

Detaljplan för del av Sparven 10, Västerby 1:281 m. l. Ångledning

Plan- och genomförandebeskrivning

Antagen (KS) 2021-09-01 § 185

Laga kraft 2021-09-29

Diarienummer: 2020/661



Götene kommun

Innehåll

Sammanfattning	3
Översiktlig bakgrund	4
Inledning	6
Planeringsförutsättningar	10
Planförslag	19
Konsekvenser	26
Genomförande av projektet.....	31
Medverkande.....	37

Sammanfattning

Planprocessen

Planen upprättas med standardförfarande i enlighet med Plan- och bygglagen (SFS 2010:900). Standardförfarande används bland annat när en föreslagen detaljplan inte är av betydande intresse för allmänheten, vilket inte heller bedöms vara fallet i den nu aktuella planen.

I ett första skede upprättas samrådshandlingar, som efter samråd resulterar i en samrådsredogörelse. Därefter upprättas granskningshandlingar där kommunen i samrådsredogörelsen redovisar hur man har bemött de olika synpunkterna som inkommit i samrådet. Innan granskningen skickas en underrättelse om granskning av planförslaget ut. Efter granskningen sammanställs synpunkterna som inkommit i ett granskningsutlåtande. Efter ett nytt politiskt ställningstagande kan planförslaget föras till antagande och vinner efter länsstyrelsens prövning laga kraft.



Planhandlingar

Planbeskrivning (denna handling) med genomförandebeskrivning

Plankarta med bestämmelser

Grundkarta

Fastighetsförteckning

Illustrationsplan

Övriga handlingar

Undersökning MKB (i samrådet)

Naturvärdesbedömning

Riskutredning farligt gods PM Riskanalys - Ångledning Riksväg 44 Götene (Sweco 201030)

Översiktlig miljöteknisk markundersökning (Ensucon 2021-05-11)

Äldre geotekniska utredningar utförda inför tidigare projekt som utgör ett översiktligt underlag i arbetet med detaljplanen biläggs ej handlingen.

Översiktlig bakgrund

Värmeverket Västerbyverket är beläget norr om riksväg 44 där denna passerar Götene tätort. Värmeverket med biobränsleldad panna togs i drift år 2000, först i Vattenfalls regi, och efter försäljningen 2013 tillhörande det kommunala bolaget, Götene Vatten & Värme. Värmeverket levererar ungefär en tredjedel av energin som hetvatten till fjärrvärmenätet och två tredjedelar som processånga (vattenånga) till Arla Foods mejeri samt Semper, vars produktionsanläggningar är belägna söder om väg 44. Processångan samt fjärrvärmen distribueras under mark i den banvall som tidigare utgjorde en del av järnvägslinjen "SKWJ" (Skara - Kinnekulle - Vänern). Banvallen utnyttjas idag även för undermarkdistribution av högspänning (el) samt vatten och avlopp.

Anläggningen för ångdistribution under mark, som i detta fall, är inte optimal och driftsäkerheten i nuvarande läge försvåras av de dåliga möjligheterna till syn och inspektion. Återkommande rostskador ger ledningsskador som orsakar läckage, vars konsekvens är störningar i den industriella produktionen, som i sin tur får stora ekonomiska konsekvenser.

2016 ersattes den norra delen av den markförlagda ångledningen av en ny ledningsanläggning ovan mark. Med syfte att kunna förbättra den resterande ledningsanläggningen driftsäkerhet, förbereds med det nu aktuella planförslaget åtgärder för att kunna uppföra en ersättningsanläggning som till så stor del som möjligt är förlagd ovan mark. Läget för den ovanmarkförlagda ledningen behöver fastställas i och med denna planprocess med ett flertal grundförutsättningar:

- Distributionen inom befintlig ångledningsanläggning under mark ska kunna vara i drift fram till dess att den nya anläggningen kan tas i bruk.
- Banvallen utmed vilken den nya ledningsanläggningen avses förläggas ska även fortsättningsvis kunna utgöra del av det allmänna rekreatiionsstråk som det gör idag.
- Hänsyn behöver tas till landskapsbild, natur- och kulturmiljö (fornlämningsområde), framför allt norr om riksväg 44, och utförandet utmed hela sträckningen behöver hålla över tid både avseende visuella aspekter samt ur slitagesynpunkt.

Ovanmarkförlagda ledningsanläggningar förekommer allmänt sett ofta inom processindustri, för såväl livsmedelsindustri som mer kemisk-teknisk tillverkning, inte sällan helt liggande omedelbart ovan marknivån, på enklast möjliga vis. Enstaka uppbyggnader, portlika strukturer kan förekomma där fordonspassager så kräver. Andra vanligt förekommande montagesätt är väggmonterade ledningsanläggningar på industribyggnadens ytterfasader, och tak. Oftast ingår då helt ledningsanläggningen i den processindustriella verksamheten, ägs av verksamheten och inte sällan finns en egen kraftförsörjningsanläggning inom industrin, alternativt som i detta fall finns en anslutningspunkt i fastighetsgräns från en allmänlig försörjning. På industrimark är det vanligen verksamheten själva som har ansvaret för ledningsanläggningen. I det nu aktuella fallet ser det annorlunda ut: Den tillkommande ledningsanläggningen avses vara i processångeproducentens, dvs Götene Vatten & Värmes, ägo och ansvar, utmed hela den nord-sydliga sträckningen, även för de delområden där ångledningen avses förläggas inom industrifastigheternas markområden. Två anslutningslägen planeras i samma läge som nuvarande, dvs i planområdets södra del, samt i höjd med planområdets mitt, den östra delen av fastighetsgränsen mellan de två industrierna, gränsen mellan Västerby 1:281 och Sparven 10.



Ovan - Utsnitt ortofoto Götene tätort. Markering visar planområdets läge i tätorten.

Nedan - Befintlig ångledning i rörbryggestruktur söder om Västerbyverket.



Inledning

Plandata

Planområdet omfattar huvudsakligen ett begränsat område i nordsydlig riktning längs den östra sidan av Arla och Sempers industriområden i centrala Götene. Utmed planområdet löper i norr skyddsområde för industrin inkluderande vattenområdet för Göteneån. I södra delen löper planområdet utmed banvallen, på dess västra sida. Banvallen är fortfarande planlagd som trafikområde för järnvägstrafik, en funktion som sedan länge upphört och idag nyttjas banvallen förutom som ledningsstråk som en del i ett centralt beläget rekreatiionsstråk.

Planområdet utgör som helhet något mindre än 1 ha. Längden på området i nordsydlig riktning är ca 750 m.

Ursprunglig ansökan

Götene Vatten & Värme har ansökt om planbesked för Sparven 10, Västerby 1:280 och Västerby 1:281 för att kunna möjliggöra en ny ångledning mellan mejeriindustrierna och befintlig ångledning ovan mark norr om riksväg 44.

Syfte

För Arla och Sempers mejeriverksamhet utgör säker energitillförsel av processånga en förutsättning för den mejeriindustriella tillverkningen. Arla och Semper köper ånga från Västerbyverket norr om riksväg 44 från Götene Vatten och Värme. I nuläget sker distributionen av denna ånga från ett läge norr om väg 44 via ledningar helt under mark.

Anläggningen under mark närmar sig gränsen för sin livslängd, en livslängd som försämrats av de rostskador som uppstår under mark kombinerat med undermarkplaceringens begränsade inspektionsmöjligheter.

För att säkerställa ångförsörjningen i framtiden, på ett så rationellt och driftsäkert sätt som möjligt avses en framtida rörledningsanläggning placeras ovan mark i en rörbryggekonstruktion av fackverkstyp lika den närmast värmeverket (bild s. 5).

Detaljplanens syfte är att möjliggöra denna anläggning och planområdet planläggs huvudsakligen som E-område för teknisk anläggning. Merparten av anläggningen kommer att förläggas inom nuvarande industrimark. Delar av anläggningen behöver förläggas inom områden som idag utgörs av allmän platsmark (nuvarande skyddsområde) samt inom område för järnvägstrafik (rekreatiionsstråket).

För att åstadkomma ett nytt markreservat för de underjordiska elledningar som hamnar i konflikt med den nya ångledningsanläggningen ingår även en mindre del av Sparven 10 utmed E-området, och nuvarande industriändamål kompletteras med u-område.

Tillsyn av ångledningen på industrimark avses regleras i separata avtal med Arla respektive Semper.

Uppdrag

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutade 2020-02-19 att meddela sökande positivt planbesked samt uppdra åt sektor samhällsbyggnad att påbörja detaljplanläggning.

Tidigare ställningstaganden

Riksintressen och förordnanden

Planområdet korsar riksväg 44 som utgör riksintresse för kommunikationer samt primär led för farligt gods. Hur planförslaget berörs av detta belyses i en särskild riskutredning.

Översiktsplan

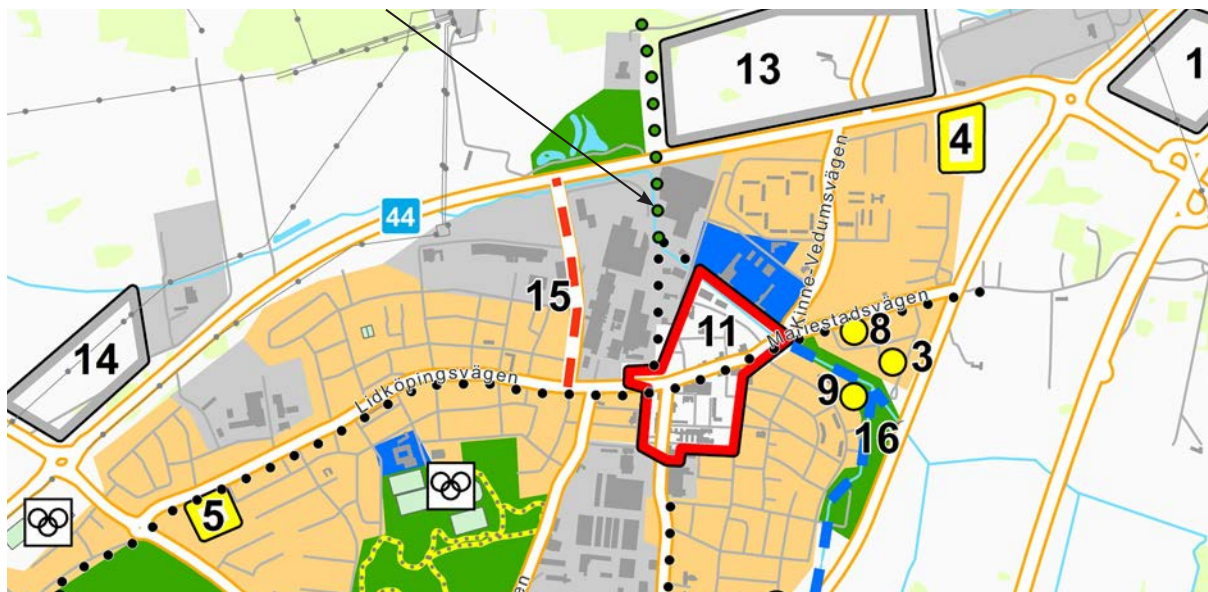
Göteborgs kommuns översiktsplan "Framtidsplan 2009-2020" antagen 2010 anger bebyggt och ianspråktaget område för industri. Den längsgående banvallen markeras som ett huvudstråk för gång- och cykeltrafik.

Arbete med en ny översiktsplan pågår. Den nya översiktsplanen har varit på samråd och bearbeta i nuläget för antagande. Inga större förändringar avseende planområdet sedan den förra översiktsplanen är förestående. Gång- och cykelstråket har dock fått minskad dignitet, och föreslås i den norra delen ej längre som huvudstråk, då kommunen inte längre föreslår att tätorten ska expandera med nya bostadsområden norr om riksvägen, dock kvarstår att områden för verksamheter kan utvidgas. Banvallen är här i stället utpekad som fritidscykelväg i den nya översiktsplanen.



Planområdets läge i översiktsplanen: Ovan kartutsnitt över tätorten från nu gällande översiktsplan (Framtidsplan 2009-2020)

Nedan från det förslag till ny översiktsplan som samråtts under 2018 (ej antagen ännu)

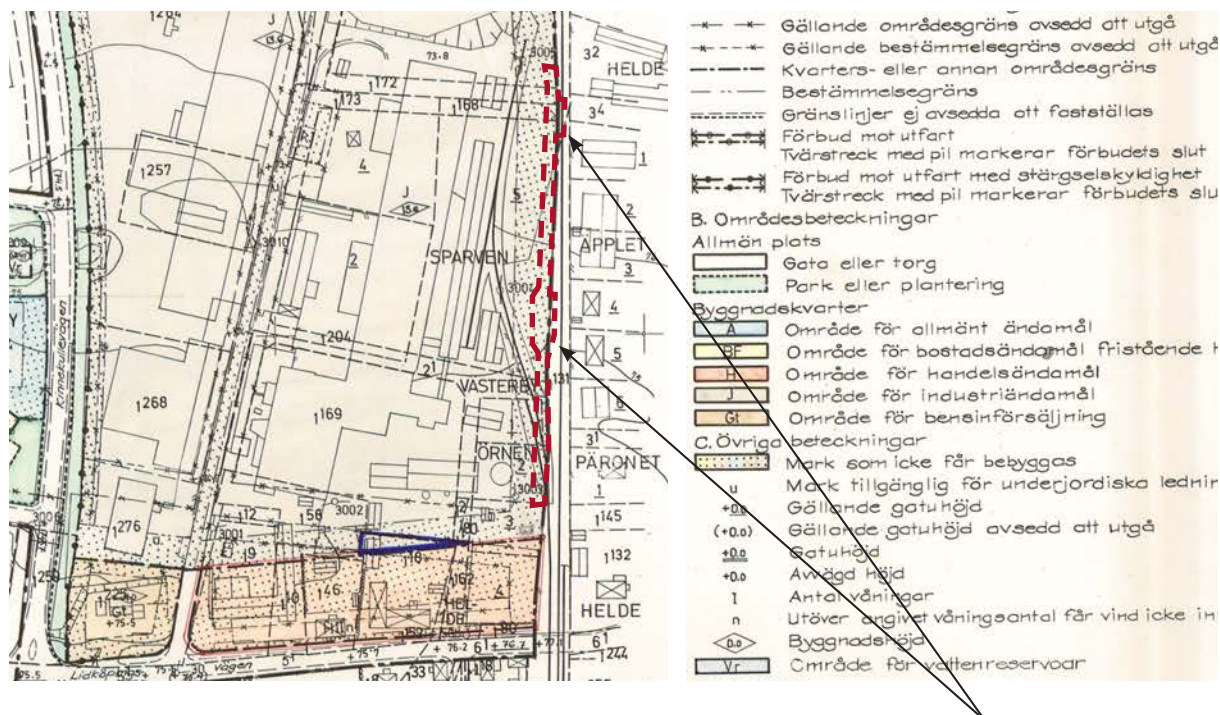


Detaljplaner

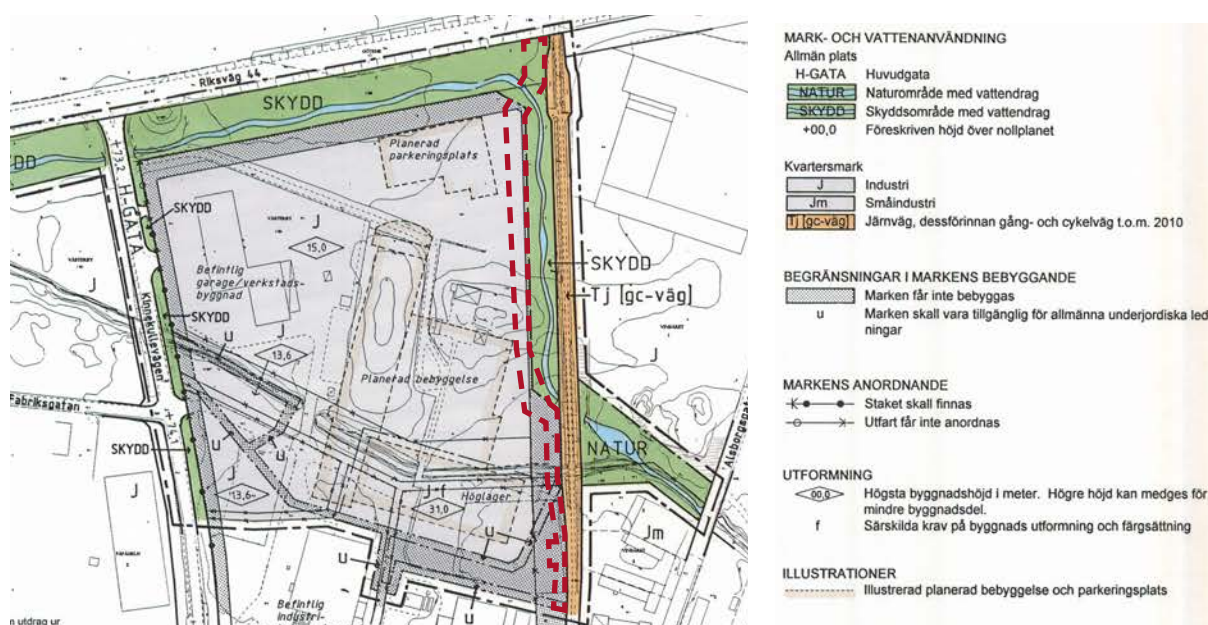
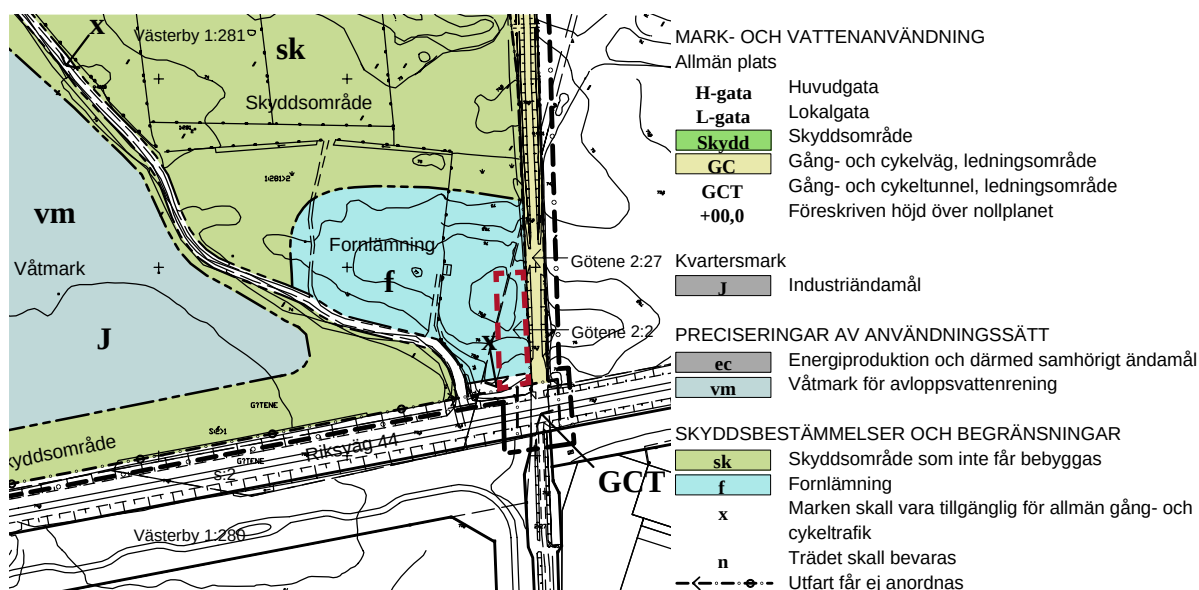
Planområdet överlappar fyra nu gällande planer, från norr till söder.

- DP 61, Laga kraftvunnen 2000, detaljplan för det nya värmeverket (Västerbyverket) samt Arlas våtmark för finrening av produktionskondensat. För det nu aktuella planområdet gäller här "J" för industriändamål, med egenskapsbestämmelsen "fornlämning". DP 61 möjliggör även för en framtida gång- och cykelpassage under väg 44.
- DP 58, Laga kraftvunnen 1998, inom det nu aktuella planområdet, anger dels användningen "Skydd" - "skyddsområde med vattendrag" inom allmän platsmark och dels "J" - "Industri" inom kvartersmark. Merparten av kvartersmarken som avses tas i anspråk i den nya planen är prickmarkerad, dvs får ej bebyggas.
- Längre söder ut där Sempers fastighet Sparven 10 tar vid, gäller den äldre stadsplanen, SP 18, Laga kraftvunnen 1974. För den del som planområdet berör här gäller för merparten också kvartersmark "J" - "Industri", också här prickmarkerad och får inte bebyggas.
- På två platser viker det nya planområdet in i banvallsområdet, och för denna del gäller den äldsta stadsplanen för Götene Köping, SP 1, upprättad 1951-56 och reviderad 1979. Dessa områden utgörs i den gällande planen av specialområde "Tj" - "Område för järnvägsändamål" (järnvägen är dock sedan länge tagen ur bruk).

För samtliga ovanstående detaljplaner har genomförandetiden löpt ut.



Ovan utsnitt plankarta SP18 - röd streckad linje markerar del av det nu aktuella planområdet. Pilar markerar var planområdet går in över banvallsområdet i SP 1 (specialområde "Tj" - "Område för järnvägsändamål"). SP1 finns att studera på kommunens hemsida med gällande planer.



Undersökning

Kommunen har gjort en undersökning i enlighet med 4 kap 34 § PBL¹ och 6 kap 11 § MB² för det aktuella planförslaget. Undersökningen visar på att effekterna av planens förverkligande på miljön, ej är av betydande grad. Planarbetet behandlar frågor om fornlämningsområde samt eventuella områden med förorenad mark. Särskild utredning har också utförts avseende påkörningsrisk och risk med farligt gods på väg 44. Utöver detta initierar undersökningen inga särskilda bevakningsområden att studera ytterligare i planarbetet. Kommunen gör därför bedömningen att genomförandet av planförslaget inte kommer att medföra någon betydande miljöpåverkan. En miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning krävs därmed inte för det aktuella planförslaget.

Planeringsförutsättningar

Karta över planområdet



Ortofoto
skala
1:4000

Mark och vegetation

Området är som helhet relativt flackt men sluttar svagt uppåt både åt norr och lokalt längst i söder. Höjdnivåerna inom området ligger mellan +72,5 och +76,5 i höjdsystem RH2000.

Norr om väg 44 inom Västerby 1:281-2 samt Götene 2:2, 2:22, utgörs markområdet av ängsbevuxen betad hagmark. Marken bildar en mindre höjdrygg på nivåerna +75,3 till +76,5, med en mindre höjd längst i norr och sluttar sedan ned mot väg 44. Väster om planområdet är landskapet svagt kuperat och skiftar från betad hagmark till det mer parklika naturområde som kallas Arlas våtmark. Området öster om planområdet och banvallen, utgörs här av jordbruksmark.

Området omedelbart söder om väg 44 är gräsbevuxen och övergår till slänter med slykaraktär i Göteneåns omedelbara närhet. Inom mellanområdet mellan väggkant och åslänter finns tre oxlar, vilket är ett trädslag som återkommer som struktur såväl längre västerut närmre Kinnekullevägen som inom Arlas industriområde söder om Göteneån.

Göteneån avgränsar rumsligt Arlas industriområde i norr och öster och fick sin nuvarande dragning i samband med anläggandet av Arlas nya höglager med tillhörande bebyggelse och parkering. Mot Göteneån bildar marken branta slänter ner mot vattennivån på ca +70,5 och i väster följer industriområdets instängsling släntens topp. Slänterna är försedda med erosionskydd i form av ytskikt av 300mm makadam. Slyppslaget har varit kraftigt under de 20 år som gått sedan byggdes om. I närtid utfört reparationsarbete på den befintliga ångledningen under mark medför att marken öster om Göteneån är omgrävd, och ytskiktet utgörs nu av en blandning av jord och grus där växtlighet ej ännu fått fäste.

På planområdet inom Arlas industriområde i dess norra del är marken relativt plan. Kringområdet utgörs här av en större asfaltsbelagd parkeringsyta med omgärdande klippta gräsytor. Även söderut utmed byggnaderna är marken asfaltsbelagd, men vid den norra entrén, vid industrins inhägnad, är marken mer omhändertagen och bearbetat med murar, häckväxter samt prydnadsträd.

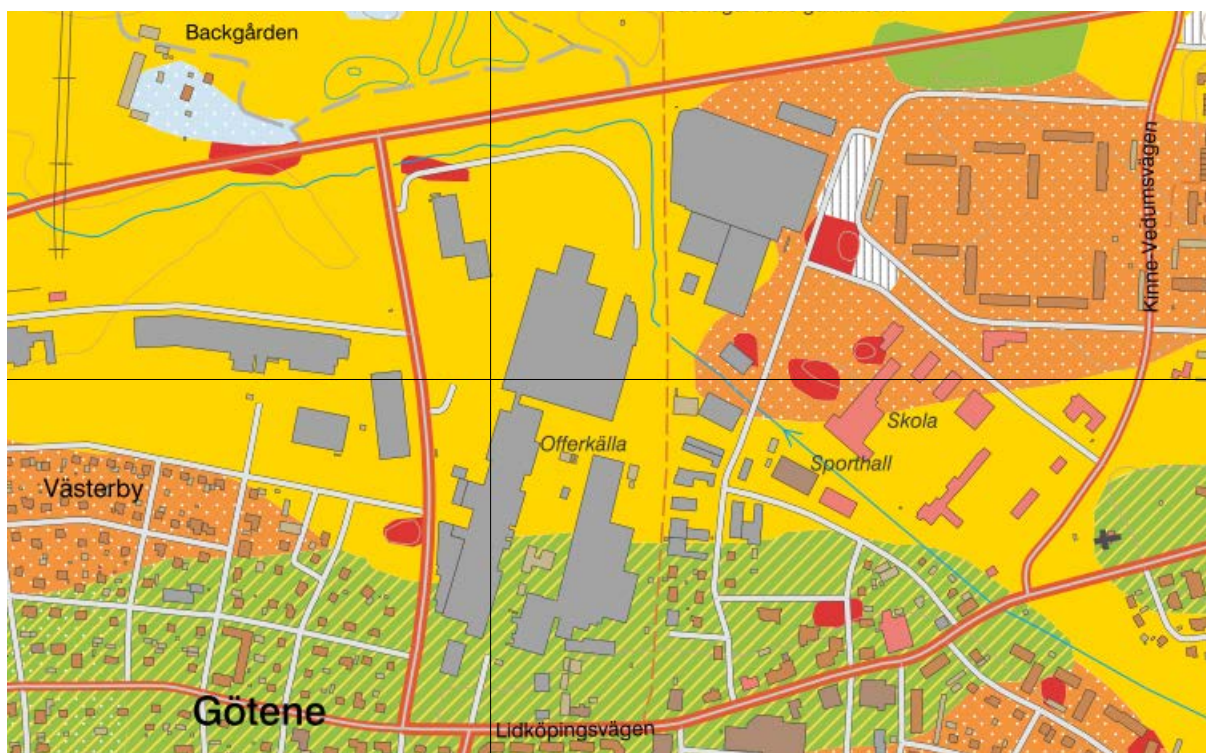
Södra delen av planområdet löper inom Sempers fastighet Sparven 10. Planområdet följer industriområdets fastighetsgräns mot den gamla banvallen. Markområdet kan översiktligt från väster till öster delas i hårdgjord asfalterad yta, en gräsbevuxen gränzon utmed ett två meter högt stängsel som inhägnar industriområdet. Ytan öster om stängslet, mestadels utanför planområdet, är gräsbevuxen även den, med undantag av det grusstråk (gång- och cykelstråket) som löper längs banvallens mitt. I öster avgränsas banvallsområdet i söder av avskärmade häckar mot intilliggande fastigheter, huvudsakligen bostadsfastigheter. Längre norrut tar ett mer renodlat industriområde vid längs banvallens östra sida. Här är banvallens dike djupare och inom dikesområdet förekommer tätbevuxen vegetation av slykaraktär.



Utsnitt skala 1:400 som visar principiellt befintligt utseende för banvallsområdet. Lokalt kommer planområdet inkludera delar av banvallsområdet. Längre norrut ersätts bostadsbebyggelse med industribebyggelse.

Geotekniska förhållanden

Enligt SGU-Statens geologiska Institut kartvisningstjänst för jordarter, se nedan, löper planområdet genom två typer av jordartsområden. I söder, utmed Sempers industri, Sparven 10, framför allt av isälvsediment med underliggande lager av lera och silt. För den norra delen, ca tre fjärdedelar av sträckan, redovisas plostglacial lera. Stora delar av området bedöms dock vara ombearbetade inom ytliga nivåer.



I kommunens arkiv från tidigare utförda planprocesser för Arlas höglager respektive Västerbyverket finns två översiktliga geotekniska utredningar utförda av AB Jacobsson Widmark (J&W) utförda 1997 samt 1999. Inom merparten av industriområdet består grunden under fyllning av fast lera som via sand vilar på morän. Grundvattenytor registrerades här längst i norr till en nivå på +72,3 och längre söderut på +71,6 samt +71. Man beskriver att markstabiliteten för närvarande är tillfredsställande men att vid omgrävning av ån kommer åfåran att hamna relativt nära de anslutande vägarna vilket innebär en påfrestning på stabiliteten för respektive vägbank. Enstaka områden utgörs av fast berg nära markytan, något som också påträffats norr om väg 44 (*GEO Götene 1:281 Fjärrvärmeverk*). Här beskrivs marken som då bestod av både åker och skogsmark som sandig mulljord/mullhaltig sand ned till 0,5 m och därunder lera som via siltig grus eller grusig sand vilar på morän eller berg. Leran beskrivs ha en omväxlande fasthet och för det nu aktuella planområdet gör kartbilaga gällande att leran är mer fast, samt att berg på relativt ytliga nivåer förekommer strax väster om planområdet.

De grundläggningsåtgärder som erfordras inför anläggandet av ångledningsanläggningens bärande konstruktion behöver belysas ytterligare inför detaljprojektering. Göteneåslänternas sättningsfarlighet och ångledningsanläggningens särskilda stabilitetsbehov behöver beaktas ytterligare. Det är också önskvärt att utföra provtryckningar under väg 44 för att fastställa att föreslaget läge för undermarkspassage är lämplig.

Markradon

Markradonhalten i planområdet området är inte uppmätt. Undersökningar i närområdet inom Melonen 4 indikerar dock hög markradonförekomst. Den föreslagna markanvändningen påverkas dock inte av eventuellt höga radonhalter i mark varför frågan inte kommer att belysas ytterligare.

Markföroreningar

Det har befarats att olika markområden utmed planområdets nordsydliga utbredning kan innehålla förorenad mark, dels då den berör industrimark och dels på grund av dess läge i nära anslutning till ett äldre banvallsområde. Inget sådant finns dock registrerat i EBH-databasen (nationella databas över förorenade områden). Kommunen gjorde inför samrådsskedet följande observationer:

- Den norra delen av industriområdet har en ”modern” historia som gårdsbebyggelse med tillhörande jordbruksmark fram till tidigt 2000-tal och är så pass sent anlagd att förorenat fyllnadsmaterial inte befaras ha nyttjats.
- Markinnehållet i banvallsområdet är sannolikt omrört på grund av mycket omfattande markanläggningsarbeten som utförts mellan Lidköpingsvägen i söder och väg 44 i norr allt sedan 1980-talet, vilka berett plats för den kommunala underjordiska infrastrukturen såsom vatten, avlopp samt sedan början på 2000-talet ångledningsanläggningen under mark. Det är dock inte osannolikt att gammalt material återanvänts vid påfyllande. Äldre men nu borttaget markinnehåll kan också från tiden före bortforslande ha läckt eventuellt förekommande markföroreningar till intilliggande markområden.
- Mejeriverksamhet har bedrivits på den södra delen av industriområdet sedan 1900-talets första hälft och förmodligen längre. Vad man känner till om denna verksamhet är den inte förknippad med gifthantering och föroreningar, även om branschområdet livsmedelsindustri, som alltså även täcker in slakterier, charkuterier mm, i nationella studier befunnits generera föroreningar av till hög utsträckning organiskt material, men även andra typer av kemiska föreningar. Förorenat fyllnadsmaterial kan ha använts även om inget sådant är känt. Planområdet i den södra delen utgörs av en stabilare höjdrygg som följer Lidköpingsvägen i östvästlig riktning och västerut bedöms industriområdets avjämnat och mer urschaktat i förhållande till banvallsområdet.
- Markanvändningen som föreslås är inte känslig, men om markföroreningar skulle påträffas behöver detta anmälas och lämplig deponi vid gräv- och schaktningsarbete fastställas och säkerställas.

För att utesluta eventuella föroreningar i mark har översiktlig miljöteknisk markundersökning (*Ensucon 2021-05-11*) utförts efter samrådet. Provtagningsplan har utformats i dialog med handläggare på tillsynsmyndigheten, Miljö- och hälsa. Markprover har uttagits vid 7 platser längs med ledningens tänkta dragning. Påträffade föroreningarna är främst kopplade till ett lager av fyllnadsmassor med ett djup på ca 1 meter som förekommer i mitten och södra delen av området. I en provpunkt i den södra delen av undersökningsområdet påträffades PCB över riktvärdet för känslig markanvändning (KM) och bensen i nivå med KM. I en provpunkt på mitten av området påträffades PAH med hög molekylvikt över riktvärdet för mindre än ringa risk (MRR). Då områdets framtida markanvändning motsvarar mindre känslig markanvändning (MKM) bedöms inte uppmätta föroreningshalter utgöra en risk vid framtida markanvändning. **Kontakt ska tas med tillsynsmyndigheten för fortsatt dialog vad gäller hanteringen av jordmassor** (kring områdena där halterna översteg MRR och KM)

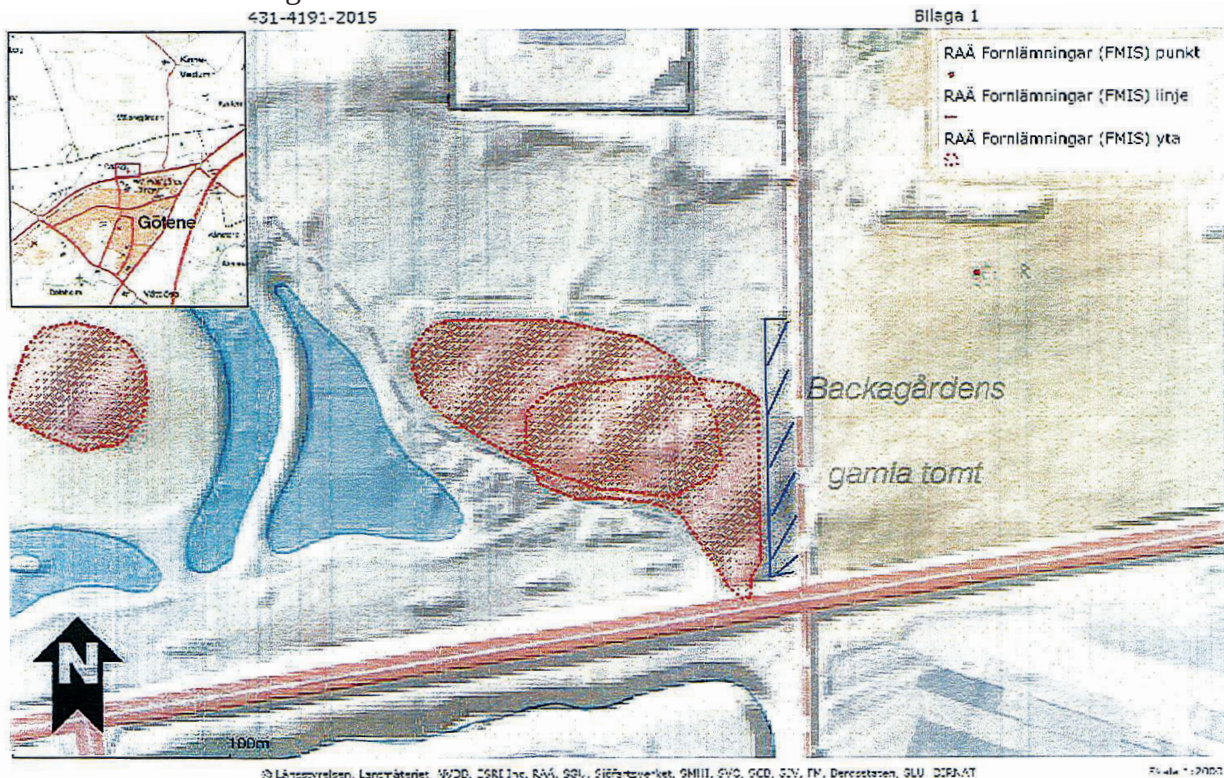
Fornlämningar och kulturhistoria

Området varit del av ett rikt jordbruks- och kulturlandskap och dokumenterade fornminnen i närområdet är flera:

Norr om väg 44 utfördes arkeologisk undersökning år 2000 i samband med planläggningen för Västerbyverket samt Arlas våtmark. Här finns såväl ett fyndområde under mark i form av äldre boplatz med förhistoriska fynd, samt en mer sentida gårdsbildning, vilket bedöms vara Backagården vars utbredning redovisas på 1769 år storskifteskarta. I DP 61 (s. 9) har de båda fornlämningarna planlagts inom industriändamålet med egenskapsområden med skyddsbestämmelsen ”fornlämning” i enlighet med de avgränsningar som angavs i den arkeologiska undersökningen, och för varje ingrepp i marken inom de markerade avgränsningarna, och i vissa fall även utanför densamma, kräver Länsstyrelsen tillstånd. Tillstånd för detta beviljades också 2016 då den nu befintliga ovanmarkanlagda delen av ångledningen norr om planområdet uppfördes. Se dokumentationen nedan - den norra hälften av det beviljade området (streckat) kom att utnyttjas. Tillståndet har löpt ut och för nya arbeten/ingrepp inom detta område behöver nytt tillstånd sökas.

Söder om väg 44 är marklager och massor som beskrivits tidigare mer omfördelade och övriga delområden innehåller inga fynd enligt Riksantikvarieämbetets databas "Fornsök". I mitten av den Arlas industrifastighet återfinns dock minnesmärke från Sankta Helenas källa och platsen ska enligt legenden ha utgjort den plats där Sankta Helena (även benämnd Sankta Elin) år 1130 mördades, och vid vilken en källa sprack fram. Här finns nu en konstgjord damm, men minnesmärket i form av en minnessten med inskription är bevarad. Den nya detaljplanen påverkar inte detta kulturvärde.

Banvallsområdet utgör inte ett fornminne, men det har idag stor betydelse i att det i sin fysiska utsträckning, också som tillgängligt rekreativstråk, påminner området om Götenes mer sentida historia, som järnvägssamhälle under senare 1800-talets och tidiga 1900-talets industriella utvecklingsfas.



Bilaga 1 ur Länsstyrelsens beviljade tillstånd för anläggningsarbeten i anslutning till fornlämningsområdet från 2016.

Omgivning

Området norr om väg 44 saknar i princip bebyggelse undantaget ett mindre skjul. Området öppnar sig mot kulturlandskapet med hagmark mot nordväst och Kinnekulle anas bakom trädungar i förgrunden. Västerut utanför planområdet ligger som tidigare angetts Arlas våtmark, där produktkondensat från pulvertillverkningen finrenas. Våtmarksområdet är också naturskönt, främjar den biologiska mångfalden och har ett rekreativt värde.

Området söder om väg 44 och öster om banvallen innehåller en bebyggelse med påtaglig verkstadskaraktär av enklare slag. Mellanrummet mellan bebyggelse och väg är bevuxet med högt gräs som genomkorsas av en stig.

Norra delen av Arlas industrifastighet saknar också bebyggelse och utgörs av den asfalterade ytan som är Arlas personalparkering. Landskapsbilden domineras av Arlas höglager utanför planområdet i fastighetens mitt, en ca 30m hög byggnad. Mot parkeringsytan och den norra personalporten är anläggningens administrativa del förlagd. Denna del utgörs av en en- till tvåvåning tillbyggnad till höglagret, med en egen arkitektonisk särprägel med en svagt krökt yttervägg och kraftigt markerad takfot

Planområdets södra del utgör ett trängre passageartat rum mellan Sempers industri och lastzon och stängslet mot banvallen. Även den blandade bebyggelsen öster om banvallen är belägen närmre banvallen. Inom planområdet finns två mindre byggnader placerade i tomtgräns mot banvallen; en större och en mindre transformatorstation, den större i gult tegel och den mindre i gråmålad betong. Byggnaderna utgör fysiska hinder för en rät framdraging av ångledningsanläggningen, varför planområdet här vinklar in i banvallsområdet. Det samma inträffar som tidigare beskrivits vid lyra längre norrut.

Den östra sidan av banvallsområdet (utanför planområdet) utgörs av en blandad bebyggelse. I norr huvudsakligen mindre industri- lager- eller verkstadsbyggnader. I kvarteren närmre Lidköpingsvägen är innehållet kombinerat verkstads och bostadsbyggnader i 1-2 plan. De delar av bostadsträdgårdarna som vetter mot banvallsområdet är väl avskärmade med buskage eller häckar.



1. Väg 44, vy åt nordväst 2. Arlas industriområde från norr 3. Arlas kontorsbyggnad, fasad åt öster mot Göteneån 4. Banvallsområdet med Sempers transformatorbyggnader till höger och häckar som ramar in bostadsbebyggelsen till vänster.

Naturmiljö

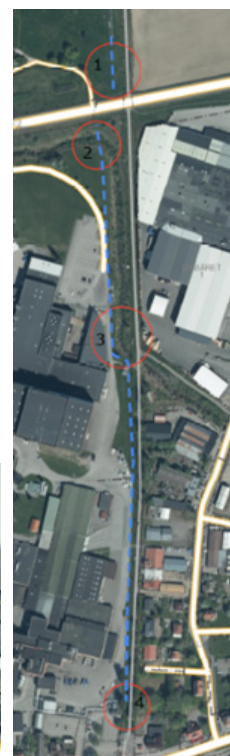
För att belysa de eventuella naturvärden som skulle kunna påverkas av ångledningsanläggningens placering har en naturvärdesbedömning utförts och biläggs planhandlingen. Två huvudsakliga naturvärden beskrivs: Dels naturvärden förknippade med den intilliggande hagmarken och den iordningställda våtmarken norr om väg 44, och dels Göteneåns närmiljö med dess slänter.

Inom hagmarken norr om väg 44 bedöms områdets naturvärden vara kopplade till beteshävd, grova lövträd och närliggande våtmarker med tillhörande strukturer och vattenmiljöer. Hagmarken som betas kommer att minska obetydligt i samband med ett genomförande av planen där, men övriga naturvärden bedöms inte påverkas av planens genomförande.

Inom område 2 i naturvärdesbedömningen överbryggas/korsas ångledningsanläggningen ån med dess slänter. Områdets naturvärden bedöms finnas i slänterna ner mot ån samt i strukturen och funktionen Göteneån har som ett blå-grönt stråk genom samhället. Naturvärden bedöms här även finnas i de magra och torra gruspartier belägna strax utanför området i sydöst. De grupperade oxlarna (*se gröna cirklar i bild nedan till vänster*) längs väg 44 är vackra i landskapsbilden och kan fungera som en viktig struktur mellan våtmarksområdet och Göteneån. Läget för ångledningens uppgång kan dessvärre inte anpassas till de befintliga oxlarna varför planprocessen avser säkerställa att återplantering kan ske, i lämpligt läge i områdets relativa närhet. Återplantering i kompensation för skadade träd ska ske i samråd med kommunen. Vad gäller Ångledningsstrukturens korsning med Göteneån, avses fundamenten till dess rörbryggekonstruktion anläggas på vardera sida om ån och placeras så att slänterna till ån inte påverkas. Buskaget direkt under övergången av ledningen kommer att hållas lågt, vilket det även är idag, för att göra det möjligt att se ledningen vid besiktning. Den skuggning som skapas av rörbryggekonstruktionen över ån bedöms vara obetydlig för befintligt växt- och djurliv. Den här delen av Göteneån omfattas inte av strandskyddsbestämmelser och det förutsätts i nuläget att inget arbete sker i vattnet. Om grävning eller arbete ändå behöver ske i vatten, eller kan komma att påverka vattenmiljön genom till exempel grumling, kan tillstånd från Länsstyrelsen krävas.

Närmre Göteneåns krök i område 3 behöver ångledningsstrukturen av utrymmesskäl ledas över skyddsområdet i mindre utsträckning. Avsikten är att ta så liten del som möjligt av slänter med kringyta i anspråk men det är oundvikligt så, att Göteneåns naturvärden i form av den blå-gröna strukturen minskar här. Området som ianspråk tas inom område 3 är ca 150 kvm och minskningen bedöms som acceptabel.

Befintlig trädunge i planområdets södra del i område 4, behöver tas bort för detaljplanens genomförande. Träddungen utgörs av tre björkar och en tall. Ingen av träden bedöms som särskilt skyddsvärda och de står enligt gällande detaljplan på prickad industrimark.



Trafik

Riksväg 44 utgör tillsammans med E20 den dominerande trafikleden förbi Götene. Årsdygnstrafik på väg 44 för samtliga fordon är 5590 ÅDT (*Karttjänst - Trafikverkets vägtrafikflödeskarta 2019*). Andelen tung trafik utgörs av 18 %. Gällande hastighetsbegränsning är 80 km/h.

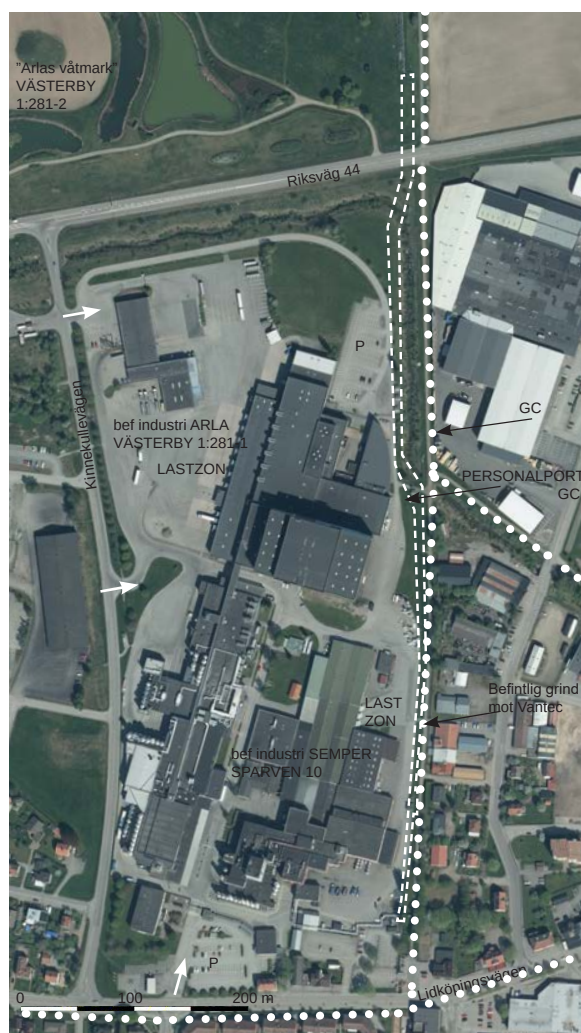
Till industriområdena angör personal både från väster via Kinnekullevägen till Arlas personalparkering i norr och från söder via Lidköpingsvägen till parkeringsytan söder om Sempers anläggning. Med cykel finns även möjligheten att angöra Arlas område från banvallsstråket som är väl integrerat i tätortens övriga gång- och cykelnät.

Godstrafiken till och från industrierna går via Kinnekullegatan. Längs och inom den södra delen av planområdet sker fordonspassager för att nå industrins lastzon åt öster respektive nordöst. Fordonspassagen som även leder till industriområdets södra sida kommer att ingå i planområdet. Befintlig grindöppning mot öster som frekvent nyttjas för mindre varutransporter mellan fastigheten Äpplet 2 (Vantec) och Sparven 10 (Semper) över banvallen föreslås i bibehållas och ångledningen lokalt ledas på en höjd som medger fri höjd på 2,2 m.

Räddningstjänsten har kringkörningsmöjlighet och åtkomst inom hela industriområdet, innanför instängslingen och denna bibehålls.

Som tidigare beskrivits utgörs det gamla banvallsområdet utmed planområdet av ett populärt gång- och cykelstråk. Viss cykelpendling från landsbygden norr om Götene tätort sker via detta stråk. Stråket mynnar i väg 44 från både norr och söder och i norr mynnar även gångstråket inom Arlas våtmark ut här. Att oskyddade trafikanter korsar riksvägen är inte optimalt med hänsyn till vägens höga hastigheter. Sikten är dock god och väg 44 är försedd med varningsskyltar för korsande cykeltrafik. Detta bidrar sannolikt till att reducera risken för påkörning trots höga hastigheter. Den tidigare planerade gång- och cykeltunneln (DP61) har hittills inte kunnat prioriteras. Gångfällor skulle kunna förbättra trafiksäkerheten men en sådan åtgärd bedöms inte nödvändig i denna process med anledning av att detaljplanen har mycket begränsade konsekvenser för trafiksäkerheten.

Gång- och cykelstråket längs banvallen har i kommande översiktsplan tonats ned från huvudstråk till gång- och cykelstråk för fritidscyklning. Stråket fyller en viktig rekreativ funktion, och det är möjligt att ströva runt det intilliggande verksamhetsområdet i en rundslinga som också längre sydöst om området ansluter till Göteneån uppströms.

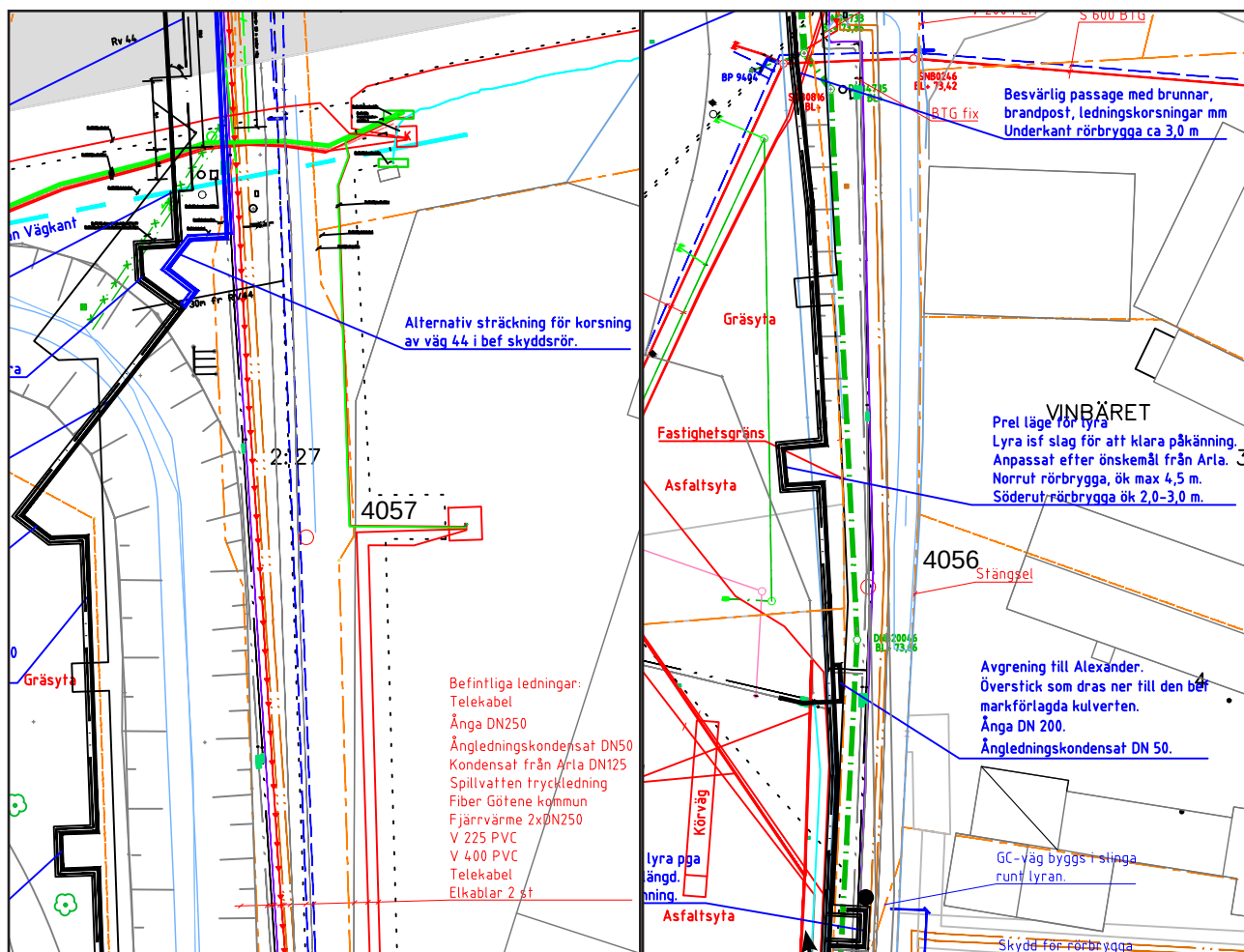


Banvallsområdet saknar egen belysning. Längs den östra sidan är den avskild från fastigheterna med växtlighet som bildar en grön, visuellt effektiv, barriär. Det bedöms ur trygghetssynpunkt vara välgörande med genomsikten mot industriområdet, dels på grund av dess belysning, dels på grund av att aktivitet pågår även efter mörkrets inbrott.

Teknisk försörjning

Som tidigare beskrivits utgör banvallen ett befintligt huvudförsörjningsstråk för ånga och fjärrvärme. Även dagvatten, vatten- och spillvatten, tele- och fiberkablage löper längs banvallen, se utsnitt nedan. Längs banvallen löper även delar av tätortens infrastruktur för elförsörjning som fördelas västerut inom befintliga u-områden i gränsen mellan Arla och Sempers fastigheter. Den södra delen av denna behöver ledas om i nytt markreservat vid sidan om ångledningsstrukturen på dess västra sida.

Vad gäller dagvatten bedöms ytvatten närmast planområdet (inom industriområdena) ledas över asfaltsytor mot industriernas interna dagvattenledningar Västerby 1:281 (Arla) har 2 stycken dagvattenserviser. Därifrån leds det i det allmänna ledningsnätet för dagvatten vidare till Göteneån. Ytterligare servis till det allmänna ledningsnätet finns från Sparven 10 (Semper), söder om fastigheten mot Lidköpingsvägen. Inom gräsbevuxna områden som vetter mot Göteneån respektive banvallsområdet bedöms ytvattnet delvis infiltreras innan det samlas i Göteneån. Öster om banvallen leds även ytvatten via långsgående diken också norrut mot Göteneån.



Ledningsstråk norra området - utsnitt till vänster. Vid områdets mitt - utsnitt till höger.

Nytt u-område för den nya elledningen

Planförslag

Översiktlig beskrivning

Ångledningsanläggningen ska distribuera vattenånga (processånga) till mejeriindustrierna. Därtill ska den kondensånga som bildas i ångledningen ledas i retur till värmeverket för energiåtervinning i ett separat rör. Ångan är het, som mest 250 °C. Ångan är dock ren och innehåller inga farliga eller explosiva ämnen. För att föras framåt i ledningen är ångan trycksatt, vilket innebär att ett eventuellt brott på ledningen skulle resultera i en kraftig ångmolnsutveckling, vars hetta innebär en uppåtstigande rörelse.

Huvudprincipen för utformningen av ångledningsstrukturen avser likna den befintliga konstruktionen norr om planområdet och utföras med en sk rörbrygga inom vilket de två ledningarna monteras. Rörbryggan är en fackverkskonstruktion i galvaniserat alternativ varmförzinkat stål och inuti dessa är de två ledningarna inmantlade av skyddsrör. Skyddsrören döljer helt de inre rören med synliga ytterhöljen av svart plast. Skyddsröret för ångledningen är ca 0,5 m i diameter. Det andra röret med ångkondensat som drivs i retur, är mindre och detta skyddsrör blir ca 0,25 m i diameter.

Bredden på fackverkskonstruktionen är inte mer än 2 m, men dess fundament under mark kan utföras bredare, upp till 3 m. Fundamenten är dock glest placerade med centrumavstånd på ca 25 m, och detaljplanen avser kunna vara flexibel inför placeringsjusteringar under projekteringsskedet. Rörbrygggestrukturen medger också att fundament i Göteneåns slänter kan undvikas.

Då höjdvariation är eftersträvarsvårt rent ångtekniskt för att tryckutjämna ångan och avleda kondens, kommer ledningarna att vara monterade med svag övergripande lutning. Detta är också den bakomliggande orsaken till behovet av att anlägga så kallade lyror, som bäst beskrivs som vinklar på ledningsanläggningen om ca 5x5 m som behövs på ett fåtal punkter utmed anläggningen.

Behovet av flexibilitet vad gäller lyrornas placering har inneburit att ett bredare område än det som faktiskt tas i anspråk och behöver planläggas som E-område (E= område för teknisk anläggning). Till granskningsskedet minskades planområdet i bredd varvid flexibiliteten begränsats något. Strukturens huvudsakliga sträckning och bredd redovisas i illustrationsplanen. De så kallade lyrornas placering kan komma att finjusteras ytterligare i samråd med fastighetsägarna i projekteringsskedet.



Den befintliga rörbryggedelen som ansluter värmeverket i norr. Svarta rördelar som vinklar ut åt vänster är de sk lyrorna. Lokalt behöver även lyrorna skyddas från påkörning av interntrafiken på industriområdet med stålbrygga liknande övrigt.

Bygga strukturer och landskapsbild

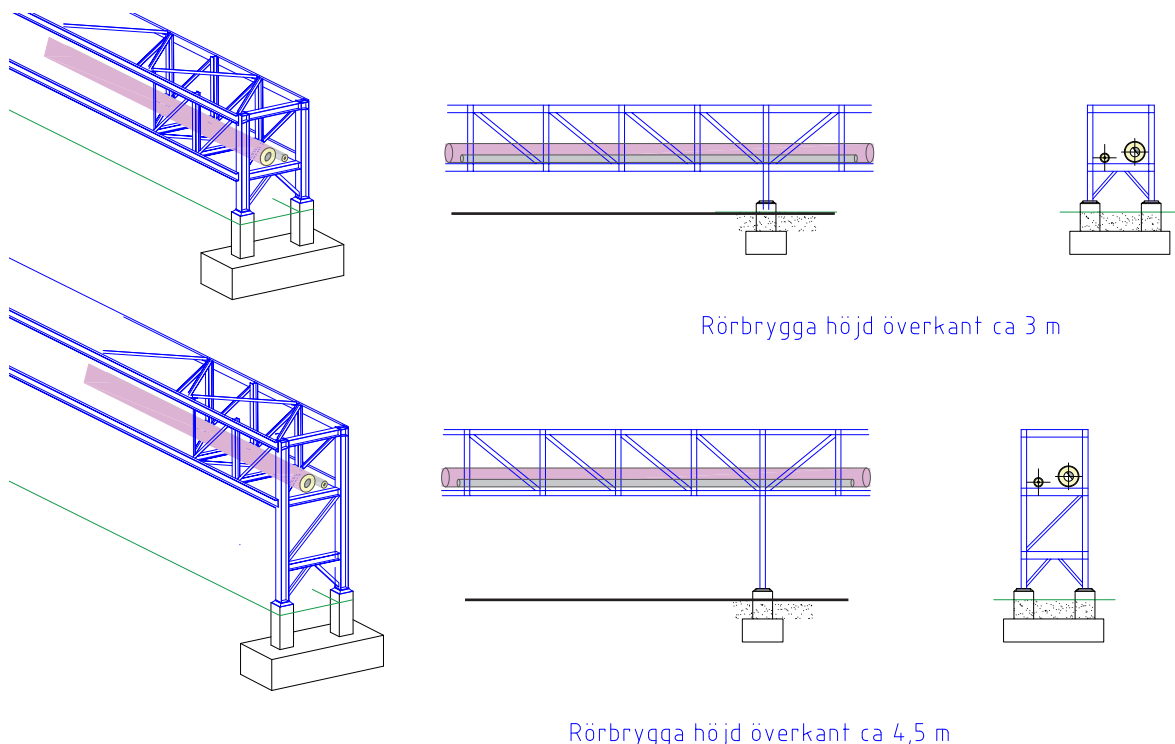
Rörbryggekonstruktionen har en övergripande gestaltningen av industriell karaktär, men prydlighet, omsorg av detaljer, och långsiktig kvalitet ska styra utformningen.

I anslutning till Göteneån samt utmed industrifastigheternas gräns mot banvallen hägnas rörbryggekonstruktionen in.

En lägre höjd på mellan två och tre meter eftersträvas, men delsträckor med högre höjder förekommer då rörbryggestrukturen placeras för att bibehålla befintliga passager eller erforderlig arbetshöjd under. Inom sådana lägen kan strukturen få en högsta totalhöjd på 5 m som också införs som bestämmelse på plankartan. Befintliga placeringar av personalpassage och cykelskjul kan behöva justeras med anledning av röstödets grundläggningspunkter och överbyggnad. Detta behöver detaljprojekteras ytterligare i samråd med markägarna för att finna lämpliga alternativa lägen.

Fotomontage redovisar jämförande bilder på nedstigningssläget norr om väg 44 placeras 15 m från väggkant. Kommunen bedömer ur gestaltningssynpunkt att det räcker med en visuellt fredad zon på 15 m från väggkant, vilket också studerats ur risksynpunkt.

Två delområden utmed banvallen berörs mer omfattande av den nya ångledningen där den viker in i banvallsområdet. Dels utmed de två transformatorstationerna placerade i fastighetsgränsen mellan industriområde och banvallsområde och dels längre norrut i nivå med Äpplet 1 där en så kallad lyra på grund av platsbrist har behövt läggas åt öster. Då det är önskvärt ur driftsynpunkt att transformatorbyggnaderna har fritt ovan tak (för transformatorbyte etc) föreslås att rörledningarna förbi dessa byggnader placeras utmed de östra fasadväggarna. Ledningsstrukturen blir här mindre omfattande och stängslet placeras på distans ca 2 m öster om fastighetsgränsen. Befintliga ventilationsgaller på transformatorbyggnaden får ej blockeras.



Teknisk illustration av rörbryggestrukturen med höjderna max 3 m resp. 4,5 m. För fritt utrymme på 2,2 blir totalhöjden ca 4 m. För fritt utrymme om 3m blir höjden ca 5 m (4,8) Illustration skala 1:200. av ALP Markteknik



Ovan landskapet norr om väg 44, vy åt väster, med bef ledningsstruktur och värmeverket till höger (norr om planområdet).
Nedan samma bild i fotomontage med kompletterande ledningsstruktur avslutad 15 m frång väggkant.



Utsnitt ur illustrationsplanen skala 1:500 från de båda delområdena där E-området inkräktar i banvallsområdet.

Den lyra som placeras i nivå med Äpplet 1 blir mer utrymmeskrävande. Här placeras inhägnaden på utsida av stålstrukturen och lämnar kvar en breddpassage på minst 3 meter. Av denna anledning behöver gång- och cykelstråket ledas förbi närmre fastighetsgränsen mot Äpplet 1 och dikesfunktionen lokalt ersättas med en kulverterad etapp.

Skyddsrorret tillsammans med att inhägnaden motverkar genomräckning bedöms utgöra ett tillräckligt skydd mot skadegörelse. För det fall ångledningsrorret skulle behöva förläggas mycket nära och åtkomligt från gångstråket, även om så inte bedöms bli fallet, kan det vara befogat att komplettera de primära skyddsfunktionerna med ytterligare skivmaterial placerat mellan inhägnad och skyddsror. Skivmaterialet skulle då vid en oförmodad men eventuell skada på ledningen rikta det heta ångmolnet uppåt.

Trygghet

Som beskrivits eftersträvas en fortsatt hög grad av genomsiktighet, och visuell öppenhet mot mejeriverksamheten vars verksamhet över dygnets alla timmar medför en utökad social kontroll över banvallsområdet som annars skulle kunna uppfattas som otrygg. Gång- och cykelstråket på banvallen har inte den dignitet av väg som i kommunen normalt brukar förses med belysning. Då graden av genomsläpplighet är hög avses inga kompletterande belysningsåtgärder utföras.

Grönstruktur

Som beskrivet under förutsättningar och i naturvärdesbedömningen avses de befintliga grön- och blåstrukturerna kunna bibehållas så intakta som möjligt. Endast en kompensatorisk åtgärd för påverkan på grönstrukturen föreslås bevakas i planprocessen och det är återplantering av oxlar, alternativt annan lämplig kompensatorisk åtgärd. Dels för det träd som kommit till skada av tidigare ångläckage och dels för det ytterligare träd som påverkas av den nya ledningsdragningen. Återplantering ska utföras i samråd med kommunen och på förekommen anledning med Trafikverket, förslagsvis med en gruppering lika den befintliga någonstans i mellanrummet mellan riksvägen och åslänten där funktionen kan överbrygga strukturerna inom Arlas våtmark och strukturerna längs Göteneåns slänter. Placeringen måste vara utanför vägområdets säkerhetszon om 7 m och lämpligen inte närmre än 15 m som avses i fallet



Utsnitt vid Göteneåns krök skala 1:1000.

med ångledningen. Placeringen bör också väljas med hänsyn till underjordiska ledningar längs vägkanten, samt möjliggöra för de skötselinsatser som kan vara nödvändiga i det initiala skedet. Om återplantering skulle bli svårt att åstadkomma finns andra åtgärder som skulle stärka befintliga biologiska värden och gröna strukturer längs banvallen. Förslag till åtgärder för att gynna vilda pollinerare kan vara insådd av ängsväxter och ytterligare kompensationsåtgärder finns beskrivna i naturvärdesbedömningen.

Då intressenten och ledningsanläggaren utgörs av ett kommunalt bolag, och någon förändring avseende ägarförhållandet inte är aktuell bedöms det inte nödvändigt att reglera för kompensationsåtgärden på plankartan. I stället föreslås kompensationsåtgärder för skadade oxlar ingå i den överenskommelse mellan kommunen och Götene Vatten och Värme som avses ansluta till befintligt avtal inför genomförandeskedet.

Vad gäller den grön- och blåstruktur som Göteneån i övrigt utgör samt andra viktiga element påvisade i naturvärdesbedömningen som banvallens östra dike, påverkas dessa mycket lite av ett genomförande av detaljplanen. Det rödtonade, streckade, området i utsnittet på föregående sida visar var kommunal mark i DP 58 planlagd som skyddsområde, kommer att planläggas som teknisk anläggning i den nya planen. Vad gäller träd eller buskage som behöver tas bort inom nuvarande industrimark ställs inga krav på kompensationsåtgärder.

Trafik

Den nya ångledningsanläggningen påverkar inte trafikföringen till och inom industriområdet. Personpassager vid de östvända grindarna fordrar öppningar på minst 2,1 m vilket blir den dimensionerande fria höjden denna del av rörbrygggestrukturen. Vid den befintliga passagen i höjd med Äpplet 2 (Vantec) avses den fria höjden utföras 2,2 m. Dessa höjder medges med den angivna högsta totalhöjden på anläggningen.

Passage för tillsynstrafik för syn och inspektion av ledningen säkerställs i separata avtal mellan Götene Vatten & Värme och kunderna/fastighetsägarna Arla Foods AB respektive Semper AB.

Avseende den gång- och cykeltrafik som sker utanför planområdet utmed banvallen och också kan korsa väg 44 påverkar inte ångledningsstrukturen denna. Uppstigningsläge norr och söder om väg 44 placeras 15 m bortom vägkant vilket innebär att siktförhållandena blir relativt oförändrade. Mindre förbättringsåtgärder skulle dock kunna utföras exempelvis belysning av korsningspunkten eller fysiska hinder för cykeltrafiken som gångfällor som i så fall måste minst placeras utanför vägområdets skyddsområde (7 m) men helst 15 m ifrån. Ingen sådan åtgärd planeras. I nuläget är varningsskyltar på väg 44 den enda åtgärd som är vidtagen för trafiksäkerheten i detta sammanhang. Placering av den underjordiska ledningen ska dock inte hindra en framtida gång- och cykeltunnel enligt gällande detaljplan (DP61). Detta bör inte heller vara fallet om det visar sig vara mer effektivt att nyttja den befintliga undermarksanläggningen under väg 44 vilket ska studeras närmre i projekteringskedet.

Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter bedöms inte försämrats med ett genomförande av detaljplanen, som heller inte föreskriver någon åtgärd avseende detta.

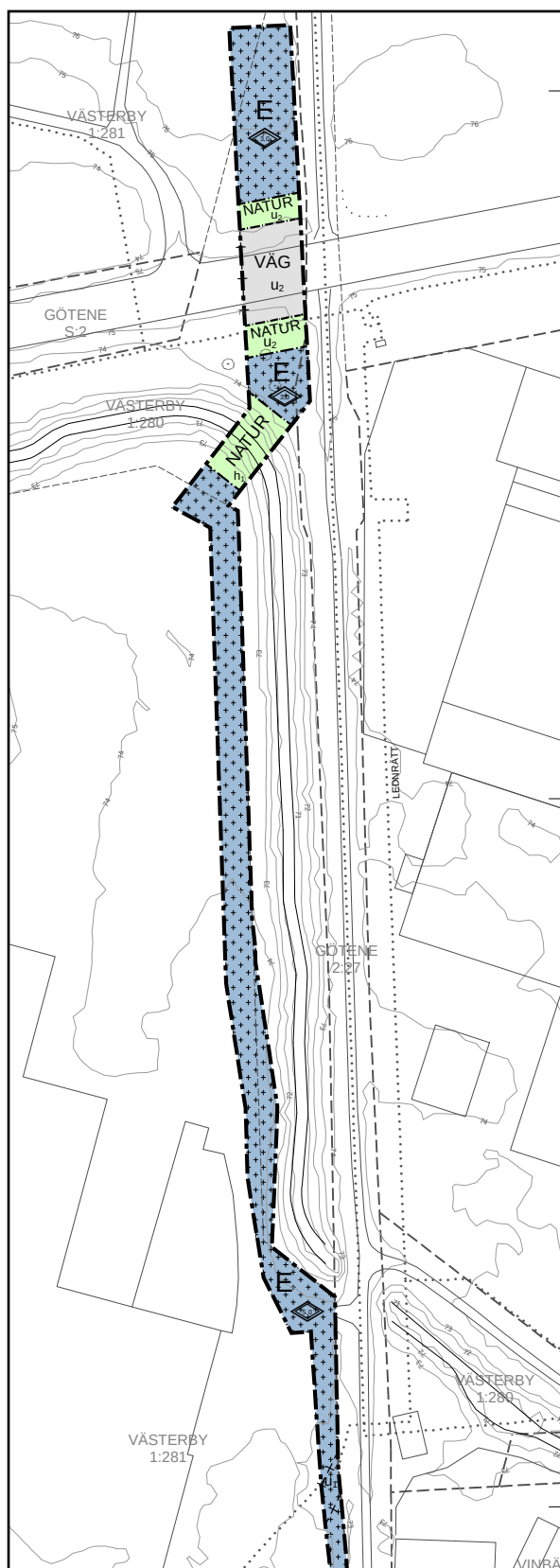
Teknisk försörjning

Ångledningsanläggningens placering i nordsydlig riktning är vald för att undvika konflikter med befintliga undermarksanläggningar vilka är flera och lokalt krävs anpassningar, särskilt av det befintliga elnätet i den södra delen.

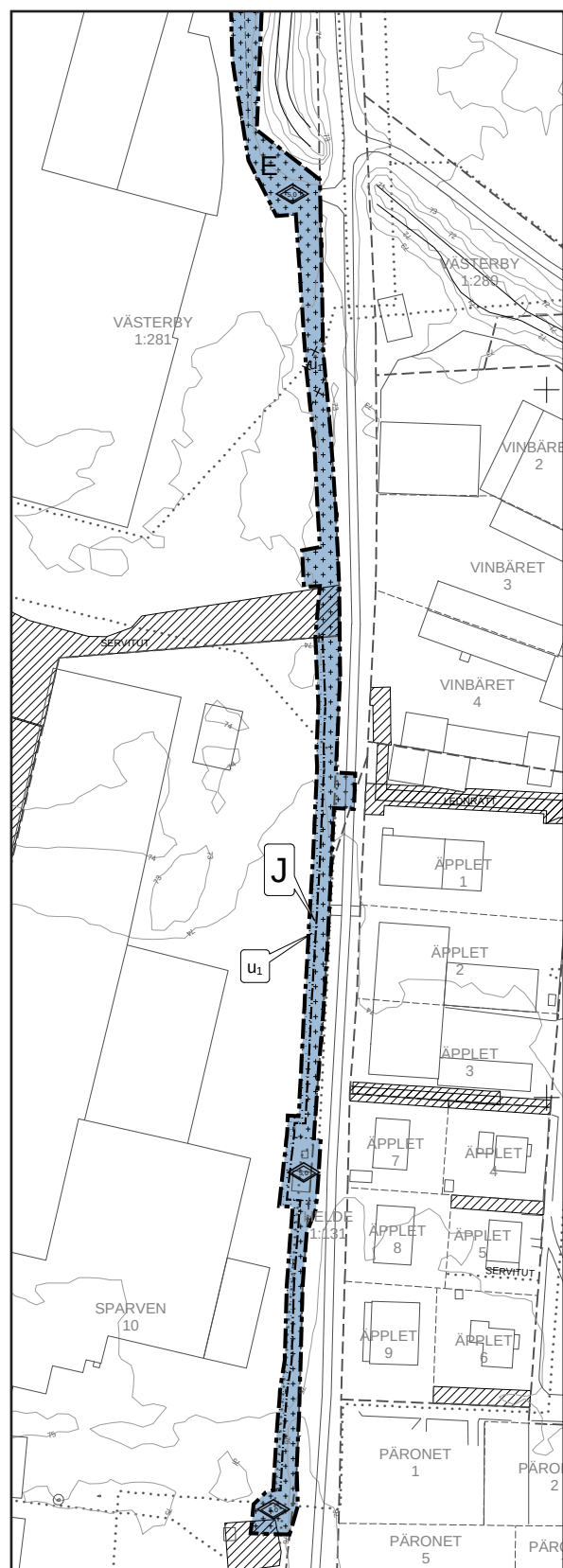
Ångledningsstrukturen har i sig inga ytterligare behov av tekniska försörjningssystem, vad gäller vatten- och avlopp, dagvatten etc.

Övriga ledningsstråk är inmätta i projektets förstudie men full aktsamhet behöver ändå råda och fullständig kartläggning av befintliga underjordiska ledningar utföras i samband med schakt för grundläggning. Särskilt relevant är detta inom de områden där konflikter mellan den planerade ovanmarksförlagda ångledningen och befintliga underjordiska ledningar är oundvikliga.

Götene Vatten & Värme har själva en dagvattenledning längs det planerade området utmed vissa delsträckor väldigt nära samt även korsande. Av denna anledning kan fundament i dessa lägen behöva utformas med hänsyn till de befintliga ledningarna. Ångledningsstrukturen



Utsnitt plankarta norra delen skala 1:2000



Utsnitt plankarta södra delen skala 1:2000

Konsekvenser

Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Planförslaget bedöms vara förenligt med miljöbalkens grundläggande hushållningsbestämmelser (3kap och 4kap miljöbalken) och inte heller vara olämplig för den planerade verksamheten. Planområdet tar begränsat yta i anspråk och är i sin sträckning förlagt för att åstadkomma minsta möjliga olägenhet för intilliggande befintliga markanvändningsområden. Planförslaget syftar till att förbättra driftsäkerheten och livslängden på den allmänliga ångdistributionen till två av tätortens största mejerivaruproducenter och arbetsgivare i kommunen. Planförslaget innebär inget intrång i vattenområdet, och den överbyggnad som planeras har ytterst begränsad påverkan på denna med tillhörande grönstruktur.

Undersökning

Kommunen har gjort en undersökning om genomförandet av detaljplanen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. En sammanvägning av konsekvenserna visar att planens genomförande ej bedömts medföra betydande miljöpåverkan.

Ställningstagandet grundar sig på bedömningen att ett genomförande av detaljplanen;

- inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver tillstånd enligt 7 kap 28 § miljöbalken
- inte negativt påverkar möjligheterna att uppfylla nationella eller regionala miljömål, klimatmål och folkhälsomål.
- inte ger upphov till risker för människors hälsa och säkerhet.
- inte bidrar till att några miljökvalitetsnormer överskrids.
- inte på ett betydande sätt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus såsom riksintressen eller naturreservat.

De sammantagna konsekvenserna som detaljplanens genomförande innebär bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan.

För att belysa förekomsten av eventuella föroreningar i mark har mark- och miljöundersökning inkluderat jordprovtagning utförts. Helhetsbedömningen är att förekomsten föroreningar är mycket små och att inga saneringsåtgärder nödvändiga.

På grund av de mindre halter som ändå registrerats vid jordprovtagning behöver anmälning och fortsatt dialog hållas med tillsynsmyndigheten inför en eventuell borttransport av jordmassor kring det aktuella området.

Kulturmiljö

Då tillstånd från Länsstyrelsen tidigare kunnat beviljas för arbeten i det läge i östra kanten av fornlämningsområdet norr om väg 44, bedömer kommunen att delområdet som berörs av planändringen inte ska behöva undersökas på nytt i form av ytterligare arkeologisk utredning. I enlighet med detta tidigare medgivna tillstånd bör placeringen av den nya ångledningsanläggningen också vara den mest lämpliga. Även efter att denna detaljplan vunnit Laga kraft krävs nytt tillstånd för ingrepp i fornlämning.

Naturmiljö

Den nya detaljplanen påverkar befintlig naturmiljö och värden i mycket liten omfattning. De kompensatoriska åtgärder som beskrivs i bilagd naturvärdesbedömning skulle kunna regleras i detaljplanen med en egenskapsbestämmelse för markens anordnande (*n₁ - trädfällning kräver marklov för säkerställa lämplig kompensationsåtgärd*). Då intressenten utgörs av kommunalt bolag bedöms det som tillräckligt att reglera kompensatoriska åtgärder enbart i den överenskommelse mellan kommunen och Götene Vatten och Värme som avses ansluta till befintligt avtal inför genomförandeskedet.

Påverkan på luft

Ett genomförande av detaljplanen bedöms inte påverka uppfyllandet av miljökvalitetsnormen för luft.

Påverkan på vatten

Som beskrivits tidigare bedöms planförslaget inte påverka vattenområdet i Göteneån, då den överbyggnad som planeras har ytterst begränsad påverkan på denna i form av skuggverkan. Växtlighet som redan finns utmed dess slänter här är låg, och ska hållas låg. Planerade stödfundament till överbyggnaden avses placeras utanför slänterna.

Skyfall

Ångledningen är till sin uppbyggnad en öppen konstruktion, med separerade grundläggningspunkter på ett avstånd om 25 meter mellan fundamenten. Mellan dessa fundament vilar rörstrukturen upplyft och fri från marknivån. Ledning, rörbrygga och grundläggningsfundament förutsätts utföras vattentåliga och inga vattenansamlingar kommer heller att bildas som konsekvens av anläggningen då den inte påverkar ytavrinningen i närområdet. Kommunen anser inte att ett genomförande av detaljplanen kan innebära några konsekvenser för vare sig planområdet eller närliggande områden vid en skyfallssituation.

Störningar

Det finns i nuläget inga påvisade dokumenterade bullerstörningar från mejeriverksamheten utmed planområdets västra sida. Det skulle kunna befaras att strålkastarljus och starka ljussken skulle kunna verka störande på intilliggande. Sådana avskärmas väl mot närliggande bebyggelse i öster med den befintliga gröna ridån som löper längs denna sida av banvallen. Den planerade tekniska anläggningen - ångledningsanläggningen - är en ljudlös anläggning, dess inverkan är uteslutande visuell. Vad gäller transporter inom industriområdet förväntas ingen förändring. Ingen industribebyggelse tillåts närmre den östra fastighetsgränsen än idag och influenser av ljud och ljus påverkar omgivningens bostadsbebyggelse inte någon förhöjd grad.

Hälsa och säkerhet

Vid ett eventuellt brott på ångledningen är omedelbara skador som kan uppstå brännskador. För att detta skulle kunna inträffa måste man befinna sig i omedelbar anslutning till ledningsbrottet. Risk för ledningsbrott är framför allt skada vid påkörning. Då ångledningen skyddas av såväl skyddsrör samt den stabila stålkonstruktionen, och även delvis är inhägnad bedöms sabotageangrepp som osannolikt.

Såväl riskanalys avseende drift och arbetsmiljö utförd i intressentens förstudie samt utförd riskutredning avseende farligt gods och påkörning vid riksväg 44 har påverkat föreslagen planutformning med riskreducerande åtgärder.

Riskanalysen avseende drift och arbetsmiljö för ledningen är ett kvalitets- och kontroll-dokument som ska fortleva under hela ledningens driftstid och biläggs inte detaljplanen. Analysen har i förstudien förordat åtgärder, som stabil förläggningsskonstruktion (rörbryggekonstruktionen), företrädesvis låga höjder för att minska risken för fallolyckor, och bättre tillgodose tillsyn och inspektion. Rörbryggekonstruktionen bidrar också till ökad stabilitet och minskad påkörningsrisk på industriområdet. Detta bedöms ytterligare kunna riskreduceras med kantstöd, fristående påkörningsskydd samt god belysning.

PM Riskanalys - Ångledning Riksväg 44 Götene (*Sweco 2020-10-30*) bedömer såväl risk med farligt godstransporter, som påkörningsrisk avseende personskada och påkörningsrisk avseende skada på ångledningsanläggningen. Utredningen visar på två möjliga riskscenarier avseende risk med farligt gods:

- Olycka på vägen med farligt gods, där det farliga ämnet stannar på eller i närheten av vägen och antändning sker.
- Olycka där ett fordon med farligt gods kör av vägen och in i ångledningen som skadas. Farligt gods kan då läcka ut och antändas intill ångledningen.

Det är främst risken för påkörning som leder till att olycka sker. Att riskreducera genom att skydda ledningen från påkörning bedöms därför vara tillräckligt för att risken med farligt gods ska vara acceptabel. Att en olycka sker med farligt gods och att antändning sker just på den aktuella platsen bedöms enligt utredningen ha liten sannolikhet och riskreducerande åtgärder för scenarier med farligt gods inte motiverade. Riskreducerande åtgärder för att hindra påkörning bedöms vara det mest rimliga och kan därmed även bidra till att minska sannolikheten eller konsekvensen för olyckor med farligt gods.

Om ångledningen inklusive anordning eller eventuellt skydd placeras bortom 7 m från väggkant (och lutningen är mindre än 1:4) bedöms risken vara acceptabel med avseende på säkerheten för trafikanter då VGU följs (Trafikverket 2020). Vid en placering bortom 28 m visar beräkningarna att det inte finns någon betydande risk för påkörning.

Risken med avseende på farligt gods bedöms som ovan beskrivet vara obetydlig i aktuellt fall då sannolikheten att en olycka med farligt gods sker intill ledningen är mycket liten.

Tabell 2. Redogör för hur sannolikheten för påkörning minskar med ett ökat avstånd till ångledningen.

Avstånd från väg	Sannolikhet för påkörning (per år)	Återkomsttid (år)
28 m	-	-
25 m	$1,6 \times 10^{-6}$	625 000
20 m	$4,3 \times 10^{-5}$	23 300
15 m	$2,0 \times 10^{-4}$	5 000
10 m	$5,5 \times 10^{-4}$	1 800
5 m	$7,8 \times 10^{-4}$	1 300

Konsekvensen för ångledningen vid en sådan händelse bör främst vara en brand med värmestrålning som kan skada ledningen eller öka trycket i ledningen så att denna brister. Få människor förväntas vistas intill ledningen och därför är risken låg att människor skadas vid en eventuell olycka med farligt gods. Ångledningen bedöms påverka området främst genom en något förhöjd risk för påkörning.

Sammanfattningsvis bedöms att den låga risken för människors liv och hälsa inte motiverar särskilda riskreducerande åtgärder men att följande alternativ kan vidtas för att säkerställa driftsäkerheten av ångledningen:

- Hålla avstånd mellan ångledningens uppstigningsläge och riksväg 44. Risken för påkörning minskar ju längre bort från vägen som ångledningen placeras. *Se tabell 2 från utredningen på föregående sida. Eftersom projektets huvudsyfte varit att hålla ledningen ovan jord till så stor utsträckning som möjligt har riskutredningen studerat påkörningsrisken vid intervallvisa placeringsavstånd från vägkant, från 10 m, i femmetersintervall, upp till 30m (eller 28 m där riskbilden för påkörning upphör).* Om placering av ångledningens uppstigningsläge är bortom 28 m från vägkant är inga ytterligare åtgärder motiverade.
- Placera vägräcke intill vägkant. För att minska risken till nära på obefintlig kan högkapacitetsräcke på ca 66m innan och efter den sträcka där ångledningen placeras anläggas. En kortare räcke kan dock ge ett tillräckligt skydd och sannolikheten för påkörning är redan i dagsläget relativt låg *Se tabell 2 - ca 1 olycka med påkörning på 1800 år vid placering 10 m från vägkant.*
- Placera ett påkörningsskydd intill ångledningen inom det område där det finns risk för påkörning. *(Figur 5 i riskutredningen)* Anordningen behöver placeras bortom 7 m från vägkant och dimensioneras på höjd och längd för att motstå en påkörning samt påkörningsskyddets arbetsbredd behöver tas hänsyn till vid anläggandet.

Vilka åtgärder som är motiverade och dess utförande beror på vilken kostnad åtgärderna har samt hur värdefullt det bedöms vara att skydda ångledningen.

Planförslaget föreslår en placering av uppstigningsläge på 15 m bortom vägkant samt att se över möjligheten till förstärkning av rörbryggekonstruktionen med avseende på påkörning för att ge ångledningen ett bättre skydd. Det innebär alltså att ångledningen hamnar bortom de 7 meter som är det krav som ställs enligt VGU (Trafikverket 2020) och att säkerheten för trafikanter på vägen bedöms därför som acceptabel. Det finns på detta avstånd (15 m) fortfarande en viss risk för påkörning av ångledningen (ca 1 gång per 5000 år) En låg sannolikhet innebär inte att en olycka inte kan inträffa utan att det är relativt osannolikt att händelsen inträffar. Konservativa antaganden har gjorts vid beräkning för påkörning vilket innebär att sannolikheten kan vara ännu lägre än beräknat. Konsekvensen vid påkörning beror dock på vilka krafter ångledningen och dess konstruktion klarar samt vilken hastighet och vinkel fordonet träffar ledningen på.

Riskutredningen visar att sannolikheten för påkörningsolyckor med avseende på säkerheten för trafikanter samt risk för olyckor med farligt gods är på en acceptabel nivå förutsatt att anläggningen och eventuellt skydd placeras bortom 7 m från vägkant. För att ur ett driftsäkerhetsperspektiv reducera påkörningsrisken ytterligare föreslås i att anläggningen placeras bortom 15 m från vägkant samt att möjligheten att förstärka rörbryggekonstruktionen mot påkörning beaktas vid fortsatt projektering. Detta avstånd innebär även att befintliga goda siktförhållandena för oskyddade trafikanter är möjlig att bibehålla.

Sociala konsekvenser

Planförslaget medför inga sociala konsekvenser.

Nollalternativ

Ett nollalternativ innebär att inga av det i detaljplanen redovisade förslagen genomförs. Att ingen ny ångledningsanläggning kan utföras ovan mark försvårar intressentens uppdrag att på ett långsiktigt hållbart, kostnadseffektivt och säkert sätt leverera het vattenånga till mejeri-industrierna. Med de negativa effekter störningar och avbrott har för produktionen bedöms ett nollalternativ få stora konsekvenser för kundernas omedelbara produktivitet och långsiktiga förtroende för leverantören det vill säga Götene Vatten och Värme.

Återkommande behov av underhållsarbete för den underjordiska ledningen erfordrar förutom komplicerade planerade tillsynsaktiviteter även oplanerade insatser, då läckagesituationer regelbundet inträffar på grund av korrosion, bristande möjlighet till syn på plats m.m. Det innebär att banvallsområdet, med de reparationsinsatserna som bedöms bli nödvändiga behöver stängas för allmänheten mer frekvent än vid en ovanmarkförläggning, då avstängning endast avses vid anläggandet. Återkommande omgrävningar i ytlagren medför även kontinuerliga skador på det gräsbevuxna markskiktet, där växtlighet får svårt att få fäste.

Nollalternativet skulle framför allt innebära att ingen visuell förändring sker. Kommunen avser att planförslaget ska redovisa genomförandets visuella konsekvenser.

Vad gäller hälsa och säkerhet samt eventuella risker med den begränsade förekomsten av förorenad mark innebär ett nollalternativ en oförändrad situation.

Genomförande av projektet

Genomförandedelen har till uppgift att redovisa de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som behövs för att åstadkomma ett samordnat och ändamålsenligt genomförande av detaljplanen. Plan- och genomförandebeskrivningen har ingen rättsverkan. Avsikten med beskrivningen av genomförandet av projektet är att den ska vara vägledande vid genomförandet av detaljplanen.

Organisatoriska frågor

Planförfarande

Detaljplanen handläggs som standardförfarande enligt plan- och bygglagens (PBL 2010:900) regler för planförfarande. Dess olika steg redovisas nedan. Aktuellt detaljplaneskede är markerat med fet stil.

- Samråd - Dialog med Länsstyrelse, myndigheter, företag, föreningar, närboende, allmänhet med flera. Syftet är att förbättra beslutsunderlaget och ge möjlighet till insyn och påverkan.
- Samrådsredogörelse - Efter samrådet sammanställs inkomna synpunkter i en samrådsredogörelse.
- Underrättelse - Inför granskningsskedet ska en underrättelse anslås på kommunens anslagstavla. Kommunen ska även skicka ett meddelande om innehållet till berörda.
- Granskning - Ytterligare dialog med Länsstyrelse, myndigheter och övriga berörda (*Innan detaljplanen antas ska kommunen ställa ut den för granskning*).
- Granskningsutlåtande - Efter granskningen sammanställer kommunen de synpunkter som inkommit under granskningstiden och redovisar kommunens ställningstagande. Planhandlingarna revideras om detta bedöms som relevant.
- **Antagande** - Detaljplanen antas av kommunstyrelsen och träder i Laga kraft tidigast tre veckor efter att beslutet är anslaget, förutsatt att inga överklaganden inkommit.

Preliminär tidplan

Samråd senhöst 2020

Granskning försommar 2021

Antagande sensommar 2021

Genomförandetid

Begreppet genomförandetid innebär att planens giltighetstid är begränsad. Under genomförandetiden får detaljplanen inte ändras utan synnerliga skäl. Detaljplanen gäller även efter genomförandetidens utgång men kan då ändras eller upphävas utan att de rättigheter som uppkommit genom planen behöver beaktas. Genomförandetiden är 5 år från den dag planen vunnit laga kraft.

Markägoförhållanden

Markområdena som utgör det nya området för teknisk anläggning utgörs till stora delar av ytor ägda av Arla Foods AB (äger såväl industrimarken Västerby 1:281-1 samt hagmarken norr om väg 44, Västerby 1:281-2) respektive Semper AB (Sparven 10). Mindre delar berör kommunal mark, det gäller området vid övergången över Göteneån, mindre delområde vid Göteneåns krökning, samt den del av banvallsområdet som berörs dels av lyra och dels av passagen utmed transformatorstationerna. (Västerby 1:280 samt Götene 1:131)

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Den allmän platsmark som ingår i planförslaget utgörs av VÄG (mindre del av väg 44) inom vilket Trafikverket bibehåller sitt huvudmannaskap och ansvar som tidigare, samt Natur, inom vilket kommunen behåller sitt huvudmannaskap. Götene Vatten och Värme ansvarar dock för sina olika ledningsnät (vatten, spill & dagvatten) samt ångledningsanläggning såväl under som över mark inom dessa områden.

Merparten av ångledningen i övrigt föreslås ingå i område för teknisk anläggning. För detta område avses mark upplåtas efter avtal med fastighetsägarna med detaljplanen som stöd. Inom den tekniska anläggningen ska intressenten (Götene Vatten och Värme) ansvara för skötsel av samtliga de markområden som är i kommunal ägo. Det innebär även hänsynsfull röjning under rörbryggan där Göteneån korsas.

Markupplåtelse- och skötselavtal behöver även upprättas mellan intressenten och de övriga markägarna för att säkerställa den framtida driften.

Då förorening i mindre omfattning påträffats behöver ändå anmälan ske till tillsynsmyndigheten (Miljö- och hälsoenheten) och vid eventuell borttransport av jordmassor ska dialog hållas med tillsynsmyndigheten. Vid borttransport av jordmassor från området kring föroreningen ska en saneringsanmälan lämnas in till tillsynsmyndigheten. Götene Vatten & Värme ansvarar för att ovanstående anmälan och dialog utförs inför anläggningsskedet.

Kinneulle Energi ansvarar för El- och tele- samt fibernätet. Nytt område för underjordiska ledningar föreslås i planen på befintlig industrimark som inte får bebyggas. Ansvarsfördelningen mellan Kinneulle Energi, fastighetsägaren (Semper) samt intressenten och exploitören (Götene vatten och värme) behöver studeras särskilt både avseende anläggande och framtida drift och skötsel.

Utförande

Intressenten Götene Vatten och Värme ska belastas för samtliga kostnader förknippade med ett genomförande av detaljplanen och ansvarar för utbyggnaden en av den tekniska anläggningen på såväl allmän platsmark som kvartersmark. Intressenten Götene Vatten och värme ansvarar även för att utbyggnad av kompletterande elnät på kvartersmark kan åstadkommas utan störning på det befintliga nätet.

Under anläggningsarbetet behöver stora delar av banvallsområdet (allmän platsmark/område för järnvägstrafik i nu gällande plan) temporärt stängas till förmån för anläggningstransporter åtkomst mm. Översiktlig omfattning av detta arbetsområde behöver belysas i överenskommen mellan kommunen och Götene Vatten och Värme som avses ansluta till befintligt avtal inför genomförandeskedet.

Åtkomsten till planområdet under anläggningstiden från industrisidan behöver också hanteras i separata avtal med fastighetsägarna då industriernas transportvägar temporärt kan komma att påverkas.

Drift och underhåll

Ansvaret för drift och underhåll av såväl ångledningsstruktur som planerad underjordisk infrastruktur för elförsörjning regleras i förrättning enligt anläggningslagen.

Allmän platsmark

För allmän platsmark, VÄG behåller Trafikverket sitt ansvar som tidigare. Götene Vatten och Värme ansvarar här för sina underjordiska ledningar. För allmän platsmark 'Natur' har Götene kommun det huvudsakliga ansvaret men liksom ovan ansvarar Götene Vatten och Värme för sina ledningsanläggningar såväl ovan som under mark.

Kvartersmark

Intressenten och ledningsägaren Götene Vatten och Värme ansvarar för drift och underhåll av den kvartersmark på plankartan föreslagen som E - teknisk anläggning. Kinnekulle energi ansvarar för befintligt och nytt elnät inom avsedda u-områden på kvartersmark planlagda med industriändamål.

Dispenser, tillstånd och anmälningsplikt under genomförandeskede

För att beställa följande dispenser resp. tillstånd ansvarar:

Fornlämningsområde	Exploator (Götene Vatten och Värme)
Ledningsärenden inom vägområdet	Exploator (Götene Vatten och Värme)
Anmälan vid hantering av överskottsmassor	Exploator (Götene Vatten och Värme)

Avtal

Planavtal har upprättats 2020-08-10

Befintligt avtal om Götene Vatten & Värmes ledningar på kommunal mark finns. En till denna anslutande överenskommelse avseende ångledningen bedöms i nuläget behöva behandla följande frågor:

- Allmänna kvalitativa funktioner hos anläggningen avseende beständighet och riskreducerande åtgärder, då det ligger i både Götene Vatten & Värmes intresse samt kommunens och allmänhetens att anläggningen ska hålla över tid både avseende visuella aspekter som ur slitage- och skadesynpunkt.
- Anläggningsskedet, frågor förknippade med etablering av arbetsområdet, information. Under anläggandet säkerställa fullgod funktion av samhällsviktig infrastruktur. Säkerställa dialog/saneringsanmälan med tillsynsmyndigheten.
- Färdigställandet, frågor förknippade med detaljplanens konsekvenser, bland annat kompensationsåtgärder för ianspråktaga naturmiljöer, omledning av gång- och cykelstråket samt ansvar för drift och skötsel av de av planen ingående och eller påverkade markområdena.

Götene Vatten och Värme behöver även upprätta egna avtal med Kinnekulle Energi samt involverade fastighetsägare.

Fastighetsrättsliga frågor

Berörda fastigheter

Se utsnitt från Lantmäteriets fastighetskarta till höger. De i detaljplanen ingående fastigheterna kommer sannolikt att belastas av ledningsrätt, dels för den planerade ångledningen och dels för omdragning av ny underjordisk elledning, det senare berör specifikt Sparven 10.

Fastighetsbildning

Inga fastighetsbildningar avses utföras.

Gemensamhetsanläggningar

Inga gemensamhetsanläggningar är aktuella.

Ledningsrätter

Ombildande av ledningsrätt krävs vad gäller den underjordiska elledningen i planområdets södra del som sidledsförflyttats. Götene Vatten & Värme bekostar och ansvarar för att elledningarna flyttas och att nya rättigheter bildas inom det nya markreservatet.

Det u-område som tillkom till granskningsskedet, beläget längre norrut i nivå med Vinbäret 2, ansluter geografiskt till det tidigare gällande u-området (i DP 58) och inget ombildande av ledningsrätt bedöms vara nödvändigt här.

Vad gäller bildande av ny rättighet för själva ångledningsanläggningen pågår ett internt arbete hos Götene Vatten & Värme om man anser sig tvungna att säkerställa ledningsrätt för den nya ångledningsanläggningen eller ej, då det är möjligt att separata avtal med fastighetsägarna kan vara tillräckliga för Götene Vatten & Värmes behov. För det fall ledningsrätt aktualiseras, stöder detaljplanens bestämmelser detta. Götene Vatten & Värme ansvarar då för och bekostar att ny ledningsrätt bildas. Det vore dock en fördel om samtliga lantmäteriärenden kunde samordnas.

Övriga rättigheter

Eventuellt befintligt arrende eller nyttjanderätt till det betesområde i planområdets norra del inom Västerby 1:281-2 som behöver minskas som konsekvens av detaljplanens genomförande behöver utredas ytterligare för en eventuell omprövning.

Avtal till följd av planens innehåll:

Följande avtal skall upprättas till följd av planens innehåll:

- Nyttjanderätter/Ledningsrätter beskrivna ovan
- Arrenden (ev omprövning) beskrivna ovan

Detaljplanen innehåller inga markreservat för tillsynstrafik. Tillsyn och tillträde till anläggningen avses i stället säkerställas i separata avtal mellan Götene Vatten & Värme respektive fastighetsägare.

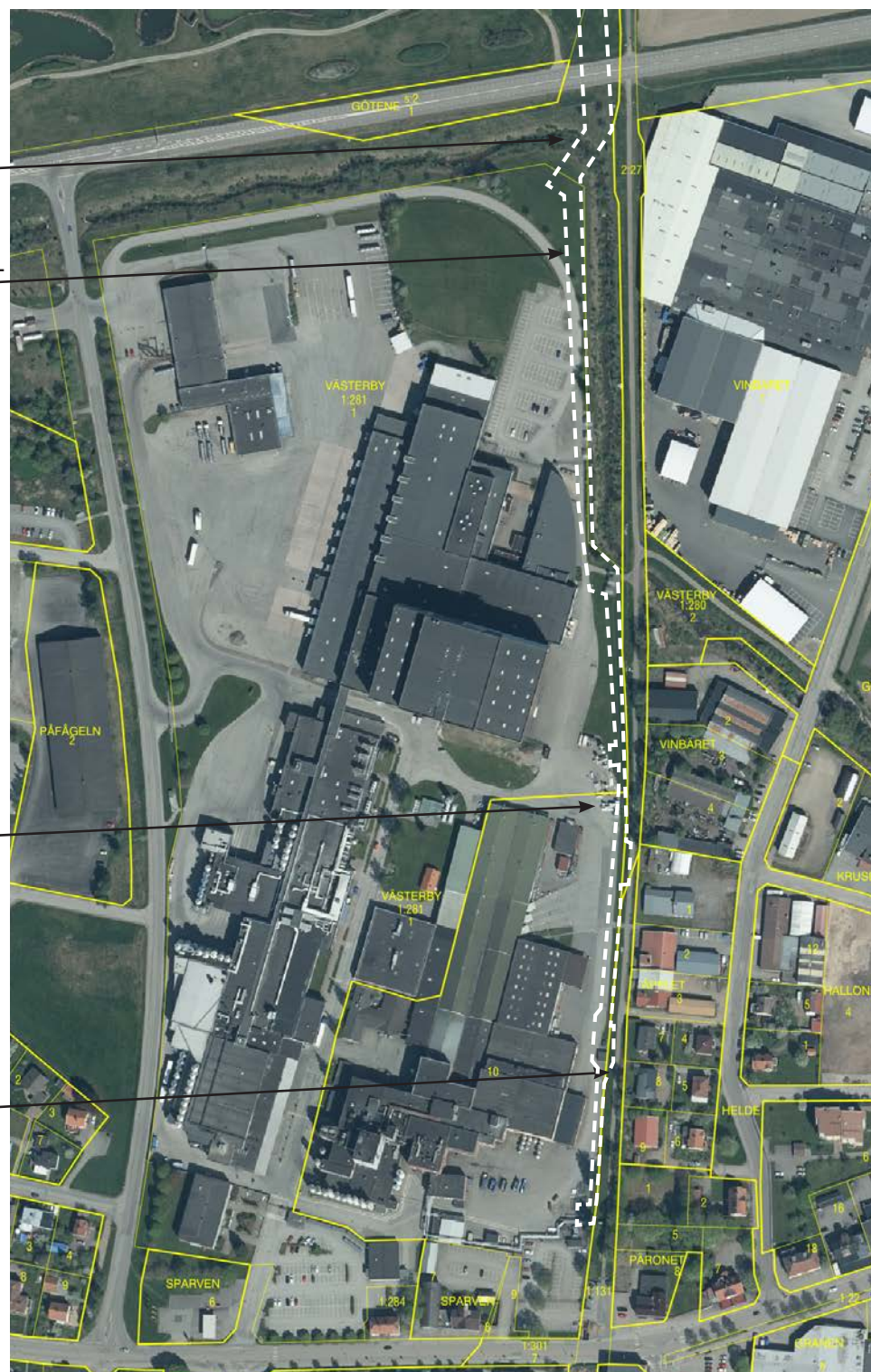
Västerby 1:280

Västerby 1:281-1

Sparven 10

Helde 1:131

*Utsnitt från
Lantmäteriets
fastighetskarta
skala 1:4000.*



Ytterligare avtal som behöver komma till stånd är avtal för markupplåtelse, nytt leveransavtal mellan Götene Vatten & Värme och dess kunder (Arla samt Semper), samt avtal mellan Götene vatten och värme och Trafikverket för de undersökningar och arbeten som behöver ske nära väg 44, samt den nya underjordiska ledningen under vägen. Det är en fördel om dessa avtal kan upprättas innan planen vinner laga kraft. Förutom ovanstående avtal behöver Götene Vatten & Värme även ett internt investeringsbeslut för att kunna fullfölja projektet.

För att teckna avtal, ansöka om lantmäteriförrättning samt bekosta lantmäteriatgärder och eventuella intrångsersättningar ansvarar Götene Vatten & Värme.

Tekniska frågor

Exploatören ansvarar för att detaljerade geotekniska undersökningar utförs i projekteringsskedet och bedöms erfordras inför bygglovsskedet och i samband med tillståndsprövningen hos Trafikverket.

Ekonomiska frågor

Samtliga utgifter för plankostnad och utredningsarbeten, förrättningskostnader och iordningställande mark behöver bekostas av exploatören som har möjlighet att finansiera projektet genom anslutnings- och driftavgifter mot slutkund.

Medverkande

Planförslaget har tagits fram av sektor samhällsbyggnad, genom Matilda Åslin, plankonsult, för Götene kommun samt representanter från övriga förvaltningar i Götene kommun har deltagit i planarbetet. Gis-ingenjör Henrik Sommarström har upprättat plankartan.

Unnar Kristmannsson
Chef sektor Samhällsbyggnad
Götene kommun

Matilda Åslin
Konsult, Åslin Ahren Arkitekter



Götene kommun
