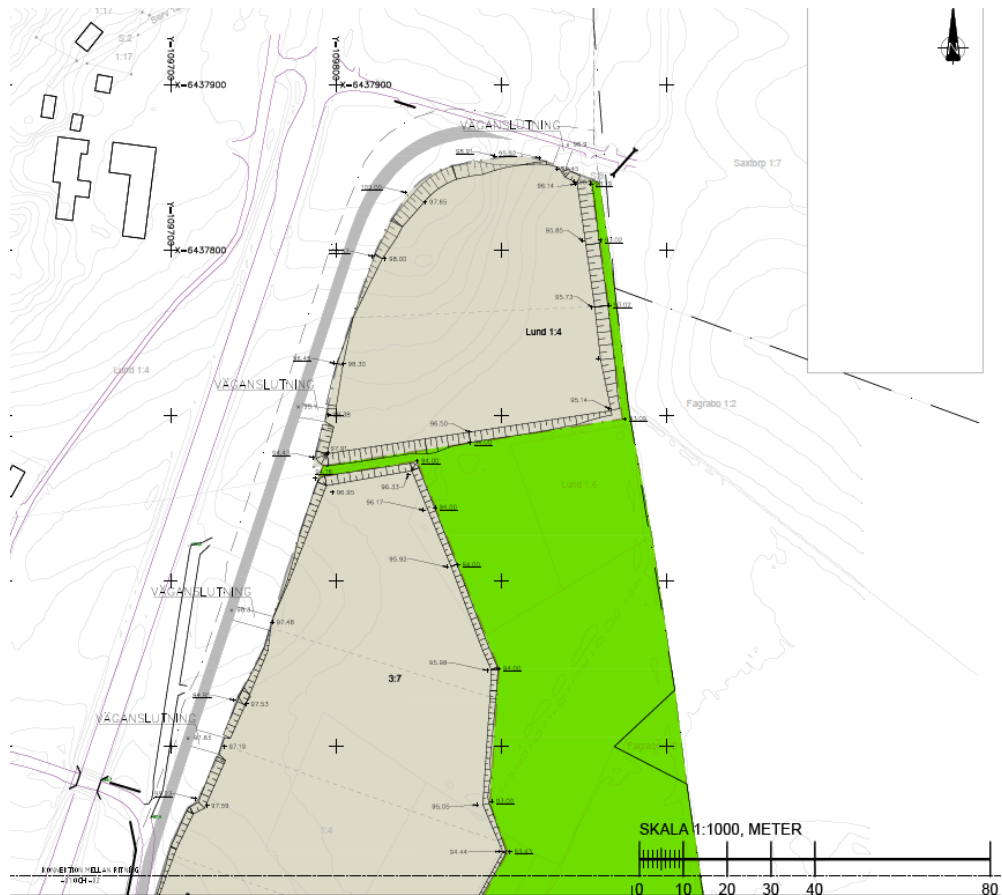
Utfyllning till nivå +102,0 (+101,8 vid sektion E) bedöms möjlig, släntlutning 1:3 mot befintlig mark. Torv och annan organisk jord skall avlägsnas innan fyllningsmassor påförs. Dammen som planeras till 20 meter i diameter och 1,5 meter djup i mitten får inte placeras närmare än 5 meter från släntfot. Detta säkerställs genom att egenskapsområdet för dammen ligger 5 meter från användningsgränsen.

Inför antagande av aktuell detaljplan har en bedömning att stabilitetsberäkningar vid streckad linje i bild 12 ovan (alltså mellan dammen och HR₁Z) skulle få samma resultat som sektion E-E, och motsvarande planbestämmelse lades därför till för detta område. Ingen kompletterande beräkning bedömdes nödvändig.

Utfyllnad upp till nivå ca +99,6 bedöms som möjlig, med slänt 1:2 mot skogsområde. Mot väg 181 behövs slänt alternativt stödmur. Vägen ligger på ca +106,5 och planerad nivå på +101,4, en höjdskillnad på ca 5,1 meter. Slänt bedöms kunna utföras med lutning 1:3. Stödmur behöver detaljprojekteras. Vid stödmursalternativet rekommenderas kompletterande undersökning i stödmurens läge inför detaljprojektering då aktuell undersökning är utförd mer generellt över området.

Markprojektering

I samband med den geotekniska utredningen har det även utförts en projektering av markhöjder (Ramböll, 2021). Projekteringen genomfördes för att möjliggöra en optimering av utnyttjande av de tänkta tomterna. Projekteringen har jämfört befintliga markhöjder, planerad detaljplan och geotekniska begränsningar för att få till en så bra höjdsättning som möjligt och redovisar en maximal exploatering. Alternativet till de stödmurar som redovisas är slänter med de lutningar som redogörs för under respektive delområde under avsnittet Geoteknik på sida 20.



13 och 14. Karta över möjlig markprojektering. (Ramböll, 2021)

Vatten

Planområdet ligger inom grundvattenförekomsten Algutstorp-Horla (SE643591-132214) för vilken miljökvalitetsnormer för vatten gäller. Delar av grundvattenförekomsten är även skyddad som dricksvattenförekomst enligt artikel 7 i vattendirektivet (2000/60/EG), men dricksvattenuttaget ligger ca 5,5 km från planområdet. Grundvattnet har en god kemisk och kvantitativ status.

Planområdet avvattnas till ytvattenförekomsten Toppebäcken, vars recipient är Nossan. Toppebäcken är inte klassad i VISS. Nossan har klassats till måttlig ekologisk status, och uppnår ej god kemisk status. I förslag till ny miljökvalitetsnorm anges att *god ekologisk status* ska uppnås senast 2033.

Möjligheterna att uppnå god ekologisk och god kemisk status i recipienterna får inte försämrats i och med planförslaget. Dessutom ska ingen kvalitetsfaktor få en försämrad status.

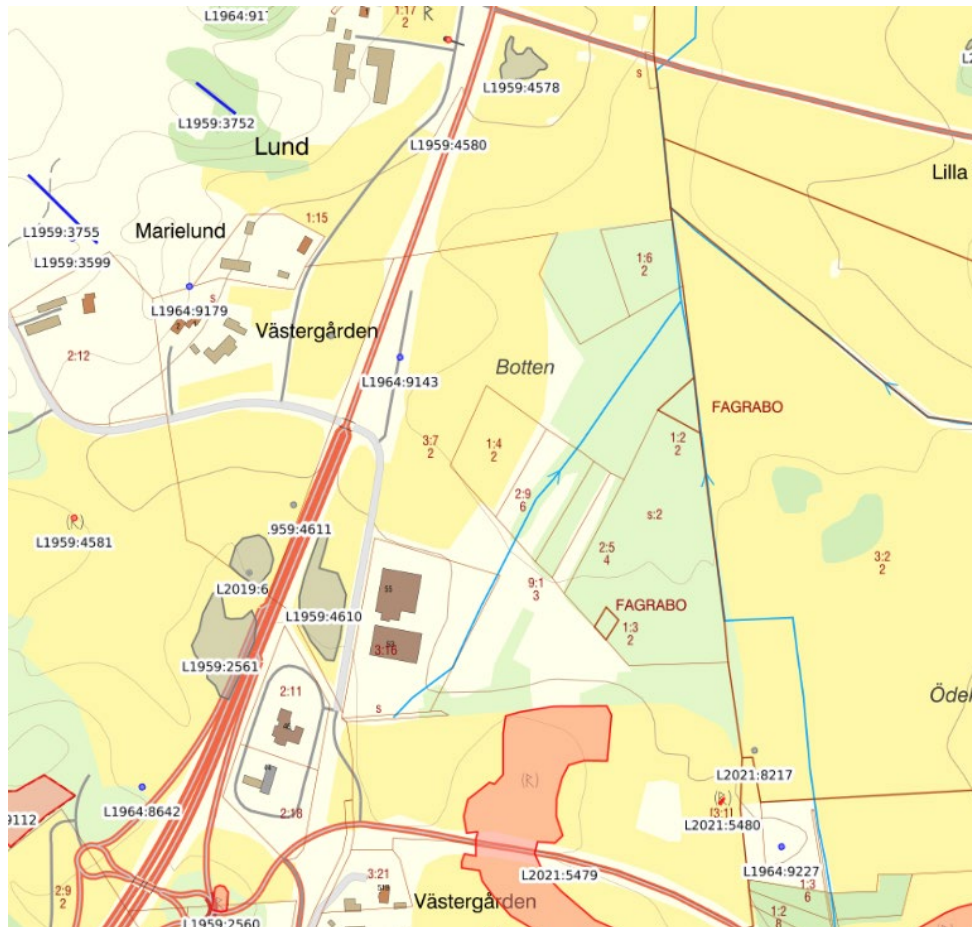
En dagvattenutredning har tagits fram inom arbetet med detaljplan. Syftet med dagvattenutredningen är att översiktligt beräkna dimensionerande flöden, utjämningsbehov och föroreningsbelastning för området samt redovisa förslag på hantering av dagvatten vid ny exploatering. När markanvändningen förändras i aktuellt planområde från naturmark till industriområde väntas mängderna av föroreningar som följer med dagvattnet öka i området. Förslag på renings- och fördröjningsåtgärder presenteras under avsnittet Dagvatten på sida 31.

Radon

Enligt den geotekniska utredning som har tagits fram i samband med planarbetet (Ramböll, 2021) bedöms marken inom det undersökta området som normalriskområde med avseende på radon. Radonskyddat byggande rekommenderas och säkerställs i plankartan.

Fornlämningar

Inom området finns tre kända fornlämningar, belägna i södra delen av utredningsområdet, alla är boplatslämningar. En av dessa lämningar, Tumberg 49:1, är ett större område som sträcker sig över väg 181, där man år 2018 hittade närmare 100 anläggningar i form av stolphål, härdar och större gropar. I norra delen finns två stycken härdar och i västra delen en milstolpe som flyttades i samband med vägdragning under 1980-talet. Söder om utredningsområdet finns flera större områden med fynd från boplatser.



15. Karta över fornlämningar markerade i rött, Fornsök, Riksantikvarieämbetet 2022.

Västergötlands museum har utfört en arkeologisk förundersökning i samband med planering av etappsträckan Vårgårda Ribbingsberg för väg E20 enligt beslut 431-6243-2020 av Länsstyrelsen Västra Götaland. Vad beträffar L2021:5480 kunde undersökningen påvisa att den tidigare klassade blästerbrukslämningen bestod av naturlig förekomst av myrmalm varför denna lämning skall utgå från Fornregistret. Inga ytterligare undersökningar krävs för denna lämning.

Inom boplatsoområdet L2021:5479 hittades 67 anläggningar, varav 12 undersöktes till hälften. Fornlämningsskyddet kvarstår för boplatsoområdet och fornlämningen behöver slutundersökas om marken ska tas i anspråk. Slutundersökning görs efter att planen vunnit laga kraft. Kommunen ansvarar för att ansöka om slutundersökning hos Länsstyrelsen.

Den fornlämning som angränsar till planområdet i norr hanteras i Trafikverkets vägplan.

Gator och trafik

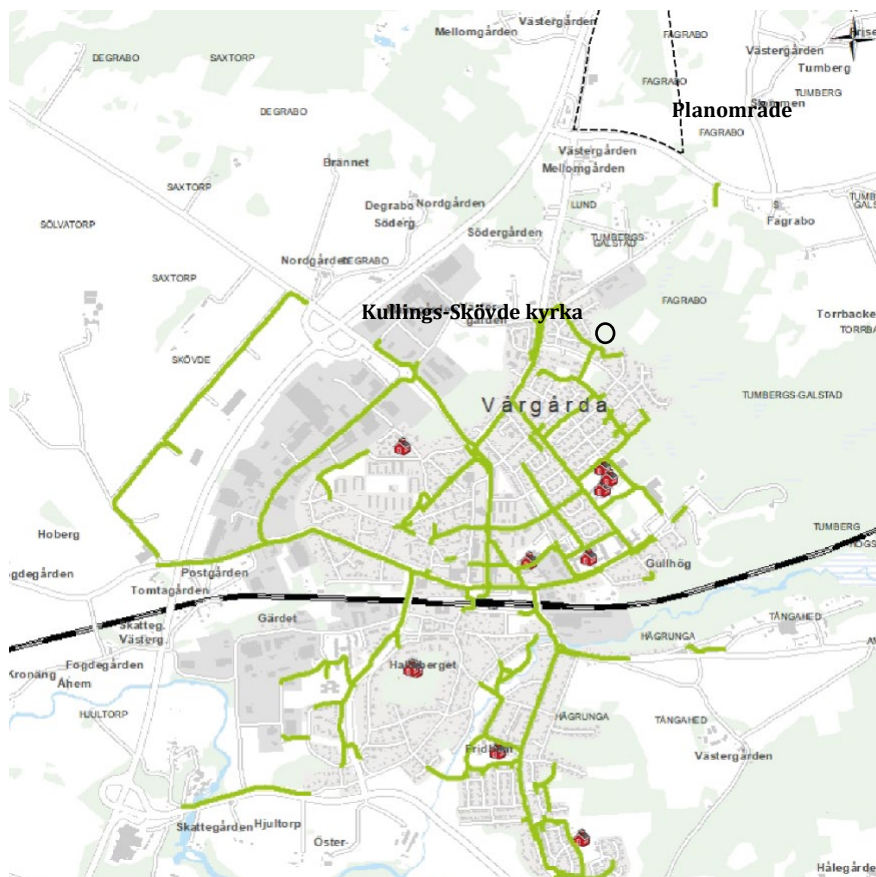
Befintligt gatunät

Planområdet nås via länsväg 181 samt väg 1916. I samband med Trafikverkets utbyggnad av E20s etapp Vårgårda – Vara har trafikplatsen Vårgårda byggts om samt en ny trafikplats med planskildhet i korsningen E20 – väg 181.

GC-vägnät

I anslutning till området saknas det gång- och cykelvägar, för att ta sig till området behöver man gå eller cykla på allmän väg. Strax söder om området, vid bensinstationen, pågår ombyggnad av korsningen mellan väg 181 och 1916. I samband med detta har en ny planskild gångväg byggts ut, som kopplar samman planområdet med väg 1916 söderut.

Befintlig GC-väg utmed väg 1916 är idag utbyggd fram till Kullings-Skövde kyrka. I samband med planens genomförande och utbyggnad av VA avser kommunen bygga vidare GC-vägen från Kullings-Skövde kyrka till planområdet och längs den nya vägen inom allmän plats VÄG. I genomförandet tecknar Kommunen avtal med Trafikverket gällande utformning och bevakning av utbyggnaden av GC-vägen.



16. Karta över befintligt gång- och cykelvägnät.



17. Karta över föreslagna vägdragningar vid planområdet. (AL Studio)

Föreslaget gatunät

I Trafikverkets vägplan för utbyggnad av E20 föreslås en förlängning av väg 1916 norrut genom planområdet. Vägen planeras kopplas ihop med väg 1917 i norr. I vägplanen för Trafikverkets utbyggnad anges att den nya vägen blir en grusväg. En standardhöjning av denna väg bedöms som nödvändig. Kommunen har fört en dialog med Trafikverket kring detta och avtal kommer att tecknas.

Utöver vägen i nord-sydlig riktning föreslås en mindre angöringsväg på kvartersmark. För att säkerställa behörigas åtkomst till vägen regleras vägen med bestämmelsen g₁ i plankartan, med markreservat för gemensamhetsanläggning. Delar av denna väg föreslås även kunna användas för servicebilar som ska ta sig till dammen inom naturmark.

Trafikförslag

En ny anslutning till planområdet föreslås på väg 181 ca 270 meter öster om befintlig anslutning till väg 1916 (figur 8). Korsningen utformas som en vanlig trevägskorsning som uppfyller kraven i VGU. Anslutningsvägen in till planområdet görs 6,5 meter bred med två meter breda gångbanor på var sida av vägen.

Väg 1916, även kallad Stockholmsvägen, är en statlig väg och ansluter från väg 181 i söder och löper längs med E20 och planområdets västra gräns. Vägen ligger inom planområdet. Hastighetsbegränsningen är 70 km/h och vägen utformas med en bredd på 7 meter med en 3 meter bred gång- och cykelväg på den östra sidan. Ca 50 meter norr om den befintliga infarten till Rasta och OKQ8 etableras en infartsväg till handelsområdet. Vägen görs 6,5 meter bred med 2 meters gångbanor på var sida. Vägen leder till den nya anslutningen österut på väg 181. Befintlig infart till dagens verksamheter anpassas efter den nya väg 1916 och GC-banan.

Trafikförslaget föreslår ytterligare tre anslutningar från väg 1916 till handelsområdet. Dessa får en bredd på 6,5 meter. Anslutningarna anpassas efter GC-banan som löper längs med väg 1916.



18. Trafikförslag, hämtad från PM av GFS Konsult 2024-01-04

Kapacitet

Kapacitetsberäkningar (GFS Konsult, 2022) för anslutningarna från väg 181 till väg 1916 och den nya korsningen till planområdet österut på väg 181 har utförts med kapacitetsberäkningsverktyget, Capcal, och visat att de båda korsningspunkterna kan hantera trafiken genererad av den kommande exploateringen och övrig trafik uppräknad till år 2040. Korsningen 1916/181 får med planerad utbyggnad en belastningsgrad på 0,6 (önskvärd servicenivå) och den nya korsningen till planområdet från väg 181 en belastningsgrad på 0,26 (önskvärd servicenivå).

Den, av planområdet alstrad, trafik som förväntas komma västerifrån, främst från trafikplats Fagabro och E20, har beräknats till en ÅDT på ca 5000 fordon. Detta ger ca 600 fordon under eftermiddagens maxtimme (12% av ÅDT) och fördelningen har antagits vara 50% som kommer till planområdet och 50% som åker ifrån under maxtimmen. Följaktligen antas 600 fordon trafikera trafikplatsen under maxtimmen och dessa fördelar sig 300 ut ur den östra cirkulationen och 300 in. Denna utredning bedömer att trafikplatsen Fagabro kan hantera denna alstrade trafik utan att det orsakar några störningar i trafiken.

Utfarter

Körbara utfarter regleras för att trafiksäkerheten och kapaciteten ska hållas. Kvartersmarken regleras med utfartsförbud mot väg 1916 och väg 181. Utmed väg 1916 tillåts utfart endast vid anslutningen till kvartersgatan i söder (västra änden) och på ytterligare tre fastlagda ställen i den mellersta och norra delen. Utmed väg 181 tillåts utfart vid anslutningen till kvartersgatan i söder (östra änden).

Parkering

Parkering ska lösas på respektive fastighet. Enligt Parkeringsnorm för Vårgårda kommun (antagen av KF 2010-08-22 § 93) ska det finnas 15 bilplatser per 1000 kvm bruttoarea (BTA) för industriverksamhet. Samma tal gäller för detaljhandel, kontor m.m. För restauranger ska det finnas 20 bilplatser per 1000 kvm BTA.

Kollektivtrafik

Från Vårgårda station tar man sig med kollektivtrafik till området på ca 2–6 minuter. Söder om området ligger hållplats Tumbergs prästgård där buss 545 och 581 passerar. Norr om området finns hållplats Lund där buss 581 avgår. Från båda hållplatser går buss 663 som måste

förbeställas. Förbi området passerar bussar 1-3 gånger i timmen under morgonen och eftermiddagen.

Tillgänglighet

I samband med nybyggnad ska kvartersmarken och byggnader utformas så att tillgänglighet uppnås för personer med funktionsvariation i den omfattning som krävs enligt gällande BBR-normer.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Tillkommande byggnader ska anslutas till kommunalt VA.

Detaljplanen kommer att förse med brandposter med ett största inbördes avstånd om 150 meter och med ett lägsta släckvattenflöde om 1 200 liter/minut. Ett släckvattenflöde om 1 200 liter/minut bedöms vara tillräckligt för verksamheter med låg och normal brandbelastning. Verksamheter med hög brandbelastning kräver särskilda åtgärder och har ett rekommenderat dimensioneringsflöde på 2400 liter/minut.

Dagvatten

Under planarbetets gång har den ursprungliga dagvattenutredningen kompletterats ett flertal gånger. Inför antagandet av planen har vissa av dessa arbetats in i huvuddokumentet (PM:et) och övriga har gjorts om till numrerade bilagor för att skapa en tydligare struktur. Bilaga 3, skyfallsanalys, och Bilaga 4, som behandlar ytterligare fördröjning av dagvatten nere i våtmarken inför utsläpp i markavvattningsföretag, har tillkommit sedan granskningen.

Dagvattenutredningen utgår från Vårgårda kommuns riktlinjer för dagvattenhantering, att dagvattnet skall fördröjas innan det släpps på det kommunala VA-systemet. Området ingår inte i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten idag, men avsikten är att det ska ingå vid exploatering. Utöver fördröjning och rening av dagvatten inom kvartersmark, som ska motsvara dagens förhållanden, avses dagvattnet fördröjas i ytterligare ett steg i naturmarken inom planområdet för att närma sig de krav som ingår i ett markavvattningsföretag i Toppebäcken. Detta redovisas separat längre fram i planbeskrivningen.

Fördröjningsbehov inom kvartersmark

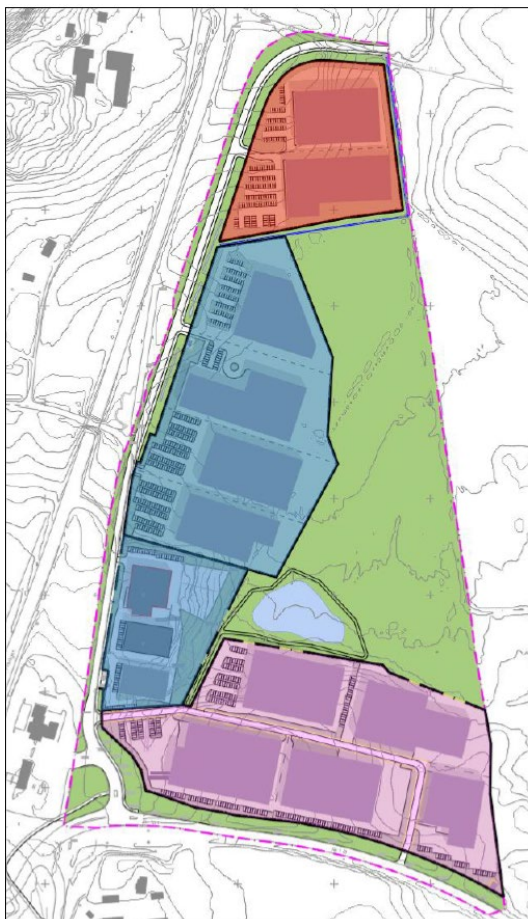
Fördröjningsbehovet i området baseras på att dagvattenflödet ut från planområdet inte ska bli större än befintligt flöde (detta är den vanliga

principen för dimensionering av dagvattenfördröjning och tar ej hänsyn till specifika flödeskrav i markavvattningsföretag).

Fördröjningsvolymerna ska kunna hantera 10-årsregn inklusive klimatfaktor. Om utflödet från planområdet ska begränsas till befintliga förhållanden innebär det att 520 m³ måste fördröjas inom det norra delområdet, 1552 m³ inom mellersta samt 1478 m³ inom det södra delområdet. Totalt 3 550 m³.

Delområde	Yta (m ²)	Avr.koeff	Ared (ha)	Framtida flöde (l/s)	Utflöde (bef flöde) (l/s)	Avtappning (l/s h _{red})	Erforderlig fördröjningsvolym (m ³)
Norra delen	24538	0,8	1,96	559	32	16,3	520
Mellersta delarna	69637	0,8	5,57	1588	80	14,4	1552
Södra delen	61711	0,8	4,94	1407	59	11,9	1478
Summa:	155886		12,5	3554	171		3550

19. Tabell som visar fördröjningsbehov vid 10-årsregn för att framtida dagvattenflöden ska motsvara befintliga förhållanden.



20. Norra delen visas i rött, mellersta delen visas i blått och södra delen visas i rosa. Naturområde visas med grönt. Observera att detaljplanens område för GATA inte ingår i angivna delområden.

Fördröjning och rening av dagvatten inom kvartersmark

Exploateringen av planområdet kommer att innebära en ökning av dagvattenflöden, samt en risk för ökad förorenings-spridning via dagvattnet. För att motverka detta föreslås åtgärder som både fördröjer och renar dagvattnet inom planområdet. Flödesökningen härrör även från ett förväntat varmare klimat vilket innebär intensivare nederbördstillfällen.

Dagvattenutredningen visar att genom att rena dagvattnet via översilningsytor följt av sedimentationsmagasin bedöms den ökade föroreningsbelastningen från planområdet hållas på en acceptabel nivå för recipienten. Koncentrationerna minskar och mängder sjunker avseende flera ämnen/ämnesgrupper tack vare reningsåtgärderna. Planområdet tycks kunna bidra till att recipienten uppnår MKN. Om ytterligare rening krävs kommer det bli nödvändigt att skapa ytterligare ett eller flera reningssteg för att sänka koncentrationer och mängder. Det bör påpekas att de värden som erhålls från StormTac ska betraktas som indikationer snarare än exakta värden. Reningsanläggningarnas effekt kan variera. Vilken typ av industriverksamhet som etableras samt antal transporter med tunga fordon som uppstår kommer även att påverka graden av föroreningar som alstras i planområdet.

Underjordiska dagvattenmagasin

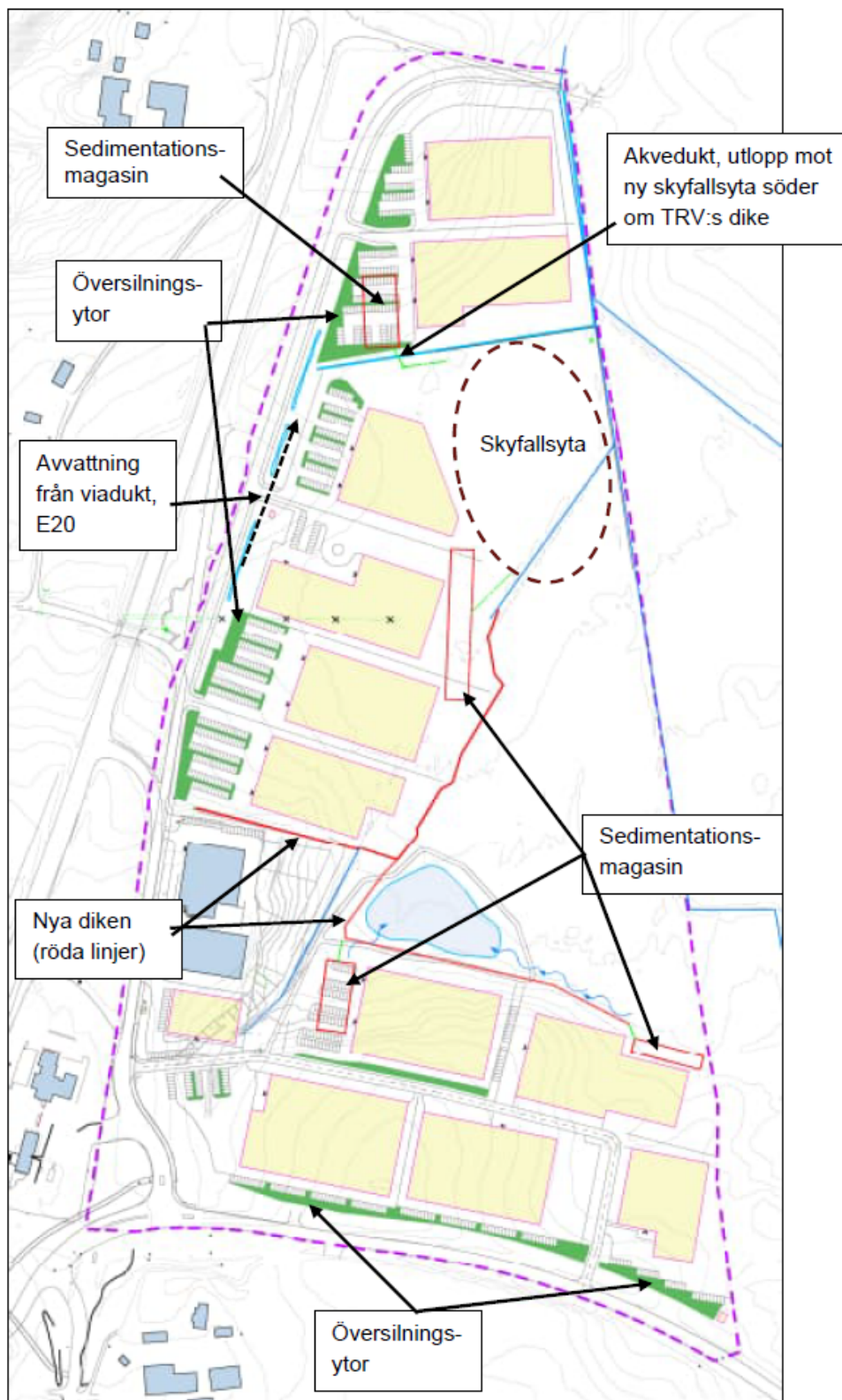
De underjordiska dagvattenmagasinen ska skötas av kommunen och detta säkerställs genom servitut på plankartan. Samtidigt kan de tillkommande fastigheterna nyttja marken för parkering, uppställning eller liknande. Markens förses med prickad mark för att säkerställa att inga byggnader placeras ovan de underjordiska dagvattenmagasinen.

I ett industriområde är i regel den estetiska aspekten av en reningsanläggning av underordnad betydelse. Därför bör det i denna typ av områden byggas robusta anläggningar med förhållandevis enkla och tydliga underhållsscheman för att garantera pålitlig och långsiktig reningsfunktion.

Ytterligare fördröjning avseende markavvattningsföretaget Tumberg m.fl. DF 1920

Flödet i Toppebäcken regleras av ett markavvattningsföretag, Tumberg m.fl. DF (1920) och detta berör planområdet. Markavvattningsföretagets flödeskrav är $0,8 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$. För planområdets kvartersmark, som är 15,5 hektar i storlek, skulle detta innebära att det maximala utflödet får vara högst $12,4 \text{ l/s}$. ($0,8 \cdot 15,5$). Beräkningar visar att befintliga flöden från denna yta, som uppstår redan vid ett 1-årsregn, vida överstiger dikesföretagets flödeskrav. Då frekvensen av korta, intensiva regn förväntas öka i framtiden, med fler momentana flödestoppar, kommer

även dikesföretagets flödeskrav att överstigas vid fler tillfällen om planområdet skulle lämnas orört.



21. De föreslagna platserna för översilningsytor och sedimentationsmagasin inom planområdet. Skyfallsyta/våtmark i norra delen av naturområdet, groddamm (ljusblå) i södra delen av naturområdet.

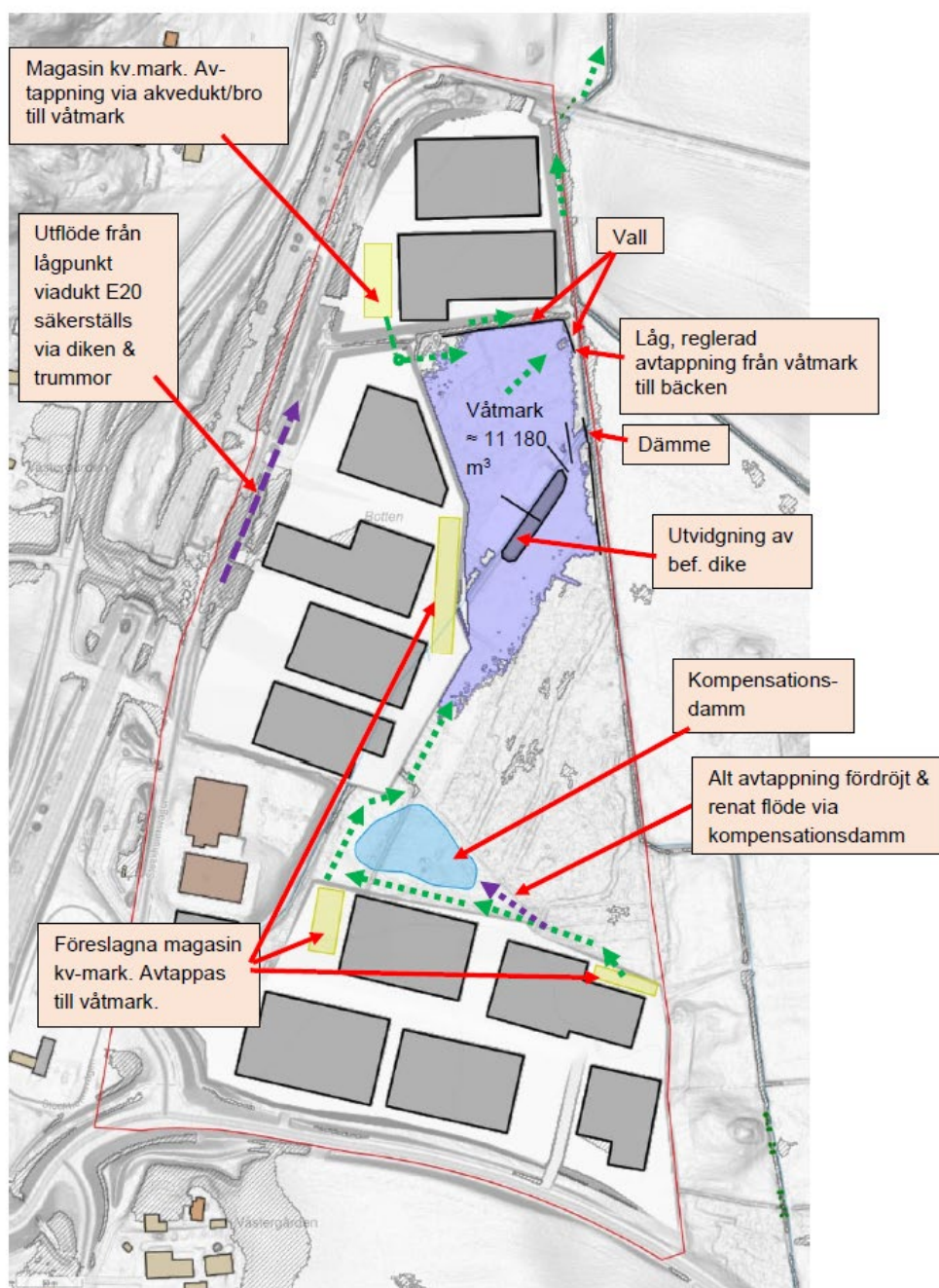
För att närma sig markavvattningsföretagets flödeskrav föreslås att dagvattnet, efter fördröjning inom kvartersmark, fördröjs ytterligare nere i våtmarken i planområdets östra del. Denna ytterligare fördröjning av dagvattnet från kvartersmark benämns härnäst som "extrafördröjning". Beräkningar visar att det är omöjligt att komma ner till markavvattningsföretagets flödeskrav vid såväl 10-årsregn som 50-årsregn då detta skulle kräva oändligt stora volymer. En realistisk nivå, som förbättrar situationen jämfört med dagens, bedöms vara att avtappning sker med max 50 l/s från planområdets kvartersmark, vilket motsvarar att flödena vid ett 50-årsregn minskar till samma nivå som vid ett 1-årsregn vid befintliga förhållanden. Den maximala avtappningen bedöms endast att uppkomma vid extremregn, normalt sett klaras markavvattningsföretagets flödeskrav.

För att uppnå ett maxflöde från planområdets kvartersmark på 50 l/s krävs fördröjningsvolymen enligt tabellen nedan (22). Volymen (ca 11 180 m³) skapas genom att dämna upp de diken som idag mynnar i Toppebäcken. Naturmarksytan blir vid höga flöden då en våtmark där extrafördröjning och rening av dagvattnet möjliggörs. Ytan vallas in mot Toppebäcken, så att dagvattnet behålls inom ytan. Reglerad avtappning från våtmarken skapas förslagsvis via flödesregulator från brunn.

Den norra delen avskiljs från våtmarken inom planområdet av Trafikverkets dike, men nivåskillnaderna möjliggör en rörbro/akvedukt över diket. På så vis kan även den norra delen avvattnas via våtmarken. Extrafördröjning av dagvatten från den norra delen kan ske genom att ordinarie fördröjningsvolymen inom kvartersmark utökas enligt tabellen nedan (22). Alternativt kan dagvattnet ledas direkt till våtmarken och fördröjas där, kapacitet finns. Extrafördröjning av dagvatten från den mellersta och södra delen avses ske i våtmarken.

Område	Area (ha)	Reducerad area, vid maximal exploatering (ha)	Avtappning från magasin (l/s)	Erforderlig volym 50-årsregn (m ³)
Norra	2,45	1,96	10	1 565
Mellersta & Södra	6,96 + 6,17	5,57 + 4,94	40	9 551
Summa:	15,58	12,47	50	11 116

22. Tabell som visar fördröjningsbehov vid 50-årsregn för att erhålla en maximal avtappning till Toppebäcken på totalt 50 l/s. I norra delen krävs en volym på minst 1 565 m³, i mellersta och södra delen krävs en volym på 9 551 m³. Totalt 11 116 m³.



23. Förslag på fördröjning av dagvatten i kvartersmark samt extrafördröjning i våtmark. Gröna streckade pilar är framtida flödesvägar.

Diken

Befintliga och tillkommande diken inom allmän naturmark har säkerställts genom bestämmelse "dagvattendike" i plankartan.

Damm

Den damm som föreslås i den ekologiska utredningen bör endast nyttjas som lekvatten och habitat för groddjur och fåglar, och inte som primär reningsdamm för dagvatten. Det är viktigt att dagvatten från delar av området leds till dammen för att säkerställa att den inte torkar ut, men dagvattnet måste då genomgått rening i tillräcklig grad för att inte äventyra djurlivet nedströms. Föreslagna reningsanläggningar har

därför placerats innanför exploateringsgränserna. Samordningen av dagvattenåtgärder och miljökompenserande åtgärder bör fortsätta genom hela exploateringsprocessen. Renat dagvatten från diken bedöms enligt PM för dagvatten kunna ledas till dammen.

Höjdsättning

Ramboll har tagit fram ett översiktligt förslag till höjdsättning av marken i området. Förslaget innebär att angöringsvägen som ligger väster om tomterna ligger något högre i nivå än tomterna. Det är önskvärt att anslutningsvägarna till de nya tomterna får ett mindre tvärfall så att regn som faller på infartsvägarna avrinner åt sidorna och inte rinner in på industritomterna. Avrinning från tomterna kommer i övrigt att ske mot befintliga och nya diken i öster och söder.

Fördröjning och rening av dagvatten inom vägområdet

I PM dagvatten (WSP, 2022-05-16), som är ett tillägg till dagvattenutredningen, har behovet av fördröjning och rening för allmän plats GATA studerats. Utgångspunkten är att flödet inte ska öka jämfört med idag. Det dimensionerande flödet är 72 l/s och det beräknade flödet till följd av ökad hårdgjord yta och klimatfaktor är 279 l/s.

Utredningen visar att fördröjningsbehovet för vägområdet utgör 135 m³, för att inte dagvattenflödet ska öka. Fördröjningen sker lämpligen i flacka vägdiken alternativt krossdiken/makadammagasin där reningseffekten generellt är högre. Olika fördröjningsalternativ beskrivs utförligare i PM dagvatten. Områden för omhändertagande av vägdagvatten har säkerställts genom bestämmelse "dagvatten" i plankartan.

Miljökvalitetsnormer

Genom att rena dagvattnet via föreslagna anläggningstyper bedöms inte planområdet bidra till en ökad föroreningsbelastning på recipienten. Merparten av föroreningarna når betydligt lägre värden efter genomförda föreslagna åtgärder än innan exploatering. De enskilda kvalitetsparametrarna för krom (Cr), nickel (Ni) och kvicksilver (Hg) ökas endast något men är inom goda marginaler för att klara nivåerna för MKN.

Genom ovan beskrivna åtgärder säkerställs att miljökvalitetsnormerna för vatten inte överskrids och att grund- och ytvattenförekomstens status inte försämras.

Skyfall

Inför antagande har en skyfallsanalys tagits fram för att säkerställa framkomlighet till och från planområdet och hindra negativ påverkan på omgivningen. Skyfallsanalysen konstaterar att höjdsättningen av området behöver beakta att fria vattenvägar skapas och att byggnader och vägar placeras högre än omkringliggande mark. Boverkets byggregler avseende lutning från husliv behöver beaktas, vilket säkerställs vid detaljprojektering.

Skyfallsanalysen har genomförts med Scalgo och har utgått från ett översiktligt förslag till höjdsättning från en markprojektering (Ramboll, 2021) som tagits fram tidigare i detaljplanearbetet. Markprojekteringen jämförde befintliga markhöjder, planerad detaljplan och geotekniska begränsningar. Markprojekteringen redovisar en möjlig höjdsättning där tomter höjs jämfört med befintlig marknivå. Markprojekteringen redovisar en marklutning från väster till öster samt från söder till norr, så att vatten leds till diken inom naturmarken. Projekteringen genomfördes för att möjliggöra en optimering av utnyttjande av de tänkta tomterna.

Trafikverket har anlagt ett dike som ska leda dagvatten från lågpunkten väster om planområdet (viadukten) via dike inom aktuell detaljplans norra del och sedan ansluta till Toppebäcken. Aktuell detaljplan möjliggör för detta dike i plankartan. Med denna avvattningslösning bedöms problem vid extrem nederbörd i princip kunna elimineras och inget vatten blir stående vid viadukten. Lågpunkten bedöms därför inte påverka aktuellt planområde.

I det fortsatta arbetet med planen är det viktigt att beakta Trafikverkets avvattningslösning från området så att det dike som Trafikverket använder inte blir överbelastat. Om detta kommer till stånd så bedöms planområdet inte påverkas av konsekvenserna av skyfall.

Släckvatten

En släckvattenutredning har tagits fram för att principiellt beskriva hur förorenat släckvatten vid en eventuell brand inom planområdet kan omhändertas (WSP, 220523). Utredningen föreslår åtgärder för att omhänderta förorenat släckvatten och visar att det genom dessa åtgärder finns förutsättningar att omhänderta släckvatten vid en brand i någon av de planerade byggnaderna och förhindra att förorenat vatten infiltrerar till omgivande mark.

Följande åtgärder föreslås för att omhänderta förorenat släckvatten och begränsa mängden använt släckvatten:

- Avstängningsventiler installeras vid utloppen på fördröjningsmagasinen för dagvatten.
- En kant av asfalt eller med kantsten görs mellan fastighetsmark och naturmark. Detta regleras i plankartan genom bestämmelse m5.
- En tät markduk läggs under de ytor som ska användas för översilning.
- En insatsplan för området tas fram i samråd med räddningstjänsten.

Utförligare information finns i släckvattenutredningen.

El och tele

Vattenfall har ett flertal ledningar inom planområdet. Delar av dessa ledningar kommer att behöva flyttas.

TeliaSonera Skanova har jordkabel och kanalisation inom planområdet, som delvis har osäkert läge.

Markreservat för ledningar (u-område) i plankartan markerar områden där befintliga ledningar bedöms kunna ligga kvar, eller nya ledningar placeras. Nya transformatorstationer möjliggörs inom områden markerade med E₁ på plankartan.

Fjärrvärme

Planområdet är i dagsläget inte anslutet till fjärrvärmenätet.

Avfallshantering

Hantering av avfall ska lösas inom kvartersmark och ske enligt kommunens renhållningsförordning. Återvinningscentral Tumberg ligger ca 3 km öster om planområdet.

Störningar

Buller

I samband med Trafikverkets utbyggnad av E20s etapp Vårgårda – Vara har en bullerutredning tagits fram vars prognoser för ÅDT 2045 visar att merparten av planområdet får ekvivalenta ljudnivåer som understiger 60 dB(A). Längs med väg 1916s nya dragning är

ljudnivåerna något högre. Inga bostäder eller andra bullerkänsliga verksamheter föreslås inom planområdet.

Risker

Inom detaljplanearbetet har en kvantitativ riskutredning tagits fram (COWI, 2023-10-04). Planområdet angränsar till E20 samt länsväg 181. E20 utgör primär transportled för farligt gods och länsväg 181 klassas som en sekundär led. Längs transportvägar för farligt gods finns risk för människors liv och hälsa vid olyckor på vägen. Då ny bebyggelse planeras inom 150 meter från dessa vägar har en kvantitativ riskutredning genomförts. Utredningen utgår från riskpolicy framtagen av Länsstyrelserna i Skåne, Stockholm och Västra Götaland och från Det Norske Veritas (DNV) kriterier för individ- och samhällsrisk. Beräkningarna är gjorda utifrån konservativa antaganden som tar höjd för osäkerheter och bedöms därför vara robusta.

Utredningen visar att avståndet mellan planerad bebyggelse och E20 är mer än 50 meter och därför är tillräckligt stort för att individrisken ska hamna på så låga nivåer att inga åtgärder krävs för att minska riskerna. Samhällsriskerna hamnar inom det så kallade ALARP-området i riskkriterierna, vilket innebär att rimliga säkerhetshöjande åtgärder ska värderas ur kostnads-nyttasynpunkt. Kvantifierade skyddsåtgärder har en begränsad påverkan på samhällsriskerna.

För området längs väg 181 hamnar individrisken inom ALARP-området. När kvantifierade skyddsåtgärder beaktas hamnar individrisken inomhus på nivåer som är låga och där ytterligare skyddsåtgärder ej anses behövas. Samhällsriskerna hamnar på en nivå där risknivån anses oacceptabel och åtgärder ska vidtas för att sänka risknivån, se rekommenderade åtgärder nedan.

Avståndet mellan befintlig bensinstation och närmaste tomt överstiger studerade skyddsavstånd med avseende på närhet till bensinstation varför inga signifikanta risker, och därmed även inga behov av skyddsåtgärder, anses föreligga.

Rekommenderade åtgärder enligt riskutredningen:

Följande skyddsåtgärder föreslås med avseende på närhet till E20:

- Barriär/skydd mellan studerat område och E20 ska finnas som motverkar att vätska kan rinna in på området.
 - Befintligt avstånd mellan E20 och studerat område bedöms uppfylla denna funktion.
- För bebyggelse inom 100 meter från E20 ska luftintag placeras högt och på motsatt sida av E20. Friskluftsintag placeras minst 8 meter ovan leden. Om byggnaden är lägre än 8 meter skall

friskluftsintaget placeras på byggnadens tak och vänd bort från leden.

- Detta säkerställs genom bestämmelse m₁ på plankartan.

Följande skyddsåtgärder föreslås med avseende på närhet till Väg 181:

- Området 0-30 meter från Väg 181 ska utgöra ett bebyggelsefritt område. Området skall ej utformas på ett sätt som uppmuntrar till stadigvarande vistelse för att minska antalet personer som vistas utomhus inom detta område. Bebyggelsefritt område kan t.ex. användas till ytparkering.
 - Området är markerat med prickmark, mark som inte får föras med byggnad, på plankartan.
- Barriär/skydd mellan studerat område och Väg 181 ska finnas som motverkar att vätska kan rinna in på området. Förslag på barriär kan vara: vall, dike eller plank/vägg som är tät i nedkant. För att uppnå detta syfte bedöms det tillräckligt med några decimeters höjdskillnad (SKL, 2012). Detta skydd kan också utgöras av avstånd eller naturlig geometri.
 - På plankartan säkerställs detta genom bestämmelsen n₈ som avser befintligt dike längs vägen. Av planbestämmelsen framgår också att om dike behöver anläggas på nytt krävs tillstånd från väghållningsmyndigheten för att utföra arbete och uppföra fasta objekt om diket ska förläggas inom vägområde för väg 181.
- Inom 50 meter från Väg 181 skall utrymning bort från Väg 181 vara möjlig.
 - Detta säkerställs genom bestämmelse m₃ på plankartan.
- För tillkommande verksamhetsbebyggelse inom 100 meter från Väg 181 ska luftintag placeras högt och på motsatt sida av Väg 181. Friskluftsintag placeras minst 8 meter ovan leden. Om byggnaden är lägre än 8 meter skall friskluftsintaget placeras på byggnadens tak och vänd bort från leden.
 - Detta säkerställs genom bestämmelse m₂ på plankartan.
- Inom 50 meter från Väg 181 ska alla fasader, inklusive tak, utformas med obrännbart material eller annat material som förhindrar vidare brandspridning in i byggnaden under 30 minuter.
 - Detta säkerställs genom bestämmelse m₁ på plankartan.

Baserat på inventeringen och resultaten från beräkningar av individ- och samhällsrisk bedöms föreslagen exploatering med avseende på omfattning och geografisk placering i närheten av E20, Väg 181 och befintlig bensinstation möjlig förutsatt att föreslagna skyddsåtgärder/skyddsavstånd beaktas för planerad verksamhetsbebyggelse.

Miljömål

I Miljökonsekvensbeskrivningen (EnviroPlanning, 2022) har en bedömning av påverkan på de nationella miljömålen gjorts. Målen bedöms inte påverkas negativt, förutom "ett rikt odlingslandskap" genom att jordbruksmark tas i anspråk. Dammen med omgivande svämplan bedöms ha positiv inverkan på målen "ingen övergödning", "levande sjöar och vattendrag" och "myllrande våtmarker". Övriga mål bedöms inte påverkas eller inte vara relevanta för planen.

Genomförande

Här redovisas de organisatoriska, tekniska och fastighetsrättsliga åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Dessa redovisade uppgifter har ingen rättsverkan.

Organisatoriska frågor

Tidplan

Planförslaget skickades ut på granskning under fjärde kvartalet 2022. Detaljplanen beräknas bli antagen under första kvartalet 2026.

Genomförandetid

Genomförandetiden är tio år från det datum detaljplanen vunnit laga kraft.

Huvudmannaskap, ansvarsfördelning

Vårgårda kommun ska vara huvudman för allmän platsmark, med undantag för Trafikverkets väg 181 och väg 1916, samt för vatten- och avloppssystem fram till fastighetsgräns.

Vattenfall ansvarar för eldistribution. Skanova ansvarar för telenätet.

Bebyggelsen ska anslutas till kommunens VA-nät.

Dagvatten ska fördröjas och renas genom underjordiska anläggningar under kvartersmark. Kommunen ska ansvara och drifva för dessa anläggningar, vilket regleras med ett servitut på plankartan. Nya diken dras för att koppla samman befintliga kvarstående diken. Dessa regleras med bestämmelse om dagvattendike på plankartan.

Avtal

Avtal kommer tecknas mellan kommunen och exploatörer efter planens antagande i samband med markförsäljning. Ett särskilt avtal ska även tecknas som reglerar möjlig byggtid. Byggfasen ska förläggas till tiden utanför fågelfaunans häckning, som är 15 mars -31 juli. Gällande området längst i söder gäller tiderna september-februari för exploatering, för att med säkerhet inte påverka eventuella groddjur.

Avtal kommer även att tecknas med privata fastighetsägare inom planområdet. Mellan granskning och antagande har ett beslut fattats mellan Trafikverket och Vårgårda kommun gällande att väg 1916 förblir statlig.

Kommunen avser att teckna och ingå i avtal med markavvattningsföretaget Tumberg m.fl. DF 1920 för att kunna släppa ut dagvatten till Toppebäcken. I avtalet ska regleras vilka flöden som tillåts, samt hur kostnader och ansvaret för eventuella åtgärder ska fördelas på de som ingår i markavvattningsföretaget.

Dispenser och tillstånd

Genomförandet av planen kräver dispens från generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § miljöbalken, för påverkan på diken, småvatten och åkerholme som finns inom planområdet. Kommunen har fått dispens av Länsstyrelsen utifrån vissa villkor (se avsnittet Natur och biotopskydd). Kommunen ska bekosta och ansvara för att de villkorade kompensationsåtgärderna genomförs.

För att skapa en översvämningsyta för ytterligare dagvattenfördröjning i naturmarken föreslås att ett kvarvarande dike däms upp. Denna åtgärd bedöms utgöra vattenverksamhet, men av begränsad art. Det innebär att anmälan ska göras till Länsstyrelsen, men att tillstånd sannolikt inte krävs. Om tillstånd trots allt krävs kommer Länsstyrelsen att meddela detta vid anmälan.

Anläggning av damm/våtmark

Kommunen äger fastigheten Lund 3:7 inom vilken dammen planeras och ansvarar för utförandet av dammen samt att det sker i samråd med naturvårdssakkunnig på kommunen eller annan sakkunnig inom ekologi/limnologi. Se vidare beskrivning av dammen i stycket om Diken på sida 16.

Dammen ska anläggas innan annan mark tas i anspråk i området.

Kommunen ansvarar också för att göra en anmälan om vattenverksamhet till Länsstyrelsen innan arbetet med anläggandet av dammen påbörjas.

Fastighetsrättsliga frågor

Markägande

Fastigheterna som helt eller delvis ligger inom planområdet är Lund 3:7, 2:5, 9:1, 2:9, 1:4, 3:16 och 2:9 samt Fagrabo 1:2 och 1:3.

Det finns en marksamfällighet S:2 som Lund 1:4, 2:13 samt 2:14 är delägande i. Inom området fanns det tre outredda områden som nu utretts av Lantmäteriet. Det ena området identifierades att tillhöra Lund 1:4 och de övriga två områdena identifierades att tillhöra en vägsamfällighet Lund s:4 som Lund 1:4, 1:6, 1:8, 2:5, 2:9, 2:13, 2:14, 3:5, 3:6, 3:7 och 9:1 är delägare i.



24. Karta över fastigheter inom området. Vit skraffering visar fastigheter som är kommunala, övriga fastigheter är privatägda. (AL Studio)

Fastighetsbildning

För att tillskapa de väg- och naturområden samt den kvartersmark som erfordras för planens genomförande så måste fastighetsbildningsåtgärder vidtas. Med fastighetsbildning avses bl.a. nybildning av fastigheter genom avstyckning, ändring av fastigheters gränser genom fastighetsreglering och bildande av gemensamhetsanläggningar, servitut och ledningsrätter. Fastighetsbildningsåtgärder prövas i en lantmäteriförrättning som handläggs av Lantmäterimyndigheten.

Efter att en detaljplan vunnit laga kraft ska den mark som utgör allmänplats och som är privatägd överföras till en kommunal fastighet genom avstyckning eller fastighetsreglering. Det kan ske efter att avtal eller överenskommelser träffas mellan fastighetsägaren och kommunen. I detta avtal kan även ersättningar regleras mellan de berörda fastighetsägarna samt ansvar för lantmäterikostnader. Fastighetsreglering för att säkerställa mark för allmän plats kan även ske utan överenskommelser. I dessa fall fastställs ersättningens storlek och ansvar för kostnader vid förrättningen.

Om kommunen är huvudman för den allmänna platsen har kommunen rätt att lösa in de allmänna platserna med kommunalt huvudmannaskap utan stöd av överenskommelse (enligt 6 kap. 13 § PBL). På motsvarande sätt har kommunen en skyldighet på fastighetsägarens begäran (enligt 14 kap. 14 § PBL) att lösa in den allmänna platsen.

Detaljplanen reglerar inte fastighetsbildningen, utan flera olika indelningar är möjliga. Nedanstående tabell beskriver vilken användning befintliga fastigheter får enligt planförslaget. Endast delar av fastigheter som ligger inom planområdesgränsen redovisas.

Fastighet	Ägande-form	Yta i kvm (ca)	Föreslagen användning	Konsekvens
Lund 1:4	Privat	6 127	Verksamheter /Industri/ Natur/Väg	Marken tillfaller kommunen genom fastighetsreglering
Lund 2:5	Privat	2 186	Natur	Marken tillfaller kommunen genom fastighetsreglering
Lund 2:9	Privat	6 524	Verksamheter/ Industri/Natur	Marken tillfaller kommunen genom fastighetsreglering
Lund 3:7	Kommunal	224 595	Verksamheter/ Industri/Handel / Natur/Väg/ Transformatorstation	Marken behålls inom kommunal ägo.

Lund 3:16	Privat	18 514	Verksamheter/ Industri/ Handel/ Väg/ Transformatorstation	Den del av fastighet som regleras med väg tillfaller kommunen genom fastighetsreglering.
Lund 9:1	Privat	2 631	Verksamheter/ Industri/ Natur	Marken tillfaller kommunen genom fastighetsreglering
Lund S:4 (1)	Samfällighet	261	Väg	Marken tillfaller kommunen genom fastighetsreglering
Lund S:4 (2)	Samfällighet	24	Verksamheter/Väg/ Natur	Marken tillfaller kommunen genom fastighetsreglering
Fagrabo 1:2	Privat	1 243	Natur	Marken tillfaller kommunen genom fastighetsreglering
Fagrabo 1:3	Kommunal	415	Natur	Fastigheten slås samman med Lund 3:7

Servitut

Inom planområdet finns sju servitut, alla innehas av Vattenfall Eldistribution AB. Nedan beskrivs servituten. Inom området finns även en olokaliserad nyttjanderätt som även den beskrivs nedan. Genomförande av detaljplanen medför tillkommande servitut för dagvattenanläggningar och kan medföra att avtalsservitut och andra rättigheter inom området kan komma att ändras eller upphävas.

Rättigheter	Belastar	Till förmån för	Ägare/ innehavare	Konsekvens
Officialservitut gällande dagvattenanläggning	Lund 3:16, Lund 3:7, Lund 2:9, Lund 9:1 och Lund 1:4	Vårgårda kommun	Vårgårda kommun	Enskilda servitut upprättas i genomförandet av planen.

Avtalsservitut gällande kraftledning (Servitut 1)	Lund 1:4	Vårgårda Gästgivaren 4	Vattenfall Eldistributio n AB	Ledningen omlokaliseras till allmänplats. Servitutet kan därmed upphävas i genomförandet av planen
Avtalsservitut gällande kraftledning (Servitut 2)	Lund 3:16	Vårgårda Gästgivaren 4	Vattenfall Eldistributio n AB	Planförslaget innebär inte någon konsekvens för servitutet
Avtalsservitut gällande transformatorstation (Servitut 3)	Lund 3:16	Vänersborg Begonian 10	Vattenfall Eldistributio n AB	Planförslaget innebär inte någon konsekvens för servitutet
Avtalsservitut gällande kraftledning (Servitut 4)	Lund 1:4	Vänersborg Begonian 10	Vattenfall Eldistributio n AB	Ledningen omlokaliseras till allmänplats. Servitutet kan därmed upphävas i genomförandet av planen
Avtalsservitut gällande kraftledning (servitut 5)	Lund 3:7	Vänersborg Begonian 10	Vattenfall Eldistributio n AB	Planförslaget reglerar området för servitutet med allmänplats. Servitutet kan därmed upphävas i genomförandet av planen
Avtalsservitut gällande kraftledning	Lund 3:7	Vänersborg Begonian 10	Vattenfall Eldistributio n AB	Planförslaget reglerar området för servitutet med u, E ₁ och allmänplats. Servitutet kan därmed upphävas i genomförandet av planen

Avtalsservitut gällande kraftledning	Lund 3:16	Trollhättan Olidan 3:1	Vattenfall Eldistributio n AB	Servitutet bör upphävas då det ersatts med nytt servitut (servitut 3)
--------------------------------------	-----------	---------------------------	-------------------------------------	---

Gemensamhetsanläggningar och samfälligheter

Befintlig gemensamhetsanläggning Lund GA:3 gäller inom område som planeras för allmän plats med ändamål Väg. Detaljplanen innebär att ansvaret för vägen ska övergå till kommunen och gemensamhetsanläggningen kan därmed tas bort genom en anläggningsförrättning. Enligt 40 a § Anläggningslagen (1973:1149) ska ägaren till den mark som blir av med belastning av en gemensamhetsanläggning betala ersättning till de fastigheter som deltagit i gemensamhetsanläggningen om det uppkommer en skada.

I södra delen av planområdet bör in- och utfarter från fastigheter regleras med gemensamhetsanläggning inom område markerat med g1 på plankartan. Gemensamhetsanläggningar för in- och utfarter kan bli aktuella även i andra delar beroende på kommande fastighetsindelning.

För det fall kvartersmark indelas i flera fastigheter kan det bli aktuellt att inrätta gemensamhetsanläggning för att tillgodose fastigheternas gemensamma behov av till exempel kommunikationsytor, parkering, ledningar med mera. Vid en anläggningsförrättning bestäms gemensamhetsanläggningens omfattning, deltagande fastigheter samt andelstal för utförande och drift, med mera. Ansökan om inrättande av gemensamhetsanläggning görs av byggaktören/fastighetsägaren till Lantmäteriet. Fastighetsägarna ansöker om och bekostar bildandet av eventuella gemensamhetsanläggningar.

För att förvalta de gemensamhetsanläggningar som kan inrättas, kan samfällighetsförening/ar bildas.

Tekniska frågor

Gatunät, VA och dagvatten

Kommunen ansvarar för utbyggnation för ny gata inom området. Vårgårda kommun ansvarar även för dagvattenåtgärder inom allmän plats och VA-ledningar fram till anslutningspunkt. Projektering av ledningar för vatten och avlopp samt kablar för el och kommunikation, ska ske i samråd med blivande fastighetsägare/byggaktörer, Vårgårda

kommun och ägare av berörda ledningar och vägar. Fastighetsägare bekostar anslutning till kommunalt VA genom anslutningsavgift.

Berörda ledningsdragande bolag bekostar utbyggnad av ledningsnäten vilket finansieras genom anslutningsavgifter enligt taxa. Flyttkostnader av befintliga ledningar och kablar bekostas huvudsakligen av Vårgårda kommun.

I genomförandet anläggs dagvattenmagasin på kvartersmark och servitut upprättas för dessa till förmån för kommunen.

Dagvattenlösningar ska utformas med hänsyn till befintliga naturvärden och kompensationsåtgärder som föreskrivs i planen.

El och tele

Vattenfall Eldistribution AB är ansvarig för eldistribution till området.

TeliaSonera Skanova Access AB ansvarar för telenätet i området.

Fjärrvärme

Solör Bioenergi ansvarar för fjärrvärme i Vårgårda.

Ledningsrätter

Allmänna ledningar inom planområdet kan säkerställas genom ledningsrätt inom u-områden på plankartan. Ledningsägaren ansöker om ledningsrätt vid Lantmäterimyndigheten.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Vårgårda kommun ansvarar för kostnader för detaljplanarbetet, anläggning av gata, dagvatten och annan teknisk infrastruktur inom allmän plats i samband med byggnation av området. Vid försäljning av tomter tillkommer avgift för köpare i form av anslutningskostnader för vatten, avlopp, el, tele, fiber m.m. Planavgift kommer tas ut i samband med beviljande av bygglov.

Medverkande tjänstemän

Detaljplanen har upprättats av Emelie Göransson, Helena Rengemo, Emmelie Gustavsson och Emma Löfblad på AL Studio tillsammans med Stefan Olsson och Sabina Talavanic på Samhällsbyggnads-, bygg- och miljöenheten i Vårgårda kommun på uppdrag av kommunstyrelsen.

SAMHÄLLSBYGGNAD/BYGG OCH MILJÖ

Sabina Talavanic	Stefan Olsson
------------------	---------------

Arkitekt SAR/MSA	Arkitekt MSA
------------------	--------------