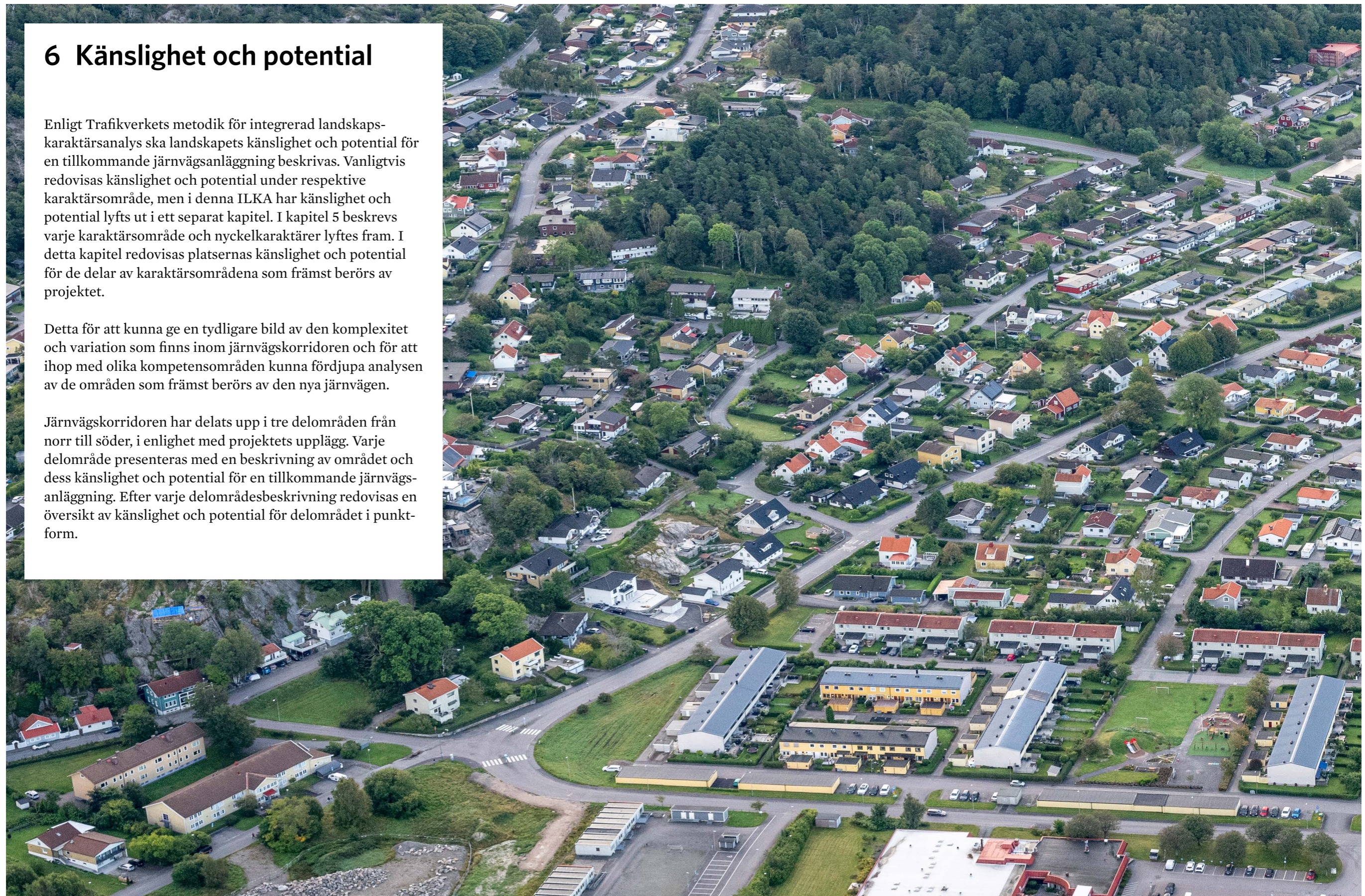


6 Känslighet och potential

Enligt Trafikverkets metodik för integrerad landskapskaraktärsanalys ska landskapets känslighet och potential för en tillkommande järnvägsanläggning beskrivas. Vanligtvis redovisas känslighet och potential under respektive karaktärsområde, men i denna ILKA har känslighet och potential lyfts ut i ett separat kapitel. I kapitel 5 beskrevs varje karaktärsområde och nyckelkaraktärer lyftes fram. I detta kapitel redovisas platsernas känslighet och potential för de delar av karaktärsområdena som främst berörs av projektet.

Detta för att kunna ge en tydligare bild av den komplexitet och variation som finns inom järnvägskorridoren och för att ihop med olika kompetensområden kunna fördjupa analysen av de områden som främst berörs av den nya järnvägen.

Järnvägskorridoren har delats upp i tre delområden från norr till söder, i enlighet med projektets upplägg. Varje delområde presenteras med en beskrivning av området och dess känslighet och potential för en tillkommande järnvägsanläggning. Efter varje delområdesbeskrivning redovisas en översikt av känslighet och potential för delområdet i punktform.



Figur 132: Flygfoto över Brännås och Rävskär. Vy söderut. (Foto: Per Pixel, 2024)



Figur 133: Flygfoto över Brännås, Rävекärr och Åbromotet. Vy söderut. (Foto: Per Pixel, 2024)

6.1 Delområde Norr

Delområde Norr sträcker sig från Almedal längst norrut i järnvägs-korridoren, inom Göteborgs Stad, fram till Mölndals centrum, inom Mölndals stad. Se Figur 134. Inom järnvägs-korridoren ligger E6/E20, Väst kustbanan (två spår) och Kust till kustbanan (ett spår) i nord-sydlig riktning.

Genom området passerar Mölndalsån och längs med den leder även Göteborgsvägen och spårvägen i nord-sydlig riktning.

6.1.1 Almedal

I norra delen av delområdet korsar S:t Sigfridsgatan på bro över E6/E20 och de befintliga järnvägsspåren. Gång- och cykelväg är förlagd på bron norra sida. Från bron finns långa siktlinjer längs järnvägsspåren: siktlinjerna längs spåren söderut syns mest för de som färdas på bron i fordon och från gång- och cykelvägen är siktlinjerna norrut mer dominerande.

Järnvägs-korridorens västra sida angränsar till storskalig verksamhetsbebyggelse. Här finns bland annat konsultföretag, parkeringshus, bilhandlare, matbutiker och inredningsbutik. Matbutikens lokal (ICA Maxi) var tidigare ett tryckeri och byggnaden är utpekad i Göteborgs Stads bevarandeprogram (Göteborgs Stad, 2023). ICA Maxis byggnad ligger delvis inom järnvägs-korridoren och utgör en stor arbetsplats samt målpunkt inom området. Inom samma område finns även en gokartverksamhet. Det är en målpunkt för barn och unga, dit det idag inte finns något trafiksäkert stråk till. Eventuellt kan gokartverksamheten behöva rivas på grund av spårutformningens utbredning.

Utanför järnvägs-korridoren, väster om verksamhetsområdet ligger Mölndalsån, Mölndalsvägen, ytterligare verksamheter och spårväg i nord-sydlig riktning. Väster om Göteborgsvägen är verksamhetsbyggnaderna oftast högre. Dessa verksamheter ansluter mot bostadsområdet Krokslätt som ligger i dalgångens slutning. Mölndalsvägen är en bred lokalgata, som inom Mölndals stad byter namn till Göteborgsvägen. Detta stråk är en viktig koppling för gång- och cykel i nord-sydlig riktning.

På östra sidan av korridoren finns verksamheter som ligger invid Lackarebäcksfjällets fot, se Figur 134. Det storskaliga verksamhetsområdet utgörs till stor del av kontorsverksamheter vilka utgör målpunkter i området. Inom korridoren ligger även ett ställverk.

De landmärken som finns inom korridoren och som syns från långt håll är S:t Sigfridsbron, den höga bebyggelsen söder om S:t Sigfridsbron samt verksamhetsbebyggelsen i Kallebäck, se Figur 135.

Väg- och järnvägs-nätet bildar en påtaglig fysisk barriär i dalgången i öst-västlig riktning. Även Mölndalsån och verksamhetsområdena ökar barriärverkan i dalgången. I den norra delen av området finns det möjlighet för gång-, cykel- och biltrafik att korsa vägarna vid S:t Sigfridsbron. S:t Sigfridsbron har en hög trafikintensitet och kan därför vara mindre lämplig för yngre barn som rör sig själva i stadsmiljön. Utöver S:t Sigfridsbron finns möjlighet för gående att korsa Mölndalsån vid Varbergsbron men även denna passage ansluter till trafikintensiva stråk. Längs denna sträcka finns det också möjlighet att korsa Mölndalsån vid Flöjelbergsbron samt på en mindre gång- och cykelbro strax söder om Flöjelbergsbron vid Å-parken, se figur 135. Underhållet av gång- och cykelbron är eftersatt och platsen kan upplevas undangömd. Flöjelbergsbron utgör ett landmärke i området. Huvudcykelvägar finns dels på Flöjelbergsbron och dels längs Göteborgsvägen.

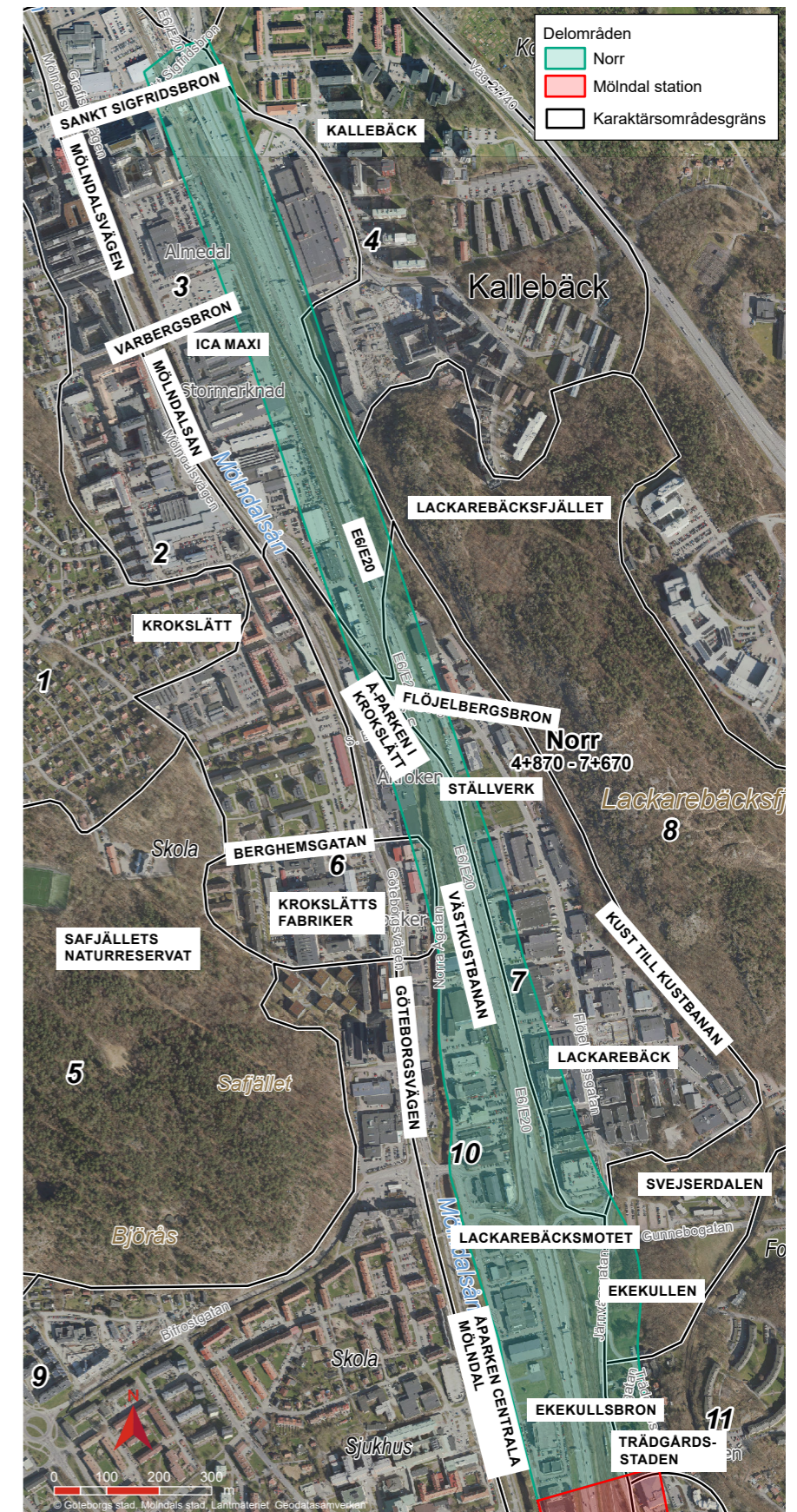
Göteborgsvägen, väster om järnvägs-korridoren, är ett stråk där många människor rör sig dagligen. Siktlinjerna österut är viktiga för orienterbarheten och för förståelse för dalgångslandskapet. På många platser bryter de stora verksamhetsbyggnaderna siktlinjer i öst-västlig riktning, tvärs dalgången. Lackarebäcksfjällets höjder syns dock ofta på grund av dess branta topografi.

Kust till kustbanan ligger till stora delar på bank och korsar över E6/E20 på bro i höjd med ICA Maxi. Den höga järnvägsbanken med dess makadamslänter bryter siktlinjer i öst-västlig riktning tvärs dalgången. Från området väster om korridoren är siktlinjerna österut viktiga för orienterbarheten och för förståelse för dalgångslandskapet. Därifrån syns bebyggelse och trädbeklädda höjder vid Kallebäck.

Boendemiljöer i delområdet finns främst väster om järnvägs-korridoren utmed Mölndalsvägen/Göteborgsvägen. Här finns flera stora flerbostadshus. Boendemiljöerna är starkt bullerutsatta. Mölndalsån med dess växtlighet skapar en viss visuell avskärmning mot det stora infrastrukturstråket.

Det finns även bostäder på den östra sidan om järnvägs-korridoren, framför allt i Kallebäck och längre ned i Enerbacken. Miljöerna är idag starkt bullerutsatta.

Delområde Norr, framför allt den norra delen, är till stor del hårdgjort och det finns få ekologiska värden och spridningsmöjligheter för djur och insekter inom området. Inom korridoren, öster om E6/E20 finns uppvuxna lövträd. Träden bryter av den annars hårdgjorda, asfalterade och storskaliga infrastrukturkaraktären och tillför ett visuellt värde i landskapet.



Figur 134: Karta över Delområde Norr.

Väster om korridoren ligger Safjällets naturreservat. Stråket längs Berghemsgatan mellan Göteborgsvägen och Safjällets entréer är idag inte tydligt utmärkt.

Delområde Norr är starkt påverkad av storskalig bebyggelse invid järnvägen samt även påverkad av övrig infrastruktur så som befintliga vägar. Den öst-västliga kopplingen är generellt svag i området, men vissa utblickar finns, så som från S:t Sigfridsbron utöver spåren. Dessa fåtaliga siktlinjer tillför visuella värden och bidrar med orienterbarhet och läsbarhet för dalgångslandskapet.

6.1.2 Mölndalsån

Längs Mölndalsån som delvis ligger inom järnvägskorridoren skapar uppväxta lövträd en grön ridå i stadsmiljön. Ån bildar en viktig grön kil genom den i annars till stor del hårdgjorda stadsmiljön, och är utpekad som ett blågrönt stråk i Göteborgs Stads översiktsplan (2022).

Åns sidoområden är bitvis begränsade i utrymmet. Även om besökare ges långa utblickar längs ån så finns det platser, exempelvis mellan S:t Sigfridsgatan och söderut till Varbergsbron, där karaktären är vildvuxen och där siktlinjerna bryts av slyppslag med bland annat björk, pil och al. Dessa bryter också siktlinjerna från angränsande gator ut mot ån.

I de södra delarna av området ligger Mölndalsån inom järnvägs-korridoren, en sträcka på drygt 550 meter. Mölndalsån är omgiven av uppvuxen sly, här finns även vass, gräs och grupper av lövträd. På vissa ytor angränsar ån till bredare gräsremсор. Siktstråken från Göteborgsvägen mot ån är begränsade i områdets södra delar, då ån ligger skymd bakom verksamhetsbebyggelse.

Möjligheterna att utveckla rekreationstråket längs ån lyfts i den fördjupade översiktsplanen för Mölndalsåns dalgång (2016).

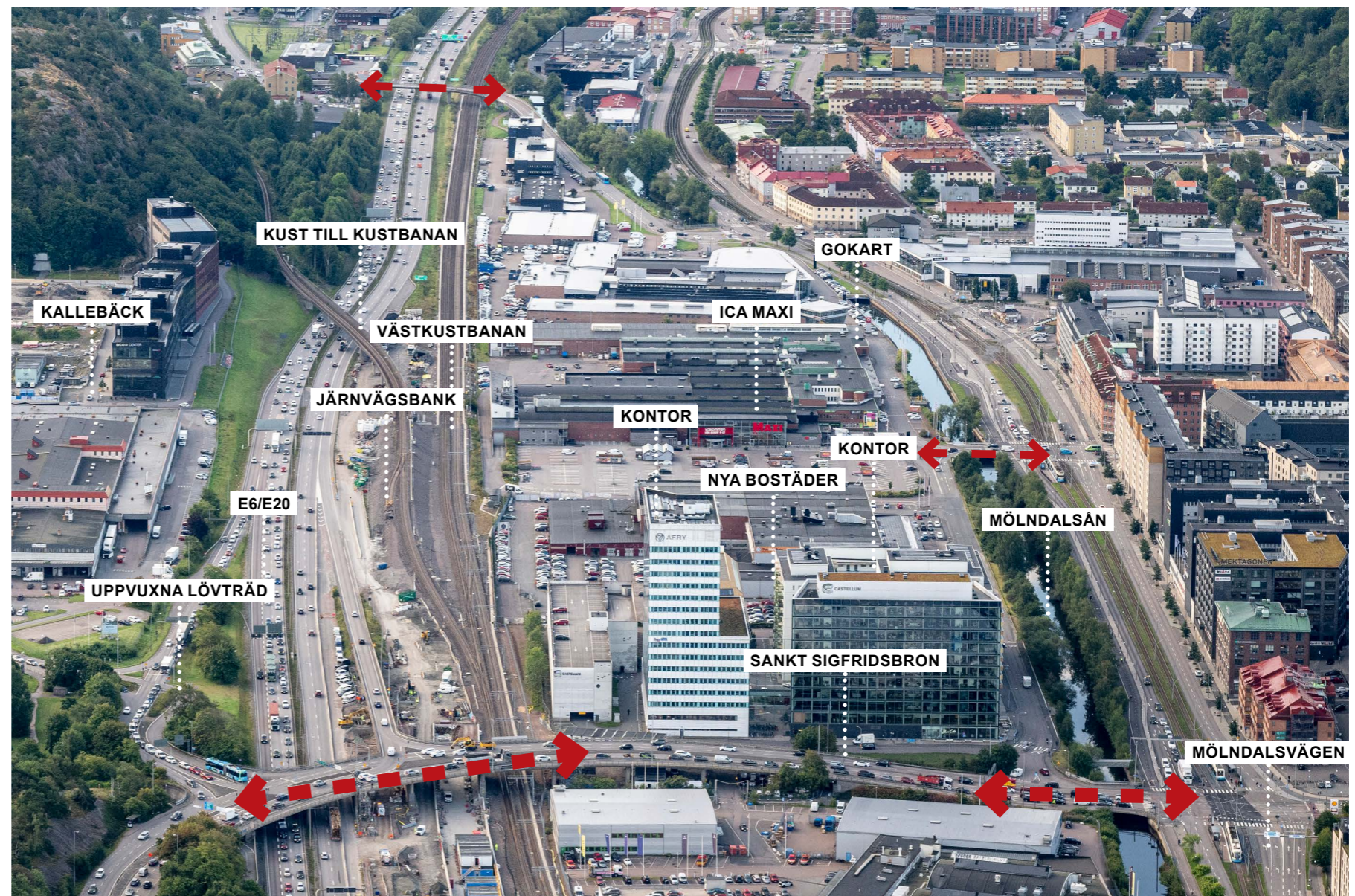
Mölndalsån och angränsande grönstråk med gång- och cykelvägar är viktiga landskapsvärden i området. Även den öppna vattenytan och siktlinjerna längsmed ån är viktiga och har ett stort upplevelsevärde

Mölndalsåns kvarvarande sträckning och karaktär är också av värde för att förstå åns historiska betydelse för dalgångens historia och områdets utveckling och framväxt. Mölndalsåns krökning i höjd med Krokslätts fabriker finns med på äldre kartor och åns sträckning har en lång kontinuitet. Ån är en historisk struktur i landskapet.

6.1.3 Kallebäck

På östra sidan av järnvägskorridoren finns bostadsområdet Kallebäck med hushöjder om tre till nio våningar och närmast E6/E20 ligger byggnadskomplex och verksamheter. Inom området finns nybyggda boendemiljöer bakom kontorsbyggnaderna. Se Figur 135.

Närliggande boendemiljöer är idag starkt bullerpåverkade av E6/E20. De präglas även av visuella kopplingar till den storskaliga infrastrukturen.



Figur 135: Flygfoto längs sträckan. Vy söderut. De röda pilarna visar var det finns broar över E6/E20 och över Mölndalsån. (Foto: Per Pixel, 2024)

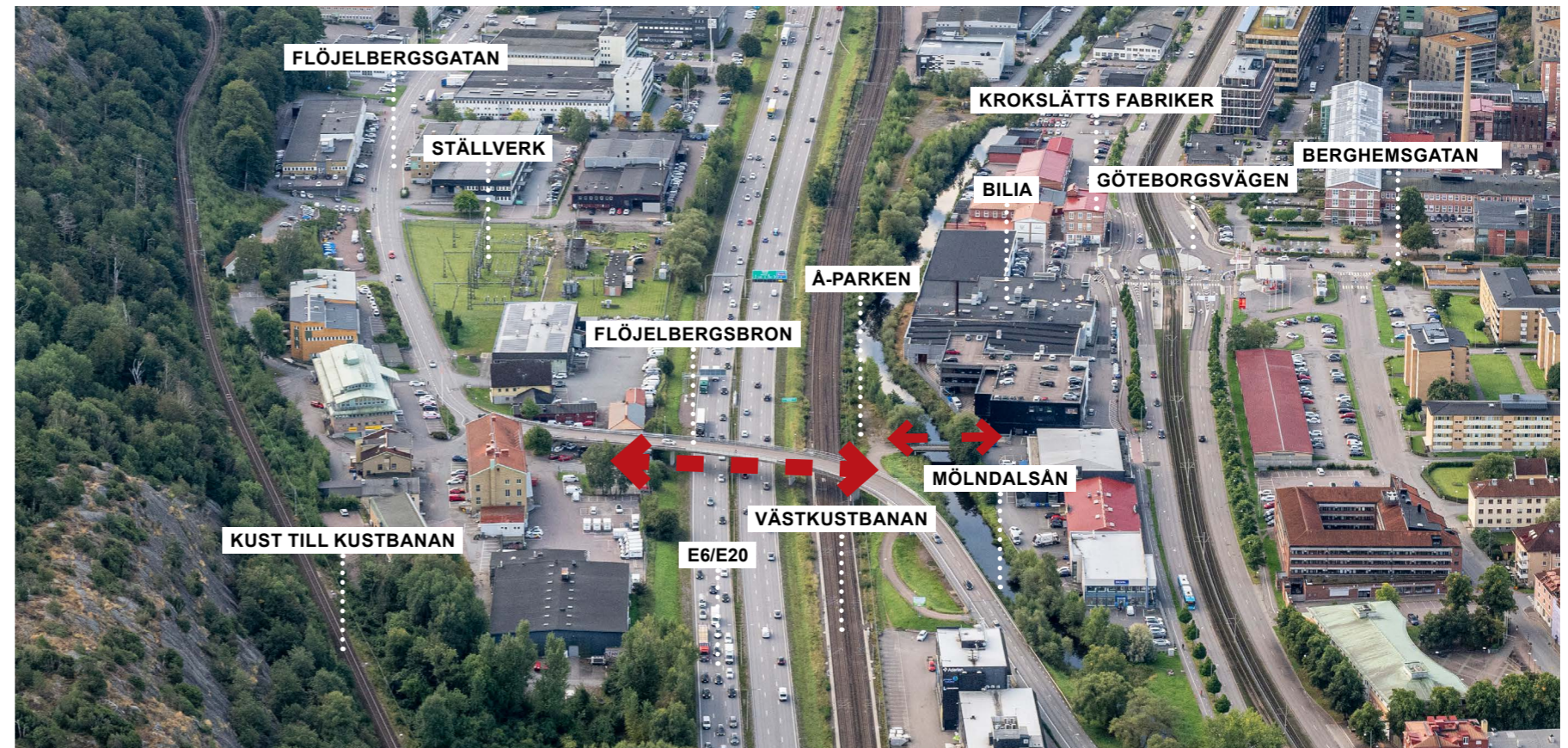
6.1.4 Krokslätt

Småhusområdet Krokslätt med dess blandade bebyggelse ligger väster om järnvägskorridoren. Från de mer höglänta områdena i Krokslätt finns siktlinjer till Kallebäck. I den östa delen av Krokslätt, invid ån, finns Krokslättis fabriker. Fabrikerna och dess miljö har ett kulturhistoriskt värde och utgör ett landmärke i området.

I Krokslätt finns även en del service och ett antal mindre butiker. Området är idag bullerutsatt.

Inom järnvägskorridoren ligger Å-parken i Krokslätt, utpekad som bostadsnära park i Mölndals stads Grönplan (2023f). Parken är inklad mellan Göteborgsvägen och E6/E20 och ligger delvis under Flöjelbergsbron. Trots höga bullernivåer på platsen finns rekreativvärden i form av gångstråk längs ån.

Å-parken är starkt påverkad av omgivande infrastruktur, men promenadslinjan över ån är ändå ett viktigt rekreativvärde i den annars hårdgjorda miljön.



Figur 136: Flygfoto längs sträckan. Vy söderut. De röda pilarna visar var det finns broar över E6/E20 och över Mölndalsån. (Foto: Per Pixel, 2024)

6.1.5 Lackarebäck

Lackarebäck ligger strax nordöst om Mölndals centrum, se Figur 134. Västkustbanan och E6/E20 ligger inom järnvägskorridoren med sträckning i nord-sydlig riktning. Strax utanför korridoren finns Mölndalsån och Göteborgsvägen med spårväg. Utanför järnvägskorridoren finns verksamhetsbebyggelse men även bostadsbebyggelse och grönområden.

Öster om järnvägskorridoren angränsar verksamhetsområden samt trädklädda grässlånter och bergsknallar vid Lackarebäcksfjället. Söder om ligger också Ekekullen och Svejserdalen i anslutning till Lackarebäcksfjället. Safjällets friluftsområde ligger väster om järnvägskorridoren.

Söder om Lackarebäcksfjället, på den östra sidan om järnvägskorridoren, finns ett mindre villaområde, Trädgårdsstaden. Från villaområdet finns gångstråk västerut till Ekekullsbron, norrut till Ekekullen samt österut som leder upp mot bland annat boendemiljöerna öster om kust-till kustbanan. Miljöerna är idag starkt bullerpåverkade.

Vid Lackarebäcksmotet passerar befintlig järnväg under trafikplatsen i en tunnel och byter sida från västra till östra sidan av E6/E20. Gunnebogatan (Lackarebäcksmotet) passerar över E6/E20 och skapar ett landmärke i området. Ett hotell som reser sig många våningar högre än övriga byggnader, på den västra sidan, bildar ett ytterligare landmärke. Lackarebäcksmotet utgör en viktig förbindelse för näringslivssamband. Både väster och öster om Västkustbanan ligger verksamhetsområden, se Figur 137. Här finns bland annat tryckeri, inredningsbutiker, bilverkstad, sportaffär och träningsstudios. Bebyggelsen varierar främst mellan 2–5 våningar.

I anslutning till Lackarebäcksmotet kommer verksamhetsbyggnader att påverkas, vid utbyggnaden av järnvägen, vilket påverkar möjligheten att bedriva verksamhet.

Väg- och järnvägsnätet bildar en påtaglig fysisk barriär i dalgången i öst-västlig riktning. Inom området finns det möjlighet för gång-, cykel- och biltrafik att korsa vägarna vid Flöjelbergsbron och Lackarebäcksmotet samt gång- och cykeltrafikanter via Ekekullsbron.

Dessa passager är viktiga, bland annat på grund av de rekreativa samband de utgör, eftersom Safjället är beläget väster om Lackarebäcksmotet och närströvområdet Lackarebäcksfjället ligger beläget öster om motet. På Lackarebäcksfjället finns rekreationsstråk och utblickar över dalgången. Det är möjligt att ta sig till Lackarebäcksfjället via Svejserdalen som ligger norr om Gunnebogatan. Där finns ädellövträd, bäckravin samt lämningar från en herrgård. För att komma till närströvområdet finns en tunnel under Kust till kust-

banan. Tunneln utgör en viktig entrépunkt till naturområdet. Söder om Svejserdalen ligger grönområdet Ekekullen.

6.1.5.1 Flöjelbergsbron

Norr om Lackarebäck i höjd med Krokslätt går Flöjelbergsbron över infrastrukturstråket i öst-västlig riktning. Flöjelbergsbron medför en möjlighet för gång-, cykel- och biltrafik att korsa infrastrukturen. Bron är både ett viktigt pendelcykelstråk samt ett viktigt stråk till rekreationsområden.

6.1.6 Svejserdalen/Ekekullen

I det annars till stor del hårdgjorda landskapet finns öster om järnvägskorridoren stora sammanhängande grönytor, Svejserdalen och Ekekullen. Dessa har ett stort landskaps-, upplevelse- och rekreationsvärde.

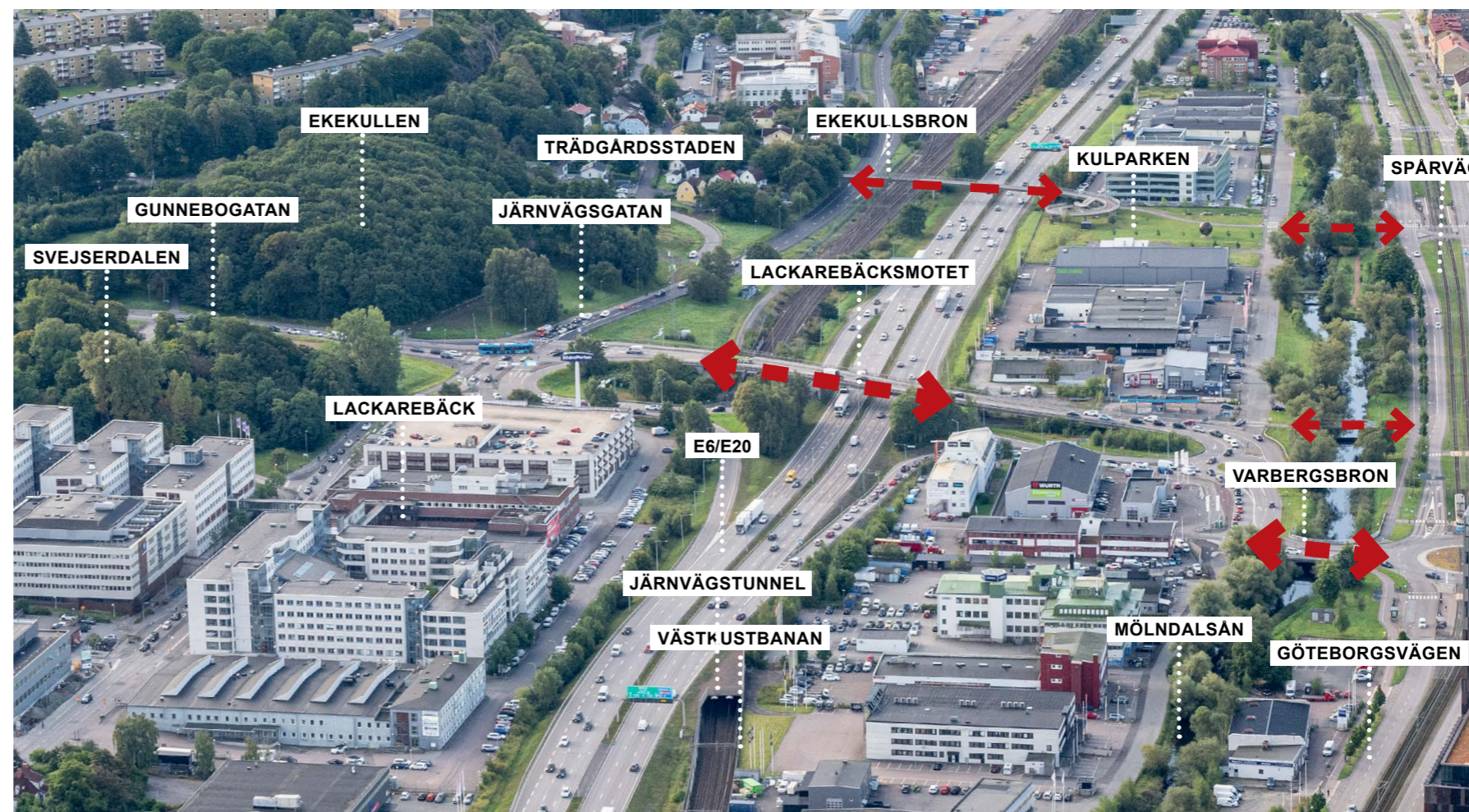
Ekekullen karaktäriseras av en öppen gräsyta som släntar ner mot Järnvägsgatan. Högre upp i slänten möter gräsytan en stenmur som omgärdar ett område med ädellövskog. I ädellövskogen (utanför järn-

vägskorridoren) finns fornlämning i form av gravfält. Det finns långa utblickar över dalgången mot Safjället och längsmed gång- och cykelstråket som passerar genom området. På gräsytan finns en kommunal hundrastgård.

Vid Ekekullen och Svejserdalen finns ett område ädellövträd med inslag av mycket grova träd. Utöver detta område finns få ekologiska värden och spridningsmöjligheter för djur och insekter inom denna del. Vid Ekekullen och Svejserdalen lever fladdermöss, vilka är känsliga för ljusstörningar.

Parkmiljön vid Lackarebäck/Svejserdalen har ett tydligt biologiskt kulturarv. Lackarebäck/Svejserdalen är en gammal herrgårdsmiljö med flera bevarade äldre strukturer och en vegetation som är påverkad av människor.

Rekreativa samband finns mellan Ekekullen, Svejserdalen och Lackarebäcksfjället. Lackarebäcksmotet kopplar samman rekreationsområdena på var sida om infrastrukturstråket.



Figur 137: Flygfoto längs sträckan. Vy söderut. De röda pilarna visar var det finns broar över E6/E20 och över Mölndalsån. (Foto: Per Pixel, 2024)

Översikt känslighet/potential, Delområde norr

Känslighet

Almedal/Krokslätt/Kallebäck

- Området är känsligt för ökad barriäreffekt, exempelvis genom att passager över infrastrukturstråket försämras. Gång- och cykelstråk inklusive broar över å, väg och järnväg är relativt få och känsliga för att brytas eller försämras eftersom de förbinder målpunkter, arbetsplatser, rekreationsområden och bostadsområden på båda sidor om infrastrukturkorridoren.
- Området är känsligt för ytterligare försämring av den visuella öst-väsliga kopplingen exempelvis genom tillkommande bullerskydd och järnvägsanläggningar som riskerar att bryta siktlinjerna över dalgången.
- På grund av att det finns relativt få bevarade kulturhistoriskt viktiga byggnader i området är det särskilt känsligt för ytterligare intrång i värdefulla miljöer. Bland annat miljön vid Krokslättts fabriker är känslig för fysiska intrång som kan förändra platsens karaktär och negativt påverka dess kulturhistoriska värde.
- Uppvuxna lövträd längs väg E6/E20 bryter av infrastrukturlandskapet och tillför ett visuellt värde i landskapet. Dessa är känsliga för fysiska intrång.

Mölnaldalsån

- Mölnaldalsån är en historisk och ekologisk struktur i landskapet som är viktig för förståelsen av områdets utveckling. Åns sträckning är känslig för förändring. En omdragning, uträtning eller övertäckning kan förändra både den kulturhistoriska miljön och förutsättningarna för djur- och växtliv i ån. Den ekologiska funktionen och den kulturhistoriska läsbarheten kan försämras, lika så upplevelsevärdena längs ån.

Lackarebäck, Svejserdalen och Ekekullen

- Området Trädgårdsstaden är känsligt för fysiska intrång som påverkar boendemiljöer och anslutande stråk till Järnvägsgatan.
- Ekekullen är känslig för fysisk påverkan och reduktion som negativt påverkar kulturmiljöns läsbarhet och upplevelsevärde. Ekekullen är också ett viktigt landskapselement som bidrar till att avgränsa dalgången. Den är därför känslig för intrång som gör den mindre tydlig och läsbar i landskapet.
- Vid Lackarebäck och Svejserdalen finns en gammal herrgårdsmiljö med flera bevarade äldre strukturer och en vegetation som är påverkad av människor. Området är känsligt för fysisk påverkan och reduktion eftersom förändringar av den fysiska miljön påverkar läsbarheten, upplevelsevärdet och förståelsen av det historiska sammanhanget.

Under byggtiden

- Verksamheter som ligger nära järnvägen kan vara känsliga för att bli skymda under byggskedet.
- Näringsverksamheter är känsliga för påverkan som försvårar framkomlighet längs vägarna under byggskedet samt för markintrång som försämrar möjligheterna att bedriva och utveckla näringsverksamhet.

Potential

Hela området

- Bullerskyddsåtgärder för att säkerställa kraven för bullernivåerna från järnvägen kan skapa en förbättrad ljudmiljö i området och vid boendemiljöerna, exempelvis Kallebäck, Krokslätt och Trädgårdsstaden.

Mölnaldalsån

- I de delar av Mölnaldalsån som påverkas av järnvägsanläggningen kan det finnas potential att i återställningsarbetet förstärka stråket längs ån via släntutformning med trädridåer och breddning av kantzoner för att förstärka ekologiska värden och förbättra vattenkvaliteten.

Lackarebäck

- I ombyggnationen av Lackarebäcksmotet finns potential att skapa en tryggare gång- och cykelbana som kan bidra till att stärka de öst-väsliga kopplingarna över infrastrukturstråket. Detta kräver samordning med Mölnaldals stad.

6.2 Delområde Mölndals station

Delområde Mölndals station ligger i Mölndals centrum och sträcker sig från strax söder om Ekekullsbron ned till Forsåker, se Figur 138. E6/E20 och Väst kustbanan ligger inom järnvägskorridoren i delområdets norra del och går i nord-sydlig riktning genom staden. Strax väster om korridoren ligger Mölndalsån, Göteborgsvägen och i den norra delen även spårvägen från Göteborg. I detta delområde samsas många funktioner och byggnadselement på en liten yta.

Delområdet omges av Mölndals centrala delar. Västerut ligger Mölndals centrum med handel- och bostadsområden. Österut ligger bland annat bostadsområden samt Forsåker som är ett stadsutvecklingsområde.

Inom området finns flertalet landmärken: Mölndals bro och verksamhetsbyggnader strax väster om Mölndals bro, bland annat Essitys runda hus, se Figur 139.

6.2.1 Mölndal station med omnejd

De största målpunkterna i Mölndal är handeln i Mölndals centrum, bytespunkten för kollektivtrafik vid Mölndals bro samt större arbetsplatser såsom Essity och Mölndals sjukhus som ligger norr om Mölndals centrum och väster om Göteborgsvägen.

Inom området finns boendemiljöer på både den västra och östra sidan. Öster om stationen finns en grundskola. Miljöerna är idag starkt bullerpåverkade.

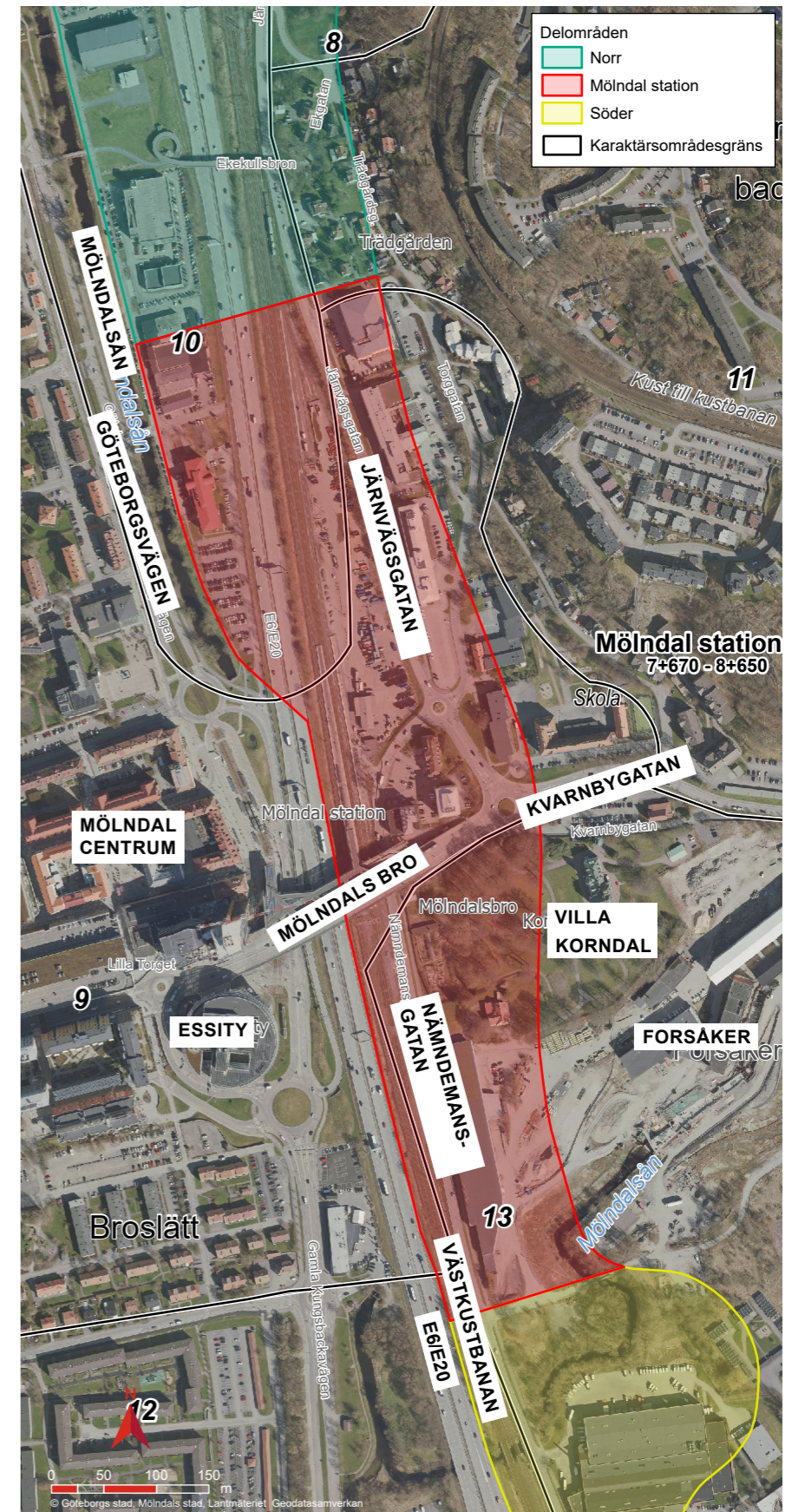
Möjligheterna att röra sig mellan dalgångens östra och västra sida vid stationen är relativt små. Det finns endast passagemöjligheter vid Mölndals bro. Stråken som leder upp till Mölndals bro har delvis låg tillgänglighet. Idag finns siktlinjer mellan västra och östra sidan av stationen tack vare bullerskydd och väggar av glas samt vägarnas låga profil. Siktlinjer och vyer är viktiga kring stationen för platsens identitet och för orienterbarheten. Siktlinjerna i öst-västlig riktning över dalgången vid Mölndals resecentrum är också viktiga för orienterbarheten i landskapet. Österifrån, längs Kvarnbygatan som ansluter mot Mölndals bro, finns siktstråk fram till Mölndals bro.

Mölndals station utgör ett viktigt landmärke och en viktig länk i öst-västlig riktning. Resecentrumet är byggt i två plan; i marknivå passerar järnvägsspåren och en våning upp korsar Mölndals bro över spåren. Mölndalsbro utgör en nod inom Mölndals stadsstruktur och är en viktig bytespunkt för kollektiv-, gång-, cykel- och biltrafik. Mölndalsbro är en viktig passage för att binda ihop den östra och västra sidan av Mölndal och medför tillgänglighet till Mölndals centrum. Lokalt sett är bron viktig för resor mellan bostadsområden och kulturmiljöer på den östra sidan och arbetsplatsområden på den

västra sidan. På bron finns bussterminaler. Bron är även viktig ur ett statsperspektiv och medför tillgänglighet regionalt via tågstationen. Den norra sidan av bron används främst för att nå stationsfunktionerna. För att ta sig över bron finns en gång- och cykelbana på den södra sidan. Det finns få möjligheter för gång- och cykeltrafik att korsa bilvägen på bron. Stationsmiljöerna är idag starkt bullerpåverkade.

Landskapsvärden inom delområdet utgörs av Mölndalsån med tillhörande grönstråk väster om järnvägskorridoren, den uppväxta vegetationen längs E6/E20 och Nämndemansgatan/Järnvägsgatan samt parken vid Villa Korndal på den östra sidan.

Området är extra känsligt för översvämning då det inte finns några svämplan utmed vattendragen. I området finns förorenad mark som innebär risk för spridning av miljöfarliga ämnen vid översvämning.



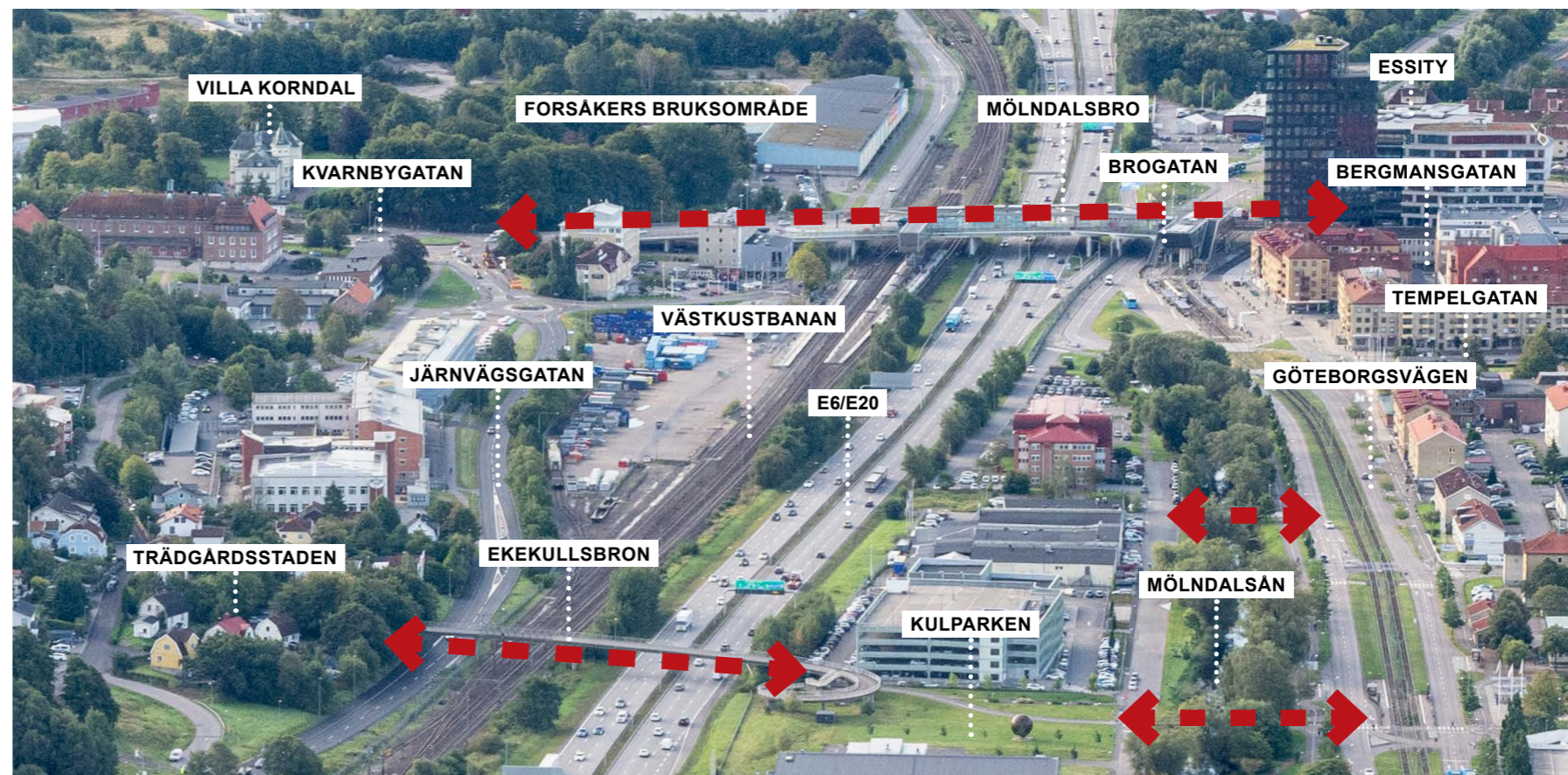
Figur 138: Karta över Delområde Mölndals station.

6.2.2 Villa Korndal/Forsåker

Forsåkerområdet ligger på västra sidan om Mölndals centrum och infrastrukturstråket. Det avgränsas av Nämndemansgatan/Järnvägs-gatan.

Det stora landskapsmässiga värdet i denna del av delområdet utgörs av parken som omgärdar Villa Korndal, öster om Mölndals bro. Se Figur 139. Villan är utpekad i kommunens kulturmiljöprogram och har ett stort kulturhistoriskt värde. Parken är en tidstypisk engelsk park som tillsammans med den tidstypiska och relativt välbevarade villan tydligt berättar om det sena 1800-talets stilideal och om Mölndals glansdagar som en viktig industristad. I parken finns äldre, uppvuxna ädellövträd. Flera av träden klassas som särskilt skyddsvärda träd, och parken utgör födosöksmiljö för fladdermöss.

Parken som tillhör Villa Korndal har varit i privat ägo fram tills att den nyligen blev uppköpt av det kommunala bostadsbolaget Mölndala, den har alltså inte varit tillgänglig för allmänheten.



Figur 139: Flygfoto längs sträckan. Vy söderut. De röda pilarna visar var det finns broar över E6/E20 och över Mölndalsån. (Foto: Per Pixel, 2024)

Översikt känslighet/potential, Delområde Mölndals station

Känslighet

Hela området

- Området är präglad av infrastruktur vilket gör att de få inslagen av vegetation är viktiga. Det gör att området är känsligt för intrång i de vegetationsområden som finns, exempelvis grönstråket längs Mölndalsån och den uppvuxna vegetationen längs vägarna.

Mölndal station med omnejd

- Området runt Mölndals station är svårt att överblicka och i viss mån svårt att orientera sig i. Siktlinjerna längs dalgången och i öst-västlig riktning över dalgången är viktiga för att kunna läsa av stråken och landskapet och därför känsliga för att brytas.
- Boendemiljöer i närheten av stationen är utsatta för buller och visuell påverkan av infrastruktur. Miljöerna är därför känsliga inte bara för direkt intrång utan också för påverkan på närliggande värdefulla miljöer, vilket skulle kunna påverka boendemiljöerna negativt. Exempel på sådana värdefulla miljöer är Ekekullen, Korndalsparken samt äldre bebyggelse och trädgårdsmiljöer vid Trädgårdsstaden.

Villa Korndal/Forsåker

- Den välbevarade helhetsmiljön vid Villa Korndal med bland annat huvudbyggnaden och parken har höga kulturhistoriska, ekologiska och upplevelsemässiga värden. Miljön är känslig för intrång och fysisk påverkan som innebär att parken förlorar i upplevelsevärde och förståelsen av det historiska sammanhanget, exempelvis genom borttagande av träd och minskad areal parkmark.

Under byggtiden

- Området är känsligt för försämrade framkomlighet och tillgänglighet under byggskedet genom att kommunikationsstråk/förbindelser, särskilt i öst-västlig riktning, påverkas negativt.
- Verksamheter som ligger nära järnvägen och stationen kan vara känsliga för att bli skymda under byggskedet.
- Näringsverksamheter är känsliga för påverkan som försvårar framkomligheten längs vägarna under byggskedet.

Potential

Hela området

- Det finns potential att utveckla Mölndalsbro och kollektivtrafiknoden till en tydligare bytespunkt, både i staden och Storgöteborg, genom att skapa en god orienterbarhet och en bättre tillgänglighet. Detta genom att exempelvis skapa tydligare entréer till bytespunkten, koppla stationen till närliggande gata, samt skapa tryggare miljöer i anslutning till och under bron och längs de anslutande stråken.
- Det finns potential att genom bullerskyddsåtgärder mot E6 och i anslutning till järnvägen skapa bättre ljudmiljöer både vid stationen och för boendemiljöerna nära stationen.
- Det kan finnas potential att minska risken för översvämning i området med åtgärder för skydd mot höga vattennivåer och skyfall.
- Vid en omdragning av Nämndemansgatan/Järnvägsgatan och dess cykelstråk, som är ett viktigt pendelcykelstråk, finns potential att skapa genare gång- och cykelstråk med bättre tillgänglighet.
- Det finns potential att utveckla grönstrukturen i området vid stationen. Även en liten ökning av andelen grönytor med hög artvariation skulle kunna bidra till att skapa nya ekosystemtjänster.

6.3 Delområde Söder

Delområde Söder sträcker sig från strax söder om Mölndals station, i höjd med nedre delen av Forsåker, till Sandbäck i järnvägs-korridorrens södra del. Se Figur 140.

Delområdet karaktäriseras av den breda dalgången. Här finns E6/E20 och Väst kustbanan, verksamhetsområden samt bostadsområdena Forsåker, Brännås, Råvekärr och Sandbäck. Den norra delen av området är starkt exploaterad och övergår till mindre exploaterade områden i den södra delen, med inslag av åkermark och skogsmark. Längst i söder, i Sandbäck, möter dalgången och järnvägs-korridoren det trädbevuxna berget. Här följer Kungsbackavägen skogsbrynet med bostäder i en rad längs med vägen. Även nordväst om Åbromotet finns ett större område med boendemiljöer.

Väster om järnvägs-korridoren ligger ett stort verksamhetsområde, där bland annat AstraZeneca ligger. Österut finns Råvekärrens verksamhetsområde.

Fotgängare och cyklister kan korsa Väst kustbanan samt E6/E20 i tunnlar vid Åbromotet, samt i höjd med Peppared, söder om järnvägs-korridoren. Detta är viktiga stråk för både närboende, pendlare och övriga personer som rör sig i området då det stora infrastrukturstråket har en stark barriäreffekt.

På höjderna på var sida om dalgången finns stigsystem i närliggande skogar. Inom delområdet rinner Källeredsbäcken och i den norra delen även Mölndalsån.

De högsta värdena avseende biologisk mångfald inom järnvägs-korridoren finns inom detta delområde.

6.3.1 Forsåker

Den södra delen av stadsutvecklingsområdet Forsåker ligger inom Delområde Söder. Järnvägsutbyggnaden medför intrång på detta område genom att Nämndemansgatan flyttas österut och Källeredsbäcken leds om. Det område som i detaljplanen planeras att byggas ut och som ligger närmast järnvägen kan påverkas visuellt av den nya järnvägens plan och profil.

I Forsåker ansluter Mölndalsån ifrån öster. Ån har en värdefull strandzon och möjlighet för fiskar att vandra i forsen.

Forsåkers industriområde utgör en del av en kulturmiljö som är viktig för den historiska läsbarheten av området. Här slingrar sig ån som var förutsättningen för industrin men även järnvägsspår, anläggningar och spår av äldre byggnader kring ån. Många viktiga kulturvärden som tillsammans vittnar om områdets historiska utveckling.

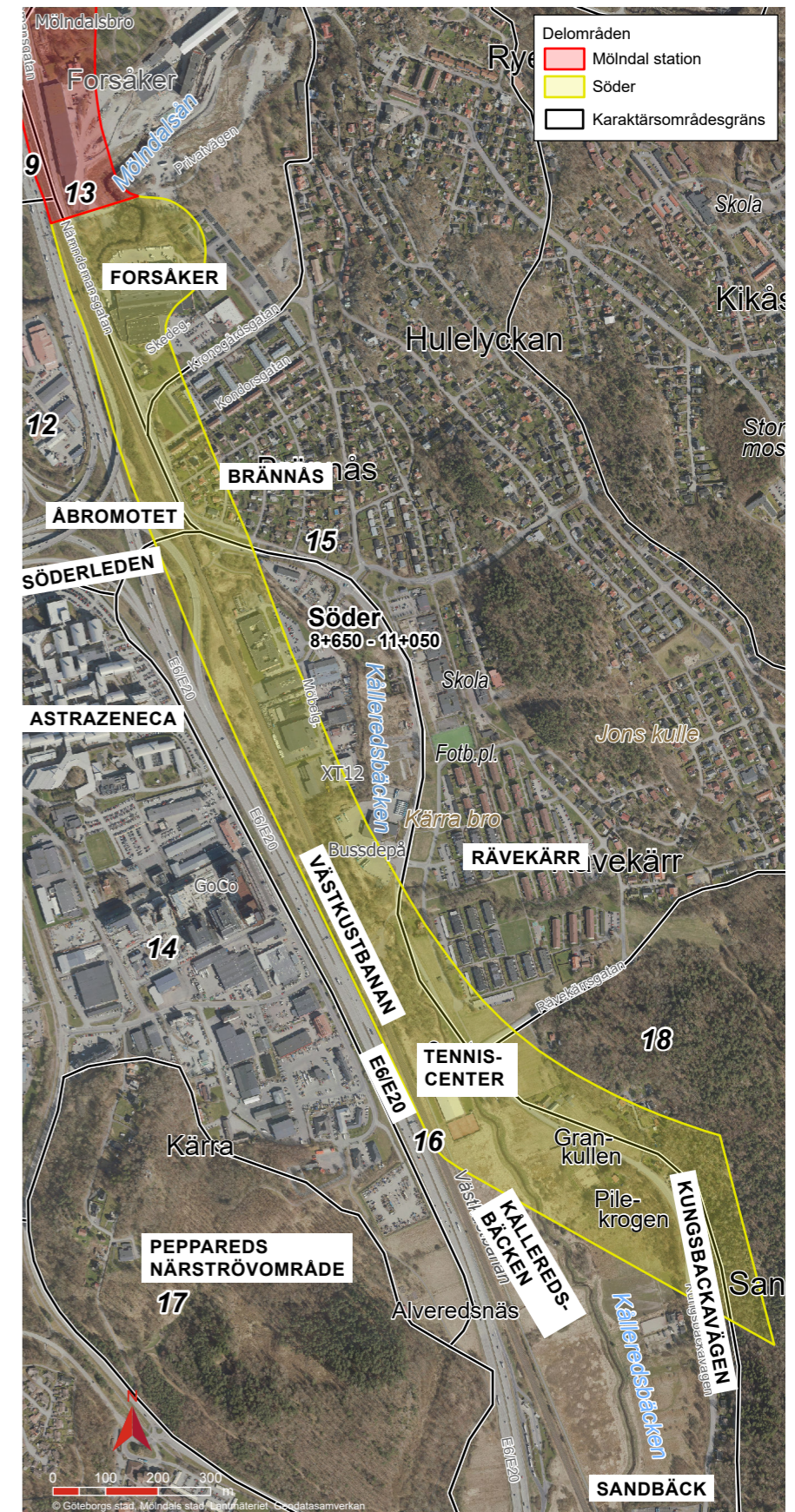
6.3.2 Åbromotet

I den norra delen av delområdet ligger Åbromotet där Söderleden viker av västerut och vägnätet går i flera plan. Trafiklederna vid Åbromotet utgör viktiga näringslivssamband.

Vid Åbromotet skapas en tydlig fysisk och visuell barriär mellan öst och väst. Fotgängare och cyklister kan korsa Väst kustbanan samt E6/E20 i tunnlar vid Åbromotet. Här finns två gång- och cykelvägar som leder under vägnätet och Väst kustbanan, dessa knyter ihop de västra och östra delarna av Mölndal. Sydväst om motet ligger AstraZeneca som är en viktig målpunkt, likväl ett landmärke.

Det stora infrastrukturstråket har en stark barriäreffekt i öst-västlig riktning. Stråken som binder ihop den östra och västra sidan om E6/E20 är viktiga.

Längs E6/E20 finns trädgångar, gräsytor och bullerplank med klättrväxter. Området upplevs grönt. Grönskan längs E6/E20 och i anslutning till Åbromotet har ett viktigt landskapsvärde då den skapar en avskärmning mot det stora infrastrukturstråket och minskar dess visuella påtaglighet.



Figur 140: Karta över Delområde Söder.

6.3.3 Brännås /Rävekärr

I Brännås och Rävekärr ligger boendemiljöerna främst på östra sidan av E6/E20, i nära anslutning till järnvägen. Mellan Brännås och Rävekärr ligger Rävekärrens verksamhetsområde också det nära järnvägen. I Rävekärr finns skola och fotbollsplan och i Rävekärrens verksamhetsområde finns även en padelhall som utgör en målpunkt. Inom området finns även biotopskyddade alléer, en oxelallé i höjd med Brännås och en björkallé i höjd med Rävekärr.

Boendemiljöerna samt de anslutande stråken till boendemiljöerna är starkt påverkade av fysiska och visuella barriäreffekter. Utbyggnaden av järnvägen medför direkt intrång på bostäder i Brännås och industrifastigheter i verksamhetsområdet. En järnväg på bro riskerar att ge mycket negativ påverkan, särskilt här vid bostadsområdet. Boendemiljöerna är även starkt påverkade av buller.

Idag finns det bitvis ridåer av vegetation i anslutning till järnvägen som skärmar av bostadsområdena från järnvägen. Även grönskan invid E6/E20 bidrar till att minska det visuella intrånget av infrastrukturen.

6.3.4 Källeredsbäcken

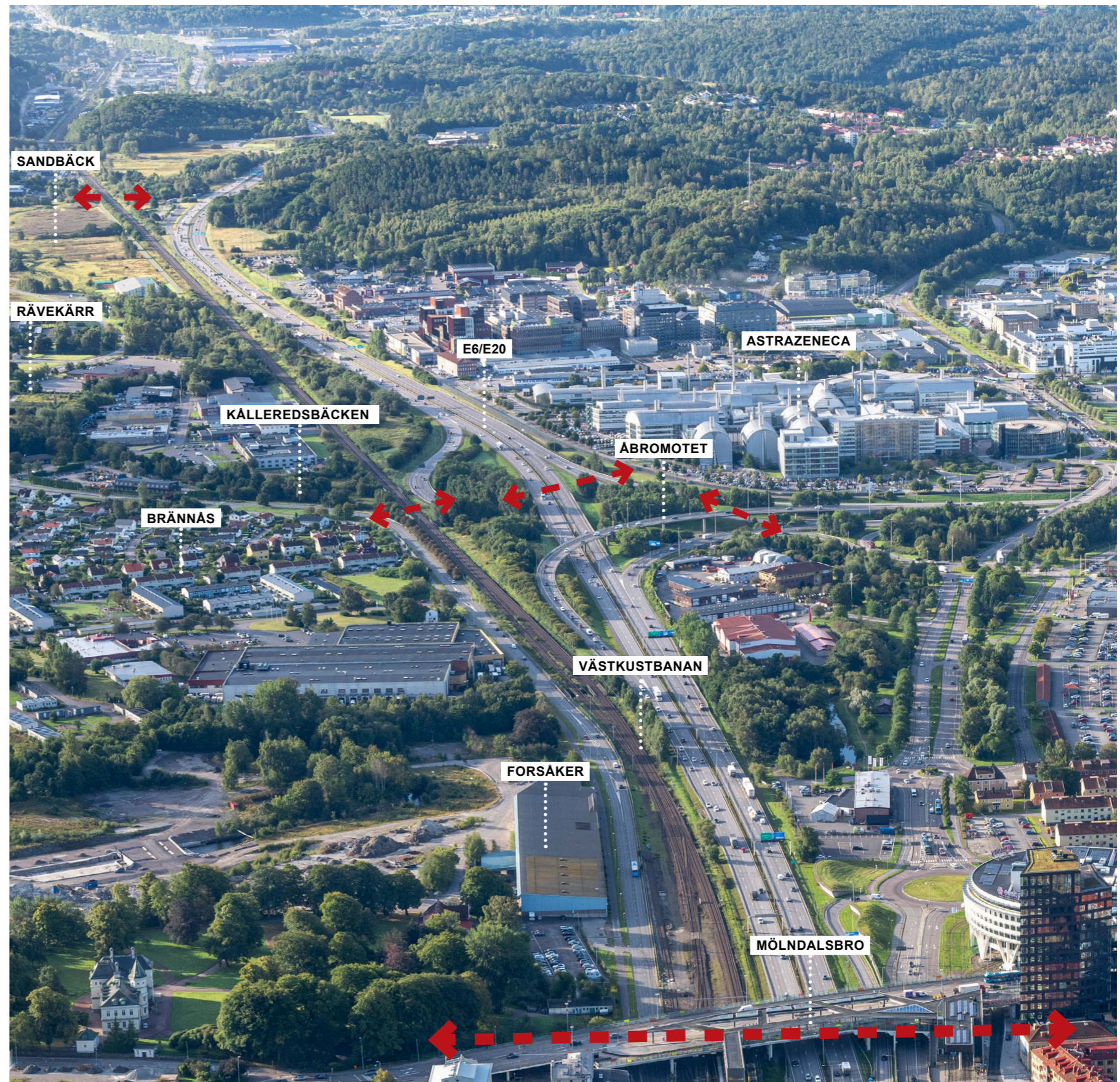
Inom delområdet rinner Källeredsbäcken. Delar av Källeredsbäcken har höga naturvärden tack vare den breda trädridån med äldre, vildväxande lövträd och död ved. Här finns bland annat lekområden för örning och i höjd med bussdepån finns även en groddamm. Området runt Källeredsbäcken utgör födosöksområde för flera arter av fladdermöss, samtliga fladdermusarter är fridlysta. Fladdermössen lever på insekter och därmed utgör Källeredsbäcken en viktig livsmiljö även för dessa djur.

I anslutning till Källeredsbäcken vid bussdepån och uppströms vid tennishallen finns äldre grova lövträd, förekomst av bäver, vanlig groda och potential för skyddsvärda fågelarter. Området används även som födosöksområde för fladdermöss. Vid bussdepån avverkas all skog vid bäcken.

De södra delarna av Källeredsbäcken inom järnvägskorridoren har ett påtagligt naturvärde. De omgivande, öppna markerna har relativt låga naturvärden. Källeredsbäcken har också ett landskaps- och upplevelsevärde.

6.3.5 Kungsbackavägen

På dalgångens östra sida löper Kungsbackavägen förbi Brännås/Rävekärr och vidare söderut genom Sandbäck. Utmed vägen finns bostäder.



Figur 141: Flygfoto längs sträckan. Vy söderut. De röda pilarna visar var det finns möjlighet att korsa E6/E20 samt Väst kustbanan. (Foto: Per Pixel, 2024)

Den södra delen av Kungsbackavägen ligger en bit upp på dalsidan. Här finns långa siktlinjer från bostäderna och Kungsbackavägen tvärs över dalgången. Vegetationen gör att infrastrukturstråket inte är visuellt dominerande. Från Kungsbackavägen finns långa siktlinjer över dalgången.

Kungsbackavägen har haft ungefär samma sträckning väldigt länge. Vägens sträckning är viktig för den historiska läsbarheten. Gårdsstrukturerna vid Kungsbackavägen är också områdets sista agrart kopplade boendemiljöer.

6.3.6 Sandbäck

I den södra delen av delområdet öppnar landskapet upp sig. I Sandbäck består landskapet till stor del av öppen, igenväxande gräsmark som tidigare var åker- och betesmark. Här finns lite mer utspridda bostäder i anslutning till Kungsbackavägen.

I den norra delen av det öppna landskapet finns ett tenniscenter, som är en målpunkt för fritidsaktiviteter.

Området består av öppen igenväxande gräsmark med långa siktlinjer längs dalen och upp på dalsidorna.

Den kvarvarande öppna marken vid Sandbäck är ett större sammanhängande område med ett tydligt biologiskt kulturarv. Sandbäck är den sista resten av det odlingslandskap som länge dominerade dalgången. En del av marken i Sandbäck arrenderas av en ideell stadsodlingsförening.

I söder finns förutom gräsmark och skogsmark även skogsklädda berg på dalgångens bergskanter. På dalgångens östra sida ligger ett större skogsområde med stigsystem som sträcker sig från bostadsområdena och in i angränsande sjö- och mosselandskap. Dessa områden nyttjas för tätortsnära rekreation. Stigsystemet i skogsområdet öster om Sandbäck ansluter till omgivande mark. Väster om E6/E20 ligger Peppareds naturreservat med stigsystem samt Peppareds närströvsområde med elljusspår.

Vid järnvägskorridorens sista del i Sandbäck, innan järnvägen går in i en bergtunnel, finns i anslutning till tunneln en slänt med medelålders ek/tallskog.

Tunnlarna i höjd med Peppared där fotgängare och cyklister kan korsa Väst kustbanan är viktiga stråk att bevara då infrastrukturstråket har en stark barriäreffekt.

Gång- och cykelstråket som följer Väst kustbanan i den södra delen löper längs med det öppna landskapet. Att cykla mitt i dalgången har ett stort upplevelsevärde.



Figur 142: Flygfoto längs sträckan. Vy söderut. (Foto: Per Pixel, 2024)

Översikt känslighet/potential, Delområde Söder

Känslighet

Åbromotet

- Trafikplatsen gör att infrastrukturen i den här delen av området tar stora ytor i anspråk. Detta medför att passagera för gång och cykel genom trafikplatsen är svåra att utforma på ett sådant sätt att de upplevs som trygga och attraktiva. Området blir därför känsligt för åtgärder som påverkar tillgängligheten och trygghetsupplevelsen för cyklister och gående negativt.

Brännås/Rävekärr

- Bostadsområden i Rävekärr och Brännås är känsliga för ytterligare bullerpåverkan samt visuella och fysiska barriäreffekter. Intrång i de gröna vegetationsridåerna längs järnvägen som idag skärmar av bostadsområdena i Brännås och Rävekärr skulle påverka boendemiljöerna negativt.
- De rekreativa målpunkterna och sambanden i området (tennishall, odlingsförening, cykelstråk) är känsliga för effekterna av fysiskt intrång och barriärverkan.
- Det öppna och flacka landskapet i området är särskilt känsligt för anläggning av järnväg på bro då detta medför en risk för visuellt intrång på landskapsbilden och siktlinjerna i öst-västlig riktning.
- De biotopskyddade alléerna vid Rävekärr är viktiga inslag i landskapet och känsliga för avverkning eller skador på rot-systemet.

Källeredsbäcken/Mölnaldalsån

- Områdena intill vattendragen är känsliga för negativ påverkan på miljön kring ån till följd av bl a avverkning av lövskogen, omgrävning och släntstabiliserande åtgärder. Det riskerar att påverka både fiskbestånd, fladdermöss samt röra upp giftigt bottensediment. Det påverkar också upplevelsevärdena längs vattendragen.

Kungsbackavägen

- Kungsbackavägen går idag i en historisk sträckning. En förändring av sträckningen påverkar den historiska läsbarheten och förståelsen för kulturarvet. Området är också känsligt för påverkan på gårdsstrukturerna vid Kungsbackavägen eftersom det kan försämra den historiska läsbarheten.

Sandbäck

- Bostadsområden i Sandbäck är känsliga för ytterligare bullerpåverkan samt visuella och fysiska intrång. Anläggningen av järnväg på bro medför en risk för visuellt intrång på landskapsbilden och siktlinjerna i öst-västlig riktning samt ökar den totala fysiska barriäreffekten.
- Sandbäckens öppna landskap är känsligt för förändringar som påverkar upplevelsen av landskapets karaktär och skala, genom exempelvis negativ påverkan på de långa siktlinjerna över dalgången. Landskapet är också känsligt för att större sammanhängande ytor delas upp, vilket försvårar för framtida brukande av marken. Den öppna marken är en del av ett biologiskt kulturarv som är känsligt för intrång och brott i det sammanhängande landskapet.

Under byggtiden

- Området är känsligt för försämrade framkomlighet och tillgänglighet under byggskedet genom att kommunikationsstråk/förbindelser, särskilt i öst-västlig riktning, påverkas negativt.
- Näringsverksamheter är känsliga för påverkan som försvårar framkomligheten längs vägarna under byggskedet.

Potential

Hela området

- Det finns potential att bygga järnvägsanläggningen på ett sådant sätt att området bjuder på positiva upplevelser för resenärer oavsett trafikslag och att tydliggöra området som södra entré till Göteborg och Mölndal.
- Det finns en potential att utveckla grönsstrukturen och öka den rumsliga upplevelsen samt artvariationen för de grönytor som behöver tas bort och ersättas.

Brännås/Rävekärr

- Det finns potential att genom bullerskyddsåtgärder för järnvägsanläggningen även förbättra ljudmiljön för bostäder i Rävekärr och Brännås.

Kungsbackavägen

- Det finns potential att med en eventuell förläggning av gång- och cykelstråket invid Kungsbackavägen öka tillgängligheten och trygghetsupplevelsen längs stråket.

Sandbäck

- Det finns potential att öka den biologiska mångfalden vid Sandbäck genom att anlägga artrika ängsytter på järnvägens nya sidoområden och slänter.

7 Ordlista

Anläggning

Någonting byggt, en konstruktion. I detta dokument avses den föreslagna järnvägen med för järnvägen nödvändiga tekniska och funktionella delar.

Bank

Järnvägen ligger upphöjd över markytan på en bankropp.

Bankropp

Banunderbyggnaden i en uppbyggd banvall kallas bankropp. Bankroppen motsvarar vägbanken hos en väg. Ovanpå bankroppen anläggs banöverbyggnad med bland annat ballast, räls, sliprar och spårväxlar. Bankroppen består av ett bärkraftigt, icke-organiskt samt självdränerande material som inte reagerar på frost.

Barriär

Hinder i landskapet som kan vara visuellt, fysiskt eller upplevt. En visuell barriär bryter siktlinjer, skymmer vyer eller utsikt vilket påverkar hur landskapet uppfattas. En fysisk barriär är ett fysiskt hinder som begränsar framkomlighet för människor, djur och natur, till exempel stängsel runt järnvägen som hindrar djur och människor från att passera eller uppehålla sig på spåren.

Barriäreffekt

Den fysiska och visuella effekt som en barriär har på rörlighet och tillgänglighet.

Brostöd

Den konstruktion som bär bron, exempelvis i form av betongpelare under bron.

Bullerskydd

Anläggning avsedd att reducera eller förhindra buller. Bullerskydden utgörs oftast av vall eller skärm av något slag. Utseende kan variera.

Detaljplan

Ett juridiskt dokument som reglerar hur marken inom ett avgränsat område får användas eller bebyggas. En detaljplan kan exempelvis visa var och hur högt hus det är tillåtet att bygga på en viss plats. En järnvägsplan får inte strida mot gällande detaljplaner.

Fragmentering

Splittring av områden som leder till omvandling, minskning eller försämring av livsmiljöer för människor eller djur.

Gestaltning

Gestaltning i skedet för järnvägsplan är att likställa med den fysiska utformning av anläggningen som krävs för att uppfylla projektets mål. Fokus i järnvägsplaneskede är att säkerställa anläggningens utbredning, byggbarhet, funktion och kvalitet.

Gröna kilar, gröna samband

Sammanhängande grönområden, exempelvis skogs-, park- eller rekreationsområden i anslutning till bebyggelse. De ansluter till större naturområden är av stor betydelse för både vardagsrekreation och biologisk mångfald.

Grönstruktur

Grönstruktur berör sammanhängande vegetationsförhållanden.

Integrerad landskapskaraktärsanalys (ILKA)

Trafikverkets metodik för landskapsanalys bygger på den engelska metoden Landscape Character Assessment (LCA). Den syftar till att ge en helhetsbild av landskapets huvudsakliga innehåll, dess karaktär och egenskaper genom en indelning och beskrivning av landskapet i karaktärsområden.

Järnvägskorridor

Ett område inom vilket en framtida järnvägs- eller vägåtgärd med anläggningsdelar samt nya allmänna anslutnings- och parallellvägar med delar inryms. Korridorrens bredd kan variera utmed sträckningen och är beroende av hur säkert det går att definiera anläggningens läge i terrängen.

Järnvägsplan

Fysisk plan med rättsverkan som regleras enligt lagen om byggande av järnväg. Med plan avses här plankartan och eventuella bilagor till den, då det endast är dessa som fastställs.

Karaktär/Landskapskaraktär

Ett specifikt samspel av landskapselement som ges av de naturgivna förutsättningarna, den historiskt betingade markanvändningen samt de rumsliga och upplevelsemässiga förhållanden som präglar ett område.

Karaktärsområde

Ett begrepp som används i ILKA för att identifiera ett område av en viss unik karaktär som skiljer sig från intilliggande områden. Ett karaktärsområde kan enligt metodiken i ILKA bara förekomma på en plats och namnsätts ofta med anknytning till platsen, till exempel Östgötaslätten.

Korridor

Se järnvägskorridor.

Kulturmiljö

Kulturmiljö avser hela den av människor påverkade miljön, som präglats av olika mänskliga verksamheter och aktiviteter. En kulturmiljö kan omfatta en enskild anläggning eller lämning, ett mindre eller större landskapsavsnitt, en bygd eller en region. Det kan röra sig om vitt skilda typer av miljöer. Kulturmiljön omfattar inte bara landskapets fysiska innehåll utan även immateriella företeelser som ortnamn. Kulturmiljön är en del av kulturarvet.

Kust till kustbanan

Järnväg som går i väst-östlig riktning mellan Göteborg och Kalmar via Borås.

Känslighet

I ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) bedöms känslighet per karaktärsområde och utifrån den planerade anläggningens eller åtgärdens möjliga inverkan på landskapet utan att värdera eller gradera i mer eller mindre känsligt. Känsligheten beskrivs för att kunna anpassa den tänkta anläggningen till landskapets karaktär, funktion och relation. En bedömning av landskapets känslighet utgår ifrån att väl fungerande landskap och livsmiljöer enligt de nationella miljökvalitetsmålen och de globala målen (Agenda 2030) eftersträvas.

Landskap

Enligt europeiska landskapskonventionen definieras landskap på följande sätt: "Landskap: ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/ eller mänskliga faktorer." Landskapet innefattar därmed både naturmiljöer och mer bebyggelse- dominerade områden såsom städer och verksamhetsområden.

Landskapskaraktärsanalys

En metodik för landskapsanalys som bygger på den engelska metoden Landscape Character Assessment (LCA). Den syftar till att ge en helhetsbild av landskapets huvudsakliga innehåll, dess karaktär och egenskaper genom en indelning och beskrivning av landskapet i karaktärsområden. ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) är en utveckling av landskapskaraktärsanalysen.

Landskapstyp

Benämning på ett område som har en viss uppbyggnad och kan förekomma på flera olika ställen (exempelvis skogslandskap). Landskapstypen kan beskrivas med hjälp av landskapets uppbyggnad och människors upplevelse samt användning av landskapet.

Lokaliseringsutredning

En utredning som Trafikverket gör under planläggningen i de fall det behövs för att välja korridor för en väg eller järnväg. I utredningen analyseras och redovisas möjliga korridorer, dess effekter, konsekvenser och måluppfyllelse.

Siktlinje, siktstråk

En tänkt linje mellan två objekt som sammanfaller visuellt med den observation som kan göras från det ena objektet av det andra objektet.

Social hållbarhet

Handlar till exempel om välbefinnande, rättvisa, rättigheter och individens behov. Vad social hållbarhet är varierar beroende på sammanhanget. Att analysera social hållbarhet handlar om att med individen i fokus och utifrån planetens gränser bedöma människors möjlighet att uppfylla sina behov, mål och drömmar.

Västkustbanan

Järnvägen mellan Göteborg och Lund. Har en station i Mölndal.

Västlänken

Dubbelspårig järnväg för pendel- och regiontåg i tunnel under centrala Göteborg. Är under byggnation. Järnvägen blir cirka åtta kilometer lång, och av dessa kommer drygt sex kilometer att gå i tunnel.

ÅDT

ÅDT betyder årsmedeldygnstrafik och är det under ett år genomsnittliga trafikflödet per dygn mätt som fordon per dygn.

8 Referenser och underlag

8.1 Handlingar och riktlinjer

Trafikverket. (2020a). *Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar: ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) - En handledning* (TRV Publ 2020:072)

Trafikverket. (2017). *Kvalitetsprogram Arkitektur Höghastighetsjärnväg* (2020:071)

Trafikverket. (2017). *Landskapet är arenan – Integrerad landskapskaraktärsanalys, en metodbeskrivning* (2017:180)

Trafikverket. (2015). *Riktlinje landskap TDOK* (2015:0323)

8.2 Trafikverkets utredningar

Trafikverket. (2022a). *Gestaltningprogram - Granskningshandling - Göteborg-Borås, en del av nya stambanor - Järnvägsplan, Lokaliseringstudie* (2019/1823)

Trafikverket. (2022b). *Granskningshandling - Göteborg-Borås, en del av nya stambanor - Järnvägsplan, Lokaliseringstudie* (2021/128691)

Trafikverket. (2022c). *Åtgärdsvalsstudie E6 Kålleröd, avvattnings- och trafiksäkerhet och kapacitet*. Publikation 2022:115

Trafikverket. (2020b). *Landskapskaraktärsanalys - Göteborg-Borås, en del av nya stambanor - Järnvägsplan, Lokaliseringstudie* (2019:1823)

Trafikverket. (2016a). *Almedal-Mölnlycke, en del av Götalandsbanan, Landskapsanalys* (2015/23955)

Trafikverket. (2016b). *Gestaltningprogram. Almedal-Mölnlycke, en del av Götalandsbanan*. (2014/42317)

Trafikverket. (2025). *Kulturarvsanalys, Underlag till Miljökonsekvensbeskrivning, Göteborg-Borås, en del av nya stambanor, delen Almedal-Mölnal, Järnvägsplan, utformning av planförslag*. (2024/132436)

8.3 Konventioner

Riksantikvarieämbetet, RAA. (2019). *Europeiska landskapskonventionen*. <https://www.raa.se/samhallsutveckling/internationellt-arbete-och-eusamarbete/europaradet/europeiska-landskapskonventionen/> (Hämtad 2023-05-15).

Unicef. (2020). *Barnkonventionen*. <https://unicef.se/barnkonventionen/lasttexten#hela-texten> (Hämtad 2023-05-15).

8.4 Digitala källor och databaser

Göteborgs Stad. (2023). *Moderna Göteborg. Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse volym 3 del 4, Centrum*. <https://goteborg.se/dx/api/dam/v1/collections/9c870fa2-264a-4995-b637-82d257fed365/items/b41c1341-cf44-4b1d-81ca-3ba5c723a8de/renditions/cfi935da-5ef1-4b89-973a-4cd375c1120d?binary=true>. (Hämtad 2023-05-15).

Arkeologerna. (2022). *Boplatslägen och hägnader - järnväg mellan Almedal-Mölnal*. (Rapport 2022:127) <https://arkeologerna.com/publikationer/boplatslagen-och-hagnader/> (Hämtad 2024-03-18).

Göteborgs Stad. (2022). *Göteborgs grönplan för en nära, sammanhållen och robust stad 2022-2030*. https://goteborg.se/wps/wcm/connect/63a24271-5818-428b-999a-0a402cb4b36a/G%C3%B6teborgs+gr%C3%B6nplan+2022_tillg%C3%A4nglig_.pdf?MOD=AJPERES (Hämtad 2024-03-15).

Göteborgs Stad. (2022). *Översiktsplan*. <https://oversiktsplan.goteborg.se/> (Hämtad 2024-03-15).

Göteborgs Stad & Mölndals stad. (2016). *Översiktsplan för Göteborg och Mölndal fördjupad för Mölndalsåns dalgång, antagandehandling december 2016*. Antagen 2017. <https://www.molndal.se/download/18.23312daa162db0538eb22ab/1553600316307/F%C3%B6rdjupad%20%C3%B6versiktsplan%20M%C3%B6lndals%C3%A5ns%20dalg%C3%A5ng.pdf> (Hämtad 2023-05-15).

Mareld landskapsarkitekter. (2014). *Grönstruktur i Mölndalsåns dalgång - delrapport inom Göteborgs och Mölndals gemensamma fördjupade översiktsplan (FÖP) för Mölndalsåns dalgång, bilaga till Översiktsplan för Göteborg och Mölndal fördjupad för Mölndalsåns dalgång, antagandehandling december 2016*. <https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/>

[etjanst/planbygg.nsf/vyFiler/G%C3%B6teborg%20och%20M%C3%B6lndal%20-%20f%C3%B6rdjupad%20%C3%B6versiktsplan%20f%C3%B6r%20M%C3%B6lndals%C3%A5ns%20dalg%C3%A5ng-%C3%96versiktsplan%20-%20utst%C3%A4llning-Gr%C3%B6nstrukturplan/\\$File/03_Bilaga_1_Gronstrukturplan.pdf?OpenElement](https://www.molndal.se/planbyggnad/vyfiler/G%C3%B6teborg%20och%20M%C3%B6lndal%20-%20f%C3%B6rdjupad%20%C3%B6versiktsplan%20f%C3%B6r%20M%C3%B6lndals%C3%A5ns%20dalg%C3%A5ng-%C3%96versiktsplan%20-%20utst%C3%A4llning-Gr%C3%B6nstrukturplan/$File/03_Bilaga_1_Gronstrukturplan.pdf?OpenElement) (Hämtad 2023-05-15).

Mölndals parkering. (2021). *Våra parkeringsområden*. <https://molndalsparkering.se/parkering/vara-parkeringsomraden/> (Hämtad 2023-09-28).

Mölndals stad. (2024). *Förvaltningar*. <https://www.molndal.se/start-sida/kommun-och-politik/organisation/forvaltningar.html> (Hämtad 2024-03-15).

Mölndals stad. (2023a). *Framtid klimat i Mölndal*. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNGUwNWUzODMtZWQxM-S00YTE4LTk2MGItNGIYTZiMmUzNTNmIiwidCI6ImZkNz-E5ODIwLTcxMjMtNDA5MCM05YTNiLTA3MDA2ZDUxZmN-jMiIsImMiOjhh9> (Hämtad 2023-02-15).

Mölndals stad. (2023b). *Grönplan Balltorp. Stadsdelsförordning 2023*. Reviderad 2024-01-26. <https://www.molndal.se/download/18.539be5817009f2889fa29d9/1708334749254/Balltorps-gronplan.pdf> (Hämtad 2024-03-18).

Mölndals stad. (2023c). *Grönplan centrala Mölndal. Stadsdelsförordning 2023*. Reviderad 2024-01-26. <https://pedagog.molndal.se/download/18.539be5817009f2889fa38bc/1678272442266/Centrala-Molndals-gronplan.pdf> (Hämtad 2024-03-18).

Mölndals stad. (2023d). *Grönplan Forsåker-Kikås. Stadsdelsförordning 2023*. Reviderad 2024-01-30. <https://www.molndal.se/download/18.539be5817009f2889fa37ea/1678272443190/Forsaker-Kikas-gronplan.pdf> (Hämtad 2024-03-18).

Mölndals stad. (2023e). *Grönplan Lackarebäck. Stadsdelsförordning 2023*. Reviderad 2024-01-30. <https://www.molndal.se/download/18.539be5817009f2889fa37e8/1678272443981/Lackarebacks-gronplan.pdf> (Hämtad 2024-03-18).

Mölndals stad. (2023f). *Grönplan Krokslätt. Stadsdelsförordning 2023*. Reviderad 2024-01-19. <https://www.molndal.se/download/18.539be5817009f2889fa37e9/1678272443560/Krokslatts-gronplan.pdf> (Hämtad 2024-03-18).

Mölnadal stad. (2023g). *Grönplan Råvekärr. Stadsdelsförordning 2023*. Reviderad 2023-03-03. https://www.molndal.se/download/18.539be5817009f2889fa37e7/1678272445324/Ravekarrrs_gronplan.pdf (Hämtad 2024-03-18).

Mölnadal stad. (2023h). *Mölnadalskartan*. <https://karta.molndal.se/> (Hämtad 2023-05-15).

Mölnadal stad. (2023i). *Mölnadalsån*. <https://www.molndal.se/start-sida/bygga-bo-och-miljo/natur-och-parker/sjoar-och-vattendrag/molndalsan.html> (Hämtad 2023-05-23).

Mölnadal stad. (2023j). *Översiktsplan för Mölnadal kommun, gällande*. <https://www.molndal.se/start-sida/bygga-bo-och-miljo/samhallsplanering/oversiktsplanering/ny-oversiktsplan.html> (Hämtad 2024-03-18).

Mölnadal stad. (2023k). *Översiktsplanen, gällande*. <https://karta.molndal.se/spatialmap?&profile=op> (Hämtad 2024-03-18).

Mölnadal stad. (2023l). *Översvämningsåtgärder vid Grevedämnet och Stålloppet*. <https://www.molndal.se/start-sida/arkiv/servicemeddelande/servicemeddelanden/2021-04-15-oversvamningsatgarder-vid-grevedammet-och-staloppet.html> (Hämtad 2023-05-23).

Mölnadal stad. (2023m). *Startskott för att omvandla Forsåker till en modern stadsdel*. <https://www.molndal.se/start-sida/arkiv/nyheter/nyheter/2023-11-29-startskott-for-att-omvandla-forsaker-till-en-modern-stadsdel.html> (Hämtad 2024-03-15).

Mölnadal stad. (2022). *Fakta om Mölnadal*. <https://www.molndal.se/start-sida/kommun-och-politik/fakta-om-molndal.html> (Hämtad 2023-09-28).

Mölnadal stad. (2021). *Cykelplan 2022-2030*. https://www.molndal.se/download/18.69cd7f0417ee4074a0b212c4/1645005567077/Cykelplan%202022_Molndals%20stad.pdf (Hämtad 2024-03-15).

Mölnadal stad. (2018a). *Grönplan Mölnadal stad*. https://www.molndal.se/download/18.1d81bbc3169d8e1be12508a/1554282810212/gronplan_molndals_stad.pdf (Hämtad 2024-03-18).

Mölnadal stad. (2018b). *Kulturmiljöprogram Mölnadal stad*. <https://www.molndal.se/download/18.7ce83e-2a1661830f2bb187b/1554629747210/kulturmiljoprogram2018.pdf> (Hämtad 2024-05-28).

Mölnadal stad. (2015). *Naturvårdsplan Mölnadal stad - Mål och åtgärder*. https://www.molndal.se/download/18.53808c8a15893b22731a3fe/1553600075086/naturvardsplan_for_molndals_stad_mal_och_atgarder.pdf (Hämtad 2024-03-18).

SMHI. (2015). *Klimatscenarier för Sverige Bearbetning av RCP-scenarier för meteorologiska och hydrologiska effektstudier*. https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.165049!/Klimatologi_15%20Klimatscenarier%20f%C3%B6r%20Sverige%20-%20Bearbetning%20av%20RCP-scenarier%20f%C3%B6r%20meteorologiska%20och%20hydrologiska%20effektstudier.pdf (Hämtad 2024-03-18).

SMHI. (2013). *RCP scenarier*. <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/klimat/klimatmodeller-och-scenarier/rcp-er-den-nya-generationen-klimatscenarier-1.32914> (Hämtad 2024-03-27).

SMHI. (2011). *Värmeböljor i Sverige*. https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.16889!/webbFaktablad_49.pdf (Hämtad 2024-03-18).

SCB. (2021). *Kommunen i siffror*. <https://kommunsiffror.scb.se/?id1=1480&id2=null> (Hämtad 2024-03-18).

Trafikverket. (2022d). *Uppställningsspår Pilekrogen*. https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-i-vastra-gotalands-lan/uppställningsspar-pilekrogen/#om_projektet. (Hämtad 2023-05-15).

8.5 Muntliga källor

Mölnadal sjukhus. (2023). *Västra götalandregionen, HR-strategiska avdelningen*. Intervju 2023-03-20.

8.6 Geodata

Geodata som använts som underlag i kartanalyser har hämtats från följande (under 2022-2023):

Förvarsmakten, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Lantmäteriet, Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut, Trafikverket, Göteborgs Stad, Mölnadal stad

Trafikverket, 411 04 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se