

INTEGRERAD LANDSKAPSKARAKTÄRSANALYS, SAMRÅD 1 VÅREN 2025

# Ny järnväg Göteborg-Borås Delen Almedal-Mölndal

Göteborgs Stad och Mölndals stad, Västra Götalands län

Järnvägsplan, utformning av planförslag 2025-03-28

Ärendenummer TRV 2024/132436



**Trafikverket**

Postadress: Trafikverket, 411 04 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: Integrerad landskapskaraktärsanalys

Ny järnväg Göteborg-Borås

Delen Almedal-Mölnadal

Författare: Siri Fogelberg, Felicia Wilén, Ramboll. Natasha Kalacun, Åsa

Andersson, Tyréns

Dokumentdatum: 2025-03-28

Ärendenummer: TRV 2024/132436

Uppdragsnummer: 178786

Version: 1.0

Projektledare: Karin Malmquist, Trafikverket

Produktansvarig: Monika Levan, Trafikverket

Foto på framsida: Trafikverket

Kartor, figurer och illustrationer: Trafikverket, om inget annat anges

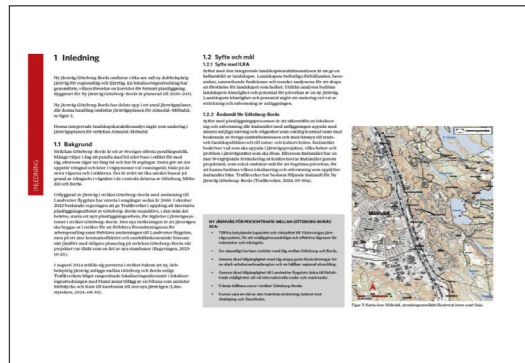
Underlag bakgrundskartor: © Lantmäteriet

Flygfoton: © Per Pixel

# Läsanvisning

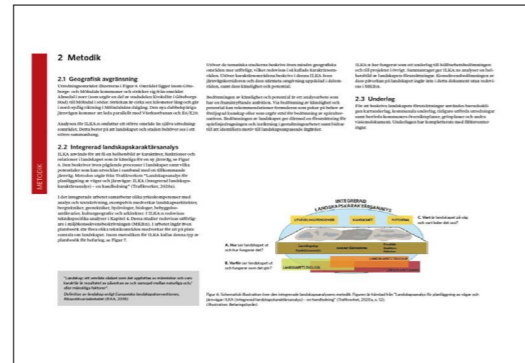
Denna Integrerade landskapskaraktärsanalys (ILKA) är ett av underlagen till planhandlingarna i samråd 1. De övriga handlingarna är; Planbeskrivning, PM Metod för val av spårlinje, Miljökonsekvensbeskrivning, PM Bedömningskala i miljökonsekvensbeskrivningen, Social konsekvensanalys och Kulturarvsanalys. Ett separat

samråd genomförs också för miljöprövning av vattenverksamhet och till denna finns ett Samrådsunderlag vattenverksamhet. Nedan presenteras en övergripande läsänvisning där varje kapitel illustreras med en bild samt med en kort förklaringsruta.



## Kapitel 1: Inledning

I kapitel 1 beskrivs syftet med den integrerade landskapskaraktärsanalysen, ändamål för Göteborg-Borås samt projektmål för ny järnväg mellan Göteborg-Borås.



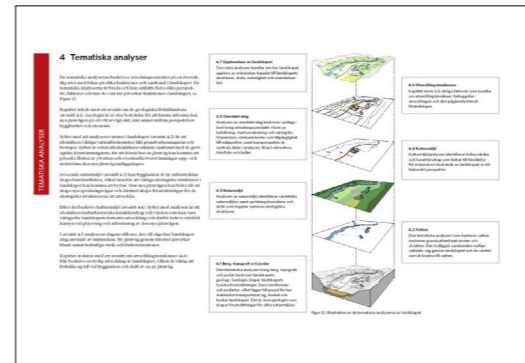
## Kapitel 2: Metodik

I kapitel 2 beskrivs metodik, avgränsning och underlag. Metoden utgår från Trafikverkets handledning "Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar: ILKA (integrerad landskapskaraktärsanalys) – en handledning" (Trafikverket, 2020a).



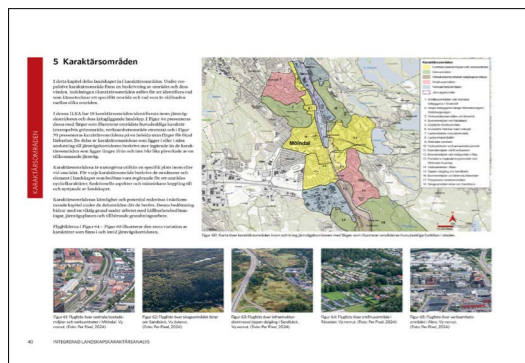
## Kapitel 3: Ny järnväg i Mölndalsåns dalgång

I kapitel 3 beskrivs den nya järnvägens funktion och syfte. Här redovisas även tekniska förutsättningar för anläggningen och aktuella anläggningstyper för järnvägen; bank, skärning, bro och tunnel.



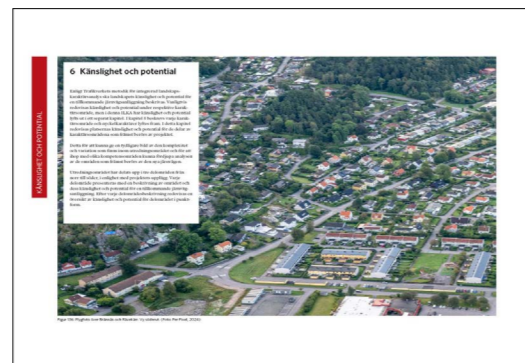
## Kapitel 4: Tematiska analyser

I kapitel 4 beskrivs järnvägskorridoren på en översiktlig nivå med fokus på olika funktioner och samband i landskapet. De tematiska analyserna är breda och kan omfatta flera olika perspektiv, faktorer och hur de i sin tur påverkar funktioner i landskapet.



## Kapitel 5: Karaktärsområden

I kapitel 5 delas landskapet in i karaktärsområden. Kapitlet inleds med en övergripande beskrivning av syftet med karaktärsområdena, därefter presenteras 18 karaktärsområden.



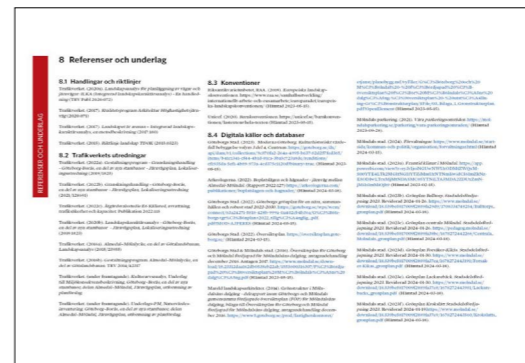
## Kapitel 6: Känslighet och potential

I kapitel 6 presenteras järnvägskorridoren uppdelad i tre delområden från norr till söder. För varje delområde beskrivs miljön samt platsernas känslighet och potential för en tillkommande järnvägsanläggning.



## Kapitel 7: Ordlista

I Kapitel 7 finns en lista med definitioner av ord och begrepp som används i dokumentet.



## Kapitel 8: Referenser och underlag

I kapitel 8 finns en lista med de referenser och underlag som använts för framtagandet av dokumentet.

# Innehåll

<b>1 Inledning</b> .....	<b>8</b>	<b>5 Karaktärsområden</b> .....	<b>40</b>	<b>6.3 Delområde Söder</b> .....	<b>72</b>
<b>1.1 Bakgrund</b> .....	<b>8</b>	<b>5.1 Karaktärsområde 1</b> .....	<b>42</b>	6.3.1 Forsåker .....	72
<b>1.2 Syfte och mål</b> .....	<b>8</b>	<b>5.2 Karaktärsområde 2</b> .....	<b>43</b>	6.3.2 Åbromotet .....	72
1.2.1 Syfte med ILKA.....	8	<b>5.3 Karaktärsområde 3</b> .....	<b>44</b>	6.3.3 Brännås /Rävekärr .....	73
1.2.2 Ändamål för Göteborg-Borås.....	8	<b>5.4 Karaktärsområde 4</b> .....	<b>45</b>	6.3.4 Kålleredsbäcken .....	73
1.2.3 Projekt mål.....	9	<b>5.5 Karaktärsområde 5</b> .....	<b>46</b>	6.3.5 Kungsbackavägen.....	73
<b>2 Metodik</b> .....	<b>12</b>	<b>5.6 Karaktärsområde 6</b> .....	<b>47</b>	6.3.6 Sandbäck .....	74
<b>2.1 Geografisk avgränsning</b> .....	<b>12</b>	<b>5.7 Karaktärsområde 7</b> .....	<b>48</b>	<b>7 Ordlista</b> .....	<b>76</b>
<b>2.2 Integrerad landskapskaraktärsanalys</b> .....	<b>12</b>	<b>5.8 Karaktärsområde 8</b> .....	<b>49</b>	<b>8 Referenser och underlag</b> .....	<b>78</b>
<b>2.3 Underlag</b> .....	<b>13</b>	<b>5.9 Karaktärsområde 9</b> .....	<b>50</b>	<b>8.1 Handlingar och riktlinjer</b> .....	<b>78</b>
2.3.1 Geodatainsamling .....	13	<b>5.10 Karaktärsområde 10</b> .....	<b>53</b>	<b>8.2 Trafikverkets utredningar</b> .....	<b>78</b>
2.3.2 Tidigare utförda utredningar .....	13	<b>5.11 Karaktärsområde 11</b> .....	<b>54</b>	<b>8.3 Konventioner</b> .....	<b>78</b>
<b>3 Ny järnväg i Mölndalsåns dalgång</b> .....	<b>14</b>	<b>5.12 Karaktärsområde 12</b> .....	<b>55</b>	<b>8.4 Digitala källor och databaser</b> .....	<b>78</b>
<b>3.1 Järnvägsanläggningen</b> .....	<b>14</b>	<b>5.13 Karaktärsområde 13</b> .....	<b>56</b>	<b>8.5 Muntliga källor</b> .....	<b>79</b>
3.1.1 Bank .....	14	<b>5.14 Karaktärsområde 14</b> .....	<b>57</b>	<b>8.6 Geodata</b> .....	<b>79</b>
3.1.2 Skärning.....	14	<b>5.15 Karaktärsområde 15</b> .....	<b>58</b>		
3.1.3 Bro.....	14	<b>5.16 Karaktärsområde 16</b> .....	<b>59</b>		
3.1.4 Tunnel .....	14	<b>5.17 Karaktärsområde 17</b> .....	<b>60</b>		
<b>3.2 Stationen</b> .....	<b>14</b>	<b>5.18 Karaktärsområde 18</b> .....	<b>61</b>		
<b>4 Tematiska analyser</b> .....	<b>16</b>	<b>6 Känslighet och potential</b> .....	<b>62</b>		
<b>4.1 Berg, topografi och jordar</b> .....	<b>18</b>	<b>6.1 Delområde Norr</b> .....	<b>64</b>		
<b>4.2 Vatten</b> .....	<b>20</b>	6.1.1 Almedal .....	64		
<b>4.3 Naturmiljö</b> .....	<b>22</b>	6.1.2 Mölndalsån .....	65		
<b>4.4 Kulturmiljö</b> .....	<b>24</b>	6.1.3 Kallebäck .....	65		
<b>4.5 Området idag</b> .....	<b>28</b>	6.1.4 Krokslätt .....	66		
<b>4.6 Utvecklingstendenser</b> .....	<b>36</b>	6.1.5 Lackarebäck .....	67		
<b>4.7 Upplevelsen av landskapet</b> .....	<b>38</b>	6.1.6 Svejserdalen/Ekekullen .....	67		
		<b>6.2 Delområde Mölndals station</b> .....	<b>69</b>		
		6.2.1 Mölndal station med omnejd .....	69		
		6.2.2 Villa Korndal/Forsåker .....	70		





# Sammanfattning

## Inledning

Ny järnväg Göteborg-Borås omfattar cirka sex mil ny dubbelspårig järnväg för regionaltåg och fjärrtåg. En lokaliseringsutredning har genomförts, vilken förordar en korridor för fortsatt planläggning. Byggstart för Ny järnväg Göteborg-Borås är planerad till 2029–2031. Ny järnväg Göteborg-Borås har delats upp i ett antal järnvägsplaner, där denna handling omfattar järnvägsplanen för Almedal-Möln dal.

Denna integrerade landskapskaraktärsanalys (ILKA) är ett av underlagen till planhandlingarna i samråd 1. Syftet med ILKA:n är att ge en helhetsbild av landskapet. Utifrån analysen bedöms landskapets känslighet och potential för påverkan av en ny järnväg.

## Metodik

### Geografisk avgränsning

Järnvägskorridoren ligger inom Göteborgs och Möln dals kommuner och sträcker sig från området Almedal i norr till Sandbäck i söder, se Figur 1. Sträckan är cirka sex kilometer lång och går i nord-sydlig riktning i Möln dalsåns dalgång. Analysen för ILKA:n omfattar ett större område än själva järnvägskorridoren.

### Integrerad landskapskaraktärsanalys

Metoden för integrerad landskapskaraktärsanalys används för att få en helhetsbild av karaktärer, funktioner och relationer i landskapet som är känsliga för en ny järnväg, vilket innebär ett stort hänsynstagande vad gäller placering och landskapsanpassning av järnvägen. Den beskriver även pågående processer i landskapet samt vilka potentialer som kan utvecklas i samband med en tillkommande järnväg. Metoden utgår från Trafikverkets ”Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar: ILKA (integrerad landskapskaraktärsanalys) – en handledning” (Trafikverket, 2020a).

### Underlag

För att beskriva landskapets förutsättningar användes huvudsakligen kartunderlag, kommunala underlag, tidigare utförda utredningar samt berörda kommuners planer och visionsdokument. Underlagen har kompletterats med fältinventeringar.

## Ny järnväg i Möln dalsåns dalgång

Valet av anläggningstyp styrs av en sammanvägd bedömning av topografiska, funktionella, tekniska, miljö-/landskapsmässiga och kostnadsmässiga aspekter. Den nya järnvägen består av en kombination av anläggningstyperna bro, bank, skärning och tunnel och kommer att hägnas in av ett 2,5 m högt stängsel för att skydda människor och djur från att skadas. Alla korsningar med järnvägen kommer att vara planskilda, det vill säga gå över eller under järnvägen.

Station Möln dal ska utformas med kopplingspunkter mot Västlänken och Väst kustbanan samt planerade uppställningsspår. Utformningen av stationen styrs även av platsens och omgivningens specifika förutsättningar.

## Tematiska analyser

De tematiska analyserna beskriver järnvägskorridoren på en översiktlig nivå med fokus på olika funktioner och samband i landskapet. De tematiska analyserna är breda och kan omfatta flera olika perspektiv, faktorer och hur de i sin tur påverkar funktioner i landskapet.

### Berg, topografi och jordar

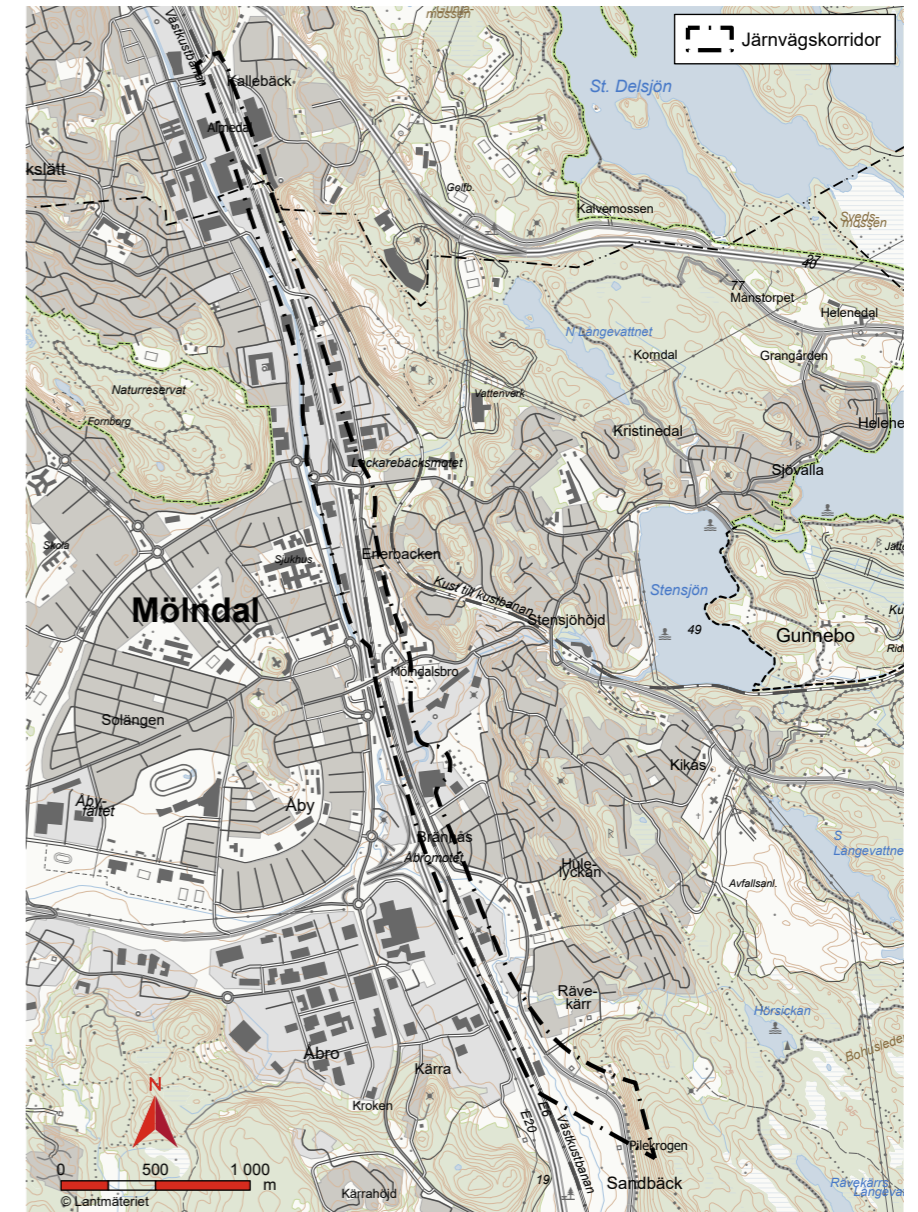
Möln dal är till stora delar beläget i en flack dalgång, som sträcker sig i nord-sydlig riktning och avgränsas av branta bergssidor. I Möln dalsåns dalgång består jorden i huvudsak av glacial lera, silt samt postglacial lera som generellt sedimenterat ovan glaciala sediment.

### Vatten

Genom järnvägskorridoren rinner Möln dalsån och Kålleredsbäcken som båda har en lång historia av översvämningar. Inom järnvägskorridoren i Möln dalsåns dalgång har SGU identifierat två grundvattenmagasin. Skyfall bedöms kunna leda till betydande översvämningar i lågpunkter och längs större avrinningsvägar.

### Naturmiljö

Järnvägskorridoren är som helhet en tydligt människopräglad miljö, där de flesta ytor i dalgången är tagna i anspråk av vägar, byggnader och andra hårdgjorda ytor. Detta gäller särskilt i den norra delen av korridoren, mellan Almedal och Möln dal C. Naturmark finns i första hand i trädklädda sluttningar längs dalgången, och utmed vattendragen.



Figur 1: Karta över Möln dal, järnvägskorridoren illustrerad inom svart linje.

### Kulturmiljö

En kulturarvsanalys för järnvägskorridoren har tagits fram inom projektet. Det har även genomförts en byggnadsinventering med syfte att identifiera kulturhistoriskt värdefulla byggnader. Inom och nära järnvägskorridoren identifierades 34 byggnader med kulturvärden. En arkeologisk utredning i syfte att lokalisera tidigare okända lämningar inom järnvägskorridoren har genomförts. Vid denna utredning påträffades fem möjliga boplatslägen som behöver utredas vidare i en arkeologisk utredning för att fastställa om det är forn lämningar.

### Området idag

Möln dal ligger strax söder om Göteborg och har cirka 70 000 invånare. Stråket mellan storstadsområdet Göteborg och Borås är



ett av Sveriges största pendlingsstråk. Genom Mölndal passerar flera storskaliga trafikleder samt två järnvägsförbindelser. Buller påverkar kvalitén på ute- och boendemiljöer i stora delar av dalgången, högst buller finns i närheten av E6/E20 samt vid befintlig järnväg.

Topografin, vattendragen och infrastrukturstråket i Mölndalsåns dalgång har i hög grad påverkat hur staden vuxit fram och fungerar idag. Många viktiga målpunkter är belägna väster om infrastrukturkorridoren i Mölndal, vilket medför ett behov för boende på östra sidan att korsa barriären för att nå handelsplatser och andra målpunkter. Den breda barriären begränsar förutsättningarna för hållbara transporter och påverkar människors tillgång till service, skola och aktiviteter.

### Utvecklingstendenser

I dalgången pågår en omvandling från industriverksamheter till utrymmen för bostäder och arbetsplatser. Mölndals stad växer mycket kring centrum och i exploateringsområdet Forsåker. För området Pilekrogen i Sandbäck planerar Trafikverket för nya uppställningsspår för lokal- och regionaltåg.

Klimatförändringarna påverkar det framtida klimatet i Mölndal. Ett varmare klimat innebär bland annat förflyttning av klimatzoner, förlängning av vegetationsperioden och ändrade förhållanden för arter.

### Upplevelsen av landskapet

Landskapets former och topografi inom och i anslutning till järnvägskorridoren har stor betydelse för upplevelsen av landskapet. Järnvägskorridoren befinner sig i en dalgång vars topografi till stor del har format utbredningen och placeringen av den bebyggda miljön. De stora rörelsestråken följer dalgångens nord-sydliga riktning och utgör viktiga kommunikationsstråk. Längs stråken finns långa siktlinjer i dalgången vilket bidrar till upplevelsen av rumslighet samt ökar orienterbarheten och överblickbarheten. Överblickbarheten mellan vardera sida om infrastrukturstråket är inte lika god.

## Karaktärsområden

Järnvägskorridoren med omnejd har brutits ner i 18 karaktärsområden, se Figur 2. Indelningen i karaktärsområden utförs för att identifiera vad som kännetecknar ett specifikt område och vad som är skillnaden mellan olika områden. Dessa består av boendemiljöer, verksamhetsområden och naturmiljöer som ligger inom eller utanför järnvägskorridoren. För varje karaktärsområde beskrivs de strukturer och element i landskapet som bedöms vara avgörande för ett områdes nyckelkaraktärer, funktionella aspekter och människans koppling till och nyttjande av landskapet.

## Känslighet och potential

Utöver uppdelningen av karaktärsområdena har järnvägs-korridoren delats upp i tre delområden från norr till söder; delområde Norr, delområde Mölndals station och delområde Söder, se Figur 2. Delområdenas känslighet och potential för tillkommande järnvägsanläggning har analyserats med hjälp av olika teknikområden.

Delområde Norr sträcker sig från Almedal i norr till Mölndals centrum och består till stor del av verksamhetsområden vid Almedal och verksamheter vid Lackarebäcksmotet. Verksamheterna är känsliga för fysiskt intrång som påverkar möjligheten att bedriva verksamheterna.

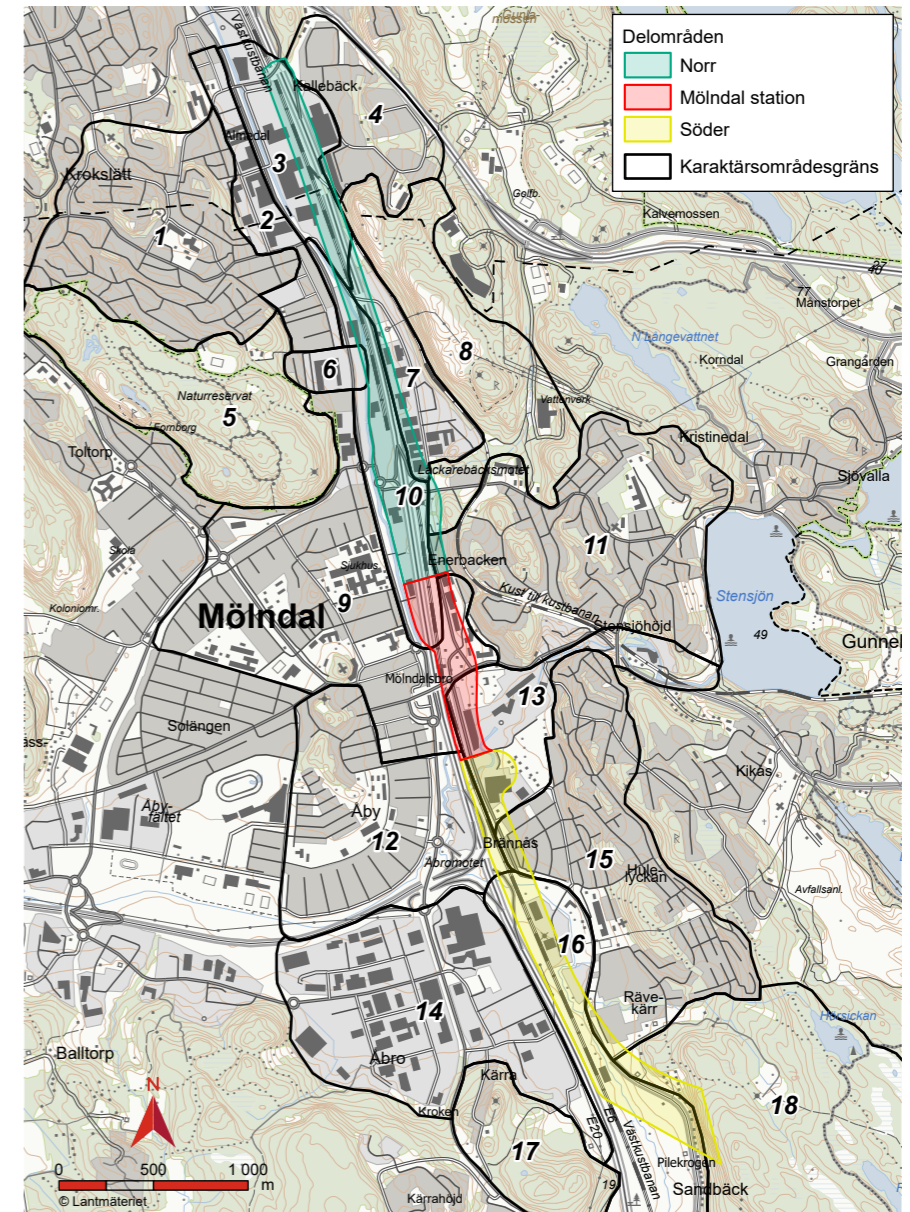
Delområde Mölndals station sträcker sig från Ekekullsbron ned till Forsåker och består främst av Mölndals centrala delar med många funktioner och byggnadselement samlade på en liten yta. Mölndals station har potential att utvecklas till en tydligare bytespunkt för såväl staden som Storgöteborg med bättre tillgänglighet och orienterbarhet.

Delområde Söder sträcker sig från södra Forsåker till Sandbäck och består av både verksamhetsområden och bostadsområden samt mindre exploaterade områden med inslag av åker- och skogsmark. Delområdet innehåller bland annat järnvägskorridorens högsta värden avseende biologisk mångfald. Den öppna dalgången i Sandbäck är känslig för intrång och brott i det öppna och sammanhängande landskapet med negativ påverkan på landskapets karaktär, skala och de långa siktlinjerna.

Gemensamt för samtliga sträckor är infrastrukturstråkets öst-västliga barriärverkan, visuell och/eller fysisk. Kopplingar över och/eller under barriären är känsliga för att brytas samtidigt som det finns potential att förbättra befintliga stråk och möjligheter att korsa barriären. Infrastrukturstråket medför även en risk för visuellt intrång på landskapsbilden och siktlinjer i öst-västlig riktning.

Inom eller vid delområdena finns bostäder i olika omfattning, bostäderna är känsliga för fysiska intrång som påverkar boendemiljöerna och för en försämrad bullersituation. Det finns potential att förbättra bullersituationen för bostäderna som idag är utsatta.

Befintliga gröonstråk och grönsstruktur är känsliga för intrång, påverkan på karaktär och brott i ekologiska samt rekreativa samband, men kan på flera ställen potentiellt förbättras avseende ekosystemtjänster, biologisk mångfald och rekreation.



Figur 2: Karta över delområden och karaktärsområden.

Ett sammanhängande och centralt gröonstråk är Mölndalsån som utgör ett viktigt landskapsvärde såväl som en historisk struktur med stort värde även för djurlivet. Ån bidrar med flera ekologiska-såväl som rekreationella värden. Ån är känslig för både fysiska och visuella intrång vilka bryter siktlinjer och försvårar skapandet av nya framtida rekreativa stråk längs med å-rummet. På flera platser längs Mölndalsån finns potential att förbättra vattenkvaliteten och åns funktioner, som exempelvis att skapa översvämningssbara ytor och rekreativa stråk. Även Källeredsbäcken har höga naturvärden och är känslig för påverkan.