



Trollhättans
Stad



**Detaljplan för Stridsbergsområdet, del av Källstorp 4:5
med flera**

Stadsdelsutveckling Vårvik

Samrådshandling, april 2026

SAMMANFATTNING

Den nya stadsdelen Vårvik är under utbyggnad och kommer i framtiden att rymma cirka 1 600 bostäder, kontor, centrumservice, besöksanläggningar, förskola och vård- och omsorgsboende. Stadsdelen är utpekad i kommunens översiktsplan och det finns en fördjupad översiktsplan där principer och huvuddragen för utbyggnaden har formulerats. Under åren 2020-2023 antogs tre detaljplaner för olika delområden i Vårvik vars genomförandetider pågår.

Trollhättan Exploatering AB som utvecklar Vårvik inkom med en planbeskedsansökan i december 2024. Ansökan berör ändringar av planbestämmelser samtliga tre detaljplaner; *Detaljplan för Stridsbergsområdet*, *Detaljplan för Knorretorpet* och *Detaljplan för Knorren*. Ändringarna syftar bland annat till att skapa en större flexibilitet vad gäller byggnation av parkeringsanläggningar i stadsdelen. Byggrätters storlek och flexibilitet behöver generellt ses över. Planlagd allmän plats i detaljplan för Stridsbergsområdet önskas justeras för att stämma överrens med utbyggda förhållanden och underlätta framtida drift och skötsel.

Syftet med detaljplanen är i stort densamma som gällande detaljplan. Den ska skapa förutsättningar för stadsdelsutveckling med bostäder samt lokaler för centrumverksamhet, kontor och besöksanläggning med tillhörande parkeringsanläggningar. Vidare är syftet med detaljplanen att säkerställa ett bevarande av den unika kulturmiljön för Stridsberg och Biörck, en viktig del av Trollhättans industriarv. Gestaltningen av bebyggelse och platser ska hålla en hög kvalitet och bidra till att stadsdelen blir sammanhållen och hållbar över tid. Närmast Göta älv ska utformning ske med hänsyn till fladdermössens livsmiljö.

Ändringarna är av sådan omfattning att detaljplanen ska tas fram med förfarandet likt en ny detaljplan med standardförfarande enligt Plan- och bygglagen 5 kap. 6§. Den bedöms vara förenlig med översiktsplaner och medför ingen risk för betydande miljöpåverkan.



2 DOKUMENTINFORMATION

Dokumentbeteckning	Planbeskrivning
Handlingstyp	Samrådshandling (plankarta med bestämmelser, planbeskrivning)
Förfarande	standardförfarande
Antaget av	
Datum	
Laga kraft	
Handlingen förvaras	Castor
Diarienummer	PLAN.2025.1394
Aktbeteckning	
Handlingen publiceras	Trollhättans Stads hemsida
Beslut	23/04/2026 § 67
Ansvar	Ordförande Samhällsbyggnadsnämnden



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	2
2 DOKUMENTINFORMATION.....	3
1 DETALJPLANENS SYFTE	7
1.1 Syfte	7
2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN.....	7
2.1 Hela detaljplanen	7
2.2 Genomförandetid	9
2.3 Allmän plats	9
2.4 Kvartersmark.....	12
2.5 Ärendeinformation	14
3 MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR	15
3.1 Användning av mark	15
3.2 Egenskapsbestämmelser för allmän plats	17
3.3 Egenskapsbestämmelser för kvartersmark.....	18
4 GENOMFÖRANDEFRÅGOR	25
4.1 Mark- och utrymmesförvärv	25
4.2 Fastighetsrättsliga frågor	26
4.3 Tekniska frågor.....	28
4.4 Ekonomiska frågor	29
4.5 Organisatoriska frågor	31
4.6 Kulturvärden	32
4.7 Prövning enligt annan lagstiftning	32
4.8 Upplysningar	32
5 PLANERINGSUNDERLAG.....	32
5.1 Kommunala	32



5.2	Utredningar.....	35
5.3	Annat.....	37
6	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR.....	37
6.1	Kommunala.....	37
6.2	Regionala.....	40
6.3	Riksintressen.....	40
6.4	Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken.....	42
6.5	Miljö kvalitetsnormer.....	42
6.6	Miljö.....	43
6.7	Hälsa och säkerhet.....	49
6.8	Markvibrationer.....	56
6.9	Geotekniska förhållanden.....	57
6.10	Hydrologiska förhållanden.....	58
6.11	Kulturmiljö.....	58
6.12	Stadsbild och bebyggelsestruktur.....	65
6.13	Grönytefaktor.....	67
6.14	Sociala förutsättningar.....	67
6.15	Teknik.....	68
6.16	Service.....	69
6.17	Trafik och mobilitet.....	70
7	KONSEKVENSER.....	72
7.1	Fastigheter och rättigheter.....	72
7.2	Natur.....	72
7.3	Miljö.....	73
7.4	Miljö kvalitetsnormer.....	75
7.5	Hälsa och säkerhet.....	75
7.6	Riksintressen.....	76



7.7	Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken	77
7.8	Trafik och mobilitet.....	77
8	MEDVERKANDE I PLANARBETET.....	78



1 DETALJPLANENS SYFTE

1.1 SYFTE

Syftet med detaljplanen är att skapa förutsättningar för stadsdelsutveckling i Vårvik med bostäder samt lokaler för centrumverksamhet, kontor och besöksanläggning med tillhörande parkeringsanläggningar. Vidare är syftet med detaljplanen att säkerställa ett bevarande av den unika kulturmiljön Stridsberg och Biörck, en viktig del av Trollhättans industriarv. Gestaltningen av bebyggelse och platser i Vårvik ska hålla en hög kvalitet och bidra till att stadsdelen blir sammanhållen och hållbar över tid. Närmast Göta älv ska utformning ske med hänsyn till fladdermössens livsmiljö.

2 BESKRIVNING AV DETALJPLANEN

2.1 HELA DETALJPLANEN

2.1.1 Planområdets läge och avgränsning

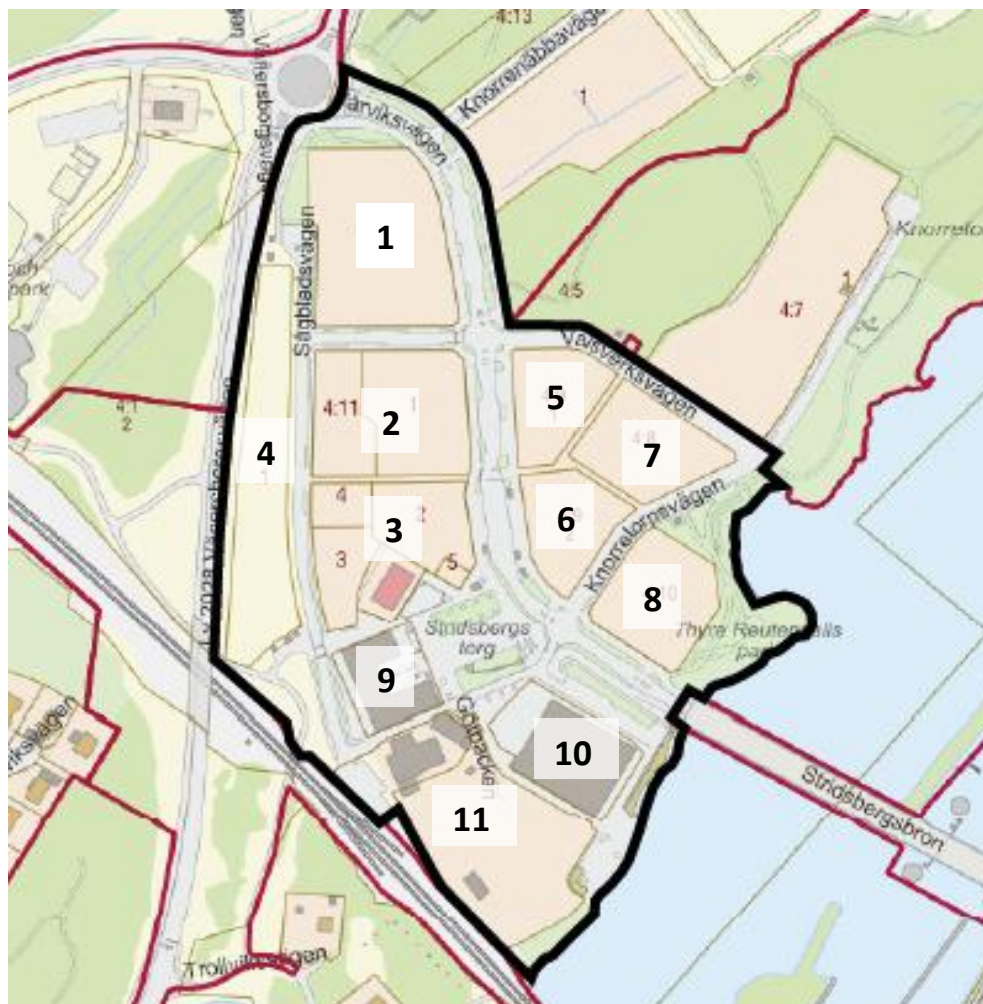
Planområdet är beläget i södra delen av Vårvik, en stadsdel belägen cirka 1 kilometer norr om Trollhättans centrum, väster om Göta älv. Planområdet omfattar totalt 10,3 hektar.



Bild 1. Planens läge i Trollhättans centraltätort

Plangränserna för denna detaljplan förhåller sig till *Detaljplan för Stridsbergsområdet 1488K-D6/2020*, se bild 2. I söder går plangränsen i fastighetsgräns mot Skogshöjden 9:1 inom vilken

järnvägen för Norge-Vänerbanan är belägen. I öster går gränsen i strandlinjen för Göta älv. I väster avgränsas planområdet av Vänerborgsvägen och mot norr följer avgränsningen Vårviksvägens och Valvsverksvägens gatuområde i ytterkant.



Kvartersnamn

1. Löparspåret
2. Bollträet
3. Kontoret
4. Promenadslingan
5. Stafettpinnen
6. Varpan
7. Läderkulan
8. Metspöet
9. Filfabriken
10. Martinverket
11. Hyveljärnsfabriken

Bild 2. Planområdets avgränsning i svart linje. Kvartersnamn är numrerad och skrivs ut i teckenförklaring till höger. Kringliggande planområden markeras med röda gränser.

2.1.2 Beskrivning av detaljplanen

Vårvik kommer i framtiden att rymma cirka 1 600 bostäder, kontor, centrumservice, besöksanläggningar, förskola och vård- och omsorgsboende. Inom delområdet Stridsberg möjliggörs merparten av bostäderna, cirka 1000 lägenheter. I bottenvåningar längs huvudgatan Vårviksvägen möjliggörs lokaler för centrumverksamhet och kring Stridsbergs torg i den bevarade kulturmiljön används byggnaderna för centrum, kontor och besöksanläggning. För områdets parkeringsbehov planeras ett mobilitetshus uppföras mot Vänerborgsvägen. Det finns även möjlighet att anordna

parkering för bostäder under/delvis under mark i garage. I kvarteret Löparspåret ges även möjlighet att uppföra parkeringsdäck i ett plan inne i kvarteret med överbyggd bostadsgård. I kvarteret Metspöet möjliggörs byggnation av garage under/delvis under mark, vilket tidigare inte har förenligt med gällande detaljplan.

Strandskyddet är upphävt men tillgänglighet och allmänna värden värnas. Tillgänglighet till Göta älv säkerställs genom allmän plats i form av parker, torg och naturmark längs vattnet. Då Göta älv även är en livsmiljö för fladdermöss behöver belysning begränsas under perioder och vegetation finns i delar av strandmiljön vilket säkerställs genom skötselanvisning för naturmark samt planbestämmelser inom närliggande kvartersmark.

Viktiga principer för gestaltning och utformning finns i framtaget *Kvalitets- och gestaltningsprogram*. Då aktuell detaljplan innebär en viss förändring av bebyggelsestruktur och medför att parkeringsdäck kan anordnas ovan mark med upphöjda gårdar behöver ett *tillägg till kvalitet- och gestaltningsprogram* tas fram. Tillägget är under arbete och färdigställs inför att detaljplanen går ut på granskning.

2.2 GENOMFÖRANDETID

Genomförandetiden för detaljplanen är 5 år från den dag planen vinner laga kraft. En kortare genomförandetid gentemot tidigare detaljplan anses lämpligt då allmän plats till stor del har byggts ut och genomförandet av byggnationer inom kvartersmark pågår.

Detaljplanen fortsätter att gälla även efter genomförandetidens utgång såvida inte kommunen fattar beslut om att upphäva detaljplanen eller att en ny detaljplan upprättas för området. Under genomförandetiden har fastighetsägare en garanterad rätt att efter ansökan om bygglov få bygga i enlighet med planen.

2.3 ALLMÄN PLATS

2.3.1 Torg

Stridsbergs torg är belägt centralt i kulturmiljön för industriarvet Stridsberg och Biörck. Torget kantas och ramas in av byggnaderna Filfabriken, Kontoret och Martinverket. Platsen är försedd med träd och planteringar, sittplatser, lekplats och cykelparkering. Centralt finns en öppen yta för att evenemang och aktiviteter.





Bild 3. Träd och grönska på Stridsbergs torg. Filfabriken och kontoret skymtas i bakgrunden.

Användningsområdet för torg innefattar även de mindre gångstråken Sliparegränd och Skränkaregränd. Skränkaregränd förbinder Stridsbergs torg med en större platsbildning invid älven, belägen framför Martinverket och kvarteret Hyveljärnsfabriken. Där finns gradänger med sittplatser och trappor som leder ner till ett vattennära promenadstråk.

2.3.2 Gata

Det finns tre typer av gator i planområdet; huvudgata, lokalgata och gågata. Utformningen av gaturummen beskrivs i upprättat kvalitets- och gestaltningsprogram för Vårvik och har sedan hanterats i efterföljande projektering och byggnation.

Huvudgatan (GATA₁) utgörs av Vårviksvägen som är huvudstråket i stadsdelen och tillsammans med Stridsbergsbron är en viktig koppling som binder samman västra delen av Trollhättans tätort med centrum på östra sidan älven. Gaturummet är 27 meter brett och rymmer dubbelsidiga gång- och cykelbanor, regnbäddar med växtlighet, parkering samt körbana. I höjd med Stridsbergs torg finns en busshållplats. Stråket har generösa ytor för vegetation och utgör en viktigt blå-grön länk. På den östra sidan löper längs med större delen av stråket en vegetationsyta för grönska och omhändertagande av dagvatten. På var sida om körytan finns kantstensparkering som varvas med trädplanteringar.



Bild 4. Utformning av Vårviksvägen, utsnitt ur planområdets norra del innan Vårviks rondellen.

Bild:Trollhättan Exploatering AB

Gaturummen för lokalgatorna (GATA₂) är 14 meter breda. Inom detta ryms körfält om 6 meter med parkering/regnbäddar om 2 meter och 2 meter gångbanor på vardera sida. Cyklister får samsas med biltrafiken.

Två gatusträckningar är enbart avsedda för gångtrafik (GATA₃). De är 4 meter breda och kan trafikeras av sällantransporter då entréer tillåts att förläggas mot gångstråken. Cykeltrafik sker på gåendes villkor.

2.3.3 Gc-väg

Separerad gång- och cykelväg om 3,5 meters bredd finns i planområdets södra ytterkant för att binda samman Vårvik med omgivande nät för gång- och cykeltrafik. Gång- och cykelvägen leder till en tunnel för passage under järnvägen och vidare till Vänersborgsvägen alternativt till järnvägsbron.

2.3.4 Natur

Planlagd allmänt plats - natur utgörs av en slänt mot Göta älv, nedanför platån tillhörande kvarteret Hyveljärnsfabriken.

Naturmark omfattar även vägslänt med tillhörande dike för Vänersborgsvägen samt grönytor kring gång- och cykelväg invid järnvägen.

2.3.5 Park

Thyra Reuterwalls park är belägen norr om brofästet för Stridsbergsbron och har en nära kontakt med vattnet. Parken utgör närpark för boende men är även till för allmänheten och besökare. I parken finns ett konstverk omgivet av sittplatser och planteringar.

Det finns även en mindre parkyta i planområdets norra delen, invid kvarteret Löparspåret och Vårviksvägen som bildar en grön entré till stadsdelen från Vårviksrondellen. Parkytan har planteringar och sittplatser.

2.3.6 Huvudmannaskap

Trollhättans stad är huvudman för all allmän platsmark inom detaljplaneområdet.

2.4 KVARTERSMARK

2.4.1 Bostäder (B)

Bebyggelsestrukturen är tät liknande den i centrala staden med byggnader som förläggs mot gaturummet. Kvarteren i området föreslås vara slutna mot huvudgatan och öppnare mot en lugnare sida för att skapa goda förutsättningar för ljuddämpade sidor för uteplats och innergårdar. För byggrätter längs huvudgatan ska entréer nås från huvudgatan för att bidra till att skapa liv och rörelse längs gatan.

Byggnadshöjderna varierar inom kvarteren för att skapa ett intressant gaturum samtidigt som hänsyn tas till bland annat ljusförhållandena. Våningshöjderna ligger generellt kring 6-7 våningar med några högre hus kring 12 våningar. För att möjliggöra byggnation i trä har planen tagit höjd för en något högre våningshöjd vid bestämning av tillåtna höjder på bebyggelsen. Våningshöjderna är föreslagna utifrån att bottenvåningen är 4,3 meter medan våningshöjden på övriga våningar är beräknad till 3,3 meter för träbjälklag och 3 meter för betongbjälklag. De högre byggrätterna har tagit hänsyn till höjrestriktioner för flygplatsen och byggnadshöjden regleras med en maximal tillåten totalhöjd över nollplanet. Tillåtna byggnadshöjder kompletteras för flertalet byggrätter med bestämmelser om antal tillåtna våningar. Beskrivning av gestaltungsprinciper för bebyggelse inom kvartersmark finns under avsnitt 6.12 *Stadsbild och bebyggelsestruktur*.





Bild 5. Illustration över möjlig byggnation inom detaljplanen och omkringliggande bebyggelse från kvalitets- och gestaltungsprogram (Sweco 2023)

2.4.2 Centrum (C)

Längs huvudgatan förordas aktiva bottenvåningar med lokaler för olika typer av centrumverksamheter och service (C₁). Bevarad bebyggelse i kulturmiljön Stridsberg och Biörck och tillbyggnad i kulturmiljön kan i sin helhet användas för centrumändamål. Inom centrumanvändningen tillåts flertal användningar som exempelvis hotell, vårdcentral, tandläkare, bio, gymnasie- och vuxenutbildning.

2.4.3 Tillfällig vistelse (O)

Inom kvarteret Kontoret närmast Stridsbergs torg kombineras en byggrätt för bostadsanvändning med möjligheten att anordna hotell eller vandrarhem, inom användningen tillfällig vistelse (O).

2.4.4 Besökansläggning (R)

Vårvik ska även utgöra ett besöksmål och bidra med upplevelsevärden till staden. Den bevarade kulturmiljön och tillbyggnader i anslutning till dem bedöms vara lämpliga för användningen

besöksanläggning (R). Det kan exempelvis vara kulturella besöksmål (museum, konsthall, teater, mässhall, konserthall) men idrotts- och sportanläggningar.

2.4.5 Parkering (P)

För bostäderna och verksamheters behov behöver parkeringsanläggningar uppföras. Dessa utgörs av P, P₁ och P₂. P – parkering utgörs av markparkering i närhet till Stridsbergs torg. P₁ - parkeringshus rymmer byggrätt för mobilitetshus som kan kombineras med kontor eller centrumverksamhet. Byggrätten har dimensionerats för att uppfylla normerna i *riktlinjer för parkering och mobilitet*. P₂ - *parkeringsgarage under mark* är främst till för att tillgodose parkeringsbehovet för bostäder och finns inom kvarteren Varpan, Stafettpinnen, Läderkulan. Parkeringsanläggningar för bostäder medges även inom kvartersmark för bostäder (B) och för verksamheternas behov inom kvartersmark för centrum och besöksanläggning (CR).

2.4.6 Kontor (K)

Nya arbetsplatser ska möjliggöras i stadsdelen och för detta syfte finns användningen kontor (K) inom kvarteret Promenadslingan. Kontor kan även till viss del rymmas inom användningen centrum.

2.4.7 Tekniska anläggningar (E)

Tekniska anläggningar omfattar ytor för totalt fyra transformatorstationer, två pumpstationer, ett nodhus och en dagvattendamm. Placering skett efter områdets behov och tekniska förutsättningar.

2.5 ÄRENDEINFORMATION

Detaljplan för Stridsbergsområdet, Vårvik, Trollhättans Stad har diarienummer PLAN.2025.1394.

Den 18 september 2025 § 155 beslutade samhällsbyggnadsnämnden att godkänna start-PM, vilket är det datum då detaljplanen formellt påbörjades.

Detaljplanen hanteras enligt reglerna för plan- och bygglagen (2010:900) och handläggs med standardförfarande enligt 5 kap. 6 § plan- och bygglagen. Förfarande har valts då detaljplanen överrenstämmer med gällande översiktsplan (2013) och den fördjupade översiktsplanen för Knorren och Hjulkvarnelund (2017). Aktuell detaljplan bedöms inte medföra risk för betydande miljöpåverkan.

Antagande av detaljplanen föreslås ske i samhällsbyggnadsnämnden. Kommunfullmäktige har 2018-11-26, § 156, delegerat till samhällsbyggnadsnämnden att i vissa fall anta detaljplaner och områdesbestämmelser under förutsättning att kommunstyrelsen inte har något att erinra.



3 MOTIV TILL DETALJPLANENS REGLERINGAR

Nedan redovisas samtliga planbestämmelser enligt ordningen i plankartans planbestämmelselista. Tillhörande varje planbestämmelse skrivs motivering till varför den införs i plankartan samt lagstöd i plan- och bygglagen (2010:900).

3.1 ANVÄNDNING AV MARK

3.1.1 Allmän platsmark

GATA₁ – Huvudgata. Markanvändningen säkerställer allmän platsmark för Vårviksvägen som är stadsdelens huvudgata och förbinder stadsdelen med omgivningen. Den trafikeras även av genomfartstrafik. Motivet är att möjliggöra ett tillgängligt och trafiksäkert gaturum med goda förutsättningar för gång- och cykeltrafik. Grönska ska finnas. Lagstöd: PBL 2 kap. 2 §.

GATA₂ – Lokalgata. Markanvändningen syftar till att säkerställa allmän platsmark för lokalgatorna Knorretorpsvägen, Valsverksvägen och Sågbladsvägen med trafik och rörelser inom stadsdelen. Motivet är att skapa ett finmaskigt och trafiksäkert gatunät med god angöring för gående, cyklister och motorfordon. Lagstöd: PBL 2 kap. 2 §

GATA₃ – Gånggata. Säkerställer gaturum avsedda för gångtrafik. Cykeltrafik tillåts på fotgängares villkor. Gångstråken bidrar till att skapa en genhet och närhet inom stadsdelen. Lagstöd: PBL 2 kap. 2 §

GCVÄG – Gång- och cykelväg. Säkerställer befintlig gång- och cykelväg som förbinder Vårvik med det tätortsövergripande gång- och cykelnätet. Motivet är att främja hållbara transporter och bidra till fler resor till cykel eller fots. Lagstöd: PBL 2 kap. 2 §.

TORG – Torg. Markanvändningen syftar till att möjliggöra mötesplatser i stadsdelen som gör det möjligt för allmänheten att uppleva kulturmiljön för Stridsberg och Biörck och tillgängliggör älvrummet. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §.

NATUR – Natur. Markanvändningen syftar till att bevara naturområde nära Göta älv som är av allmänt intresse. Motivet är även att upprätthålla goda förutsättningar för djur- och växtliv, däribland fladdermöss. Naturområde invid Vänersborgsvägen motiveras av behovet av dagvattenhantering och vägområde för att upprätthålla dess funktion som trafikled. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §.

PARK – Park. Markanvändningen syftar till att säkerställa boendes och allmänhetens tillgänglighet till Thyra Reuterwalls park som bidrar med älvnära vistelsemiljöer för boende och allmänheten.



Motiveringen är även att säkerställa ekologiska värden för djur- och växtliv, där ibland fladdermöss.

Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §.

3.1.1.2 Kvartersmark

B – Bostäder. Bestämmelsen syftar till att möjliggöra ny bostadsbebyggelse och motiveras med behov av bostadsförsörjning och långsiktig hållbar användning av mark. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §

B₁ – Bostäder. Marken ska vara fri från byggnation till en lägsta höjd om 5 meter. Bestämmelsen är höjdsatt ovan allmän plats – GATA₁ där kvartersmarken angränsar till korsningar i syfte att möjliggöra byggnation av bostäder som kragar ut över gatan. Motivet är att det ska finnas goda siktförhållanden för fotgängare i hörnen på kvarteren. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §

C – Centrum. Markanvändningen syftar till att tillgodose behovet av service i området och denna del av tätorten. Motivet är att skapa en funktionsblandad stadsdelen med liv och aktiviteter i form av butiker och restauranger m.m. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §

C₁ – Centrumverksamhet får anordnas i bottenvåning. Bestämmelsen utgör ett komplement till bostadsanvändningen för bebyggelse som ligger i anslutning till Vårviksvägen. Syftet är att bidra med aktiva bottenvåningar till gaturummet och tillgodose behovet av service. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §

E₁ – Pumpstation. Motivet är att säkerställa teknisk infrastruktur för områdets behov. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.

E₂ – Transformatorstation. Motivet är att säkerställa en robust och fungerande elförsörjning för området. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §

E₃ – Dagvattendamm. Bestämmelsen innefattar dagvattendamm med slänter. Motivet är att säkerställa god dagvattenhantering med fördröjning och rening samt att minimera risken för översvämning. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.

E₄ – Nodhus. Motivet är att säkerställa teknisk infrastruktur för områdets behov av fibernät. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.

K – Kontor. Markanvändningen syftar till att möjliggöra arbetsplatser och bidrar till en funktionsblandad stadsdel. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §

O – Tillfällig vistelse. Markanvändningen bidrar till att Vårvik ska bli ett besöksmål och bidrar till att tillgängliggöra området för besökare. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §



P – Parkering. Markanvändningen syftar till att tillgodose behovet av parkeringsplatser i området genom markparkering. Bestämmelsen motiveras av att området tillgängliggörs och behov från verksamheter i byggnaderna inom kulturmiljön tillgodoses. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §

P₁ – Parkeringshus. Markanvändningen syftar till att tillgodose behovet av parkeringsplatser i området för boende och verksamheter. Användningen motiveras av att det finns ett samlat behov av mobilitetslösningar i området. Byggnaden agerar även bullerskydd mot bostadsbebyggelse och dämpar trafikbuller från Vänersborgsvägen. Lagstöd: PBL 2 kap. 3,5 §§

P₂ - Parkeringsgarage under mark. Markanvändningen syftar till att tillgodose behovet av parkeringsplatser i området för boende och verksamheter. Bestämmelsen motiveras med ett effektivt marknyttjande inom kvartersmark. Lagstöd: PBL 2 kap. 2 §

R – Besöksanläggningar. Markanvändningen syftar till att möjliggöra att besöksmål kan tillskapas inom den bevarade kulturmiljön på Stridsberg och Biörck. Användningen motiveras av visonen att Vårvik ska vara en funktionsblandad stadsdel. Lagstöd: PBL 2 kap. 3 §

3.2 EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS

3.2.1 Utformning av allmän plats

+0,0 – Markens höjd över nollplanet ska vara <angivet> meter. Bestämmelsen syftar till att reglera gatans höjd. Motivet är att förhindra översvämning och säkerställa ytlig avvattnings av gatan. Lagstöd: PBL 2 kap. 6 §.

Bullerskydd₁ - Bullerskydd med en höjd av 2 meter över anslutande marknivå ska uppföras om inte annan motsvarande bullerdämpande åtgärd genomförs. Exempelvis uppförandet av intilliggande parkeringshus. Syftet är säkerställa att bostadsbebyggelse i bullerutsatt läge vid Vänersborgsvägen ska klara gällande riktvärden i bullerförordningen. Motiveringen är att goda och hälsosamma bostadsmiljöer ska uppnås. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.

Dike₁ – Dagvattendike för fördröjning/rening. Motivet är att säkerställa dagvattendike som omhändertar dagvatten från Vänersborgsvägen. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.

3.2.2 Stängsel, utfart och annan utgång

Utfartsförbud. Bestämmelse om utfart och infart ska tillämpas i gränsen mellan allmän plats och kvartersmark för att reglera var utfart respektive infart får anordnas mot allmän plats. Motivet är att skapa god trafiksäkerhet genom att undvika olämpliga in- och utfarter till fastigheter. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.



3.2.3 Upphävande av strandskydd

Sekundär egenskapsgräns

a₂ – Strandskyddet är upphävt. Detta gäller inom planområdet. Planbestämmelsen motiveras av att marken redan är ianspråktagen. Tillgänglighet till Göta älv säkerställs genom allmänna platser närmast vattnet. Skötselavvisning för naturmark säkerställer att viktiga värden för djur- och växtliv bibehålls. Lagstöd PBL 2 kap. 3 §.

3.3 EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

3.3.1 Begränsning av markens utnyttjande

Egenskapsgräns

Prickmark - Marken får inte förses med byggnad

Korsmark - Marken får endast förses med komplementbyggnad

Bestämmelserna syftar till att reglera bebyggelsestrukturen så att stadsdelen blir sammanhållen och att huvudbyggnader placeras längs med områdets gaturum. Prickmark kan även motiveras med att säkerställa förgårdsmark mot allmän plats. Korsmark motiveras med att tillgodose behov av komplementbyggnader för cykelparkering eller andra gemensamma utrymmen på bostadsgårdarna. Lagstöd PBL 2 kap. 3 §.

ö₁ - Endast parkeringsgarage under mark

ö₂ - Marken får endast förses med komplementbyggnader och parkeringsdäck i en våning

ö₃ - Marken får endast förses med komplementbyggnader och trappor

Byggnationer under mark regleras med bestämmelser i syfte att uppnå en god helhetsverkan med gårdsmiljöer och byggnader ovan mark. De motiveras även med att marken kan användas på effektivt sätt och att behovet av parkeringsplatser i området kan tillgodoses inom fastigheten. Lagstöd: PBL 2 kap. 2 §

3.3.2 Byggnaders användning

s₁ - Minst hälften av bostadsrummen i lägenhet större än 35 kvm ska orienteras mot ljuddämpad sida.

s₂ - Bostadslägenheter på våning 4-6 och som är större än 35 kvm ska uppföras med balkong, mot innergården, som ska vara inglasad till 75%.



s₃ - Bostadslägenheter på våning 5-6 och som är större än 35 kvm ska uppföras med balkong mot innergården som ska vara inglasad till 75%.

Syftet med planbestämmelser är att bostadsbebyggelse i bullerutsatt läge ska klara gällande riktvärden i bullerförordningen. Motiveringen är att goda och hälsosamma bostadsmiljöer ska uppnås. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.

3.3.3 Höjd på byggnadsverk

Egenskapsgräns

h₁ - Högsta totalhöjd är <angivet> meter över angivet nollplan.

h₂ - Högsta nockhöjd är <angivet> meter.

h₃ - Högsta nockhöjd är <angivet> meter över angivet nollplan.

h₅ - Högsta byggnadshöjd är 3,0 meter.

Sekundär egenskapsgräns

h₄ - Högsta byggnadshöjd är 3,0 meter för komplementbyggnader.

Höjder på bebyggelse h₁ – h₅ regleras för att stadsbilden ska uppfattas som sammanhållen och följa intentionerna i kvalitets- och gestaltungsprogram. Höjder som anges över nollplanet motiveras av att befintliga höjder ska bibehållas i kulturmiljön. För ny högre bebyggelse regleras höjd över nollplanet för att inte strida mot riksintresse för totalförsvaret eller överskrida höjrestriktioner från Trollhättans flygplats, ett allmänt intresse för kommunikationer. Lagstöd PBL 2 kap. 3 §.

3.3.4 Rivningsförbud

Egenskapsgräns

r₁ - Byggnad får inte rivas. Planbestämmelsen motiveras av detaljplanens syfte att kulturmiljön ska bevaras.

3.3.5 Skydd av kulturvärden

Egenskapsgräns

q₁ - Fasta inventarier av stål- och järnkonstruktion, så som svänghjul, travers och takstolar, ska bevaras.

q₂ - Befintliga fasader ska bevaras och får ej förändras genom till- och ombyggnader.

q₃ - Underhåll ska ske med ursprungliga tekniker och material. P



q₄ - Ornamentik och detaljer ska bibehållas till sin utformning.

q₅ - Ursprungliga fönster ska underhållas för att material och utseende ska bevaras.

q₆ - Interiör avseende byggnadens rumsvolymer och byggnadsdelar inklusive platsgjutna betongkonstruktioner ska bevaras och restaureras under medverkan av antikvarisk sakkunnig.

q₇ - Platsgjutna betongkonstruktioner får rekonstrueras under medverkan av antikvarisk sakkunnig.

q₉ - Taket får rekonstrueras eller renoveras under medverkan av antikvarisk sakkunnig.

q₁₀ - Befintliga fönster med gjutjärnsbågar får ej förändras och ska bevaras.

q₁₁ - Utvändig betongtrappa med räcken ska bevaras.

q₁₂ - Del av fasad får rekonstrueras med samma metod och material som befintligt under medverkan av antikvarisk sakkunnig.

Sekundär egenskapsgräns

q₈ - Den råa betongen ska bibehållas och underhållas så att karaktären behålls.

Samtliga planbestämmelser q₁ – q₁₂ ska säkerställa att viktiga kulturvärden inte förvanskas eller går förlorade för framtida generationer. De omfattar den bevarade bebyggelsen inom Stridsberg och Biörck som är ett industriarv och utpekat riksintresse för kulturmiljövård. Lagstöd: PBL 2 kap. 6§

3.3.6 Utformning

Egenskapsgräns

f₂ - Ny byggnad ska ha takutformning lika ursprunglig i enlighet med väsentliga karaktärsdrag och kulturhistoriska värden.

f₃ - Ny byggnad ska ha fönsterutformning och fönsterindelning lika ursprunglig byggnad på platsen i enlighet med väsentliga karaktärsdrag och kulturhistoriska värden.

f₄ - Lanterniner får rekonstrueras till ursprungligt antal och utförande.

Bestämmelserna f₂ – f₄ syftar till att viktiga karaktärsdrag som gått förlorade vid rivning av Sågbladsfabriken ska återskapas vid nybyggnad. Bestämmelserna motiveras av att kulturmiljön ska vara tydligt avläsbar och rumsliga sammanhang bibehållas. Lagstöd: PBL 2 kap. 6§

f₅ - Byggnadernas huvudentréer ska nås från gatan.

f₆ - Tak ska utformas som sadeltak.



f₇ - Byggnaden får vara högst 12 våningar.

f₈ - Byggnaden får vara högst 10 våningar.

f₉ - Byggnad får vara 4-6 våningar.

f₁₀ - Byggnad får vara 5-7 våningar.

f₁₁ - Byggnad får vara 4-7 våningar.

Planbestämmelserna för utformning f₅ – f₁₁ regleras för att stadsbilden ska uppfattas som sammanhållen och följa intentionerna i kvalitets- och gestaltningsprogram. Lagstöd: PBL 2 kap. 6§

Sekundär egenskapsgräns

f₁ - Fasader som vetter mot Göta älv ska utföras i dova och matta kulörer. Planbestämmelsen syftar till att minska risk för negativ påverkan på fladdermössens livsmiljö Göta älv och motiveras av detaljplanens syfte att bebyggelse ska utföras med hänsyn till livsmiljön. Lagstöd: PBL 2 kap. 6§

3.3.7 Utförande

Egenskapsgräns

b₁ - Fasadbelysning på fasader som vetter mot Göta älv ska vara svag och direkt vid fasad.

Belysning ska utformas med hänsyn till fladdermössen enligt riktlinjer framtagna av Naturcentrum 2018-03-27.S.4. Planbestämmelsen syftar till att minska risk för negativ påverkan på fladdermössens livsmiljö Göta älv och motiveras av detaljplanens syfte att bebyggelse ska utföras med hänsyn till livsmiljön. Lagstöd: PBL 2 kap. 6§

b₂ - Grundläggning ska ske på berg/ner till fast berg. Planbestämmelsen är formulerad utifrån rekommendationer i geoteknisk utredning och ska säkerställa att stabilitetsförhållandena mot Göta älv är acceptabla. Den motiveras med behovet av byggnadstekniska åtgärder för att säkerställa människors hälsa och säkerhet. Lagstöd: PBL 2 kap. 5§

b₆ - Parkeringsdäck ska byggas över med bjälklag för bostadsgård. Planbestämmelsen syftar till att skapa goda bostadsmiljöer med gemensamma gårdar där behovet av friyta och grönska kan tillgodoses. Lagstöd: PBL 2 kap. 3§

b₇ - Färdig golvnivå för bostad/centrumändamål ska vara på en höjd om lägst +45,3 meter.

b₈ - Källare ska utföras med vattentät konstruktion.

b₉ - Byggnad ska klara översvämmande vatten åt E3 och PARK.



Bestämmelserna b₇-b₉ omfattar byggnader som riskeras att skadas vid höga vattennivåer och flöden vid skyfall. Motivet är att bebyggelse inte ska skadas och minimera negativa konsekvenser för människors hälsa och säkerhet vid en översvämning. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.

b₁₀ - Ventilationen ska utföras med friskluftsintag riktade bort från järnvägen alternativt placeras högt, för byggnader inom 150 meter från järnväg. Bestämmelsen syftar till att minimera risken för påverkan vid olyckor med farligt gods på järnvägen. Motivet är att ventilationen ska riktas bort från potentiella utsläpp för att säkerställa att bostäder utformas med hänsyn till yttre riskkällor och därmed skydda människors hälsa. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.

Sekundär egenskapsgräns

b₃ - Fasad som vetter mot järnväg ska motsvara brandklass EI30.

b₄ - Fönster ska motsvara brandklass EW30.

Bestämmelserna b₃ och b₄ syftar till att skydda byggnader från yttre brandrisk orsakad av olyckor med farligt gods på järnvägen. Motivet är att motverka brandspridning och därigenom öka säkerheten för människor som vistas i byggnaderna . Lagstöd: PBL 2 kap. 6 §.

3.3.8 Utnyttjandegrad

Egenskapsgräns

e₁ - Största byggnadsarea är 70 % av fastighetsarean inom egenskapsområdet.

e₂ - Största byggnadsarea är <angivet> m².

e₃ - Största bruttoarea är 12 000 m² inom användningsområdet.

e₅ - Största tillåtna byggnadsarea för transformatorstation (E₂) är 30 m².

e₆ - Största byggnadsarea är 30 m² inom användningsområdet.

Bestämmelserna syftar till att reglera största tillåtna byggnadsarea som får bebyggas inom angiven yta. Motivet är att reglera största tillåtna byggnadsarea för respektive huvudbyggnad samt dess tillhörande komplementbyggnader inom respektive fastighet. Byggnadsarea regleras också för att säkerställa ytor för förgårdsmark, utemiljö, angöring och andra nödvändiga funktioner inom fastigheten. Lagstöd: PBL 2 kap. 6 §.

3.3.9 Varsamhet

Egenskapsgräns

k₁ - Fasader ska vara av puts eller tegel.



k₂ - Vid ändring, ombyggnad, rekonstruktion ska byggnadens inre återställas till ursprunglig utformning i enlighet med väsentliga karaktärsdrag och kulturhistoriska värden. Öppna ytor och stora rumsliga samband ska prioriteras.

k₄ - Fönster ska till form, material, indelning och proportioner bibehållas till sin utformning.

k₅ - Portar, dörrar och andra öppningar ska utformas likt ursprungligt, alternativt i lätt konstruktion med glas, järn och stål som huvudmaterial.

Sekundär egenskapsgräns

k₃ - Vid ändring, ombyggnad, rekonstruktion ska byggnadens yttre återställas till ursprunglig utformning i enlighet med väsentliga karaktärsdrag och kulturhistoriska värden.

Varsamhetsbestämmelserna k₁ – k₅ omfattar den bevarade bebyggelsen inom Stridsberg och Biörck som är ett industriarv och utpekat riksintresse för kulturmiljövård. Den motiveras av detaljplanens syfte att kulturmiljön ska bevaras. Planbestämmelserna säkerställer även att ny bebyggelse uppförs där kulturhistoriska värden beaktas i utformningen och nya tillägg görs varsamt. Lagstöd: PBL 2 kap. 6§

3.3.10 Markens anordnande och vegetation

Sekundär egenskapsgräns

n₁ - Markparkering för bil är inte tillåten förutom HCP på anvisad plats. Planbestämmelsen syftar till att säkerställa friyta på gårdsmiljöer för lek och vistelse, även för att möjliggöra att det finns yta för att tillgodose grönytefaktor. Handikapparkering är undantaget för att klara tillgänglighetskraven inom kvartersmark. Lagstöd: PBL 2 kap. 6,7§§

3.3.11 Markreservat för allmännyttiga ändamål

Sekundär egenskapsgräns

u₁ - Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar. Bestämmelsen säkerställer att byggnader kan anslutas till den tekniska infrastrukturen i området. Lagstöd: PBL 2 kap. 5§

3.3.12 Skydd mot störningar

Sekundär egenskapsgräns

m₁ - Utrymningsvägar ska finnas i riktning bort från järnvägen. Bestämmelsen syftar till att minimera risken för påverkan vid olyckor med farligt gods på järnvägen. Motivet är att säker utrymning ska finnas för människor som vistas i byggnader nära järnvägen. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.



3.3.13 Upphävande av strandskydd

Sekundär egenskapsgräns

a₂ - Strandskyddet är upphävt. Detta gäller inom planområdet. Planbestämmelsen motiveras av att marken redan är ianspråktagen. Tillgänglighet till Göta älv säkerställs genom allmänna platser närmast vattnet. Skötselavvisning för naturmark säkerställer att viktiga värden för djur- och växtliv bibehålls. Lagstöd PBL 2 kap. 3 §.

3.3.14 Villkor för startbesked

Sekundär egenskapsgräns

11 - Startbesked får inte ges för bostäder förrän åtgärder som förebygger olägenheter från omgivningsbuller har vidtagits. Bestämmelsen säkerställer att bulleråtgärder har utförts så att riktvärden för buller vid bostadsbyggnader inte överskrids. Lagstöd: PBL 2 kap. 5 §.

3.3.15 Ändrad lovplikt

Sekundär egenskapsgräns

a₁ - Bygglov krävs även för underhållsåtgärder på kulturhistoriskt värdefulla byggnader.

a₃ - Bygglov krävs även för omfärgning av huvudbyggnad.

a₄ - Bygglov krävs även för byte av fasadbeklädnad.

a₅ - Bygglov krävs även för byte av taktäckningsmaterial.

a₆ - Bygglov krävs även för byte, upptagning och igensättning av fönster och dörrar.

a₇ - Bygglov krävs även för omfogning av tegelmurverk.

a₈ - Bygglov krävs även för att sätta upp, flytta eller väsentligt ändra en ljusanordning inom kvartersmark. Gäller även belysning som monteras på fasader.

a₉ - Bygglov krävs även för omfärgning av byggnad.

Planbestämmelserna om ändrad lovplikt ska säkerställa att viktiga kulturvärden och naturvärden på platsen skyddas och bevaras över tid. Lagstöd: PBL 2 kap. 6§

3.3.16 Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år från den dag detaljplanen vinner laga kraft. Bestämmelsen syftar till att ge en skälig tid för utbyggnad av planområdet. Allmän plats är till stor del redan utbyggd. Under



genomförandetiden har fastighetsägaren en garanterad rätt att efter ansökan om bygglov få bygga i enlighet med planen. Lagstöd: PBL 2 kap. 9 §

4 GENOMFÖRANDEFRÅGOR

Genomförandedelen redovisar de organisatoriska, fastighetsrättsliga, ekonomiska och tekniska åtgärder som behövs för ett ändamålsenligt och i övrigt samordnat plangenomförande. Det ska förutom en beskrivning av hur genomförandet ska gå till även framgå vilka konsekvenser som detaljplanens genomförande medför för de berörda fastighetsägarna och andra som berörs av planen. Genomförandebeskrivningen har inte någon självständig rättsverkan utan fungerar som vägledning till de olika genomförandeåtgärderna. Avgöranden i frågor som rör lantmäteriatgärder, VA-anläggningar, vägar med mera regleras, prövas och genomförs enligt respektive särskilda lag.

4.1 MARK- OCH UTRYMMESFÖRVÄRV

Kommunägda fastigheter som berörs är:

- Källstorp 4:5
- Källstorp 4:1
- Källstorp 3:1

Privatägda fastigheter som berörs är:

- Bollträet 1
- Filfabriken 1
- Hyveljärnsfabriken 1
- Kontoret 1-5
- Källstorp 4:4
- Källstorp 4:8-4:12
- Martinverket 1
- Promenadslingan 1

För mer detaljerade ägoförhållanden hänvisas till upprättade *fastighetsförteckning för Stridsbergsområdet*.

För detaljplanens genomförande krävs fastighetsregleringar, läs mer under avsnitt *4.2.1 förändrad fastighetsindelning*.



4.1.1 Skyldighet inlösen, huvudman

Den som ska vara huvudman för allmän plats kan vara skyldig att lösa in mark eller utrymme enligt 14 kap. 14-15 §§ plan- och bygglagen. Merparten av allmän plats tillhör den kommunägda fastigheten Källstorp 4:5. En yta inom allmän plats – natur återfinns inom den privatägda fastigheten Källstorp 4:4 och kommunen har inlösenkyldighet.

4.1.2 Rätt till inlösen, huvudman

Enligt 6 kap. 13-15 §§ plan- och bygglagen har kommunen rätt att lösa in mark under vissa specifika omständigheter, till exempel för att genomföra allmän plats med kommunalt huvudmannaskap. Kommunen har som huvudman rätt att lösa in ytan för allmän plats - natur inom fastigheten Källstorp 4:4. Om parterna inte kan komma överens om att fastighetsreglering ska ske från privat fastighet till den fastighet som den allmänna platsen ska tillhöra kan det ske genom tvång. En överenskommelse om fastighetsreglering avses upprättas när detaljplanen vunnit laga kraft.

4.2 FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

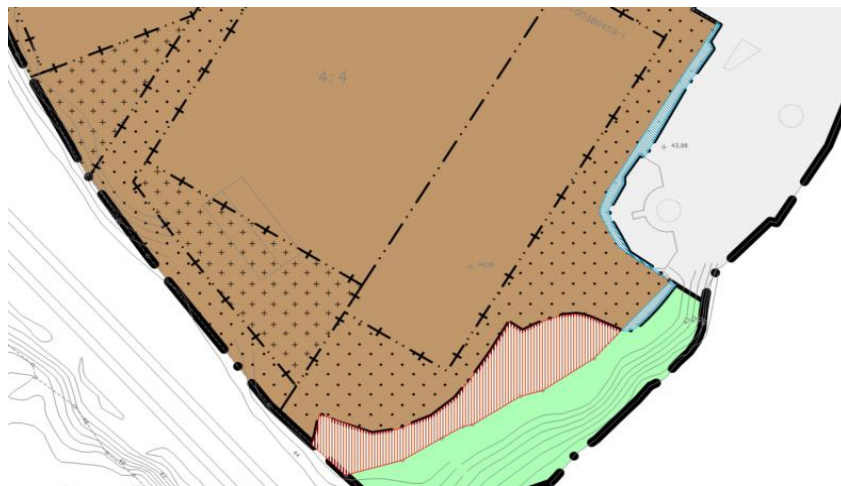
4.2.1 Förändrad fastighetsindelning

Fastighetsreglering har skett i området ut efter gällande detaljplan för Stridsbergsområdet (1488k-D6/2020).

I aktuellt planförslag har gränser mellan allmän plats – TORG och NATUR justerats mot kvartersmark för centrum och besöksanläggning (CR) vilket innebär att fastighetsregleringar behöver ske.

Allmänplatsmark som ligger inom privat fastighet Källstorp 4:4, rött område i bild nedan (cirka 330 kvadratmeter), ska överföras till den kommunala fastigheten Källstorp 4:5 genom fastighetsreglering.

Kvartersmarken inom den kommunala fastigheten Källstorp 4:5, blå områden i bild 6 (cirka 71 kvadratmeter), ska överföras genom fastighetsreglering till fastigheten Källstorp 4:4. En



överenskommelse om fastighetsreglering avses upprättas när detaljplanen vunnit laga kraft.

Bild 6. Förändrad fastighetsindelning

4.2.2 Rättigheter

4.2.2.1 Servitut

Inom planområdet finns avtalsservitut för ändamålet takavvattning och dränering till förmån för fastigheterna Martinverket 1 och Filfabriken 1. Servituten belastar den kommunägda Källstorp 4:5. För Hyveljärnsfabriken finns ett avtalsservitut för avloppsledning, dränering och takvatten belastande Källstorp 4:5. Till förmån för Källstorp 4:5 finns avtalsservitut för vattenledning och avloppsledning som belastar Martinverket 1. Samtliga ovannämnda avtalsservitut avses vara kvar.

Officialservitut med rätt att anlägga, underhålla och förnya vägar har bildats till förmån för fastigheterna Källstorp 4:11 och Kontoret 3, se bild 7. De belastarna fastigheterna Bollträet 1 och Kontoret 4. Servituten avses vara kvar då vägarna ska användas för åtkomst och tillgänglighet till gårdar inom kvarteret.

För områdets elförsörjning och säkerställande av anläggningar finns flertal avtalsservitut för elanläggningar, kraftstation och nätstation till förmån för fastigheter ägda av Vattenfall Eldistribution AB belastande Källstorp 4:5, 4:4, Kontoret 1, Martinverket 1 och Hyveljärnsfabriken 1.

Ett avtalsservitut upprättades till förmån Källstorp 4:4 med rätt att bibehålla och förnya stenmur och markbeläggning inom Källstorp 4:5. Vid genomförandet av aktuellt planförslag kan avtalsservitutet upphävas då gränsen för kvartersmark justeras så att stenmur och markbeläggning kan ligga helt inom Källstorp 4:4. Fastighetsägarna kan själva upphäva avtalsservitutet genom en ansökan till fastighetsinskrivningen hos statliga Lantmäteriet.

Ett avtalsservitut har upprättats till förmån för Källstorp 4:5 belastande Källstorp 4:4. Servitutet ger rätt att använda och bibehålla belysningsanläggning på mur samt elskåp inom Källstorp 4:4. Servitutet ger även rätt för tillfartsväg för fordon från Sliparegränd till allmän plats – NATUR. Syftet är att kommunen ska kunna sköta naturmarken mot Göta älv då åtkomst inte kan ske på annat sätt. Avtalsservitutet avses finnas kvar.

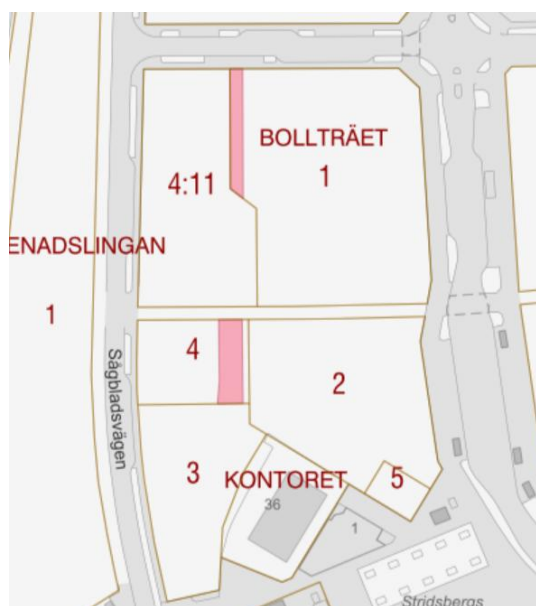


Bild 7. Servitut för vägar visas i rött

4.2.2.2 Ledningsrätt

Vattenfall har nätkoncessionsrätt i området gällande el. Koncessionsrätten kommer att kvarstå inom området.

Ett u-område är avsatt i plankartan inom kvarteret Hyveljärnsfabriken, ingen ledningsrätt har bildats där men behovet kan uppstå om kvarteret avstyckas till fler än en fastighet. Ledningshavaren ansvarar för att ansöka om och bekosta lantmåteriförrättning. I förrättningen kommer frågan om ersättning att prövas pga den belastning som ledningsrätten medför.

4.2.2.3 Gemensamhetsanläggning

Det finns inga befintliga gemensamhetsanläggningar inom planområdet. Vid genomförandet kan det bli aktuellt att bilda gemensamhetsanläggningar för gemensamma anordningar på kvartersmark.

4.3 TEKNISKA FRÅGOR

4.3.1 Tekniska åtgärder

All teknisk infrastruktur i form av allmännyttiga ledningar för vatten, spillvatten, dagvatten, el, fiber och fjärrvärme har byggts ut i området.

Anordnande av hushållsnära avfallshantering ska ske inom kvartersmarken av respektive fastighetsägare. Plats och metod för hämtning av avfall bestäms i samråd med Trollhättan energi AB.

För bostäder i flerbostadshus sker postutlämning till fastighetsbox på entréplan. Fastighetsägarna ansvarar för anordnandet.

4.3.2 Utbyggnad allmän plats

I detaljplanen finns allmän plats för TORG, GATA, NATUR och PARK vilken till största del redan är utbyggd av Trollhättans Stad. Det finns lokalgator och gångstråk som inte är utbyggda än. Dessa avses att byggas ut i samband med att närliggande kvartersmark bebyggs. Trollhättans stad ansvarar för utbyggnad av allmän plats med kommunalt huvudmannaskap.

4.3.3 Utbyggnad vatten, spill- och dagvatten

Planområdet ingår i det kommunala verksamhetsområdet för vatten, spill- och dagvatten för vilken Trollhättan Energi AB är huvudman. All nödvändig utbyggnad av ledningsinfrastruktur för vatten, spillvatten och dagvatten har genomförts inom allmän plats och anslutningspunkter är förlagda i fastighetsgränser utifrån den fastighetsreglering som skett tidigare. Inom kvartersmarken ansvarar



respektive fastighetsägare för utbyggnad av enskilda vatten, spill- och dagvattenledningar vilka ska ansluta till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt.

4.4 EKONOMISKA FRÅGOR

Här beskrivs frågor av ekonomisk karaktär som har inverkan på genomförandet av detaljplanen och dess fortsatta förvaltning. Här hör även beskrivning av ekonomiskt ansvar för olika delar av genomförandet.

4.4.1 Planekonomisk bedömning

4.4.1.1 Ekonomiska konsekvenser för Trollhättans stad

Trollhättans stad har kvarstående utgifter för ännu inte utbyggnad allmän plats inom planområdet. Medel avsätts i Trollhättans stads investeringsbudget som fastställts i kommunfullmäktige.

4.4.1.2 Ekonomiska konsekvenser för exploatören/enskilda fastighetsägares

Med exploatör avses Trollhättan Exploatering AB. Exploatören har kvarstående kostnader för utbyggnad av allmän plats (GATA) inom planområdet.

Exploatören får inkomster vid försäljning av kvartersmark inom planområdet.

Framtida fastighetsägarna får kostnader för byggnation och åtgärder inom kvartersmarken. De får kostnader för utbyggnad av enskilda vatten-, spill- och dagvattenledningar inom den egna fastigheten som krävs för anslutning till det kommunala ledningsnätet i anvisad anslutningspunkt. Eventuella förändringar av anslutningspunkter, både tillkommande och borttagande, ska bekostas av fastighetsägaren.

Fastighetsägarna får kostnad för anläggningsavgift enligt gällande VA-taxa. Anslutningsavgifter för el, fiber och fjärrvärme m.m. betalas av fastighetsägarna enligt gällande taxa.

Vid bygglovsprövning utgår bygglovsavgifter enligt gällande taxa.

4.4.1.3 Ekonomiska konsekvenser för ledningsägare

Trollhättan Energi AB får intäkter i form av anläggningsavgifter/anslutningsavgift enligt VA-taxan.

Ledningsägare kan få kostnader för utbyggnad av allmänna ledningar och bildande av ledningsrätter om behov uppstår inom avsatt u-område i Kv Hyveljärnsfabriken.



4.4.2 Planavgift

Detaljplanen har bekostats av exploatören, varför kommunen inte ska ta ut någon planavgift för åtgärder som är i enlighet med denna detaljplan.

4.4.3 Ersättningsanspråk

Vid beslut om en detaljplan med bestämmelser om skydd av kulturvärden har fastighetsägare som berörs av bestämmelsen rätt till ersättning av kommunen för den ekonomiska skada som bestämmelsen medför (4 kap. plan – och bygglagen). Rätten till ersättning gäller däremot bara om bestämmelsen innebär att pågående markanvändning avsevärt försvåras inom den berörda delen av fastigheten.

Detaljplanen innehåller rivningsförbud och skyddsbestämmelser som omfattar bebyggelsen i kulturmiljön Stridsberg och Biörck. Planbestämmelserna är desamma som i gällande detaljplan och pågående markanvändning förändras inte. Trollhättans stad bedömer därför att detaljplanen inte kan antas innebära en sådan skada att fastighetsägare kan ha rätt till ersättning.

4.4.4 Gemensamhetsanläggningar

Detaljplanens genomförande kräver inte att gemensamhetsanläggningar ska bildas.

Gemensamhetsanläggningar kan bildas som en del av detaljplanens genomförande för exempelvis gemensamma gårdar och anläggningar för sophantering.

I det fall gemensamhetsanläggningar bildas regleras i normalfallet kostnaderna för anläggande i en frivillig överenskommelse mellan berörda parter inför ansökan om lantmäteriförrättning. Fördelning av kostnader för anläggande och drift av gemensamhetsanläggningar beslutas av lantmäteriet om inte deltagande fastigheters ägare är överens om kostnadsfördelningen.

4.4.5 Drift allmän plats

Trollhättans stad har befintliga driftkostnader för allmän plats. Driftsmedel finns redan budgeterade och bedöms inte påverkas nämnvärt av den förändring som detaljplanen med justering av allmän plats – NATUR i planområdets södra del.

Trollhättans stad ansvarar för drift av brandposter inom gatumark.

4.4.6 Drift vatten, spill- och dagvatten

Trollhättan Energi AB har kostnader för drift och underhåll av det kommunala vatten-, spill- och dagvattennätet.



Trollhättan Energi AB ansvarar för drift och underhåll av dagvattendamm.

Inom kvartersmark bekostar respektive fastighetsägare all drift och underhåll av enskilda ledningar.

4.4.7 Gatukostnader

Exploatören bekostar delvis utbyggnad av gator inom planområdet genom erläggande av gatukostnadsersättning till Trollhättans stad.

4.5 ORGANISATORISKA FRÅGOR

4.5.1 Befintliga avtal

Ett samverkansavtal tecknades mellan Trollhättans stad, Trollhättan Exploatering AB, Kraftstaden fastigheter AB och Trollhättan Energi AB i november 2019. Avtalet reglerar markförvärv, fastighetsregleringar, ansvar och kostnadsfördelning.

4.5.2 Markanvisning

Kvartersmarken inom planområdet säljs via markanvisningar. Markanvisningar som Trollhättan Exploatering AB ger inom Vårvik ska följa *Riktlinjer för markanvisningar* som fastställts av kommunfullmäktige 2020-02-03.

4.5.3 Tidplan

Beslut om samråd	april 2026
Samråd	maj-juni 2026
Beslut om granskning	3:e kvartalet 2026
Granskning	3:e kvartalet 2026
Beslut om antagande	4:e kvartalet 2026
Fastighetsbildning	Start 2027
Byggnation	Start 2027

Planen vinner laga kraft tre veckor efter beslut om antagandet anslagits på kommunens anslagstavla. Såvida beslutet om att anta planen inte överklagas.



4.6 KULTURVÄRDEN

Stridsberg och Biörck har ett kulturhistoriskt värde och ingår även i riksintresset för kulturmiljön. Den kvarvarande bebyggelse skyddas med rivningsförbud och bevarandekrav.

Martinverket, Hyveljärnfabriken, hisstornet, Filfabriken och Kontoret omfattas av rivningsförbud. Det innebär att byggnadens stomme skyddas från rivning. För att säkerställa att övriga byggnadsdelar av värde bevaras finns q-bestämmelser som omfattar exempelvis fasader, fönster och tak.

4.7 PRÖVNING ENLIGT ANNAN LAGSTIFTNING

Strandskyddet förslås fortsatt vara upphävt inom planområdet. Dispens från strandskyddet behövs därför inte för genomförandet av detaljplanen.

Inom det sanerade området finns det kvarlämnade föroreningar på vissa platser. Vid schakt som är djupare än 2 meter under blivande markyta inom delar av fastigheterna Källstorp 4:10, Källstorp 4:9 område 2 och Källstorp 4:4 måste en anmälan om markarbeten i förorenad mark lämnas in till lämnas in till Trollhättans kommuns miljöförvaltning enligt förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899. För fastigheten Källstorp 4:8 gäller anmälningsplikt enbart om schakt sker djupare än 3,5 m under blivande markyta. De förorenade schaktmassorna måste provtas och bortforslas till extern godkänd avfallsmottagare.

4.8 UPPLYSNINGAR

I den strandnära miljön behöver särskild hänsyn tas till fladdermössen. Åtgärder i strandmiljön kan kräva samråd om artskyddet.

5 PLANERINGSUNDERLAG

5.1 KOMMUNALA

5.1.1 Detaljplan

För planområdet gäller *detaljplan för Stridsbergsområdet, del av Källstorp 4:3 med flera, Vårvik (1488K-D6/2020)*. Detaljplanen antogs av kommunfullmäktige 2020-06-22. Detaljplanen upphör att gälla i sin helhet när aktuell detaljplan vinner laga kraft.

I planområdets direkta närhet gäller följande planer:



- *Detaljplan för Knorretorpet, del av Källstorp 4:5 med flera, Vårvik (1488K-D7/2020)*. Antogs av kommunfullmäktige 2020-06-22. Planbesked för ändring av detaljplan beviljades av kommunstyrelsen 2025-03-12. Planarbete pågår.
- *Detaljplan för Knorren, del av Källstorp 4:5 med flera, Vårvik (1488K-D1/2023)*. Antogs av kommunfullmäktige 2023-02-27. Planbesked för ändring av detaljplan beviljades av kommunstyrelsen 2025-03-12. Planarbete pågår.
- *Detaljplan för kvarteret Gåsen med flera (1488K-D1/2015)*. Antogs av byggnads- och trafiknämnden 2014-12-16.
- *Detaljplan för järnvägen nv om stationsområdet m m (1581K-D:V/1996)*. Antogs av kommunfullmäktige 1996-03-25.

Samtliga detaljplaner är lagrade i kommunens arkiv.

5.1.2 Grundkarta och fastighetsförteckning

Grundkarta Stridsbergsområdet daterad 2026-04-14 och *fastighetsförteckning Stridsbergsområdet* daterad 2026-04-14. Dessa två dokument är lagrade i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.1.3 Översiktsplan

Översiktsplan 2013 – Plats för framtiden. Antogs av kommunfullmäktige 2014-02-10. Översiktsplanen är lagrad i kommunens arkiv och finns tillgänglig på kommunens hemsida.

Fördjupad översiktsplan för Knorren och Hjul kvarnelund. Antogs av kommunfullmäktige 2015-09-18. Lagrad i kommunens arkiv och finns tillgänglig på kommunens hemsida.

5.1.4 Andra kommunala planeringsunderlag

Följande andra kommunala handlingar har använts som planeringsunderlag och hänvisas till i planbeskrivningen.

- *Hållbarhetsstrategi Trollhättans stad*. Antogs av kommunfullmäktige 2025-05-19 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Dagvattenstrategi*. Antogs av kommunfullmäktige 2021-06-21 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Riktlinjer för Grönytefaktor*. Antogs av kommunstyrelsen 2020-03-18 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Trollhättan Parkeringsprogram 2016*. Antogs av kommunfullmäktige 2017-03-06 och är lagrad i kommunens arkiv.



- *Grönstrukturplan för Trollhättans tätorter*. Antogs av kommunfullmäktige 2025-03-24.
- *Lekplatsprogram 2020–2030*. Antogs av Samhällsbyggnadsnämnden 2020-12-17 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Naturvårdsplan*. Antogs av kommunfullmäktige 2016-05-30 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Friluftspan för Trollhättan*. Antogs av kommunfullmäktige 2020-11-23 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Kulturmiljöprogram Trollhättans kommun*. Antogs av kommunfullmäktige 1992-02-24 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Riktlinjer parkering och mobilitet inom Vårvik*. Antogs av kommunfullmäktige 2020-06-09 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Hållbarhetsprogram Vårvik*. Antogs av kommunfullmäktige 2020-06-22 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Riktlinjer för markanvisningar Vårvik*. Antogs av kommunfullmäktige 2020-03-02 och är lagrad i kommunens arkiv.
- *Riktlinjer för att motverka ljusföroreningar*. Antogs av kommunfullmäktige 2025-11-05 och finns tillgänglig på kommunens hemsida.

5.1.5 Undersökning enligt 6 kap. 6 § miljöbalken (1998:808)

En undersökning om ett genomförande av detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan har genomförts, daterat april 2026. Protokollet från undersökningen är lagrat i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.1.6 Miljökonsekvensbeskrivning

En *miljökonsekvensbeskrivning för detaljplanerna Stridsbergsområdet, Knorretorpet och Hjulkvarnelund*, daterad maj 2020, togs fram av Rådhuset arkitekter på uppdrag av Trollhättans stad.

Miljökonsekvensbeskrivningen upprättades vid strategisk miljöbedömning av tidigare detaljplaner. Dokumentet utgör kunskapsunderlag till denna detaljplan.

5.1.7 Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Ett särskilt beslut om betydande miljöpåverkan enligt 5 kap. 11a § plan- och bygglagen (2010:900) tas inför att planen ställs ut för granskning.



5.2 UTREDNINGAR

5.2.1 Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering av Nya Älvstaden. Ecocom AB, 2014-01-13. Lagrade i kommunens arkiv.

5.2.2 Artskyddsutredningar

- *Inventering av fladdermöss vid Knorren med omgivning.* Framtagen av Naturcentrum AB och daterad 2016-10-31. Lagrade i kommunens arkiv.
- *Fördjupad MKB rörande fladdermöss inför FÖP Knorren och Hjulkvarnelund.* Framtagen av Naturcentrum AB och daterad 2017-01-20. Lagrade i kommunens arkiv.
- *Riktlinjer för exploatering och skötsel av Knorren-Hjulkvarnelund ur ett fladdermusperspektiv.* Framtagen av Naturcentrum AB och daterade 2018-03-27. Lagrade i kommunens arkiv.
- *Förutsättningar för mindre hackspett och gröngöling vid Götalunden, Hjulkvarnelund och Vårvik.* Framtagen av Naturcentrum AB och daterad 2018-12-20. Lagrad i kommunens arkiv.

5.2.3 Kulturmiljöutredning

- Kulturrehistorisk förstudie, Trollhättan stad, 2016-12-29.
- Teknisk förstudie av kulturmiljö i Nya Älvstaden. Structor Miljö Väst AB, 2016-02-03
- Kulturmiljöutredning inför förnyelse av Stridsberg & Biörck-området i Trollhättan, Melica, 2018.
- Bedömning av kulturmiljö- och tekniskt underlag inför detaljplanearbete, Kulturbyggnadsbyrån, 2019- 08-18.

5.2.4 Gestaltningsprogram

- *Kvalitets- och gestaltningsprogram Vårvik.* Framtaget av Sweco architects och daterat 2023-01-17. Lagrat i kommunens arkiv.
- Ett tillägg till kvalitets- och gestaltningsprogram tas fram inför att detaljplanen ställs ut på granskning.

5.2.5 Trafikutredning

- *Åtgärdsvalsstudie om trafikmiljön i centrala Trollhättan med anledning av fördjupad översiktsplan för Knorren och Hjulkvarnelund.* Framtagen av Norconsult och daterad 2017-12-07. Lagrade i kommunens arkiv.



- *Trafikanalys och bedömning av föreslagen gatuutformning.* Framtagen av M4Traffic och daterad 2018-06-12 med kompletterande simuleringar daterade 2018-09-19. Lagrade i kommunens arkiv.

5.2.6 Bullerutredning

- *Trafikbullerutredning.* Framtagen av Akustikverkstan och daterad 2020-03-18. Lagrad i kommunens arkiv.
- *Detaljplan Vårvik: Bullerskärmar väg, järnväg och balkonger.* Framtagen av Akustikverkstan och daterad 2020-05-18. Lagrad i kommunens arkiv.

5.2.7 Riskutredning

Riskbedömning, Vårvik. Framtagen av Bengt Dahlgren Brand & Risk AB och daterad 2020-02-26. Lagrad i kommunens arkiv.

5.2.8 Markundersökning

- *Slutrapport avseende avhjälpande åtgärder av förorenad mark inom fastigheterna Trollhättan Källstorp 3:1, 4:1 och 4:4.* Beställd av Trollhättan Exploatering AB. Registrerad 2024-11-26 och lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.
- *Kvarlämnade markföroreningar inom fastigheterna Källstorp 4:2 (2-7) samt 4:4.* Framtagen av Relement Miljö Väst AB och daterad 2024-05-22. Lagrad i samhällsbyggnadsförvaltningens diariesystem.

5.2.9 Luftutredning

Luftutredning Vårvik. Framtagen av Sweco och daterad 2020-02-14. Lagrad i kommunens arkiv.

5.2.10 Dagvatten- och skyfallsutredning

- *PM dagvattenhantering för Vårviksområdet.* Framtaget av ALP Markteknik AB och daterad 2020-02-28. Lagrad i kommunens arkiv.
- *Skyfallskartering.* Framtagen av Sweco och daterad 2020-03-05. Lagrad i kommunens arkiv.

5.2.11 Geoteknisk utredning

- Projekterings-PM/Geoteknik Vårvik. NCC, 2019-11-29, Rev 2020-02-13
- PM Bergteknik, Detaljplan Stridsberg. COWI, 2018-12-07 (aktuell avseende markradonundersökning)
- Stabilitetshöjande åtgärder i berg - Stridsberg, PM Bergteknik, COWI 2019-06-19



- Inom kvarteret Löparspåret möjliggörs att parkeringsanläggning kan bebyggas i ett plan ovan mark, överbyggd med bostadsgård. I gällande detaljplan medges endast underjordiskt parkeringsgarage.
- I kvarteret Metspöet möjliggörs att parkeringslösning kan anordnas genom underjordiskt garage, överbyggd med bostadsgård. I gällande detaljplan finns en bestämmelse om att källare ej får anordnas. Bestämmelse tas bort för att möjliggör parkeringsgarage inom kvartersmark.
- I kvarteret Promenadslingan föreslås en högre nockhöjd i aktuell detaljplan till 16 meter, gentemot 12 meter i gällande detaljplan. Den ökade nockhöjden möjliggör att det planerade mobilitetshuset med parkeringsplatser kan byggas över med tak och möjliggör för etablering av solcellsanläggning.
- I kvarteret Promenadslingan föreslås användningsbestämmelse C – centrum som kompletterar användningarna i gällande detaljplan P₁ – Parkeringshus och K - kontor. Centrumanvändning anses vara ett lämpligt komplement till etablerade verksamheter i kulturmiljön Stridsberg och Biörck.

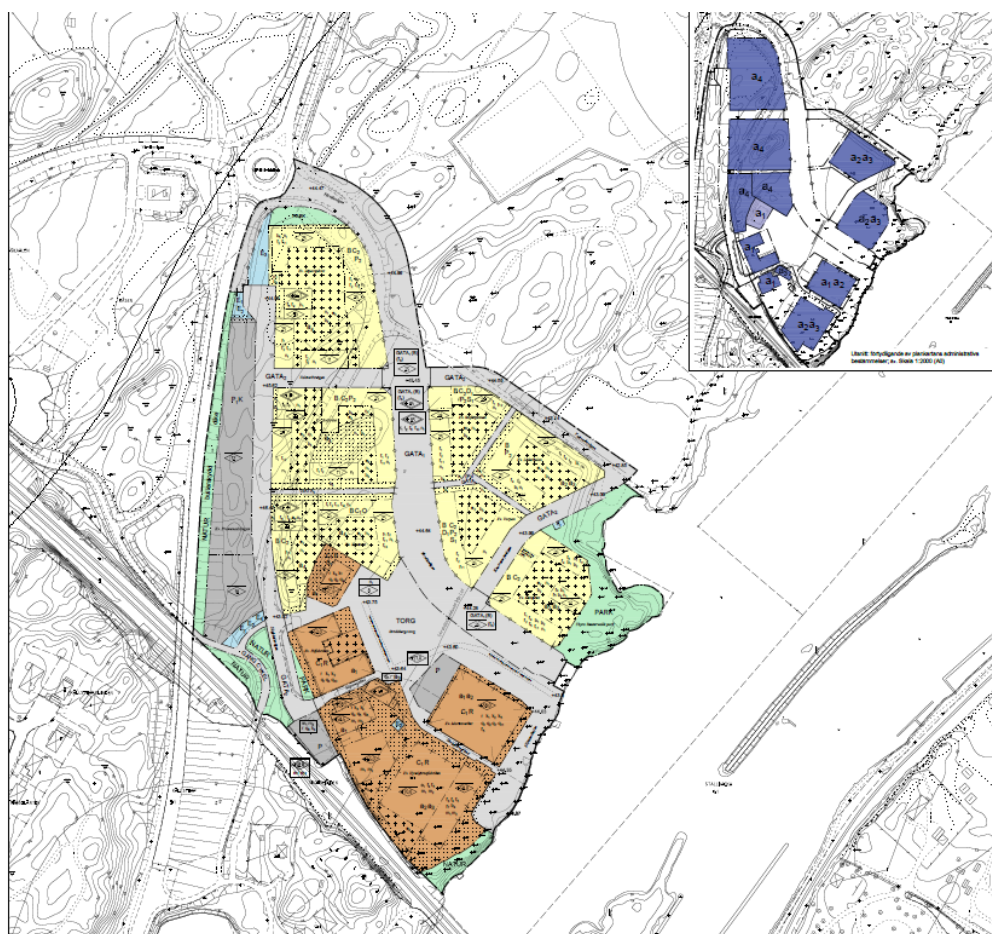


Bild 8. Utdrag plankarta Stridsbergområdet 1488K-D6/2020

Övriga ändringar som skett av plankartan bedöms vara av mindre karaktär, motiveringar redogörs i kapitel 3.

6.1.2 Planbesked

I december 2024 ansökte Trollhättan Exploatering AB år om planbesked för att genomföra ändringar i detaljplanerna för Stridsbergsområdet, Knorretorpet och Knorren. Den 12 mars 2025 § 110 beslutade kommunstyrelsen att lämna positivt planbesked för att ta fram en ny detaljplan.

6.1.3 Översiktsplan

Översiktsplan 2013 "Plats för framtiden" (ÖP 2013) antogs av kommunfullmäktige 2014-02-10. Området benämns då "Knorren och Källstorps industriområde" som en plats med höga natur- och kulturvärden med närhet till centrala staden och resecentrum. Det pekades ut som ett utbyggnadsområde för bostäder med centrumservice och arbetsplatser. I anslutning till Vårvik finns ett broreservat i syfte att koppla samman området med centrum. Utbyggnaden av Vårvik och den nya Stridsbergsbron följer översiktsplanens intentioner och bidrar till stadens mål om ett långsiktigt hållbart Trollhättan.

6.1.4 Fördjupad översiktsplan

Den fördjupad översiktsplanen för Knorren och Hjulksvarnelund, antogs av kommunfullmäktige 2017-09-18 och tar vid översiktsplanens angivna markanvändning.

Följande text beskriver en målbild som sammanfattar de viktiga aspekterna som lyfts fram för Knorren och Hjulksvarnelund.

"Knorren och Hjulksvarnelund är en livlig, varierad och grön stadsdel utmed älven. Offentliga platser och stråk uppmuntrar till möten, rekreation och aktivitet. Stadsdelen är en förlängning av stadskärnan och förbinder den östra med den västra sidan av Trollhättan. Bebyggelsen på Knorren och i Hjulksvarnelund är varierad och erbjuder blandade upplåtelseformer och boendestorlekar. Bebyggelsen håller en hög miljöstandard och dess strukturer uppmuntrar till hållbara livsstilar. Inom stadsdelen prioriteras fotgängare, cyklister och kollektivtrafikresenärer. De kulturhistoriska miljöerna, älven och det gröna ger platsen sin karaktär."

Utifrån målbilden formulerades fem hållbarhetsstrategier vilka har tydlig relation till de övergripande stadsbyggnadsprinciperna som finns i översiktsplanen. Hållbarhetsstrategierna är

- Sammankopplade och aktiva stråk
- En hälsofrämjande stadsdel



- En nära stadsdel
- Ett gemensamt älvrum
- En tät stadsdel med högkvalitativ arkitektur

Hållbarhetsstrategierna blev sedan utgångspunkt för de riktlinjer som togs fram i *Hållbarhetsprogram för Vårvik*.

6.2 REGIONALA

Göta Älv och Vänersborgsvikens vattenskyddsområde (GÄVSO) kom till genom ett beslut av Länsstyrelsen Västra Götaland i maj 2022. Syftet var att långsiktigt skydda dricksvattnet för de drygt 700 000 invånare som får sitt vatten från det aktuella området i Göta älv. I juni 2022 överklagades beslutet om vattenskyddsområde till regeringen. I april 2025 beslutade regeringen att upphäva Länsstyrelsens beslut och lämna tillbaka ärendet till Länsstyrelsen för ny prövning. (Regeringsbeslut KN2023/00948).

Planområdet ingår i influensområde för Trollhättan-Vänersborgs flygplats som ligger i Malöga. Trafikverket fattade 2022-09-26 beslut om att flygplatsen inte längre bedöms vara riksintresse för kommunikation enligt miljöbalken 3 kap. 8 §. Det finns fortfarande regelverk beslutat på EU-nivå som begränsar hur höga byggnadshöjder som tillåts inom influensområdet för att flygsäkerheten inte ska äventyras. Flygplatsen utgör dessutom sedan 2022 ordinarie beredskapsflygplats för att säkerställa god tillgänglighet för samhällsviktiga lufttransporter.

6.3 RIKSINTRESSEN

6.3.1 Friluftsliv

I Trollhättan utgör Göta Älv riksintresse för friluftsliv enligt miljöbalken 3 kap. 6 §. Riksintresset utgörs av bland annat fritidsbåttrafiken till och från Vänern/Göta kanal. Det värnar även om det omväxlande kulturlandskapet kring Göta älv. Influensområde för riksintresset omfattar strandremsan som löper runt Vårvik i norr och öster.

6.3.2 Kulturmiljövård

Planområdet ingår i riksintresset för kulturmiljövården "Trollhättans kanal- och slussområde, P23"

Riksintresset för kulturmiljövård P23 omfattar i stort sett hela Trollhättans framväxt under 1800-talets andra hälft och 1900-talets början. En av de utpekade värdebärarna är fabriksbyggnader. Inom



riksintresseområdet finns det tre äldre industrimiljöer, Industrierna på Malgön, Önan och Gullön, delar av NOHAB och Stridsberg & Biörck.

NOHABs fabriksområde på den östra sidan av bergskanalen och Stallbacka industriområde ligger utanför riksintressets avgränsningar. Husgrunderna vid Gullön och de ursprungliga delarna av NOHAB på den västra sidan av Bergskanalen ligger inom avgränsningen för riksintresset för kulturmiljövård men de spår som finns kvar av industrimiljöerna på dessa platser är en bråkdel av hur det en gång var. På så vis är Stridsberg och Biörck en av få bevarade industrimiljöer.

Utpekade värdebärare för riksintresset är:

- slussanläggningar från 1800, 1844 och 1916 med bevarad infrastruktur
- kanalkontor och magasin
- monumentala kraftstationer med Sveriges äldsta elproducerande kraftverk, broar
- tjänstemannabostäder
- fabriksbyggnader
- 1860-talets stadsplanering längs östra älvstranden, med träbyggnader från 1800-talets mitt och stenhus i mer storstadsmässig skala från 1800-talets slut och 1900-talets början
- fornlämningsmiljöer med stenåldersboplatser, hällkistor, dommarring, fornborgar samt grund efter det medeltida Ekholmens slott

6.3.3 Trafikkommunikation

Järnvägen Norge-Vänerlänken som passerar sydost om om planområdet utgör riksintresse för järnväg, trafikcommunication enligt miljöbalken 3 kap. 8 §.

Trollhätte kanal är ett riksintresse för sjöfarten, Väner-Göta älv. Området för riksintresset utgår från farledens mittlinje och omfattar ett buffertområde på 200 meter på vardera sida om farleden.

Buffertområdet tangerar planområdet delvis för ytorna närmast Göta älv.

6.3.4 Totalförsvaret

Trollhättans tätort ingår i riksintresse för totalförsvaret som stoppområde för höga objekt och influensområde luftrum på grund av försvarsmaktens verksamhet på Såtenäs flygplats. Restriktioner innebär en generell begränsning av höga objekt på 45 meter inom sammanhållen bebyggelse och 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse.



6.4 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN

Enligt 3 kap. 1 § miljöbalken ska mark- och vattenområden användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Företräde ska ges sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

Detaljplanen bedöms inte påverka berör inte några mark- och vattenområden med särskilda markanvändningsintressen som definieras i 3 kap. miljöbalken.

6.5 MILJÖKVALITETSNORMER

Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter i miljöbalken om viss lägsta miljö kvaliteten för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område. Miljö kvalitetsnormerna omfattar bland annat föroreningar i utomhusluft, olika parametrar i fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

6.5.1 Luft

Trafik och andra utsläppskällor ger upphov till luftföroreningar som vid höga halter är skadliga för människors hälsa. Följande ämnen har störst betydelse: kvävedioxid (NO₂), kolväten, inandningsbara partiklar (PM₁₀) samt bensen. Utsläppen av koldioxid (CO₂) ger upphov till globala miljöproblem i form av "växthuseffekt", vägtrafiken står därvid för ett betydande bidrag. Utsläpp sker även av svaveldioxid, kolmonoxid med mera i anslutning till starkt trafikerade gator och vägar kan luftföroreningar nå kritiska nivåer av utsläppshalter och bland andra astmatiker och andra känsliga personer kan få andningsbesvär under perioder med höga luftföroreningshalter.

Gällande miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. miljöbalken ska iakttas vid planläggning.

Miljö kvalitetsnormer (MKN) har hittills meddelats för halterna av kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM₁₀ och PM_{2,5}), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren.

En luftutredning (SWECO 2020-02-14) togs fram vid tidigare planläggning. Resultatet visar att miljö kvalitetsnormerna klaras för både kvävedioxid och partiklar (PM₁₀) inom planområdet med horisontår 2040. Spridningsberäkningarna visade att detaljplanen inte försvårar möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft. Miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid klaras inom planområdet med god marginal. Miljö kvalitetsmålet för års- och timmedelvärde bedöms också kunna klaras med god marginal år 2040. Anledningen till minskningen av kvävedioxid jämfört med nuläget är en kombination av att bakgrundhalterna förväntas minska och att teknikutvecklingen kommer leda till renare bilar med minskade direktutsläpp av kväveoxider. Miljö kvalitetsnormerna för partiklar (PM₁₀) klaras för det framtida scenariot. Men miljö kvalitetsmålet "Frisk Lufts" årsmedelvärde för



partiklar, PM10 riskerar att överskridas för 2040-scenariot. Miljökvalitetsmålet för dygnmedelvärde riskerar också att överskridas.

Även om miljökvalitetsnormerna klaras för horisontår 2040 visar genomförda beräkningar att miljökvalitetsmålet "Frisk Lufts" riktvärden för partiklar (PM10) riskerar att överskridas. Ett fortsatt arbete för att minska partikelutsläppen är därför viktigt, inte bara lokalt för denna detaljplanen, utan för samhället i stort. Åtgärder för att minska medelhastigheten och få till ett så jämnt körförlopp (få inbromsningar och accelerationer) som möjligt är positivt ur partikelutsläppssynpunkt.

6.5.2 Vatten

Områdets dagvatten avleds till Göta älv, sträckningen Slumpån till Stallbackaån, som är en vattenförekomst fastställd av Vattenmyndigheten. Vattenmyndigheten ansvarar för att sammanställa och rapportera hur alla vattenförekomster i landet mår, bland annat dess ekologiska status.

Vattenförekomsten utgör en cirka 16 km lång sträcka av Göta Älv och är kraftigt modifierad på grund av mänsklig påverkan i form av vattenkraft vilket medför att det finns en väsentlig fysisk påverkan på vattenförekomstens hydrologi och morfologi som påverkar den ekologiska statusen.

Vattenförekomsten har bedömts som otillfredsställande ekologisk potential. Ekologisk potential är en miljökvalitetsnorm för kraftigt modifierade vatten då de inte förväntas kunna återgå till det läge som rådde innan samhällsutvecklingen förändrade vattendraget. Dessutom bedöms att de åtgärder som krävs för att nå god ekologisk status skulle medföra en betydande negativ påverkan på samhällsviktig vattenkraftverksamhet. Vissa åtgärder som inte påverkar den samhällsnyttiga verksamheten kan och behöver dock göras för att förbättra den ekologiska potentialen.

Göta älv uppnår inte god kemisk status med avseende på bromerad difenyleter (PBDE), kvicksilver och kvicksilverföreningar enligt den senaste klassningen. Det går inte att avgöra inom vilken tid det är möjligt att minska halterna. Vattenmyndigheten har därför beslutat om ett generellt undantag i form av ett mindre strängt krav för ovanstående ämnen. Ingen tidsram är satt för att nå kvalitetskravet om god kemisk ytvattenstatus, de nuvarande halterna får dock inte öka.

6.6 MILJÖ

Riksdagen har fastställt 16 övergripande miljömål för Sverige. Miljömålen beskriver de kvaliteter som vår miljö och våra gemensamma natur- och kulturresurser måste ha för att vara ekologiskt hållbara på sikt.



Trollhättan har utifrån nationella miljömål men även globala miljömål för hållbar utveckling, Agenda 2030, tagit fram *Strategi för ekologisk hållbarhet*. Strategin för ekologisk hållbarhet bidrar till att förtydliga Trollhättans stads ekologiska hållbarhetsarbete med målet att bidra till att uppnå internationella, nationella och regionala miljömål. Strategin för ekologisk hållbarhet inarbetades och ingår numera i dokumentet *Hållbarhetsstrategi Trollhättans stad*. Bedömningen av påverkan på miljömålen nedan utgår dock från rubriker ur strategin för ekologisk hållbarhet.

Minskad klimatpåverkan och ren luft

I Trollhättan ska vi ha en fossilbränslefri stad, klimatsmarta bostäder och lokaler samt klimatsmart och hälsosam mat.

Hållbar användning av vattenmiljöer

I Trollhättan ska vi ha välmående sjöar och vattendrag samt hållbara och kretsloppsanpassade avloppslösningar.

Hållbart brukande av skog och odlingslandskap

I Trollhättan ska vi ha en rik biologisk mångfald och en väl fungerande grön infrastruktur.

God boendemiljö och hållbar konsumtion

I Trollhättan ska vi ha hållbara och gröna tätorter, goda förutsättningarna för friluftsliv och rekreation, en hållbar konsumtion samt hållbara livsmedelsinköp. I Trollhättan ska vi utbilda och lära för en hållbar utveckling.

6.6.1 Strandskydd

Strandskyddet är upphävt i planområdet genom gällande detaljplan för Stridsbergsområdet. Det särskilda skäl som åberopades var att området redan ianspråktagits för industriändamål och inte varit tillgängligt för allmänheten (miljöbalken 7 kap. 18c §). Bedömningen var att genomförandet av detaljplanen med sanerings- och stabiliseringsåtgärder vid älven bidrog positivt till allmänhetens tillgänglighet till vattnet. Närmast Göta älv finns planlagd allmän plats för TORG, PARK och NATUR som säkerställer den allmänna tillgängligheten samt förutsättningar för djur- och växtliv, däribland livsmiljön för fladdermöss.

Sedan den 1 juli 2025 gäller nya regler om strandskydd. I det nya regelverket anges att kommuner i vissa fall kan besluta att upphävt strandskydd inte återinträder när en äldre detaljplan ersätts med en ny (plan- och bygglagen 14 kap. 17 a §). För att få besluta att strandskyddet ska fortsätta vara upphävt krävs att den nya detaljplanen har samma användning som den som ersätts, detaljplanerna



behöver dock inte vara identiska. Användningsbestämmelserna och egenskapsbestämmelserna ska väsentligen vara desamma i den nya detaljplanen som i planen som ersätts.

Strandskyddet föreslås fortsatt vara upphävt inom planområdet genom planbestämmelse a₂.

6.6.2 Dagvatten

Dagvatten betecknar regn- och smältvatten som samlas eller rinner på markytan och i stora mängder kan ställa till problem med översvämningar och förorening av vattendrag. På grund av klimatförändringar förväntas fler perioder med långvarig och kraftig nederbörd, vilket ökar dagvattnet. När andelen mark ökar som är bebyggd eller hårdgjord genom exempelvis tillkommande vägar innebär det dessutom att mindre mängd vatten kan tränga ner i marken, vilket ytterligare ökar riskerna.

Enligt Trollhättans Stads *Dagvattenstrategi* ska tillkommande dagvatten inom ett exploateringsområde i möjligaste mån omhändertas lokalt. I dagvattenstrategin rekommenderas en fördröjning motsvarande 10 mm regn per kvadratmeter hårdgjord yta om inga andra krav finns. Miljökontoret, Trollhättans Stad, ställer i dagsläget krav på rening av dagvatten utifrån de riktvärden anges i rapporten *Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient* som Göteborgs Stad tagit fram. Dagvattenutredningar och dess föreslagna åtgärder ska utgå från dessa reningskrav.

Planområdet ingår i det kommunala verksamhetsområdet för dagvatten och dagvattensystemet är redan utbyggt i området. Även om marken har sanerat finns det fortfarande risk att dagvattnet förorenas. Inom en stor del av planområdet planeras hårdgörandegraden därför till 100% vilket ställer stora krav på att dagvatten tas om hand om på ett sätt som är i enlighet med den framtagna dagvattenpolicyn. Inom saneringsområdet är det inte lämpligt att infiltrera dagvatten. Detta då föroreningar kommer att lämnas kvar i de djupare skikten i delar av området, och försiktighetsprincipen bör gälla för att minimera spridningen av föroreningar från området.

Behov och förslag till dagvattenhantering utreddes i *PM dagvattenhantering* (ALP markteknik 2020-02-28). Dagvattensystemen dimensioneras för 10-årsregn (fyll ledning) och 30-årsregn (dämning i marknivå). Dagvatten från kvartersmark och gator/allmän platsmark separeras i olika ledningssystem.

Allmän plats

Växtbäddar används som metod för att både rena och fördröja dagvattnet från gator och torg. För att erbjuda både rening och fördröjning bör växtbäddarnas yta utgöra 5-6 % av ansluten hårdgjord yta. I efterföljande projektering dimensionerades växtbäddarna för att tillgodose behovet av rening och



födröjning. Dagvatten från Stridsbergsbron födröjs och renas i dagvattenanordningar vid huvudgatan närmast brofästet.

Dagvatten från Vänersborgsvägen som går intill planområdet i väster avvattnas i öppet dike inom planområdet, allmän plats – NATUR.

Kvartersmark

Kvarteren inom Vårviksområdet kommer vara av blandad karaktär t.ex. bostäder, kontors-/centrumverksamhet, besöksanläggningar, skola samt parkeringshus. Dessa verksamheter har generellt, bortsett från parkeringsanläggningar utan tak, låg föroreningsbelastning. Rening av dagvatten från kvartersmarken bedöms därför inte krävas.

Det är Trollhättan Energis ansvar att omhänderta dagvattnet från kvartersmarken. Dagvatten från kvartersmark födröjs inte, utan avleds direkt i ledning med utsläppspunkt i Göta älv, i viken söder om planområdet.

6.6.3 Naturmiljö

Större sammanhängande naturmark och rekreationsområde finns nordost om planområdet inom delområdena Knorretorpet och Knorren. Naturmarken är med i Trollhättans *naturvårdsplan*, *friluftspan* och *grönstrukturplan*. Naturområdena är lättillgängliga för boende och besökare med sammanhängande gångstråk och stigar.

6.6.4 Artinventeringar

Fladdermusfauna

Området kring Göta Älv utgör jaktmiljö för fladdermöss då det finns en hög insektsproduktion och stor tillgång till vilo- och yngelplatser kring älvrummet. Fladdermöss gynnas av förekomst av lövträd, hålträd och träd med släppande bark. Samtliga fladdermusarter är fridlysta och omfattas av fridlysningsbestämmelserna i artskyddsförordningen.



Under arbetet med FÖP:en och inventerades förekomst av fladdermusfauna (Naturcentrum 2016-10-31, 2017-01-20), vilken påvisade förekomst av åtta olika fladdermusarter, däribland dammfladdermusen. Samtliga fladdermöss är fridlysta och omfattas av bestämmelserna i artskyddsförordningen. Dammfladdermusen utskiljer sig genom att vara upptagen i både bilaga 4 och bilaga 2 till art- och habitatdirektivet. Övriga fladdermöss är upptagna i bilaga 4. Under inventeringar påträffades även en koloniplats för större brunfladdermus i det strandnära läget i Knorretorpsområdet vilket tyder på att Vårvik har ett värde som förnygringslokal för fladdermöss.

Dammfladdermusens livsmiljö i inventeringsområdet är i första hand kopplad till de stora öppna vattenspeglarna och den strandnära lövskogsmiljön, vilka utgör dess födosökmiljö. Vid tidigare planläggning konstaterades att särskild hänsyn behöver tas till fladdermössens livsmiljö då det finns risk för negativ påverkan genom exempelvis ingrepp i strandmiljön samt störningar från belysning eller buller.

Följande riktlinjer togs fram i samband med tidigare planläggning:

- Stigar längs med strandremsan ska inte belysas med gatlampor under perioden april – oktober.
- Om belysning av vissa delar ändå bedöms nödvändig ska belysningen vara styrd av rörelsedetektorer och bara tändas när människor passerar samt ha armatur som koncentrerar ljuset så det endast faller mot själva gångstigen. Eventuell belysningsarmatur ska också vara relativt lågt placerad för att undvika att ljuset sprids in i omgivande marker och utöver älven.
- Eventuella bryggor får inte belysas.
- Belysning utmed lokalgata och torg närmast älven ska ha armatur som koncentrerar ljuset ner mot vägbanan.

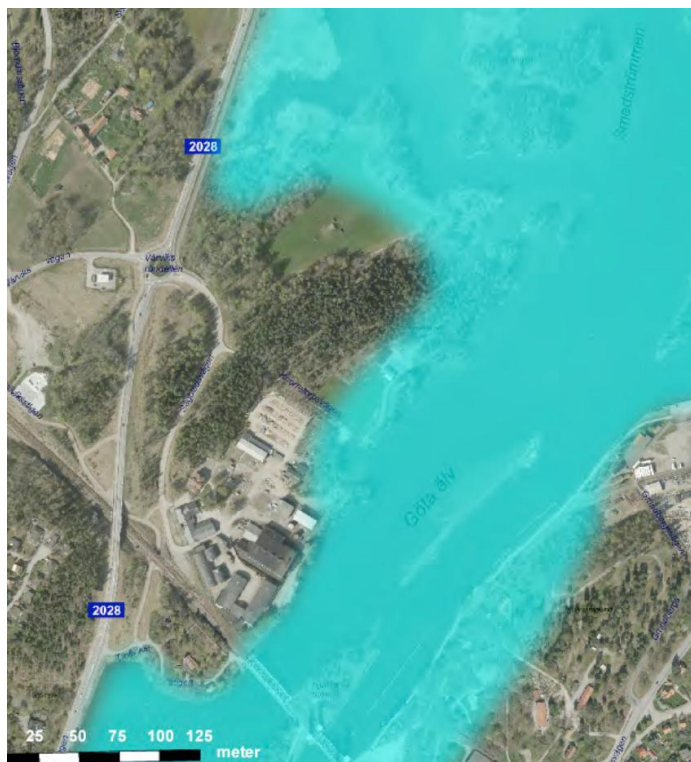


Bild 9. Dammfladdermusens livsmiljö över Göta älvs vattenspegel och strandskogsmiljöer på Vårvik. Karta: Naturcentrum 2016

- Husfasader som vetter mot älven får ej belysas. Undantag gäller för enklare och svagare belysning direkt mot fasad.
- Ljus från Stridsbergsområdet får inte nå älvens vattenspegel.

Riktlinjerna har tillämpats genom planbestämmelserna b₁, f₁, a₃ och a₈ införs i plankartan på byggrätter närmast Göta älv.

För att minimera negativ påverkan under byggtid krävs särskilda skyddsåtgärder:

- Med hänsyn till fladdermöss får arbetsplatser och anläggningsytor i/vid älven och dess strandmiljöer inte vara upplysta på sådant sätt att älvens omgivande vattenyta blir belyst.
- Riktvärden enligt Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från bygplatser ska följas.

Fågelfauna

Under 2018 undersöktes förekomst och förutsättningar för mindre hackspett och gröngöling i Vårvik, Hjul kvarnelund och Götalunden (Naturcentrum 2018-12-20). Karteringen av lämpliga miljöer gjordes inom en radie av cirka 2 kilometer kring planområdena, vilket motsvarar merparten av Trollhättans tätort. I karteringen har lämpligheten graderats utifrån: *lämpliga miljöer* och *mycket lämpliga miljöer*.

Till följd av utbyggnaden av Vårvik reducerades både lämplig och mycket lämplig miljö. Inom planområdet har den vegetation som ingår i utpekade miljöer försvunnit i samband med arbeten för sanering av förorenad mark och skredsäkring mot Göta älv.

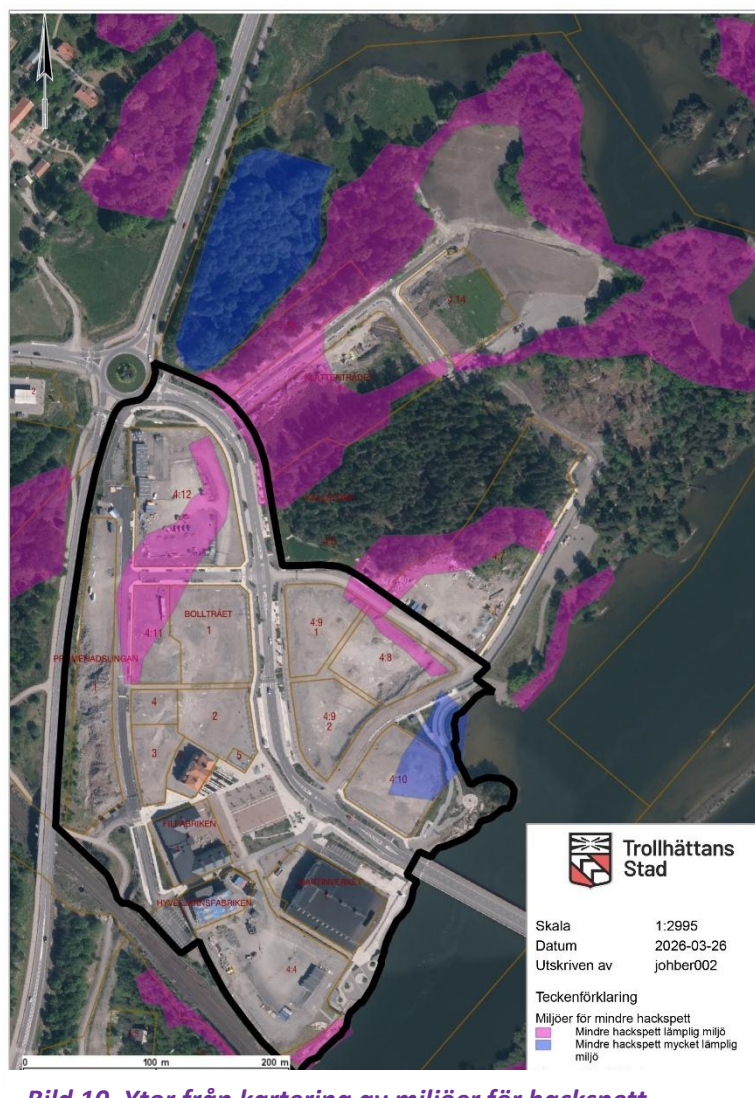


Bild 10. Ytor från kartering av miljöer för hackspett (Naturcentrum 2018). Lämplig miljö visas i rosa, mycket lämplig miljö i blått.

6.7 HÄLSA OCH SÄKERHET

6.7.1 Omgivningsbuller

Riktvärden enligt bullerförordningen (SFS 2015:216)

Riktvärden för buller utomhus för spår- och vägtrafik vid bostadsbyggnader regleras i bullerförordningen. Följande riktvärden bör inte överstigas:

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad för bostäder större än 35 kvadratmeter. För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller istället att bullret inte bör överskrida 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Om den ekvivalenta ljudnivån utomhus (60 dBA) ändå överskrids bör minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Om riktvärdet gällande maximal ljudnivå på uteplats 70 dBA ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00.

Bullerkartering

En bullerkartering utfördes och sammanställdes 2020-03-02, med komplettering 2020-05-18, tillhörande gällande detaljplan för Stridsbergsområdet. Den innefattar

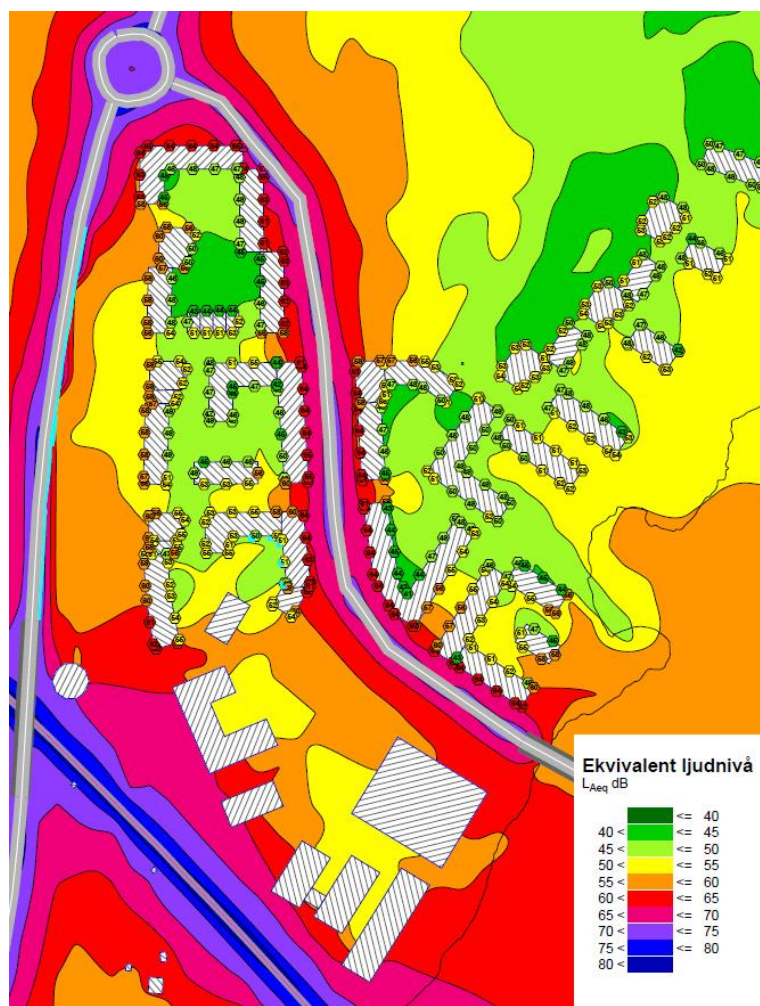


Bild 11. Trafikbullerkartering Stridsbergsområdet (Akustikverkstan 2020). Kartan visar beräknade ekvivalenta ljudnivåer.

trafikbuller från Vårviksvägen som går inom planområdet och även buller från intilliggande Vänersborgsvägen samt spårtrafiken på Norge/Vänerbanan. Beräkningarna utgår från prognosticerade trafikflöden vid en fullt utbyggd stadsdel år 2040 och Trafikverkets prognos för järnvägstrafik år 2040. Beräkningarna bedöms fortfarande vara aktuella som planeringsunderlag då bebyggelsestrukturen i stort är densamma i denna detaljplan samt att scenariot för en full utbyggd stadsdel fortsatt gäller.

Resultatet av karteringen visar att bebyggelse som inte ligger i direkt anslutning till Vänersborgsvägen, Vårviksvägen eller Norge/Vänerbanan har ekvivalenta ljudnivåer under riktvärdet 60 dB(A) vid alla fasader och våningsplan.

För bebyggelse som ligger utmed Vårviksvägen överskrids det ekvivalenta riktvärdet på fasadsidor som vetter mot gatan. Dock är det möjligt i de flesta hus att anordna lägenheter som har hälften av bostadsrummen mot en sida som klarar 55 dB(A) i ekvivalentnivå samt 70 dB(A) i maximalnivå. Längs huvudgatan ska bebyggelse utformas så att det skapas tysta innegårdar. Detta görs genom slutna kvarter mot huvudgatan. Mindre öppningar fungerar vilket bullerutredningen visar. I undantagsfall kan bullerskärmar behöva uppföras. Dessa kan med fördel integreras i bebyggelsen genom att exempelvis användas till balkonger.

För en byggrätt inom kvarteret Kontoret som har fasadliv mot Vårviksvägen och gavel mot Stridsbergs torg överskrids ekvivalenta och maximala nivåer på de översta våningsplanen. De kompletterande karteringen fokuserar enbart på denna byggrätt. Karteringen visar att det är möjligt klara riktvärdena på de övre våningsplanen om lägenheter större än 35 kvadratmeter har en balkong

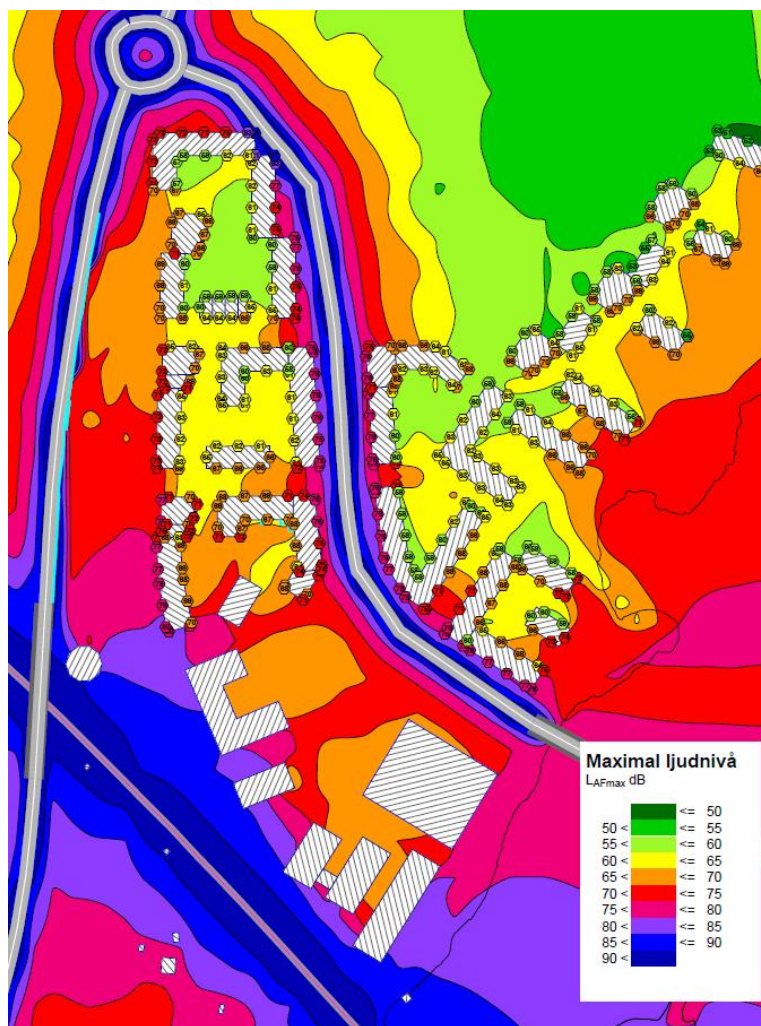


Bild 12. Trafikbullerkartering Stridsbergsområdet (Akustikverkstan 2020). Kartan visar beräknade maximala ljudnivåer.

mot innergården som är inglasad till 75% samt att hälften av rummen vetter mot ljuddämpad sida (innergården). Åtgärden säkerställs med planbestämmelserna s_2 och s_3 . För de nedre våningsplanen i samma kvarter räcker att lägenheter större än 35 kvadrater har hälften av bostadsrummen mot ljuddämpad sida (planbestämmelse s_1).

För bebyggelsen som ligger närmast Vänerborgsvägen agerar parkeringsdäcket bullerskydd, om anläggning inte byggs ut enligt byggrätten krävs en 2 meter hög bullerskärm utmed Vänerborgsvägen för att bostäderna ska uppfylla det ekvivalenta riktvärdet. Åtgärden säkerställs med bestämmelserna *bullerskydd* inom naturmark och a_{11} . Inom kvarteret Löparspåret i norr samt södra delen av kvarteret Kontoret uppfyller dock bebyggelsen mot Vänerborgsvägen/parkeringsdäcket inte det ekvivalenta riktvärdet. Där behöver lägenheterna ha hälften av bostadsrummen mot en sida som klarar 55 dB(A) i ekvivalentnivå samt 70 dB(A) i maximalnivå, vilket är in mot gården. Åtgärden säkerställs med planbestämmelse s_1 .

Generellt i planområdet bedöms det vara möjligt att anordna uteplatser som uppfyller riktvärdena 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 70 dB(A) ljudnivå som alla boende i området har tillgång till. Dessa utgörs av innergårdarna.

6.7.2 Risk för olyckor

Väster om planområdet är en drivmedelstation belägen. Sydväst om planområdet passerar Norge-/Vänerbanan och i sydost flyter Göta Älv/Trollhätte kanal. Nordväst om området passerar Vänerborgsvägen. På samtliga leder transporteras farligt gods. Eftersom området är beläget invid flertalet riskkällor, ska enligt Länsstyrelsen riktlinjer riskhanteringsprocessen beaktas. En riskbedömning för Vårvik har tagits fram av Bengt Dahlgren Brand & Risk AB, 2020-02-26. Riskbedömningen är avgränsad till att behandla tekniska olycksrisker, med direkt påverkan på människors liv och hälsa. Horisontår för utredningen är 2040.

Resultatet visar att både individ- och samhällsrisken i området är förhöjda, till följd av risker förknippade med Norge-/Vänerbanan, och inom sådant intervall att åtgärder som kan motiveras ur ett ur ett kostnads-/nyttoperspektiv ska vidtas. De åtgärder som föreslås införas som planbestämmelser inom aktuellt område sammanfattas nedan:

- Från samtliga byggnader belägna inom 30 meter från järnväg ska det finnas möjlighet att utrymma i riktning bort från spåren.
- Friskluftsintag för byggnader inom 150 meter från järnvägen (spårmit) placeras högt alternativt så att de är riktade bort från järnvägen.



- Fasader som vetter mot järnväg, belägna inom 30 meter från järnvägen (spårmitt), utförs obrännbara alternativt brandklassade i klass EI 30. Befintliga byggnader fasader (tegelfasader och putsade fasader) bedöms uppfylla kravet på obrännbarhet. Fönster utförs i EW 30 (och får för bostäder utföras öppningsbara).

Rekommendationer om friskluftsintag, brandklassning av fasadmaterial och fönster är hanterade i plankartan genom bestämmelserna b₃, b₄, b₅.

6.7.3 Risk för översvämning

Vattennivåerna i älven är reglerade vid Trollhättans centrum, både uppströms mot Vänerens utlopp och nedströms vid Trollhättans kraftstationer. Högsta vattenstånd eller dämningssgräns i Göta Älv är +39,8 meter. Vattennivåerna i Trollhättan bedöms vara stabila. Inflödet till Göta Älv är reglerat och utflödet styrs av en profileringstunnel. Risk för översvämning på grund av höga vattennivåer är därmed liten och föreligger endast om fördämningen vid Vargön eller invallningen vid Stallbackaån skulle brista.

En *skyfallskartering* (Sweco 2020-03-05) togs fram utifrån det projekterade underlaget för höjdsättning av gator och torg i Vårvik. Karteringen utgår från ett 100-årsregn när det ordinarie ledningsnätet inte kan hantera regnmängderna. Karteringen visar att

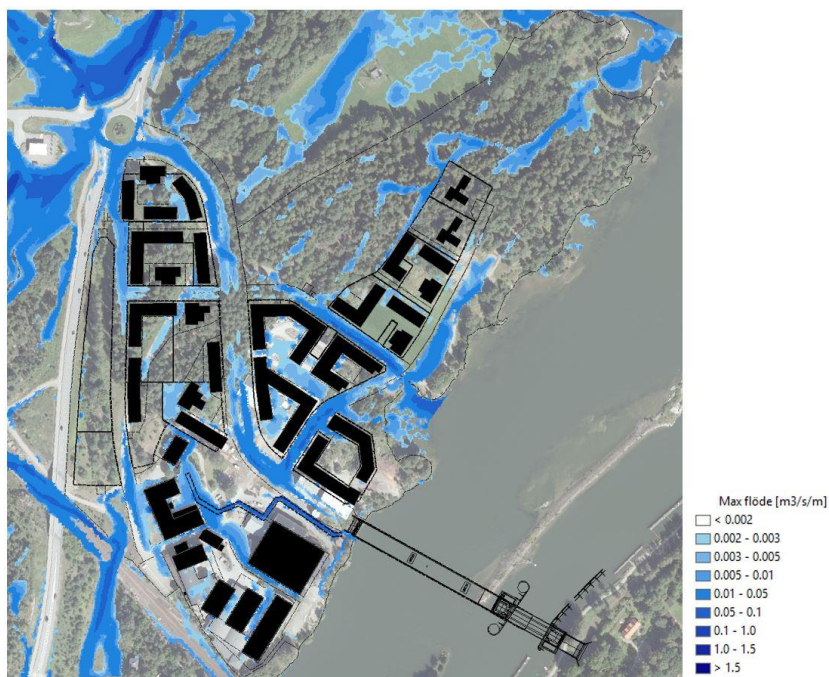


Bild 13. Flöden vid ett 100-års regn. (Sweco 2020).

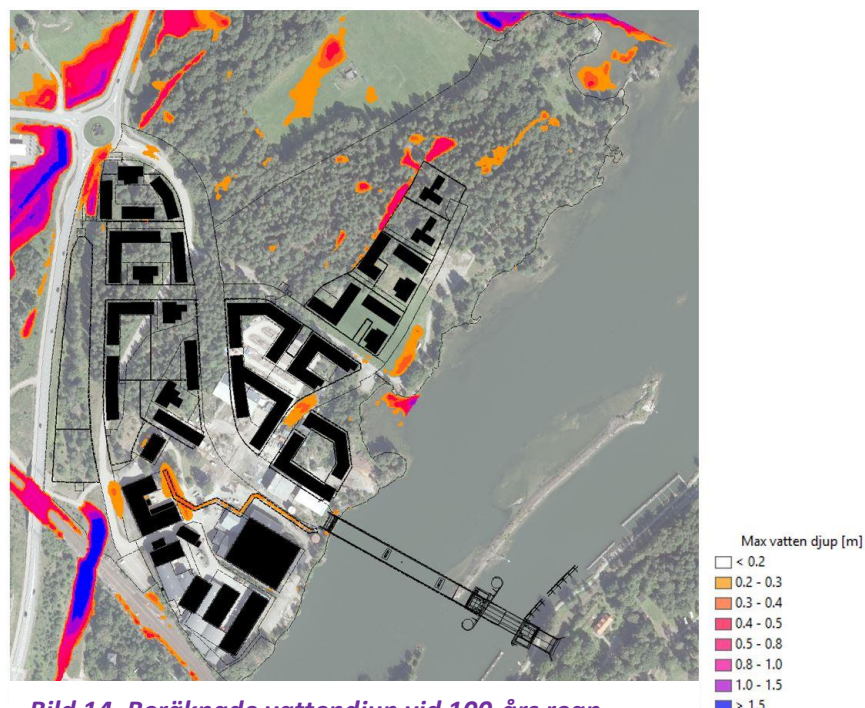


Bild 14. Beräknade vattendjup vid 100-års regn (Sweco 2020).

gatorna kommer att utgöra skyfallsstråk som leder bort vatten från bebyggelse och ut mot Göta älv, se bild 13.

På ett antal ställen inom planområdet riskerar vattenmängder bilda översvämningar, se bild 14. Byggnader invid dessa områden, samt där stora flöden passerar, behöver anpassas för att minska riskerna för översvämningsskador. Exempelvis placering av entréer och garagedor behöver studeras mer i detalj. Byggnader och samhällsviktig anläggning som riskerar att översvämmas ska utformas utifrån principerna för planeringsnivåer vid skyfall, se bild 15. Den innebär att byggnad som riskerar att översvämmas ska ha 0,2 meters marginal till färdigt golv och/eller annan vital del nödvändig för byggnadsfunktionen. För samhällsviktig anläggning ska istället 0,5 meters marginal till vital del erhållas.

Byggrätt inom kvarteret Löparspåret närmast Vårviks rondellen som berörs av översvämningssrisk enligt skyfallsstudien har reglerats med en lägsta färdigt golvnivå.

Åtgärder för att avvärja identifierad översvämningssrisk framför Filfabriken har genomförts i samband med att Stridsbergs torg iordningsställdes genom en lågpunktsränna som leder bort vatten i riktning från byggnad mot älven.

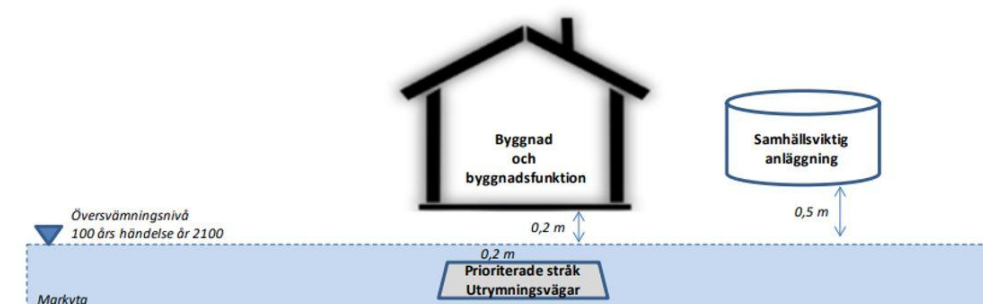


Bild 15. Principer för höjsättning av byggnader och samhällsviktiga anläggningar för skyfallssäkring.

6.7.4 Risk för erosion, skred och ras

Historiskt har det funnits en skredproblematik för markområdena i anslutning till Göta älv.

Stabilitetsförhållandena utreddes under tidigare planläggning och åtgärder genomfördes i samband med saneringsarbetet. Läs mer under avsnitt 6.9 *Geotekniska förhållanden*.

6.7.5 Förorenad mark

Historik och saneringsarbete

Historiskt har stor del av området varit förorenat till följd av den industriella tillverkningen och användningen av platsen. Verksamheten gav upphov till stora mängder resprodukter vilka användes som fyllnadsmassor i området vid expansion av tillverkningen. I samband med den fördjupade översiktsplanen och efterföljande detaljplaneläggning genomfördes flertalet miljötekniska undersökningar. De visade på fyllnadsmassor 1-5 meter under markytan kraftigt kontaminerade av tungmetaller såsom krom, bly, barium och molybden i halter över mindre känslig markanvändning. Underliggande naturlig jord, lera eller berg hade endast kontaminerats ytligt. I ett avgränsat område mot Göta älv fanns även en kraftig oljeskada. Fyllnadsmassor fanns även ställvis frilagda i strandlinjen mot Göta älv där betydande erosion kunde ske och föroreningar spidas. I slänterna föregick även stor risk för ras. Närliggande skogsmark hade även kontaminerats av främst bly och krom via luften.

Saneringsarbetet pågick mellan 2018 och 2023. Arbetet och resultatet beskrivs i *Slutrapport avseende anmälan om avhjälpanåtgärder av förorenad mark inom fastigheterna Trollhättan Källstorp 3:1, 4:1 och 4:4*. Saneringsarbetet innebar följande åtgärder:

- Urschaktning av förorenade fyllnadsmassor med föroreningshalter överstigande mindre känslig markanvändning samt urschaktning av oljeförorenad jord med



Bild 16. Nivåer för schakt inom saneringsområdet. Karta från slutrapport.

föroreningshalter överstigande mindre känslig markanvändning. Djup för schakt minst 1 meter.

- Omhändertagande av förorenade massor med transport till mottagningsanläggning.
- Omhändertagande eller säkring av äldre ledningar och installationer under mark.
- Säkring av kvarvarande oljerester för att förhindra spridning till Göta älv.
- Återfyllning av sanerade markområden.
- Avlastningsschakt och sanering vid skredriskområden samt schakt och fyllning för att slänta ut rasriskkanter.
- Anläggande av erosionsskydd mot Göta älv.

Ovanstående åtgärder ingick i de bidragsberättigade åtgärder som Trollhättans stad beviljades bidrag för av Naturvårdsverket. Därtill genomfördes ytterligare åtgärder:

- Omfattade sanering och rivning av flera industribyggnader, sanering av angränsande kontaminerade fastigheter
- Utökad sanering av förorenade massor ned till 2–3 m under blivande markyta inom det bidragsberättigade saneringsområdet.

I gällande detaljplan för Stridsbergsområdet fanns en planbestämmelse om villkor för startbesked för byggnation. Planbestämmelsen reglerade att markföroreningar ska ha avhjälppts till nivåer som medger planerad markanvändning. Då sanering har skett bedöms inte planbestämmelsen längre vara nödvändig.

Kvarlämnade föroreningar

Sanering i större delen av området har skett ner till berg eller lera. Inom den centrala och östra delen av saneringsområdet har dock djupare liggande förorenade massor kvarlämnats. Dessa områden visas i bilden nedan. Vid schakt som är djupare än 2 meter under blivande markyta inom delar av fastigheterna Källstorp 4:10, Källstorp 4:9 område 2 (dåvarande fastigheter Källstorp 4:2 område 4 och 5) och Källstorp 4:4 måste en anmälan om markarbeten i förorenad mark lämnas in till lämnas in till miljökontoret inom samhällsbyggnadsförvaltningen i Trollhättans stad. För fastigheten Källstorp 4:8 (dåvarande fastighet Källstorp 4:2) gäller anmälningsplikt enbart om schakt sker djupare än 3,5 m under blivande markyta. De förorenade schaktmassorna måste provtas och bortforslas till extern godkänd avfallsmottagare. Inga andra åtgärder är miljömässigt motiverade.

Inom det sanerade området finns det kvarlämnade föroreningar på vissa platser. Vid schakt som är djupare än 2 meter under blivande markyta inom delar av fastigheterna Källstorp 4:10, Källstorp 4:9



område 2 och Källstorp 4:4 måste en anmälan om markarbeten i förorenad mark lämnas in till lämnas in till Trollhättans kommuns miljöförvaltning enligt förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899. För fastigheten Källstorp 4:8 gäller anmälningsplikt enbart om schakt sker djupare än 3,5 m under blivande markyta. De förorenade schaktmassorna måste provtas och bortforslas till extern godkänd avfallsmottagare.

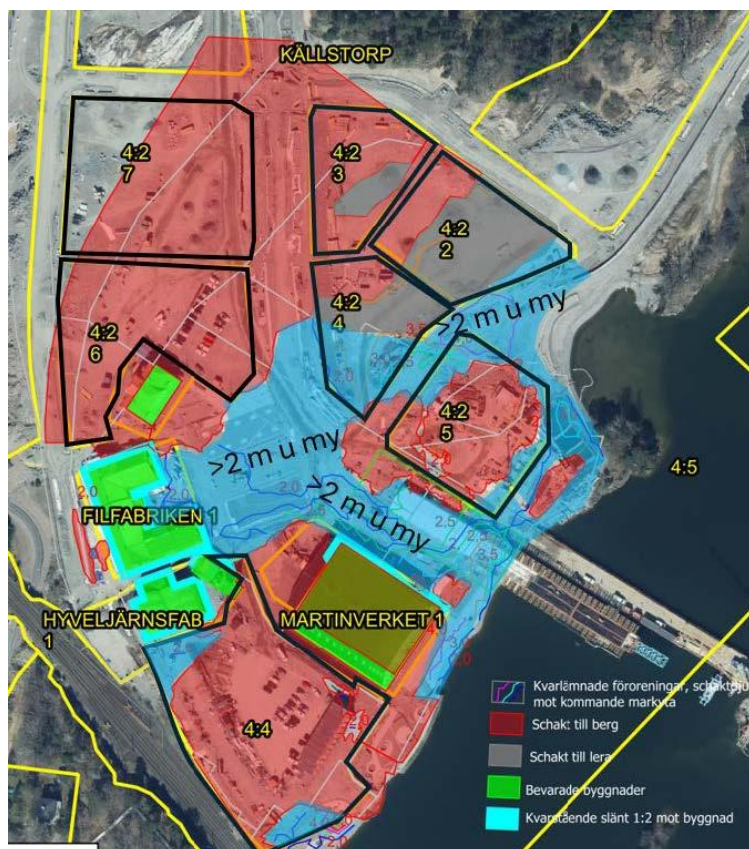


Bild 17. Nivåer för schakt inom saneringsområdet och ytor där kvarlämnade föroreningar finns. Karta från slurrapport

6.8 MARKVIBRATIONER

Transporter på järnvägen ger upphov till markvibrationer som påverkar bebyggelse i dess närhet. Vid bostadsbebyggelse ska riktvärden för vibrationer (TDOK 2014:1021) tillämpas. Vibrationer som innebär 0,4 mm/s får inte överskridas.

Riktvärdena för vibrationer bedöms inte överskridas då bostäder planläggs cirka 100 meter från järnvägen. Vibrationerna sprider sig lättast i rörligare material såsom lera men i planområdet är det nära till berg eller berg i dagen på många platser. Utifrån markens beskaffenhet görs slutsatsen att det inte finns många vägar för vibrationerna att sprida sig mot de föreslagna bostäderna.

Andra vibrationsutredningar kring järnvägen i Trollhättan har använts som referensexempel. En utredning av markvibrationer utfördes av Akustikverkstan i samband med detaljplanläggning av kv

Zebran (1488K-D4/2013), daterad 2012-06-13. Det planområdet ligger på ett avstånd om strax över 110 meter från järnvägen. Mätresultaten visade på 0,0003 mm/s och slutsatsen var att markvibrationerna uppfyller gällande riktvärde med mycket god marginal. Då tidigare studier visat på mycket goda resultat på motsvarande avstånd görs bedömningen att det föreligger små risker för att riktvärdena för markvibrationer kommer att överskridas i aktuell detaljplan.

6.9 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

6.9.1 Utförda stabilitetshöjande åtgärder

Geotekniska utredningar som utfördes i samband med tidigare planläggning är inte längre aktuella då omfattande markarbeten gjordes vid sanering, till exempel stabilitetshöjande åtgärder längs med Göta älv. Dock bedöms *Projekterings-PM/Geoteknik (2020)* som fokuserar på släntstabiliteten längs älven fortfarande vara relevant utifrån att den beskriver projekterade åtgärder för slänter mot Göta älv och ger rekommendationer till planbestämmelser för bebyggelse närmast älven. I PM:et rekommenderades att byggnader som ligger nära älven ska pågrundläggas till fast botten eller berg. Bestämmelsen b_1 – *Grundläggning ska ske på berg/ner till fast berg* finns i plankartan för byggrätter närmast älven. Gatumarken har försetts med höjdangivelser i plankartan då stabilitets- och sättningsberäkningar utgick från de projekterade höjderna.

Stabilitetshöjande åtgärder utfördes mot älven utifrån de projekterade åtgärderna som beskrivs i *Projekterings-PM/Geoteknik* genom flackare slänter, lägre marknivåer närmast släntkrön samt murar och användning av lättfyllning. Erosionsskydd anlades även för några slänter mot älven. I *Slutrapport avseende anmälan om avhjälpandeåtgärder avförorenad mark inom fastigheterna Trollhättan Källstorp 3:1, 4:1 och 4:4* (sida 31-44) dokumenterades även åtgärderna som utfördes.

Stabiliteten bedöms utifrån att åtgärder utförts vara tillfredsställande i befintliga förhållande. Det bedöms inte finnas några kvarstående risker vad gäller sättningar och erosion mot Göta älv har förebyggts genom anläggande av skydd vid utsatta slänter.

6.9.2 Utförda åtgärder bergsäkring

En bergteknisk utredning genomfördes av COWI 2018-12-07 vilken följdes upp av en rapport från 2019-06-19 där stabilitetshöjande åtgärder utreddes. Några områden pekades ut som potentiella riskområden för lösa block. Riskområden är inte längre aktuella då åtgärder som anläggande av ny stödmur och bergskrotning har skett i samband med saneringsarbetet under 2020. En besiktning är utförd och beskrivs i *Besiktning av bergslänter, COWI, 2020-05-05*.



Befintliga förhållanden bedöms vara acceptabla och inga ytterligare åtgärder krävs.

6.9.3 Naturstensmurar

I kulturmiljön finns ett antal naturstensmurar vilka har ett kulturhistorisk värde. Konditionsbesiktning av murarna genomfördes i maj 2019 (*Konditionsbesiktning naturstensmurar*, Bjerking, 2019-05-27). Förutom besiktningen togs en underhållsplan fram för de åtgärder som bedömdes behövas göras. De åtgärder som angavs i konditionsbesiktningen har utförts, vissa sträckor har delvis rivits medan andra har renoverats och förstärkts. Ny byggrätt inom kvarteret Hyveljärnsfabriken som är belägen uppe på den platån som murarna bär har planbestämmelse b_2 – *Grundläggning ska ske på berg/ner till fast berg*, vilket innebär att ytterligare laster inte tillförs murarna.

Befintliga förhållanden bedöms vara acceptabla och inga ytterligare åtgärder krävs. Fastighetsägaren ansvarar för den långsiktiga skötseln av stenmurarna.

6.9.4 Radon

Radonmätningar utfördes i samband tidigare *bergteknisk utredning* (COWI 2018-12-07). Marken klassades som låg- till normalradonmark. På normalradonmark ska nykonstruerade byggnader vara radonskyddade, det vill säga med en grundkonstruktion som inte ger uppenbara otätheter mot markluft. Vid plansprängning rekommenderas att radonmätning sker på terrassbotten och utsprängda bergmassor för att säkerställa att massorna får användas som fyllnadsmaterial i området.

6.10 HYDROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN

Inga hydrogeologiska mätningar har gjorts i Stridsbergsområdet. Vid tidigare planläggning bedömdes grundvattenytans nivå följa Göta älvs vattennivå.

6.11 KULTURMILJÖ

6.11.1 Stridsberg och Biörck

Området Stridsberg & Biörck är upptaget i kommunens kulturmiljöprogram, antaget av kommunfullmäktige 1992-02-24. Motiveringen är att industrin är en av de tidigaste i Trollhättan och därför är en värdefull del av stadens industrihistoria. Arkitektoniskt representerar byggnaderna dåtidens trender och bebyggelsen är tydligt anpassade ett verksamhetens behov, produktionsmönstret kan avläsas än idag.

I planområdets södra del, i nära anslutning till Göta älv och Stridsbergsbron finns bevarad bebyggelse från den mekaniska verkstaden Stridsberg och Biörck. Bebyggelsen har ett stort kulturhistoriskt



värde; både lokalt, regionalt och nationellt. Kulturmiljön är en viktig del av Trollhättans historia och identitet och är unik då det är en få bevarade äldre mekaniska verkstäder i Västra Götaland. Ett nationellt värde finns även då kulturmiljön omfattas av riksintresse för kulturmiljö.

Delar av originalbebyggelsen och tillhörande anläggningar revs år 2019, till följd av att konstruktionen i vissa byggnader bedömts som för dålig och att området därtill börjat genomgå en omfattande sanering. Under saneringsarbetet revs även andra lämningar så som rälsar, trappor, några murar och slipstenar. Kvar på platsen finns fyra huvudbyggnader som bevarats och bidrar till förståelsen av hur produktionen och tillverkningsprocessen såg ut när industrin var verksam. Dessa benämns som Kontoret, Filfabriken, Hyveljärnsfabriken (delvis riven 2019) och Martinverket. Därtill finns även andra anläggningar som exempelvis ett tidigare hisstorn och murverk bevarade i miljön.

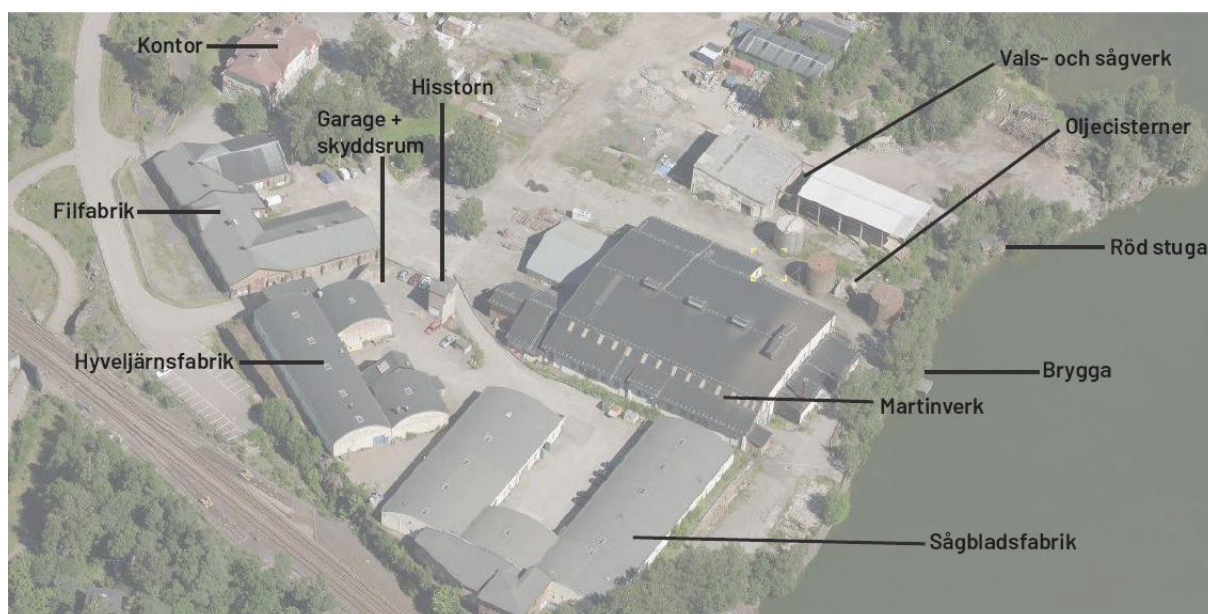


Bild 18. Översikt Stridsbergområdet, flygfoto från 2017 innan delar av bebyggelsen revs.

Nedan beskrivs bevarade byggnaders ursprung och historik samt hur renovering och rekonstruktion har genomförts.

Platsens kulturhistoria beskrivs mer utförligt i *en kulturhistorisk förstudie* (2016) som togs fram till den fördjupade översiktsplanen, i *en kulturmiljöutredning* (Melica 2018) som togs fram av Melica samt i ett PM (Kulturbyggnadsbyrån 2019). I underlaget finns även mer utförlig dokumentation om bebyggelsen samt andra anläggningar som revs under 2019.

Filfabriken

Ursprungligt utseende och historia

Filfabriken är byggd 1909 och är uppförd i en våning med helmurade röda tegelväggar samt fackverkstakstolar i stål. Taket ursprungligen klätt med plåt och försett med taklanterninern. Fasaderna har en dekorativ mönstermurning med tandsnitt som markerar takgesimsen, det vill säga avgränsningen mellan fasad och yttertak. Byggnadens mitt har ett gavelröste (den del av husgavel som befinner sig ovanför takfoten) i rundbågad stil, där namnet Stridsberg & Biörck står skrivet för att annonsera området mot järnvägen. Byggnaden har höga arkitektoniska och estetiskt rika kvaliteter med mönstermurade fasader och strävpelare, samt gavelrösten och rytmiskt återkommande rundbågade fönsteröppningar. Filfabriken är starkt karaktärsbildande och kan ses som en symbol för hela industriområdet.

Renovering och bevarande

De skador som fanns på konstruktionen har åtgärdats. Vissa originalfönsterramar i gjutjärn har renoverats och bevarats, nya fönster har tillverkats efter det ursprungliga utseendet. Taket har renoverats och försetts med taklanterniner som återskapats. Karaktärsdragen hos tegelfasaden har bevarats och skriften "Stridsberg & Biörck" står åter skriven på husgaveln.

I detaljplanen har filfabriken försetts med rivningsförbud (r_1), varsamhetsbestämmelser k_4 och k_5 vilka reglerar att nya fönster, portar, dörrar och andra öppningar ska utformas likt ursprungligt utseende. Bevarandebestämmelserna q_2 och q_{10} säkerställer att fasaden och befintliga fönster bevaras. Bestämmelserna q_3 och q_4 innebär att underhåll ska ske utifrån ursprungliga tekniker samt att ornamentik och detaljer ska bibehållas till sin utformning. Den del av byggnaden som var skadad har bevarandebestämmelse q_{12} som innebär att fasaden får rekonstrueras. Byggnaden inrymmer idag lokaler för verksamheter.

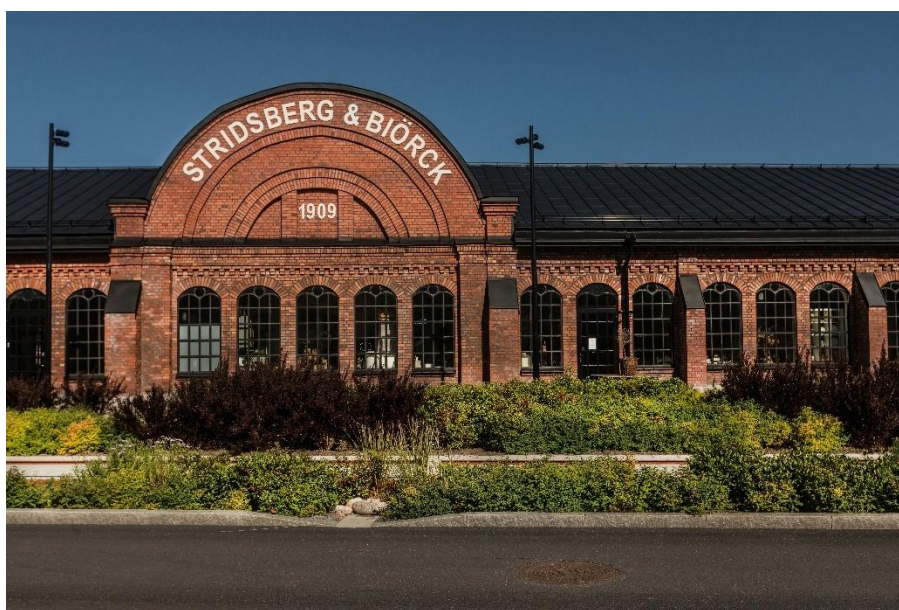


Bild 19. Filfabriken efter renovering, sedd från sidan mot järnvägen. Bild: Trollhättan Exploatering AB.

Hyveljärnsfabriken

Ursprungligt utseende och historia

Hyveljärnsfabriken är en envåningsbyggnad med välvda tak som uppfördes runt år 1910 och var ursprungligen maskinhall för slipning och härdning av svartstål. Den bärande konstruktionen utfördes med armerade betong, takstolarna hade en spännvid på drygt 20 meter vilket var unikt i Sverige vid denna tid. Sammanbyggd med Hyveljärnsfabriken finns en tidigare personalbyggnaden från 1950-talet. Byggnaden var försedd med rundbågade fönster som med åren sattes igen eller ersattas med andra fönster. Taket var ursprungligen försett med taklanterniner som även dem sattes igen. Fasaden var i rött tegel.

Renovering och bevarande

Stora delar av Hyveljärnsfabriken är numera riven. En del av byggnaden har dock bibehållits (mot Fil-fabriken) då den är mycket värdefull ur ett byggnadstekniskt perspektiv. Det är också denna del av byggnaden som syns från håll och där de karaktäristiska välvda taken tydligt manifesteras.

Taklanterniner har återskapats och så även den röda tegelfasaden. Välvda fönster i gjutjärn har nyttillverkats och satts in. Byggnaden inrymmer idag kontor. Byggnaden har ett rivningsförbud (r_1) och varsamhetsbestämmelsen k_2 vilka syftar till att byggnadens inre ska återställas till ursprunglig utformning vid ändring, ombyggnad, rekonstruktion. Då hyveljärnsfabriken har ett byggnadstekniskt värde finns bevarandebestämmelse q_6 och q_7 som säkerställer att interiör avseende byggnadens rumsvolymer och byggnadsdelar inklusive betongkonstruktioner ska bevaras och restaureras.

Invid den bevarade delen av Hyveljärnsfabriken ges byggrätt för nybyggnad för centrumändamål och besöksanläggning med en höjd om 3 våningar.



Bild 20. Hyveljärnsfabriken efter renovering, sedd från sidan mot järnvägen. Bild: Trollhättan Exploatering AB.

Byggrätt på tidigare plats för Sågbladsfabriken

Sågbladsfabriken låg nära Hyveljärnsfabriken uppe på platån och var väl synlig från älven. I volym och utformning fanns likheter med Hyveljärnsfabriken. Byggnaden revs år 2019. På platsen där Sågbladsfabriken låg ges byggrätt för nybyggnad för centrumändamål och besöksanläggning. Utformningen av byggrätten närmast älven regleras med planbestämmelserna som tar avstamp från Sågbladsfabrikens ursprungliga formspråk. Högsta höjd har satts till samma höjd som Martinverket, 58 meter över nollplanet. I övrigt ska den utformas likt ursprungligt utseende för Sågbladsfabriken vad gäller fönstersättning och det välvda taket (bestämmelse f_2 och f_3). Taklanterniner ska rekonstrueras (f_4).



Bild 21. Sågbladsfabriken (2017). Byggnaden revs 2019.

En byggrätt bakom som inte är lika exponerad mot älven ges en friare utformning med en högre höjd som möjliggör nybyggnad i 4 våningar.

Martinverket

Ursprungligt utseende och historia

Martinverket uppfördes som första byggnad på platsen år 1901 och var en central del av Stridsberg & Biörcks tillverkning. Här fanns en martinugn och göt- och plåtvalsverk. Den uppfördes i en våning och är en dominerande volym i kulturmiljön. Takhöjden är mycket hög på grund av brandfaran med martinugnen. Takstolarna tillverkades av järn. Under senare delen av 1910-talet tillkom ett slipstengjuteri, handsnickeri och en torkugn. Under 1940-talet tillbyggdes torkrum för gjutformar, laboratorium, personalrum och plåtbod, dessa är idag rivna.

Fönstren i originalutförande var rundbågade med båge och spröjs i gjutjärn. Fasaderna utfördes i rött tegel, ornamenterade med takgesimser och återkommande strävpelare runt hela byggnaden. På

fasaden åt sydväst finns en frontespis, en huvudfasad, och ursprungligen ett basilikaformat takfall. Ursprungligen fanns det fyra långa taklanterniner för ovanljus. De symmetriskt uppbyggda fasaderna har sex strävpelare som delar in fasaden i fem fack om två fönster per fack.

Renovering och bevarande

Renovering av Martinverket pågår. Fasaden renoveras och återställs det till ursprungliga utseendet med rött tegel. Rundbågade fönster återskapas i fasaden men glasade partier i moderna formspråk adderas. Taket renoveras och förses med nya taklanterniner. Martinverket har rivningsförbud i plankarta (r₁) och ett flertal bevarandebestämmelser (q₁-q₅, q₉). Bevarandebestämmelserna omfattar fasta inventatier med utpekat kulturvärde (svänghjul, travers, takstolar) samt fasader med tillhörande ornamentik och fönster. Underhåll ska ske med ursprungliga tekniker och material. Varsamhetsbestämmelserna k₁, k₄ och k₅ reglerar att fasader ska vara av puts eller tegel samt att fönster, portar och dörrar ska utformas likt ursprungligt. För mer detaljer hänvisas till plankartan.



Bild 22. Visulisering över hur Martinverket kan se ut efter renovering. Skiss: Contekton Arkitekter

Kontoret

Ursprungligt utseende och historia

Kontoret stod färdigt år 1911 och innehöll till en början kontors- och bostadslokaler. Byggnaden är ett tvåvånings stenhus med källare och vind. Källaren har en grå spritputs och utgör ett helt våningsplan med full rumshöjd. Första våningsplanet är markerat med rött fasadtegel som är mönstrat upp över fönsteröppningarna. Andra våningens fasad är ljus putsad med slätputs. Byggnaden har ett mansardtak som är uppbrutet med två takfönster i takfallet och är symmetriskt utformat med en uppskjutande fronton. Taket är belagt med tvåkupigt tegel, men har tidigare varit

belagt med skiffer enligt äldre fotografier. Huvudingången mot väster har en monumental trappa med smidda järnräcken med två armar åt respektive håll.

Renovering och bevarande

En utvändig renovering av fasaden har skett och en invändig renovering. Byggnaden inrymmer idag kontorslokaler. Byggnaden har ett *rivningsförbud (r)* och varsamhetsbesämmelserna k_1 och k_3 vilka innebär att nya fönster och byggnadens ska utformas likt ursprungligt utseende.

Bevarandebestämmelserna $q1$, $q2$ och $q10$ syftar till att fönster och fasad ska bevaras och underhållas samt att utvändig betongtrappa med räcken ska bevaras.



Bild 23. Kontoret efter renovering, sedd från Stridsbergs torg.

Hisstornet

Ursprungligt utseende och historia

Hissen med skyddsrum är förmodligen uppförd vid 1950-talets slut. Det är en med formstagg platsgjuten betongkonstruktion för ett skyddsrum, ett garage och en hiss. Hisstornet har ett fönster och ett överhäng i den övre delen. Det har troligtvis gått en trappa på utsidan. Hisstornet är till sin karaktär ett landmärke i området.

Renovering och bevarande

Betongen på hisstornet har renoverats och skyddsrummet har iordningsställt. Tornet har ett *rivningsförbud (r)* och bevarandebestämmelse q_8 som säkerställer att betongfasaden bibehålls och underhålls.



*Bild 24. Hisstornet efter renovering.
Bild: Trollhättan Exploatering AB*

6.11.2 Fornlämningar

Arkeologiska utredningar för området utfördes i samband med den fördjupade översiktsplanen för Knorren och Hjul kvarnelund. Inom planområdet finns inga kända fornlämningar.

6.12 STADSBILD OCH BEBYGGELSESTRUKTUR

I Vårvik följer bebyggelsestrukturen gatorna, bebyggelsen bildar kvarter med en generell bebyggelsehöjd om 6-7 våningar. Högre punkthus i 12 våningar finns placerade i huvudsak i hörn på kvarter. I syfte att säkerställa att stadsdelen blir sammanhållen och hållbar över tid har principer för gestaltning tagits fram (Sweco 2023).

Gemensamma gestaltungsprinciper för all kvartersmark i Vårvik är:

- Sammanhållen materialpalett där tegel, trä och puts dominerar liksom en sammanhållen färgskala.
- Överlag sadeltak, ett antal byggnader tillåts få platta tak, dessa utformas som gröna tak eller som takterrasser. Vindsvåning ryms under sadeltaken.
- Solceller integreras i byggnadernas gestaltning.

- Tydliga och karaktärsskapande gavelmotiv.
- Entréer kopplar till gatan och är tydligt markerade och gestaltas för att bli välkomnande.
- Loftgångar ska undvikas inom stadsdelen.
- Burspråk som ger utblickar och skapar karaktär till fasader. Balkonger utformas väl integrerade i byggnaden och som en gestaltad del av fasaden.
- Bostadsgårdar och förträdgårdsmark utformas med mycket växtlighet och med hög biologisk mångfald.
- Gemensamhetslokaler placeras gärna i kvartershörn.
- Komplementbyggnader placeras för att definiera gaturummen och skärma av bostadsgårdar.
- Vågräta, synliga skarvar av envåningselement ska undvikas.
- Gårdar förses generöst med grönska och tillämpning av grönytefaktor ska göras

För delområde Stridsbergsområdet utgör kulturmiljön inspiration vad gäller material och kulörer. Färynanserna utgår från det röda teglet i varma toner. Tegel, puts och trä används i huvudsak som material.

Aktuell detaljplan följer i stort den bebyggelsestruktur som finns i kvalitets- och gestaltningsprogrammet. Dock har viss justering av bebyggelsestrukturen gjorts i kvarteret



Bild 25. Bebyggelsestruktur Stridsbergsområdet
(Sweco 2023)

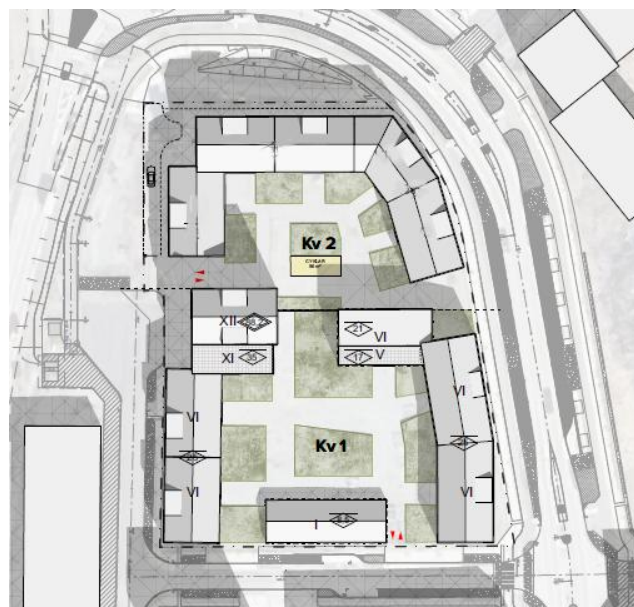


Bild 26. Nytt bebyggelseförslag kvarteret
Löparspåret (Radar arkitektur 2026)

Löparspåret för att få en tydligare gårdsbildning till två mindre gårdar, se bild 26. Då parkeringsgarage kan uppföras delvis, i vissa fall helt, ovan mark behöver ett tillägg till kvalitets- och gestaltningsprogrammet tas fram för att säkerställa att bebyggelsen möter omgivande gaturum på ett bra sätt. Tillägget inarbetas i granskningshandlingarna.

6.13 GRÖNYTEFAKTOR

I Vårvik tillämpas Trollhättans *Riktlinjer för grönytefaktor*. Det är ett av flera sätt att säkerställa en hållbar utbyggnad av bostads- och verksamhetsområden, genom att skapa bättre förutsättningar för väl fungerande ekosystemtjänster. Grönytefaktorn är den ekoeffektiva ytan delat med hela fastighetens yta och beräknas som ett genomsnittligt värde för fastighetens bidrag till ekosystemtjänster. Enligt riktlinjerna ska fastigheter för flerbostadshus uppnå minst grönytefaktor 0,6.

6.13.1 Tillgänglighet

Enligt plan- och bygglagen ska bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till personer med nedsatt rörelseförmåga och/eller orienteringsförmåga. Allmänna platser och gator är anpassade för att uppfylla tillgänglighetskraven. Tillgängligheten inom kvartersmark redovisas i samband med bygglov/anmälan.

6.14 SOCIALA FÖRUTSÄTTNINGAR

I plan- och bygglagens portalparagraf 1 kap. 1 § anges att bestämmelser om planläggning av mark, vatten och byggande syftar till att, med hänsyn till den enskilda människans frihet, främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer.

I nuläget finns ännu inga färdigställda bostäder i Vårvik men successivt kommer stadsdelen att rymma allt fler bostäder vilket innebär mer aktivitet och vardagsliv. I *hållbarhetsprogram för Vårvik* är ett av målen att bostäderna ska utgöra en variation av olika upplåtelseformer och lägenhetsstorlekar.

Viktiga mötesplatser på Vårvik är torgytor inom och i anslutning till kulturmiljön. Framför byggnaden Kontoret har en lekplats anlagts, en större lekplats ska byggas i norra delen av Vårvik inom delområde Knorren. Inom bostadskvarteren ska det även finnas möjlighet för lek. På andra sidan Vänersborgsvägen finns ett aktivitetsområde med skatepark, terrängbana för cykel och kapphästbana. Vårviks gård är även en mötesplats och besöksmål.



För hälsa och välbefinnande är grönområdet i norr, Knorrens rekreativområde viktigt. Dels finns ett grön stråk centralt mellan delområdena Knorren och Knorretorpet med stigar, dels finns ett sammanhängande stigsystem kring strandlinjen. Till följd av planläggning i Knorren har en stigsträckning ersatts av en spång som går genom våtmarksområde/skogsområde.

6.15 TEKNIK

6.15.1 Vatten och spillvatten

Planområdet ingår i kommunalt verksamhetsområde för vatten och avlopp. Befintliga ledningar för vatten och spillvatten finns i områdets gator. Även pumpstationer finns för områdets försörjning. När ny bebyggelse uppförs sker anslutning till anvisad anslutningspunkt. Huvudman är Trollhättan energi AB.

6.15.2 Elförsörjning

Vattenfall eldistribution AB ansvarar för drift av elledningar och transformatorstationer inom avsatta E-områden på kvartersmark. Anslutningspunkter finns framdragna till befintliga fastigheter.

6.15.3 Fiber

Fiberledningar finns i områdets gator och ny bebyggelse kan anslutas.

6.15.4 Uppvärmning

Fjärrvärmeledningar finns utbyggda i områdets gator. För fjärrvärmenätet ansvarar Trollhättan Energi AB. Anslutningspunkt anvisas av Trollhättan Energi AB och anslutning till fjärrvärmenätet sker efter beställning av fastighetsägaren.

Trollhättans stads *Energiplan* omfattar kommunen och bolag i kommunkoncernen. Den hänvisar till att fjärrvärme ska prioriteras där det är möjligt, samt att solceller ska prövas i alla nybyggnadsprojekt och takrenoveringar och ska installeras där det är möjligt med hänsyn till ekonomiska, tekniska och juridiska aspekter.

6.15.5 Avfall

Insamling av avfall görs av Trollhättan Energi AB.

Ambitionen med Vårvik är det ska bli ett område med tydlig hållbarhetsprofil. En enhetlig avfallshantering är en pusselbit som ska underlätta för de boende att källsortera sitt avfall. De vanligaste fraktionerna ska gå att lämna bostadsnära och möjligheter till återbruk och att slänga mera skrymmande avfall bör erbjudas på stadsdelsnivå. På kvartersnivå eftersträvas samlade



insamlingsplatser och system med nedsänkta behållare som rymmer en större mängd avfall. På så vis kan fler dela behållare och det krävs färre transporter och stopp i området för att samla in avfallet.

På kvartersnivå ska ordnas med insamling av restavfall, komposterbart, plast-, pappers- och metallförpackningar samt glas och tidningar. Placering av insamlingsplatserna ska ske inom kvartersmark och ska vara tillgänglig för renhållningsfordon. Lösning ska godkännas av Trollhättan Energi.

6.16 SERVICE

I Trollhättans centrum finns butiker, restauranger, bibliotek med mera. Till Överby köpcentrum är det cirka 3 kilometer. Vårdcentraler finns i Källstorp, cirka 400 meter väster om planområdet, och i centrum. Närmaste grundskola är Paradisskolan i Källstorp, cirka 1 kilometer från planområdet.

En utbyggd stadsdel skapar efterfrågan och ställer krav på att det finns olika slags service i området. Användning för centrumverksamheter säkerställs i bottenvåningar, i byggrätt för nytt parkeringsdäck vid Vänersborgsvägen och bebyggelsen inom kulturmiljön Stridsberg. Strävan är att skapa aktiva och publika bottenvåningar vilket förhoppningsvis skapar ett levande gaturum.

I gällande detaljplan finns användning *S – skola, för förskola* i kvarteren Varpan, Stafettpinnen och Kontoret. I aktuellt planförslag föreslås möjligheten tas bort då byggrätterna är allt för begränsade vad gäller friyta och lokalstorlek, den primära användningen av dem ska vara för bostadsändmål. Förskola med minst 6 avdelningar byggs ut i detaljplaneområdet för Knorren och tillgodoser behovet av barnomsorg. Gymnasie- och vuxenutbildning tillåts inom centrumanvändning (C).

Användningen D – äldrevård finns i gällande detaljplan i kvarteret Varpan och Stafettpinnen. Möjligheten föreslås tas bort i aktuellt planförslag då ett vård- och omsorgsboende byggs i detaljplaneområdet för Knorren. Behovet av äldrevård i denna del av tätorten bedöms vara tillgodosett.

Behov av särskilda boendeformer som LSS-bostäder tillgodoses inom användningen bostäder (B).

Hotell är möjligt att uppföra inom delar med användningen centrum (C) men kvarteret i direkt anslutning till det gamla kontoret ges också användningen tillfällig vistelse (O) då läget bedöms utgöra en bra plats för ett hotell. Nära busshållplatsen erbjuds bra kommunikationsmöjligheter men även där exempelvis hotellets eventuella restaurang kan få ett bra läge mot torget med läge för uteservering.



6.17 TRAFIK OCH MOBILITET

Mobilitet handlar om människors möjlighet att transportera sig själva och gods till de platser de vill nå. Trollhättans Stad har som mål att minska bilberoendet och främja hållbara transporter som leder till minskade utsläpp av koldioxid och farliga partiklar.

6.17.1 Trafikflöden

En övergripande *trafikutredning* togs fram i samband med den fördjupade översiktsplanen (Norconsult 2017). Efterföljande *trafikanalyser* för Vårvik och Hjul kvarnelund (M4Traffic 2018) togs fram vid detaljpanelläggning. Trafikanalysen innehåller trafiksimuleringar för prognosticerade trafikmängder när stadsdelen är fullt utbyggd. Nedan sammanfattas kort de trafikflöden som trafikutredningen och trafikanalysen utgick ifrån.

Vårviksvägen trafikeras både av trafik som genereras av boende och verksamheter inom stadsdelen men också genomfartstrafik då Stridsbergsbron förbinder östra delen med västra delen av tätorten. Vårviksvägen uppskattas ha en årsmedeldygnstrafik (ÅDT) om 9000 fordon när stadsdelen är fullt utbyggd. Analysen tog höjd för ett högre antal lägenheter om cirka 2000 för stadsdelen som tillsammans med verksamheterna gav trafikallsträng med 1200 kollektivtrafikresor/dygn, 1900 resor med cykel/dygn och 4000 resor/dygn för fotgängare. De alstrade bilresorna i området motsvarar ÅDT 4000.

Då det finns ett antal korsningspunkter mellan Vårviksvägen och lokalgator i stadsdelen analyserades kapaciteten, även vid scenariot när Stridsbergsbron öppnas och köbildning uppstår. Korsningarna längs Vårviksvägen bedöms ha kapacitet att klara den prognosticerade trafikmängden. Vid broöppning under maxtimme, när trafikflödet är högre än normalt, uppstår köbildning norrut från Stridsbergsbron som når Vårviks rondellen. Trafik som ska ut på Vårviksvägen från lokalgatorna begränsas efter broöppningen då det blir ett högre trafikflöde på Vårviksvägen. När broöppning sker under lågtimme, lägre trafikflöde än normalt, skapas ingen större köbildning på Vårvikssidan.

6.17.2 Kollektivtrafik

Trollhättans resecentrum ligger 1 kilometer från planområdet och nås både till fots och med cykel. Från resecentrum går bussar i stadstrafik men även regionala busslinjer. Tågtrafik mot bland annat Göteborg, Karlstad, Oslo och Stockholm trafikeras järnvägen. Under morgon- och kvällstid är turtätheten mycket bra.



En busshållplats finns på Vårviksvägen i höjd med Stridsbergs torg. Hållplatsen trafikeras av busslinje 26 NÄL/Trollhättan resecentrum och 65 Vänersborgs resecentrum/Trollhättan resecentrum. Hållplatsen har väderskydd på bägge sidor och cykelparkering finns i närheten.

6.17.3 Angöring och parkering

För Vårvik gäller *Riktlinjer för mobilitet och parkering*. Riktlinjerna är ett komplement till kommunens parkeringsprogram och syftar till att tydliggöra hur parkeringstal och mobilitetsåtgärder ska hanteras.

Parkeringsstalet för cykel utgår från Trollhättans parkeringsprogram med tillägget att parkeringstalet kan justeras uppåt eller nedåt för att anpassas till den målgrupp som boendet eller verksamheten avser. Grundtalet för cykelparkering tillhörande bostäder per 1 000 kvadratmeter bruttoarea är 21 lättillgängliga cykelplatser inomhus och 6 cykelplatser utomhus. Platser för cykelparkering ska lösas inom kvartersmark. Utrymmen finns att ordna lokaler i bottenvåningar samt i komplementbyggnader på gårdar. Det bedöms vara möjligt att uppfylla riktlinjerna för cykelparkering inom planområdet.

Antalet parkeringsplatser för bil anpassas efter vilken typ av bostäder och verksamhetslokaler som uppförs och vilka mobilitetsåtgärder som fastighetsägaren genomför i syfte att underlätta för en hållbar livsstil utan egen bil. Grundtalet för beräkning av parkeringsplatser för bil är 9,0 platser per 1 000 kvadratmeter bruttoarea (BTA). Grundtalet nedjusteras sedan till 8,0 parkeringsplatser per 1000 kvadratmeter BTA på grund Vårviks centrala läge i staden och goda möjligheter till att resa kollektivt eller till fots/med cykel. Grundtalet justeras sedan ytterligare beroende på bostadstyp.

Parkeringsberäkningar har tagits fram och visar på att cirka 950 parkeringsplatser kan rymmas inom planområdet för ytor inom kvartersmark där byggrätt finns för parkeringsändamål. Därtill finns möjlighet att anordna parkeringsplatser inom kvartersmark för centrum och besöksanläggningar inom kvarteret Hyveljärnsfabriken. Även kvartersmark för markparkering (P) finns invid kvarteret Martinverket och kvarteret Filfabriken.

Behovet av parkeringsplatser för bostäder och verksamheter bedöms kunna täckas inom planområdet med de byggrätter som finns. Mobilitetshuset som planeras inom kvarteret Promenadslingan ska dock även täcka behovet av parkeringsplatser för vård- och omsorgsboende samt förskola som byggs inom delområde Knorren, ett behov om cirka 90 p-platser.

Sammanfattningsvis kommer parkeringstalet att variera i Vårvik. Det slutliga utfallet av varje projekt bedöms inför bygglov av en projektgrupp, med representanter från Trollhättan Exploatering, Kraftstaden Fastigheter och Trollhättans Stad.



7 KONSEKVENSER

7.1 FASTIGHETER OCH RÄTTIGHETER

Inga enskilda fastighetsägare utanför planområdet kommer att påverkas av detaljplanen med avseende på fastighetsindelning, avstående, upplåtelse eller inlösen av mark.

Fastighetsregleringar behöver genomföras mellan Källstorp 4:4 och Källstorp 4:5 för att överensstämja med ny gränsdragning mellan allmän plats och kvartersmark i detaljplanen.

Fastighet	Erhåller mark	Avstår mark	Förändrad markanvändning
Källstorp 4:5	330 kvm		Natur
Källstorp 4:4		330 kvm	Natur
Källstorp 4:5		71 kvm	Centrumändamål, besöksanläggning
Källstorp 4:4	71 kvm		Centrumändamål, besöksanläggning

7.2 NATUR

7.2.1 Grönområde och artskydd

Aktuell detaljplan bedöms inte få några konsekvenser för befintliga grönområden. Grönstrukturen med nya anlagda parker är färdigställd. Parkerna bidrar med ekosystemtjänster och till biologisk mångfald.

Fladdermössens livsmiljö riskerar att påverkas främst om belysning ökar och om ingrepp görs i strandnära vegetation. Genom skyddsåtgärder kan påverkan minimeras för fladdermöss och gynnsam bevarandestatus kan bibehållas. I detaljplanen regleras fasadbelysning och kulörer på bebyggelse för kvartersmark som vetter mot vattnet. För skötsel av strandskogsmiljön inom allmänt plats i Vårvik har miljökontoret upprättat en skötselanvisning. Även belysning av på allmänna platser är anpassad och begränsad under period april till oktober.

Till följd av utbyggnaden av Vårvik reducerades både lämplig och mycket lämplig miljö för mindre hackspett och gröngöling. Dock har en särskilt värdefull miljö, de klibbalsdominerande sumpskogarna vid Vårviks rondellen, inom planområdet för Knorren (1488K-D1/2023) bevarats. Den skötselanvisning



som gäller för Vårviks naturmiljöer säkerställer en skötsel som bland annat gynnar de båda fågelarterna. Vissa åtgärder har genomförts i grönområdet i norra Vårvik enligt skötselanvisningen, granskog har tagits ner för att ställa om till lövskog och äldre grova ekar har friställts. Skötseln av strandmiljöerna, som i första hand är inriktad på att säkra miljöerna för dammfladdermus, kommer att lämpa sig för fågelarterna.

7.3 MILJÖ

Nedan redovisas miljökonsekvenser av planen kopplade till de insatsområden som redovisas i den ekologiska hållbarhetsstrategin:

Minskad klimatpåverkan och ren luft

Aktuell detaljplan får ingen betydande påverkan på förutsättningarna för gång-, cykel- och kollektivtrafik. Stadsdelens läge och goda förbindelser till centrum, service och arbetsplatser gör att det finns förutsättningar för resor med gång-, cykel och kollektivtrafik.

I plankartan har bebyggelsens höjder reglerats för att möjliggöra trästomme vilken har en lägre klimatpåverkan än betongstomme.

I markanvisningar ställs krav på att byggnationer ska utföras med lägre klimatpåverkan jämfört med en konventionell byggnation.

Hållbar användning av vattenmiljöer

Dagvatten fördröjs och renas i regnbäddar. Aktuell detaljplan innebär ingen förändring i området vad gäller dagvattenhantering.

God boendemiljö och hållbar konsumtion

Allmänna platser säkerställs i detaljplanen, där ibland torg och grönområden. Delområdet Stridsberg är väl sammankopplat med rekreationsområde med stigar och stråk i norra delen av Vårvik.

Inom kvartersmark ska grönytefaktor tillämpas vilket är ett krav som ställs i markanvisningar och bevakas i bygglovskedet.

I aktuell detaljplan eftersträvas fortsatt att goda boendemiljöer ska tillskapas. Hållbarhetsprogram, riktlinjer för markanvisningar och kvalitets- och gestaltningsprogram är viktiga dokument för att åstadkomma detta.



7.3.1 Ställningstagande 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900)

Vid upprättande av en detaljplan ska kommunen undersöka om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan, i enlighet med 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen. Om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning genomföras.

En undersökning enligt 6 kap. § 6 miljöbalken har genomförts. Aktuell detaljplanen bedöms inte medföra en betydande miljöpåverkan. Planförslaget överensstämmer i stora drag med gällande detaljplan för Stridsbergsområdet vad gäller markanvändningen. Vid tidigare planläggning gjordes prövning av markens lämplighet utifrån bland annat människors hälsa och säkerhet, jord-, berg- och vattenförhållanden, risk för olyckor, översvämning och erosion, möjligheten att ordna infrastruktur och samhällsservice samt förebyggande av vatten- och luftföroreningar.

En strategisk miljöbedömning genomfördes för gällande detaljplan för Stridsbergsområdet (1488K-D6/2020) tillsammans med detaljplanerna för Knorretorpet (D7/2020), Knorren (D1/2023) och del av Hjulksvarnelund (D2/2021). En gemensam miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättades då det inledningsvis inte gick att avgöra om detaljplanerna skulle leda till betydande miljöpåverkan. I MKB:n konstaterades att åtgärder krävs och såvida dessa utförs kommer ett genomförande av planerna inte leda till betydande miljöpåverkan. Dessa åtgärder inarbetades i planhandlingar och i genomförandet av detaljplanerna. Relevanta åtgärder från MKB:n som fortfarande ska beaktas vid planens genomförande inarbetas i planhandlingarna.

Kommunen gör med hänvisning till ovanstående att betydande miljöpåverkan inte bedöms uppstå på grund av planförslaget varför fortsatt strategisk miljöbedömning inte anses vara nödvändig och en miljökonsekvensbeskrivning behöver inte upprättas. MKB:n som upprättades vid tidigare planläggning utgör kunskapsunderlag för aktuellt detaljplan.

7.3.2 Strandskydd

Strandskyddet är sedan tidigare upphävt inom planområdet och föreslås fortsatt vara upphävt med stöd av plan- och bygglagen 14 kap. 17 a § och miljöbalken 17 kap. 18 j §.

Ingen väsentlig ändring sker vad gäller markanvändningen i den nya detaljplanen jämfört med den gamla. Justering av användningsgränsen bekräftar den faktiska utbredningen av naturmark och följer en befintlig stenmur. Ytan för allmän plats – naturmark utökad något vilket är en något positiv påverkan på det allmänna intresset som strandskyddet omfattar.



7.4 MILJÖKVALITETSNORMER

7.4.1 Luft

Utförd luftutredning visade på att detaljplanen inte försvårar möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft. Miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid klaras inom med god marginal och även normen för partiklar (PM10) klaras för det framtida scenariot. Det finns dock risk för att årsmedelvärdet och dygnsmedelvärdet för miljö kvalitetsmålet "Frisk luft" kommer att överskridas 2040.

7.4.2 Vatten

I detaljplanen finns utrymmen för dagvattenanläggningar för omhändertagande och rening av dagvatten från allmänna platser. Inom saneringsområdet tillåts inte att dagvatten infiltreras vilket ställer krav på slutna system.

Detaljplanen bedöms därmed inte försämra möjligheterna att nå miljö kvalitetsnormerna God ekologisk potential 2027 och God kemisk ytvattenstatus.

Planförslaget bedöms inte medföra någon negativ påverkan på nedströms liggande fisk- och musselvatten.

Det finns idag inga indikationer på att gällande miljö kvalitetsnormer överskrids eller riskerar att överskridas inom områden som kan komma att beröras eller påverkas av aktuell planläggning.

7.5 HÄLSA OCH SÄKERHET

7.5.1 Omgivningsbuller

Åtgärder som säkerställer att bulleriktvärden enligt förordning 2015:216 uppfylls har arbetats in i plankartan.

7.5.2 Förorenad mark

Avhjälpande åtgärder av markföroreningar har gjorts. Byggnation av bostäder och verksamheter inom känslig markanvändning kan utföras utan krav på ytterligare sanering. Dock finns kvarlämnade föroreningar till ett djup större än 2 meter inom några av fastigheterna, läs mer under avsnitt 6.7.5 *Förorenad mark*. Dessa behöver inte avlägsnas såvid inte schaktarbeten sker till ett djup där kvarlämnade föroreningar ligger.



7.5.3 Översvämning

Risken och konsekvenserna för översvämning av byggnader bedöms väsentligt kunna minskas om föreslagna skyfallsstråk och skyfallsytor tillskapas. Färdig golvhöjder på bebyggelse ska sättas med 0,2 eller 0,5 meters marginal över vattenytan som uppstår vid 100-årsregn. Framkomligheten för räddningstjänst bedöms kunna fungera bra även vid kraftiga skyfall.

7.5.4 Olyckor

Riskreducerande åtgärder som föreslås i utförd *riskbedömning* har inarbetats i plankartan.

7.5.5 Erosion, skred och ras

Kritiska slänter skredsäkrades i samband med saneringsarbetet och erosionsskyd har anlagts mot Göta älv. Detaljplanen bedöms inte medföra några oacceptabla risker för framtida ras och skred.

För bebyggelse närmast älven ställs krav på grundläggning på berg/ner till fast berg.

7.6 RIKSINTRESSEN

7.6.1 Friluftsliv

Detaljplanen får ingen negativ påverkan på riksintresset. Tillgängligheten för allmänheten bibehålls genom planlagd allmän plats för torg, park och natur med sammanhängande gång-/rekreationsstråk.

7.6.2 Kulturmiljövård

Planförslaget bedöms inte innebära påtaglig skada på riksintresset. Den största negativa påverkan på riksintresset var rivningen av byggnader och byggnadsdelar med höga kulturhistoriska värden som genomfördes 2019 inom Stridsbergsområdet. Det har inneburit en stor negativ påverkan på kulturmiljön, i synnerhet eftersom delar av det sammanhängande produktionsmönstret försvunnit. Byggnaderna var i mycket dåligt skick och hade med all sannolikhet behövt rivras oavsett om planen genomförs eller inte.

Den kvarvarande industrimiljön tillgängliggörs, restaureras och utvecklas i ett nytt sammanhang i staden. Kulturhistoriska värden i byggnader som ska sparas säkerställs så långt det är möjligt genom planbestämmelser.

I relation till förhållandena före rivningen är och blir konsekvenserna stora, men i förhållande till nollalternativet bedöms konsekvenserna som måttliga.



7.6.3 Trafikkommunikation

Detaljplanen medför ingen påverkan på riksintresset för järnväg.

Riksintresset för Sjöfart påverkas inte. Transportleden på Trollhätte kanal avskiljs från Vårvik genom två mindre öar. Vattenområdet är inte planlagt och föreslagen markanvändning invid Göta älv innebär ingen påverkan.

7.6.4 Totalförsvaret

Planen föreslår byggnader som överstiger 20 meter men inte högre än 45 meter.

Stadsdelen Vårvik innebär framväxt av sammanhållen bebyggelse i en central del av tätorten, kommunen bedömer att området definitionsmässigt faller inom restriktioner på 45 meter.

Kommunen bedömer att det inte föreligger någon intressekonflikt mellan detaljplanen och det allmänna intresset för hinderfriheten för Försvarsmaktens verksamhet på Sotenäs flottflygplats.

Detaljplanen bedöms inte medföra någon skada på riksintresset.

7.7 HUSHÅLLNINGSBESTÄMMELSER ENLIGT 3 KAP. MILJÖBALKEN

Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap. miljöbalken.

7.8 TRAFIK OCH MOBILITET

7.8.1 Motortrafik

Planförslaget kan leda till en marginell ökning av biltrafik inom området då byggrätt för parkeringsplatser tillskapas inom kvarteret Metspöet. Gatorna bedöms dock vara utformade för att klara den trafikmängd som har prognostiserats i området.

7.8.2 Gång- och cykeltrafik

Nätet för gång- och cykeltrafik är i stort sett redan utbyggt i gatumark. När alla allmänna stråk är utbyggda bedöms det finnas goda förutsättningar för gång- och cykeltrafik. Bostadsgårdar som anordnas på en högre höjd än omgivande gata behöver vara lättillgängliga vilket ställer krav på trappor och ramper.



8 MEDVERKANDE I PLANARBETET

Ansvariga projektledare för detaljplanen är representanter från plankontoret på Samhällsbyggnadsförvaltningen.

I planarbetet har en projektgrupp bestående av representanter från följande kontor och förvaltningar deltagit:

- Kontoret för tillväxt och hållbarhet
- Gatu-parkkontoret
- Bygglövskontoret
- Miljökontoret
- Lantmäterikontoret
- Geodatakontoret
- Plankontoret
- Trollhättan Energi AB

Trollhättan i april 2026

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

Plankontoret





Trollhättans Stad