

4 Förutsättningar

Inledningsvis beskrivs de naturgeografiska förutsättningarna som följs av landskapets karaktär och beskrivningar över utredningsområdets stationssamhällen. Vidare följer en beskrivning av markanvändningen inom utredningsområdet där näringsliv, infrastruktur och regional utveckling belyses. Slutligen redovisas vilka byggnadstekniska förutsättningar som ligger till grund för etablerandet av en ny järnväg.

4.1 Naturgeografiska förutsättningar

Kapitlet beskriver de naturgeografiska förutsättningarna. Nedan beskrivs utredningsområdets berggrund, topografi och jordarter. Även grund- och ytvatten inom utredningsområdet beskrivs.

4.1.1 Topografi och berggrund

Utredningsområdet ligger i den västsvenska gnejsregionen, som också kallas den Sydvästskandinaviska provinsen. Topografi och berggrund inom utredningsområdet presenteras i Figur 4.1 och Figur 4.2. Berggrunden består huvudsakligen av förgnejsade kvartsrika djupbergarter som granit och granodiorit.

I utredningsområdet finns tre dominerande regionala nordsydligt orienterade deformationszoner. I väster går Göta älvzonen längs med Göta älv och Mölndals dalgång. Genom utredningsområdets mellersta del vid Storåns dalgång går Mylonitzonen. Här har stora rörelser skett i berggrunden för mycket länge sedan. I öster längs Viskadalen och genom Borås går den tredje zonen.

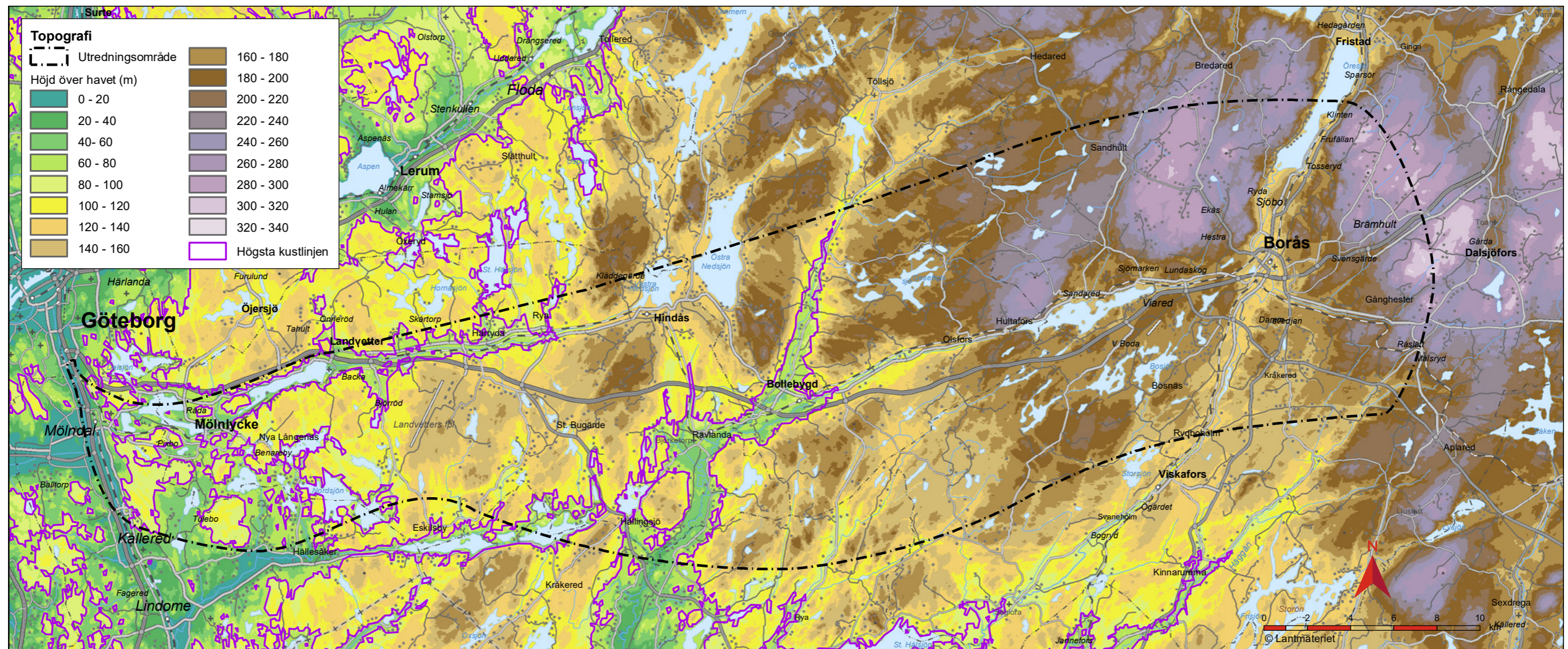
I den kuperade terrängen ses många sprickdalar vilka hör till de yngre geomorfologiska strukturer som uppkommit till följd av den senaste inlandsisen.

I grova drag går de större sprickdalarna i nordsydlig eller östvästlig riktning och de speglar ofta deformationszoner i berget.

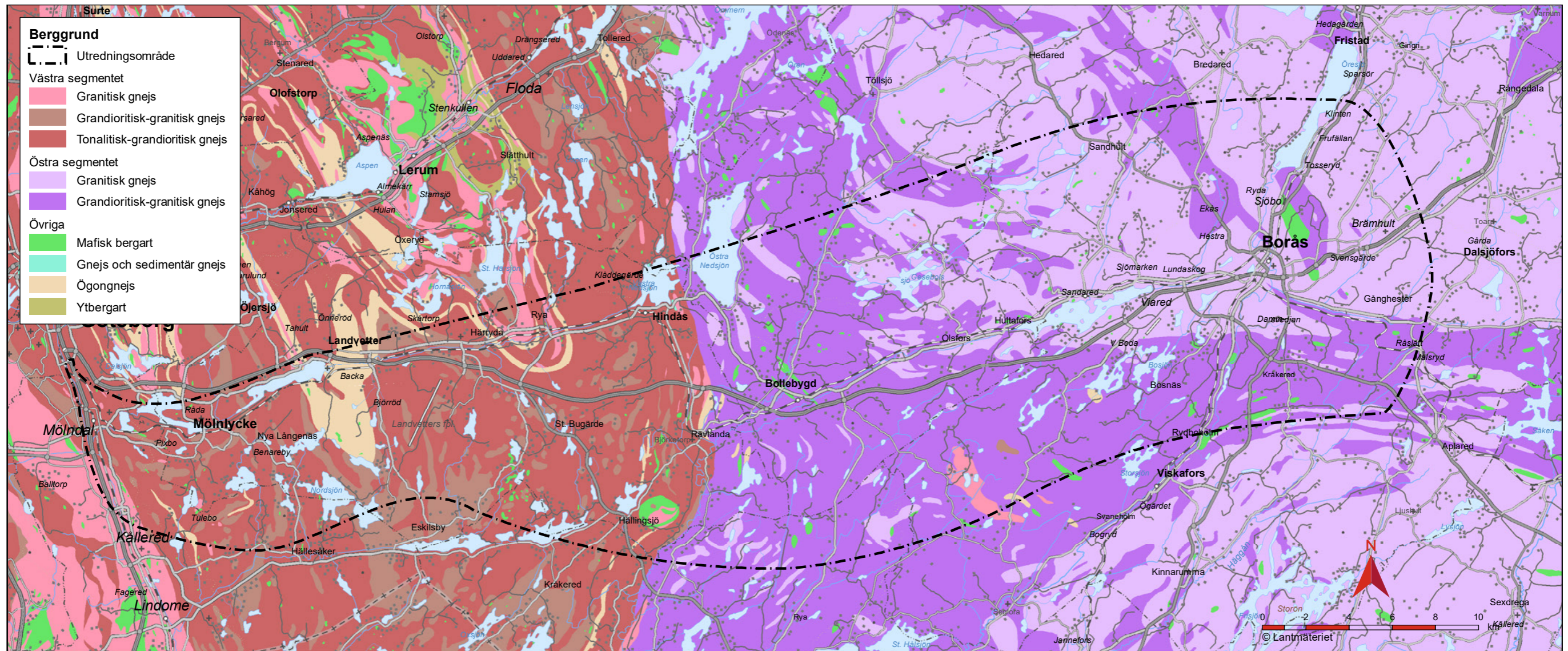
En större sprickdal i utredningsområdets norra del sträcker sig i östvästlig riktning och inrymmer Mölndalsån. Mellan Hindås och Härryda är sprickdalen relativt trång, men breddas något då den fortsätter genom Landvetter, Landvettersjön, Mölnlycke, Rådasjön och ut till Mölndal.

I den södra delen tangerar utredningsområdet en östvästlig sprickdal som går genom Östra och Västra Ingsjön, Hällesåker och breddas vid Lindome. Förutom de större ovan nämnda sprickdalarna som är cirka 100 meter djupa jämfört med omgivande höjder så finns det även många mindre sprickdalar som i huvudsak löper i nordsydlig riktning.

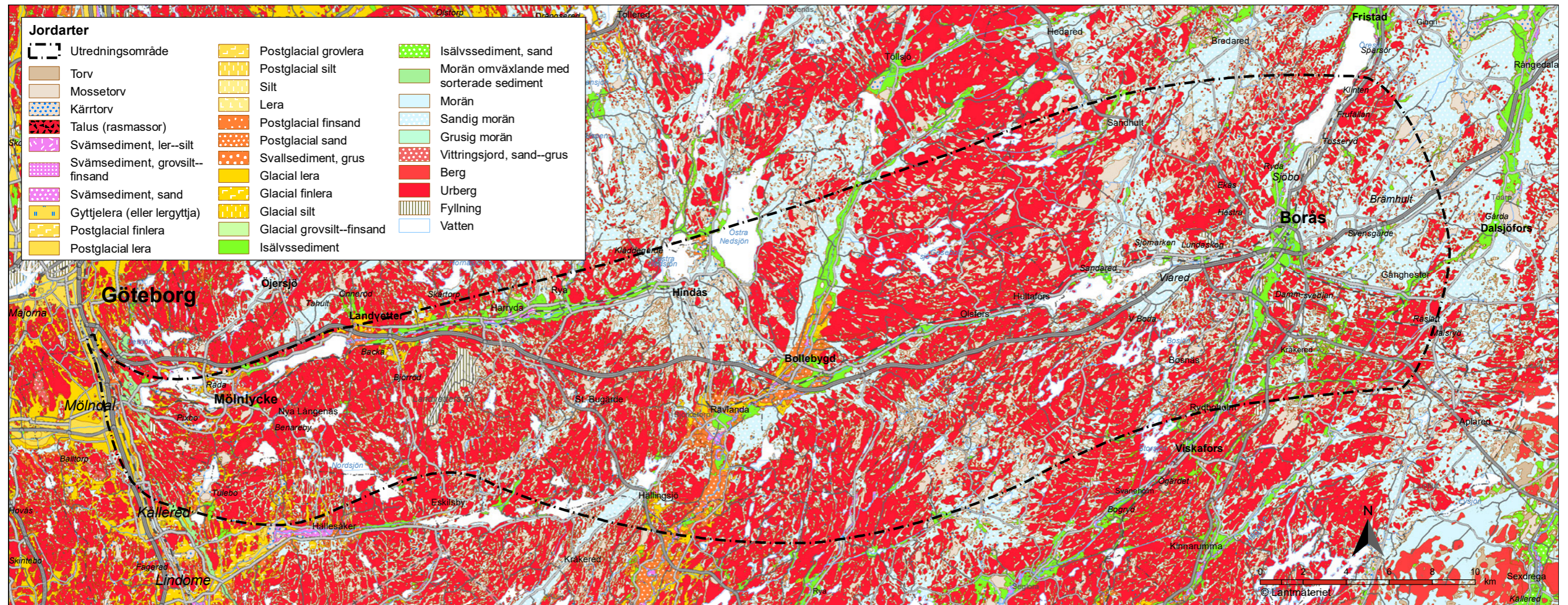
Höjdskillnaderna i området varierar från att ligga några meter över havet i Mölndalsåns dalgång till att på höjderna norr om Borås ligga på cirka 300 meter över havet.



Figur 4.1 Topografisk karta.



Figur 4.2 Berggrundskarta.

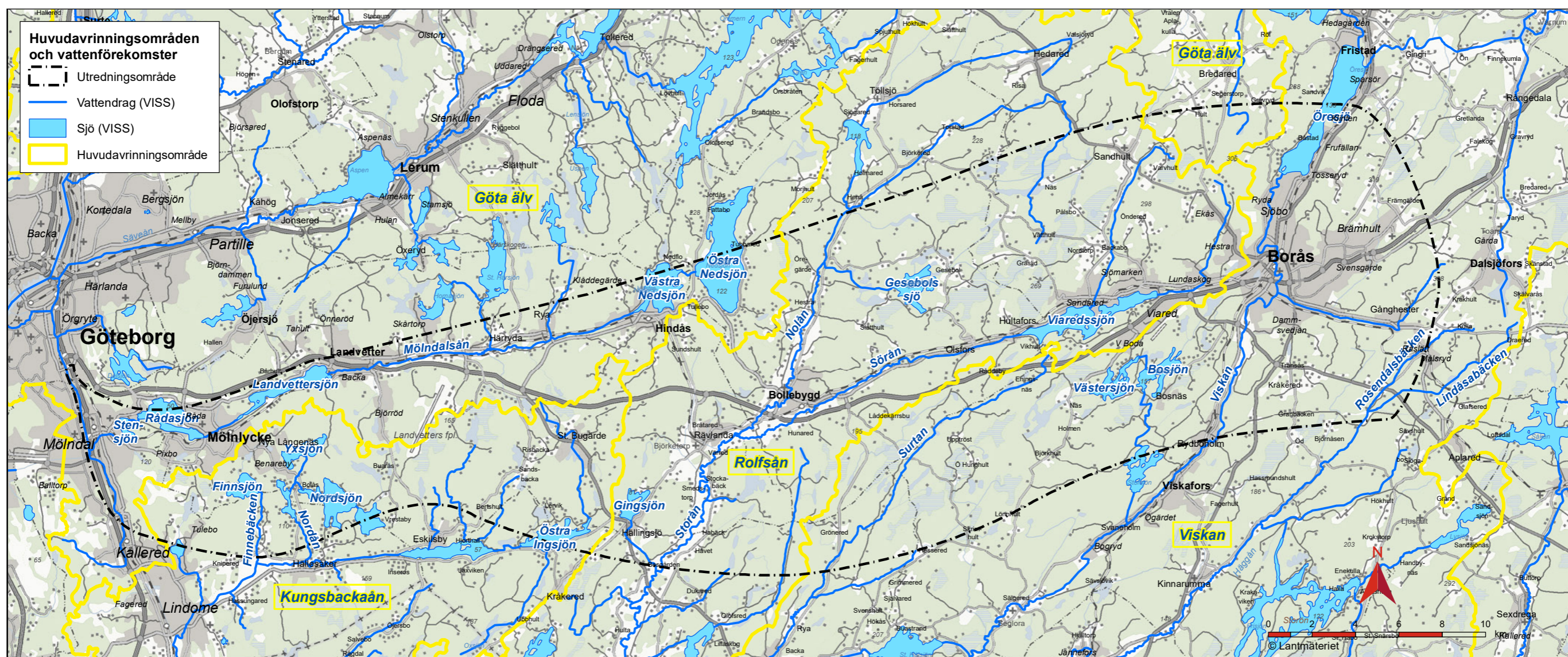


Figur 4.3 Jordartskarta.

4.1.2 Jordarter

Jordarter inom utredningsområdet presenteras i Figur 4.3. De jordarter som finns i området bildades i huvudsak i samband med den senaste istiden och dess avsmältning. Inom de höglänta områdena är det enligt jordartskartan urberg med inslag av morän av varierande mäktighet. Då berggrunden består av vittringsresistenta gnejser har det gett generellt sett skapas näringsfattiga markförhållanden i området.

Det finns ett stort antal torvmarker (kärr och mossar) inom utredningsområdet, främst vid lägre partier inom de höglänta områdena där berg och morän finns. Torven har kontinuerligt bildats sedan istiden i våtmarksområden. Havets utbredning har varit av en avgörande betydelse för bildandet av jordarter i dalgångarna då det nådde in i de lägre liggande dalgångarna, som längst in till Bollebygd, se högsta kustlinjen i Figur 4.1. Därför finns en stor variation av jordarter (lera, silt, sand och grus) i dessa dalgångar. Lagerföljden är komplex och varierar mellan olika områden. I Viskans dalgång, som låg ovanför HK, dominerar isälvs sediment som huvudsakligen består av sand.



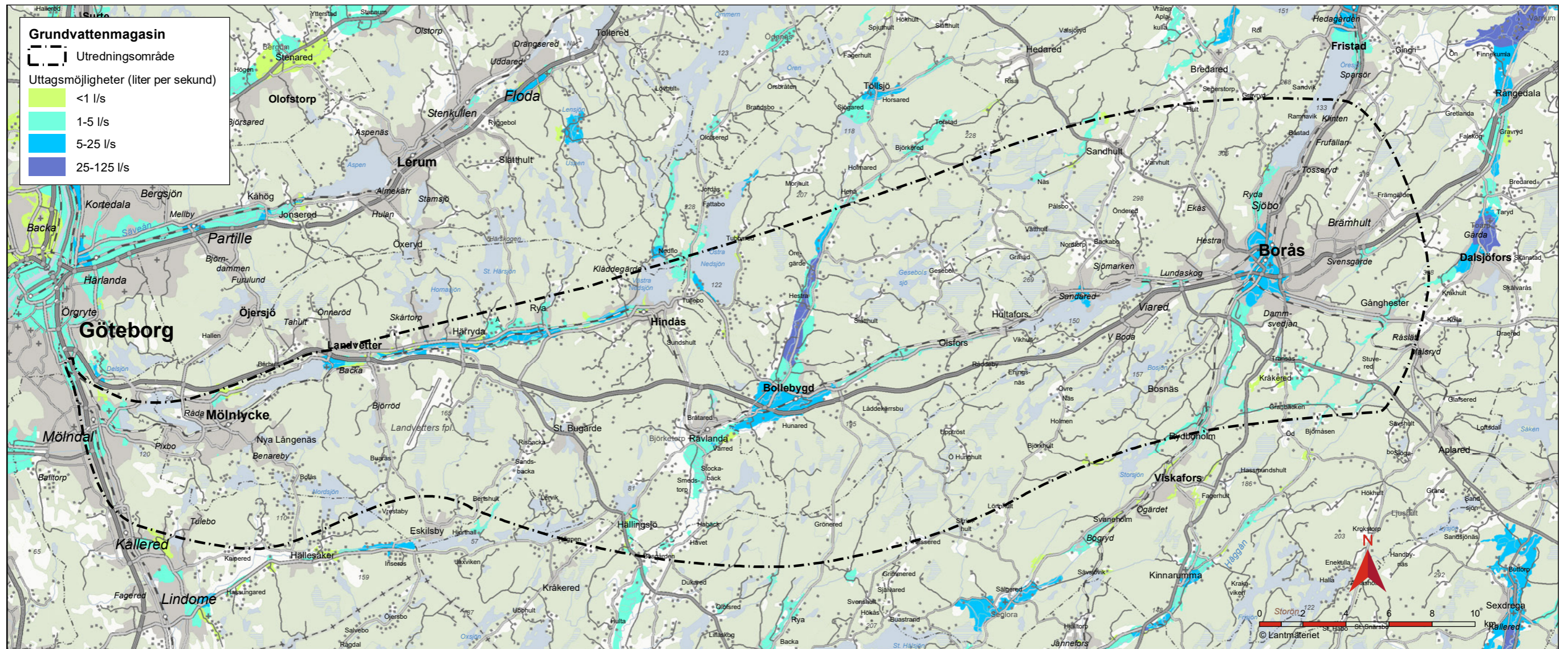
Figur 4.4 Huvudavrinningsområden och vattenförekomster.

4.1.3 Yt- och grundvatten

Utredningsområdet berör fyra huvudavrinningsområden: Göta älvs, Kungsbackaåns, Rolfsåns och Viskans avrinningsområde. Större vattendrag inom området utgörs av Mölndalsån som avvattnar sydligaste delarna av Göta älvs avrinningsområde, Nolån och Sörån som vid Rävlanda övergår i Storån och som avvattnar övre delarna av Rolfsåns avrinningsområde samt Viskan som rinner genom Borås och avvattnar Viskans avrinningsområde. Det förekommer också ett stort antal mindre vattendrag.

Inom området finns ett stort antal sjöar, som har olika karaktärer med avseende på storlek och djup. Större sjöar inom utredningsområdet är Stensjön, Rådasjön, Landvettersjön, Yxsjön, Finnsjön, Nordsjön, Nedsjöarna, Östra Ingsjön, Gingsjön, Viaredsjön, Gesebols sjö, Västersjön, Bosjön och Öresjön, se Figur 4.4. Grundvattentillgångar i både berggrund och jordlager varierar stort inom utredningsområdet, se Figur 4.5.

När det gäller grundvatten i berggrunden är uttagmöjligheter/vattenföring starkt kopplat till närhet till sprickzoner med god tillrinning. Betydande grundvattenmagasin i jordlager inom utredningsområdet finns framförallt inom de större stråk med isålvsmaterial som finns i anslutning till dalgångarna kring Bollebygd (Nolån-Storån) och Borås (Viskan), samt längs Mölndalsåns dalgång mellan Landvetter och Hindås.



Figur 4.5 Grundvattenmagasin.

4.2 Landskap

Nedan ges först en övergripande beskrivning av landskapet och dess karaktärsområden. De tre planerade stationsorterna Mölndal, Landvetter flygplats och Borås beskrivs utförligare i kapitel 4.2.3.

4.2.1 Övergripande beskrivning av landskapet

I utredningsområdet finns de två större städerna Mölndal och Borås, samt ett flertal mindre tätorter som omges av landsbygd. Mölndal ligger i västra delen av utredningsområdet, strax söder om Göteborg. I östra delen av utredningsområdet ligger Borås som är centralort i Boråsregionen.

I utredningsområdet kring Göteborg/Mölndal/Härryda finns områden av stort värde för natur och friluftsliv, samtidigt som närheten till storstadsregionen gör bostadsområden i dessa kommuner särskilt attraktiva.

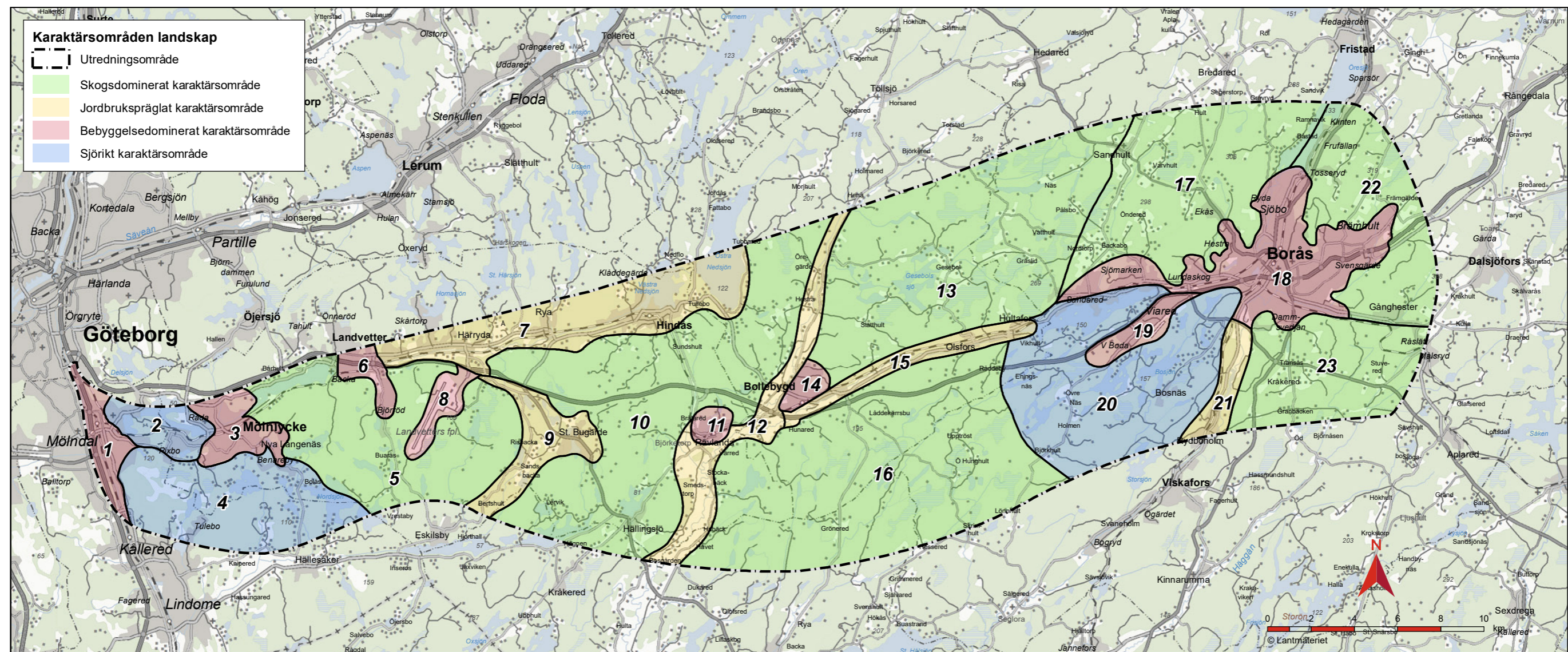
Terrängen är kuperad och består av sjölandskap och lövskogar med kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöer som Gunnebo slott och Råda säteri. Mölndal har historiskt sett formats efter bland annat de industrier som legat längs med Mölndalsån, såsom exempelvis Kvarnbyn. Mellan Mölndal och Mölnlycke samt österut mot Landvetter finns också natur av mer vildmarkskaraktär med barrskogar, sumpskogar och våtmarksmiljöer. Landvetter flygplats upptar ett större markområde i östra delen av Härryda kommun.

Landskapet inom utredningsområdet i övrigt domineras av de skogsklädda höjderna. Generellt sett är det barrskog med inslag av löv. I mer bördiga och kulturpräglade områden växer mer ädellövträd såsom ek och bok. De skogsklädda höjderna öppnas upp i dalgångarna där det finns finkorniga och näringsrika jordar som varit gynnsamma för odling. Dalgångarnas vattendrag och relativt flacka miljö används som kommunikationstråk sedan lång tid tillbaka.

Exempelvis sträcker sig de äldre, större vägarna längs med dalgångarna och åarna användes tidigt som flottsleder inom skogsbruket

Österut mot Borås är terrängen fortsatt kuperad och består av barrskog i sprickdalsterräng. Markanvändningen längs sträckningen utgörs till största delen av skogsbruk. Berg i dagen och berg med tunt jordtäckte är vanligt förekommande.

Jordbruk förekommer i mindre utsträckning inom utredningsområdet, men söder om Bollebygd och längs Viskan finns bredare dalgångar med ett stort inslag av jordbruk. Här har människan nyttjat marken sedan en lång tid tillbaka. Borås ligger i en dalgång i utredningsområdets östra del, omgiven av skogsområden på plåtar samt vattensystem i nordostlig till sydvästlig riktning (Trafikverket, 2020a).



Figur 4.6 Landskapets karaktärsområden.

4.2.2 Landskapets karaktärsområden

En landskapskaraktärsanalys har tagits fram enligt en särskild metodbeskrivning framtagen av Trafikverket, (Trafikverket, 2017) samt utifrån Trafikverkets Riktlinje Landskap (TDOK 2015:0323).

Landskapskaraktärsanalyser används som ett redskap att identifiera vad som kännetecknar ett specifikt område och vad som är skillnaderna mellan detta och andra områden. Landskapskaraktärsanalysen ska användas som vägledning för vilka åtgärder som kan förstärka eller försvaga landskapets karaktärer och funktioner. Landskapet har delats in i karaktärsområden som hålls samman av gemensamma egenskaper, förhållanden och beroenden. Inom utredningsområdet har 23 karaktärsområdena avgränsats, se Figur 4.6. Avgränsningen av karaktärsområdena har hållits i en översiktlig skala för att motsvara lokaliseringstudningens behov av alternativskiljande underlag för framtagande av korridorer inom ett stort utredningsområde.

Följande karaktärsområden har avgränsats inom utredningsområdet (Trafikverket, 2020a).

1. Mölndal

Mölndal ligger till stor del nere i en dalgång som sträcker sig i nord-sydlig riktning och avgränsas av branta bergssidor. Dalgången är hårt exploaterad av verksamhetsbebyggelse och infrastruktur. Längs med dalgången löper Göteborgsvägen med spårväg i mitten, från Krokslätt ner till den södra delen av Mölndals innerstad. Parallellt med Göteborgsvägen, på östra sidan om Mölndalsån går väg E6/E20. Öster om E6/E20 går Väst kustbanan och ytterligare lite längre österut, i kanten av den östra bergssidan går Kust till kustbanan. Trafiken i dalgången medför stor bullerspridning och betydande barriäreffekter då kopplingarna mellan Östra och Västra Mölndal är förhållandevis få.

Mölndal har en lång historisk tradition. Mölndalsåns kraftiga fall efter Stensjön nyttjades för kvarndrift i större skala redan under medeltiden och ån har även haft en stor betydelse för den tidiga industriella utvecklingen i Göteborgsregionen. Den bebyggelse som successivt växt fram i Mölndal är präglad av olika epokers industrikultur från 1700-talet och framåt.

2. Sjölandskapet kring Gunnebo

Karaktärsområdet är ett välbesökt område med natur-, kultur- och friluftsvärden. Området kring Gunnebo är en plats med lång historia som gränsar till Mölndal i väst och Mölnlycke i öst. Området är präglad av säterier och herrgårdar som har haft stor betydelse för hur landskapet brukats och formats under lång tid, vilket resulterat i höga kulturhistoriska värden. Karaktärsområdet domineras av Rådasjön med omgivande kullar. Lövskog, åkermiljöer och dess kopplingar till vattnet är viktiga inslag i karaktärsområdet.

3. Mölnlycke tätort

Mölnlycke tätort är beläget i en östvästlig sprickdal. Idag har Mölnlycke ett centrumområde med högre bebyggelse som omgärdas av kringliggande lägre villabebyggelse. Mölndalsån mean drar genom tätorten. Mölnlycke har en historik kring herrgårdsmiljöer, gods och textilindustrier.

4. Sjö- och mosselandskap söder om Mölnlycke

Karaktärsområdet är beläget i utredningsområdets västra del. Området är ett skogslandskap som används för skogsbruk och rekreation. Här finns äldre byar likt Benareby, många sjöar med välbesökta badplatser och vandringsleder tack vare dess sammanhängande skogsmarker. Bebyggelsen är främst samlad i småhusområden, men även inslag av mindre lantbruk förekommer i söder.

5. Skogslandskap söder om Landvetter

Söder om Landvetter tätort och Landvetter flygplats finns ett större skogsområde som främst innefattar produktionsskog med inslag av sjöar, våtmarker och många mindre vattendrag. Området ligger höglänt och har mindre sprickdalar i nordsydlig riktning. Skogslandskapet söder om Landvetter tätort har stora rekreativvärden och är kopplat både till Landvetter norrut och Mölnlycke västerut. I västra delen av karaktärsområdet finns Yxsjöområdet som har höga natur- och rekreativvärden.

6. Landvetter tätort

Karaktärsområdet är ett tätbebyggt område som är beläget i en sprickdal med tydlig västöstlig riktning. Dalgången fortsätter österut. Bebyggelsen utgörs av lägre bostadsbebyggelse, varav en stor del är från 1970-talet och framåt. Rakt genom Landvetter tätort går väg 27/40 som är en viktig koppling till Göteborg och övrigt vägnät. I den lokala skalan är vägen en stor barriär som delar tätorten i två delar.

7. Härryda-Hindås dalgång

Karaktärsområdet är en smal, småskalig dalgång med spridd bebyggelse och verksamheter av varierande karaktär. Härryda tätort utgörs av relativt spridd bebyggelse längs Härrydavägen. I östra delen av området finns Hindås, vilket är ett mindre samhälle som är beläget där sprickdalen blir flackare och breder ut sig vid Västra Nedsjön. Längs med dalgången går Kust till kustbanan och Mölndalsån. Kring Mölndalsån finns höga naturvärden.

8. Landvetter flygplats

Flygplatsen är Sveriges näst största internationella flygplats och är en av Västsveriges viktigaste målpunkter avseende kommunikation. Kring flygplatsen finns ett stort sammanhängande skogbevuxet landskap. Bebyggelsen inom flygplatsområdet är storskalig till sin karaktär. Verksamheterna inom karaktärsområdet har ofta stora öppna angöringsytor och parkeringsplatser.

9. Mosaiklandskap mellan Eskilsby och Huvdaby

Mosaiklandskap mellan Eskilsby och Huvdaby finns till stor del på en ås och har en lång historia. Bebyggelsestrukturen innefattar äldre by- och gårdsmiljöer i det småskaliga odlingslandskapet samt småhusområden i närheten av sjöar.

10. Skogslandskap mellan Hindås och Hällingsjö

Skogslandskap mellan Hindås och Hällingsjö är ett stort karaktärsområde som avgränsas av omgivande dalgångar och åsar. Landskapet domineras av den täta skogen som till stor del utgörs av produktionsskog med inslag av höga naturvärden. I områden med jordbruksmark öppnar landskapet upp sig, här finns småskaligt jordbruk och bostadsbebyggelse längs vägarna, samt i anslutning till det flackare landskapet vid sjöar.

11. Rävlanda tätort

Rävlanda är en mindre tätort belägen i Nolåns och Storåns dalgång. Efter inlandsisens avsmältning låg området under högsta kustlinjen vilket skapade det böljande landskapet som finns i dalgången idag. Bebyggelsen i samhället utgörs av villor och flerbostadshus belägna norr och söder om järnvägsstationen. Järnvägen utgör en barriär genom samhället. Norr om Rävlanda finns Rammsjön och tätortsnära natur som har stora rekreativvärden för boende i Rävlanda.

12. Nolåns och Storåns dalgång

Karaktärsområdet är en bred dal som går i nordostlig till sydvästlig riktning med en meandrande å i mitten. I Norra delen kring Nolån är dalgången lite smalare i jämförelse med den södra delen av karaktärsområdet vars dal är belägen kring Storån. Marken har brukats länge i karaktärsområdet och det finns höga kulturmiljövärden. Dalen har ett kuperat, böljande mosaiklandskap som är präglad av jordbruk. Från vissa platser finns långa siktlinjer. På dalsidorna vid gränsen mellan skog och åker finns en stor del av bebyggelsen och långsgående vägar som följer dalens riktning. Längs med åarna växer ofta lövträd.

13. Skogs- och mosselandskap kring Gesebol

Karaktärsområdet är beläget nordöst om Bollebygd och utgörs av ett varierande, mossrikt skogslandskap som innefattar delar av både Borås och Bollebygds kommuner. Området karaktäriseras av skogslandskap med många mossar samt mindre sjöar. Här domineras produktionsbarrskog och runt öppna marker växer blandskog. Bebyggelse och mindre jordbruk förekommer i hela området men är främst koncentrerad till lägen runt sjöarna.

14. Bollebygds tätort

Karaktärsområdet är beläget i Bollebygds kommun vid Nolåns dalgång. Öster om Bollebygd finns skogslandskap och väster ut möter samhället dalgångens jordbruksmarker. Tätorten har en järnvägsstation och söder om bebyggelsen går väg 27/40, och Sörån. Villaområden och verksamhetsområden finns i och kring tätorten.

15. Söråns dalgång

Karaktärsområdet utgörs av en sprickdal som sträcker sig i västöstlig riktning i Bollebygds kommun. Dalgången kantas av småindustrier och småhusområden. Området särskiljer sig från angränsande dalgång eftersom Nolåns och Storåns dalgång är bredare och omges av jordbruksmark, vilket ger en mer öppen karaktär jämfört med Söråns omgivning som har stort inslag av lövträd.

16. Skogslandskapet söder om Bollebygd

Karaktärsområdet är beläget söder om Bollebygd och består av ett böljande skogslandskap. I karaktärsområdets östra del finns ett större inslag av jordbruksmark i det annars slutna skogslandskapet. Här finns även värdefulla kulturmiljöer i jordbrukslandskapet, främst i Låddekärnsbu och Upptröst.

17. Höglänt skogs- och mosaiklandskap väst om Borås

Området är beläget i nära anslutning till Borås och har viktiga natur-, kultur- och rekreativa värden. På höjden väster om Öresjö finns naturreservatet Rya åsar. Karaktärsområdet utgörs av höglänta skogsområden. På platån finns även bostadsområden med småhus och där topografin blir flackare i väst finns också odlingslandskap med gårdsbebyggelse. Karaktärsområdets östra del gränsar till Öresjö. Kring Öresjö finns bebyggelse av varierande karaktär med nära koppling till naturområden.

18. Borås

Borås är beläget i en dalgång i utredningsområdets östra del, omgiven av skogsområden på platåer samt vattensystem i nordostlig till sydvästlig riktning. Borås är en viktig knutpunkt i regionen och genomkorsas av ett antal stora trafikleder och järnväg. Detta gör att tillgängligheten till andra orter är god, samtidigt som trafiklederna skapar stora barriärer i staden. Stadskärnan, som är stadens äldsta del, är förhållandevis liten och finns öster om Viskan. Utanför stadskärnan tar stora områden med friliggande bebyggelse vid. Nordväst om stadskärnan finns Norrby som består av storskalig bebyggelse från 50- och 60-talet. Norr och söder om stadskärnan finns stora områden med äldre industribyggelse längs med Viskan.

19. Viareds verksamhetsområde

Viareds verksamhetsområde är beläget sydväst om Borås och sträcker sig i nordostlig riktning längs med väg 27/40. Bebyggelsen utgörs av storskaliga verksamhetslokaler. Här finns bland annat en stor företagspark, affärer och flygplats. Områdets ursprungliga topografi i form av en moränrygg är delvis bortbyggd i samband med exploateringen av området. I de södra delarna av karaktärsområdet finns äldre bostadsbebyggelse.

20. Sjölandskap sydväst om Borås

Karaktärsområdet ligger sydväst om Borås och är ett skogsmosaiklandskap där större skogsområden växlas med mossar, sjöar och mindre åkermarker. Landskapet ligger lägre än angränsande karaktärsområden i norr och varierar i topografi. Områdets relativt låglänta läge och tillgång på vatten har gett upphov till många våtmarker och sjöar. Inom området finns bostadsbebyggelse, ofta lokaliserad i anslutning till vattendrag och sjöar.

21. Viskans dalgång söder om Borås

Karaktärsområdet är en del av Viskans dalgång som sträcker sig i sydvästlig riktning från Borås. Viskan har historiskt varit en viktig transportled och en viktig del i utvecklingen av de bruks- och industrimiljöer som växte fram i området under 1800- och 1900-talet. Inom karaktärsområdet finns skog, jordbruks- och hedmarker. Idag finns här natur- och rekreationsvärden. Hedmarkerna Osdal och Bråt brukas som militärt övningsfält. I Viskadalen finns villaområden samt verksamheter som avloppsreningsverk och ridhus. Dalens tydliga nordostliga-sydvästliga riktning förstärks av Varbergsvägen och järnvägen Viskadalsbanan som sträcker sig längs med dalen.

22. Höglänt skogs- och mosaiklandskap öster om Borås

Karaktärsområdet är beläget öster om Borås och utgörs av ett höglänt böljande mosaiklandskap av skogsområden och odlingslandskap. Inom området finns spridd bostadsbebyggelse, lantbruk och småindustrier. De skogsområden som finns närmast Borås tätort används i rekreativa syften. En större sjö, Öresjö, finns i norra delen av området. De äldsta husen vid Öresjö är kulturhistoriskt värdefulla. Öster om sjön går Älvsborgsbanan och väg 42.

23. Rutplatålandskap sydost om Borås

Karaktärsområdet är beläget sydost om Borås och är ett skogslandskap med stor andel produktionsskog. Inom området finns bostadsbebyggelse av landsbygdskaraktär, ofta vid dalgångar, sjöar och vattendrag. Det finns även platser som brukas för rekreation såsom naturreservat, ridvägar, terrängbana, badsjö, samt golfbana och idrottsanläggning som lockar många besökare såväl lokalt som regionalt.

4.2.3 Stationsorter

Mölnal

Mölnal ligger i en dalgång strax söder om Göteborg, i utredningsområdets västra del. Genom Mölnal rinner Mölnalsån som redan på 1300-talet var känd för sina fall och kvarnar som gett staden dess namn: Mölnal – möllornas dal. Mölnals kommun bildades 1971 genom en sammanslagning av Mölnal, Källered och Lindome. Idag är Mölnal den tredje största kommunen i Västra Götalands län med sina drygt 69 000 invånare. Mölnalsfallen har sedan medeltiden nyttjats för kvarndrift i större skala. Detta har haft stor betydelse för den tidiga industriella utvecklingen i Göteborgsregionen. Textilindustri, papperstillverkning, oljeslageri och färgindustri har präglat samhället historiskt. I början av 1980-talet avvecklades den sista textilindustrin i Mölnal och staden gjorde i och med det en övergång från tung industri till kunskapsindustri.

Mölnals landskap är typiskt för området kring Göta Älvs mynning. Sydsvenska högländets berg sluttar ner i havet och bryts upp av ett nästan rätvinkligt system av branta dalar, så kallat sprickdalslandskap. Mölnalsåns dalgång sträcker sig i nord-sydlig riktning och från väster ansluter Fässbergs dalgång. Mölnalsåns dalgång utgörs av en flack dalgång med branta bergssidor åt öster och något flackare bergssidor åt väster. Dessa bergsryggar ger kraftiga nivåskillnader i landskapet.

I de större dalgångarna har tidigare brukad odlingsmark fått lämna plats åt orterna Mölnal, Källered och Lindome allteftersom de vuxit fram. Genom dalgångarna flyter de stora vattendragen Mölnalsån, Lindomeån, Källeredsbäcken och Stora ån. Mölnal har en rik natur med många värdefulla inslag såsom lövskogar, stora tallhedskogar, strömmande vatten och sjöar samt odlingsmarker och naturbetesmarker. Stora delar av naturen kan räknas som tätortsnära natur med god tillgänglighet.

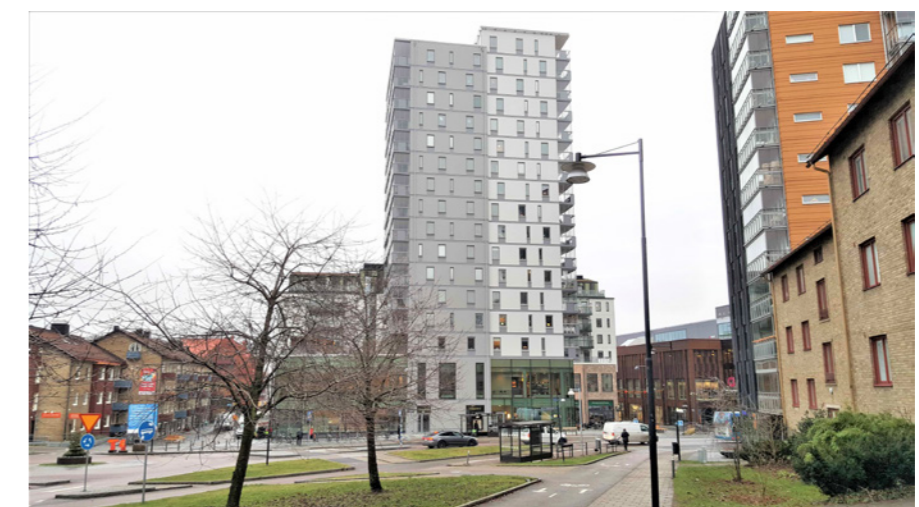
Mölnal är en knutpunkt där Mölnalsåns dalgång ansluts av Fässbergs dalgång västerifrån samt Rådasjöns dalgång österifrån. Historiskt har även kopplingen till Toltorpsdalen på andra sidan Safjället varit viktig, men den visuella kopplingen är idag bruten på grund av skymmande bebyggelse i Mölnals centrum. I dalgången rinner Mölnalsån som förr var prämtransportled in till Göteborg. Längs med ån gick då en landsväg. Hallandsbanan (Väst kustbanan) nådde Mölnal 1888 och Boråsbanan (Kust till kustbanan) 1894. Spårvägen drogs till Mölnal 1907.

Dalgångarnas funktion som viktiga kommunikationsleder gäller än idag och det är här infrastrukturen byggs ut. Idag löper ett stort trafikstråk längs med Mölnalsåns dalgång. Väster om Mölnalsån går en bred lokalgata med spårväg i mitten. Lokalgatan sträcker sig från Korsvägen i Göteborg ner till kommungränsen där den byter namn från Mölnalsvägen till Göteborgsvägen. Från kommungränsen i norr fortsätter sedan vägen ner till Broplatsen/Mölnalsbro. Öster om ån återfinns Väst kustbanan och motorväg E6/E20. Motorvägen har byggts ut etappvis. Sträckningen Mölnal-Källered invigdes redan 1963, medan sträckningen Mölnal-Göteborg stod klar 1980. Inom utredningsområdet finns tre trafikplatser längs E6/E20: Lackarebäcksmotet, Åbromotet och Torrekullamotet. Från Åbromotet går Söderleden genom Fässbergsdalen och sammanbinder Mölnal med Västra Frölunda.

De stora vägarna och järnvägarna orsakar påtagliga barriäreffekter i Mölnal. Kopplingarna mellan dalgångens östra och västra sida är förhållandevis få. Mölnalsbro är därför en viktig koppling över trafikleder, järnväg och vattendrag för motorfordon, men också för fotgängare och cyklister. Även Kust till kustbanan som sträcker sig genom områdets norra del utgör en barriär, främst för sociala samband.

De största målpunkterna i Mölnal är handeln i Mölnals centrum, knutpunkten för kollektivtrafik vid Mölnalsbro och större arbetsplatser såsom AstraZeneca och Stadshuset. Även sjukhuset är målpunkt för både vårdgivare och vårdtagare. Åbytravet, Åbymässan och Mölnals Kvarnby är exempel på större besöksmål. Kikås återvinningscentral är en målpunkt i utkanten av staden.

Mölnals centrum ligger precis väster om Mölnalsbro och kännetecknas idag av nyare bebyggelse som på flera håll är hög och utgörs av flerbostadshus med handel och verksamheter i bottenplan. Bredvid den yngre centrumbebyggelsen finns äldre bebyggelse bestående av flerbostadshus i 3–4 våningar från slutet av 1940-talet, med mindre verksamheter i bottenplan. Här skapar sex kvarter en rutnätsstruktur, som dock snart bryts upp i och med de öppna ytorna vid Mölnals stadspark och stadshus med torget framför.



Figur 4.7 Den höga bebyggelsen i Mölnals centrum i form av flerbostadshus med verksamheter i bottenplan, till höger närmast i bild ligger flerbostadshus i tre våningar med vindsvåning uppförda 1952.

Utanför centrum är bebyggelsen blandad och från olika tidsepoker. I Västra Mölndal är marken mestadels flack. Här finns hyreshusområden i 2–2,5 våningar byggda under 1930- och 1940-talet, liksom enhetliga flerbostadshusområden i 3–4 våningar byggda mellan 1940- och 1960-talet. Avståndet mellan huskropparna är ofta långt vilket skapar gemensamma gröna gårdar. Även enbostadshus uppförda 1919 och fram till idag finns längs några gator, byggda efter trädgårdsstadens ideal. Väster om Göteborgsvägen ligger Mölndals sjukhus med sin blandning av byggnadskroppar från olika tidsepoker, med olika våningstal, fasader och uttryck.

I östra Mölndal får bebyggelsen ofta anpassa sig efter den sluttande bergssidan. Vid Mölndalsfallen återfinns de arbetarbostäder som uppfördes för arbetare och tjänstemän i anslutning till verksamheterna på 1800-talet och i början av 1900-talet. Den centrumnära bebyggelsen utgörs i övrigt av en blandad bebyggelse med lite större enbostadshus från 1800-talet samt modernare flerbostadshus. Även den karaktäristiska disponentvillan Villa Papyrus med tillhörande park återfinns här.



Figur 4.8 Vy från Roten K mot nordväst, längs med Aldermansgatan.

Industri- och verksamhetsstråket i Mölndal löper längs stadens rörelsestråk i Mölndalsåns dalgång, runt Mölndalsfallen och längs Söderleden i Fässbergsdalen. Den äldre kvarvarande, bevarandevärda industribebyggelsen återfinns i Krokslätts industriområde, i Kvarnbyn upp till Grevedämnet och i Forsåker. Framväxten av dessa områden har skett stegvis utifrån tidens behov, vilket gjort att många karaktäristiska byggnader uppförts. Även yngre verksamhetsområden finns, såsom Åbro, ett renodlat industri- och verksamhetsområde med bland annat AstraZenecas forskningsanläggning.

I stadens yttre delar finns en stor spridning av bebyggelsetyper från olika tidsepoker. De flesta bostadsområdena i Mölndal består idag av blandad villabebyggelse från 1900-talets senare hälft, på sina håll uppblandad med radhus och kedjehus och ett antal flerbostadshusområden övervägande från 1960-talet. Generellt har bostadsbebyggelsen i Mölndal en mänsklig skala. Den är låg och står relativt tätt, vilket skapar gemensamma gröna ytor. Bebyggelse har tillkommit utifrån tidens behov och där byggbar mark har funnits. Därför har Mölndal ingen tydlig kärna, utan består av flera mindre områden som med tiden vuxit samman. Idag fortsätter förtätningen i dalgången med både bostäder och verksamheter.



Figur 4.9 Krokslätts fabrikers gamla tegelbyggnader med utsmyckad fasad.

Landvetter flygplats

Göteborg Landvetter Airport är Sveriges näst största internationella flygplats och invigdes 1977. Flygplatsen ligger cirka 15 kilometer öster om Göteborg på vägen till Borås.

Landvetter flygplats ligger i ett stort, sammanhängande skogbevuxet landskap. Det kuperade skogsområdet sträcker sig från Björrodsdalen till åsen mellan Huvdaby och Eskilsby. Flygplatsen ligger på ett öppet och flackt område, genom att den är anlagd på en utgrävd och torrlagd sjö. Norr om flygplatsen, närmast väg 27/40, är området kraftigt kuperat med bitvis höga bergskärningar och barrskogsbevuxna krön. Flygplatsområdet är omringat av mossmarker och ett antal sjöar. Precis öster om Flygplatsvägen finns två små tjärnar, Stora och Lilla Dammtjärn.

Motorvägen väg 27/40 som byggdes genom Härryda kommun på 1970-talet underlättade pendling från de östra delarna av kommunen. Vägen passerar precis norr om Landvetter flygplats vilket gör att flygplatsen lätt nås med buss eller bil, både från Göteborg och från Borås samt övriga samhällen längs sträckan. Flygplatsen trafikeras av flygbussar både från Göteborg och Borås.

Norr om väg 27/40 går Kust till kustbanan i öst-västlig riktning. Järnvägen som byggdes i slutet av 1800-talet snirklar sig fram i landskapet och medger därför inte höga hastigheter. Järnvägen trafikeras av både persontåg och godståg. Den passerar cirka tre kilometer norr om Landvetter flygplats, men det finns ingen station i närheten och inte heller några bussförbindelser med flygplatsen från befintliga stationer längs banan.

Flygplatsen utgör ett karaktärsområde där den storskaliga infrastrukturen dominerar och skapar en stark kontrast till omkringliggande skogsområden. Bebyggelsen inom flygplatsområdet är i huvudsak storskalig till sin karaktär, gles utplacerad och omgärdad av öppna parkeringsplatser och grönytor. Förutom terminalbyggnaden utgörs bebyggelsen av kontor, fraktbyggnader,

hangarer, flygledartorn, parkeringshus, hotell, bensinstation och en snabbmatsrestaurang. Mellan flygplatsen, Flygplatsvägen och väg 27/40 finns stora logistikanläggningar på plansprängda ytor med höga slänter ner mot avfarten från väg 27/40.

Borås

Borås ligger i Viskans dalgång i utredningsområdets östra del, omgiven av skogsområden på platåer samt vattensystem i nordostlig-sydvästlig riktning. Borås som grundades år 1621 är huvudort i Sjuhäradsbygden och är Västsveriges näst största stad med drygt 113 000 invånare. Borås omgärdas av fyra kransorter, Viskafors, Dalsjöfors, Fristad och Sandared. Av dessa ligger alla utom Sandared utanför utredningsområdet. Borås har en lång tradition som handels- och textilindustristad. Då i stort sett all textiltillverkning har försvunnit från staden lever textiltraditionen vidare genom Textilhögskolan och företagande inom konfektion och hemtextil. Handelstraditionen lever kvar genom de många företag i staden som är inriktade mot distanshandel och logistik.



Figur 4.10 Borås idag. Carolikyrkan i fonden.

Borås läge i Viskans dalgång omgivet av svårbebyggda åsar och kullar är starkt karaktärsskapande för staden där inslaget av grönska är dominerande. Den äldsta bebyggelsen är koncentrerad till lågpunkterna, medan den nyare bebyggelsen längre från stadskärnan ligger högre. De obebyggda högsta höjderna är viktiga landmärken och fungerar som en orientering i staden. I de centrala delarna av Borås utgör Viskan ett viktigt naturrum, liksom ett antal parker. Lite utanför stadskärnan finns ett stort antal grönområden som sträcker sig som gröna kilar in mot stadens mitt. Dessa områden fungerar som populära stadsnära rekreationsområden.

Borås som är en knutpunkt i regionen genomkorsas av ett antal stora trafikleder och järnvägslinjer. Väg 40 mellan Göteborg och Västervik går genom Borås i öst-västlig riktning. Väg 41 mellan Borås och Varberg och väg 42 mellan Borås och Trollhättan delar staden i nordsydlig riktning. Väg 180, som går mellan Borås och Alingsås/Anten sträcker sig i nordvästlig riktning ut från stadskärnan. Väg 27 som går mellan Göteborg och Karlskrona fick en ny sträckning genom Borås 2015. Från Viaredsmotet passerar vägen söder om staden och har där en koppling till väg 41. Järnvägslinjen Älvsborgsbanan förbinder Borås med Herrljunga och Uddevalla. Järnvägsförbindelse till Varberg finns via Viskadalsbanan och till Göteborg och Kalmar via Kust till kustbanan. Dessa järnvägslinjer tillsammans med de stora trafiklederna gör att tillgängligheten till andra orter är god, samtidigt som trafiklederna skapar barriärer och har en splittrande effekt på staden.



Figur 4.11 Del av Borås centrum med Ryas åsar i fonden.

Borås största målpunkter är de största arbetsplatserna i staden, handelsplatserna, knutpunkter för kollektivtrafik och några olika större besöksmål. Bland dessa kan nämnas Södra Älvsborgs sjukhus vilket är en av stadens största arbetsplatser, som också har en stor mängd besökare i form av patienter. Även Borås högskola är en av stadens större arbetsplatser och har cirka 11 000 studenter knutna till sig. Intill högskolan ligger Simonsland där högskolans textiltutbildning finns, men även Textilmuseet, Navet Science center och Kulturskolan. Knalleland som hyser både butiker, sportanläggningar och arbetsplatser har flera stora målpunkter, som till exempel Borås arena, handelsplatsen Knalleland och Borås djurpark.



Figur 4.12 Simonsland är en av stadens viktigaste målpunkter.

Stadskärnan som är stadens äldsta del är förhållandevis liten och ligger öster om Viskan. Kvarterstrukturen är en småskalig rutnätsplan från 1600-talets senare del. Bebyggelsen i stadskärnan utgörs av flerbostadshus i 2-5 våningar. I stadskärnan finns flertalet viktiga kulturhistoriska byggnader som Carolikyrkan, gamla Rådhuset och viss äldre trähusbebyggelse. Utanför stadskärnan tar stora områden med friliggande bebyggelse vid, som Villastaden, Parkstaden, Bergdalen och Byttorp. Dessa områden utgörs av främst av en- och tvåfamiljshus med omgivande, lummiga trädgårdar med bebyggelse från tiden runt förra sekelskiftet fram till 1940-talet. Avvikande från detta mönster är stadsdelen Norrby som ligger nordväst om stadskärnan. Norrby består av storskalig bebyggelse från 50- och 60-talet. Byggnaderna i området utgörs av höga lamellhus med stora gårdsrum mellan husen.

Norr och söder om stadskärnan, längs med Viskan finns stora områden med äldre industribebyggelse. Vissa av områdena nyttjas alltjämt för småskalig industri och verksamheter, som Getängen och Göta medan andra områden som Knalleland har omvandlats till andra typer av användningar som till exempel handelsområden och sportanläggningar. Istället har Viareds industriområde, som ligger utmed väg 27/40 i stadens västra, del vuxit fram som ett renodlat industri- och verksamhetsområde.

Utanför de centrala delarna av staden finns blandad bebyggelse från olika tidsepoker. Närmast de centrala delarna finns områden med flerbostadshus från 50-talet som Tullen, Sjöbo och Göta. Något längre ut finns områden från 60- och 70-talet som Hässleholmen och Hulta. I stadens ytterområden finns stora områden med modernare villabebyggelse, från framför allt 70-talet och framåt, som till exempel Hestra och Brämhult. Längst från stadskärnan ligger områden som tidigare utgjort fritidshusbebyggelse utanför staden, men som under årens lopp har blivit om- och utbyggda och vuxit ihop med Borås. Det tydligaste exemplet på denna förvandling är Sjömarken och Sandared väster om stan, men även Frufällan och Sparsör i norr, samt området Bosnäs i sydväst vid Bosjön.

4.3 Markanvändning

I följande kapitel beskrivs utredningsområdets markanvändning. Befolkning och näringsliv beskrivs, samt vilka kommunala utvecklingsplaner som berörda kommunerna har. Avslutningsvis beskrivs kommunernas infrastruktur och kommunikationer.

4.3.1 Befolkning

Regionens största stad är Göteborg, med en folkmängd på cirka 579 000 (SCB, 2019). Borås är regionens näst största stad, med en folkmängd på drygt 74 000 (SCB, 2019). Totalt bor det cirka 113 000 invånare i kommunen. I Mölndals kommun uppgår invånarantalet till cirka 69 000 personer. I Härryda kommun bor det cirka 38 000 personer varav drygt 18 000 bor i Mölnlycke, som är kommunens största tätort. Landvetter tätort, som är näst störst, har knappt 9 000 invånare. Bollebygds kommun har totalt cirka 9 500 invånare, varav cirka 4 500 bor i centralorten. Marks kommun har en folkmängd på cirka 35 000 och cirka 15 500 av dessa bor i centralorten Kinna

Sett över hela utredningsområdet är befolkningstätheten störst i den västra delen samt i Boråsområdet. Något högre befolkningstäthet finns också i de mindre orterna längs Kust till kustbanan och i trakten kring Bollebygd. Söder om väg 27/40 och i utredningsområdets norra del, mellan Bollebygd och Borås, är befolkningstätheten som lägst (Uppgifter från SCB och respektive kommun). Karta över befolkningstätheten i hela utredningsområdet kan ses i Figur 4.14.

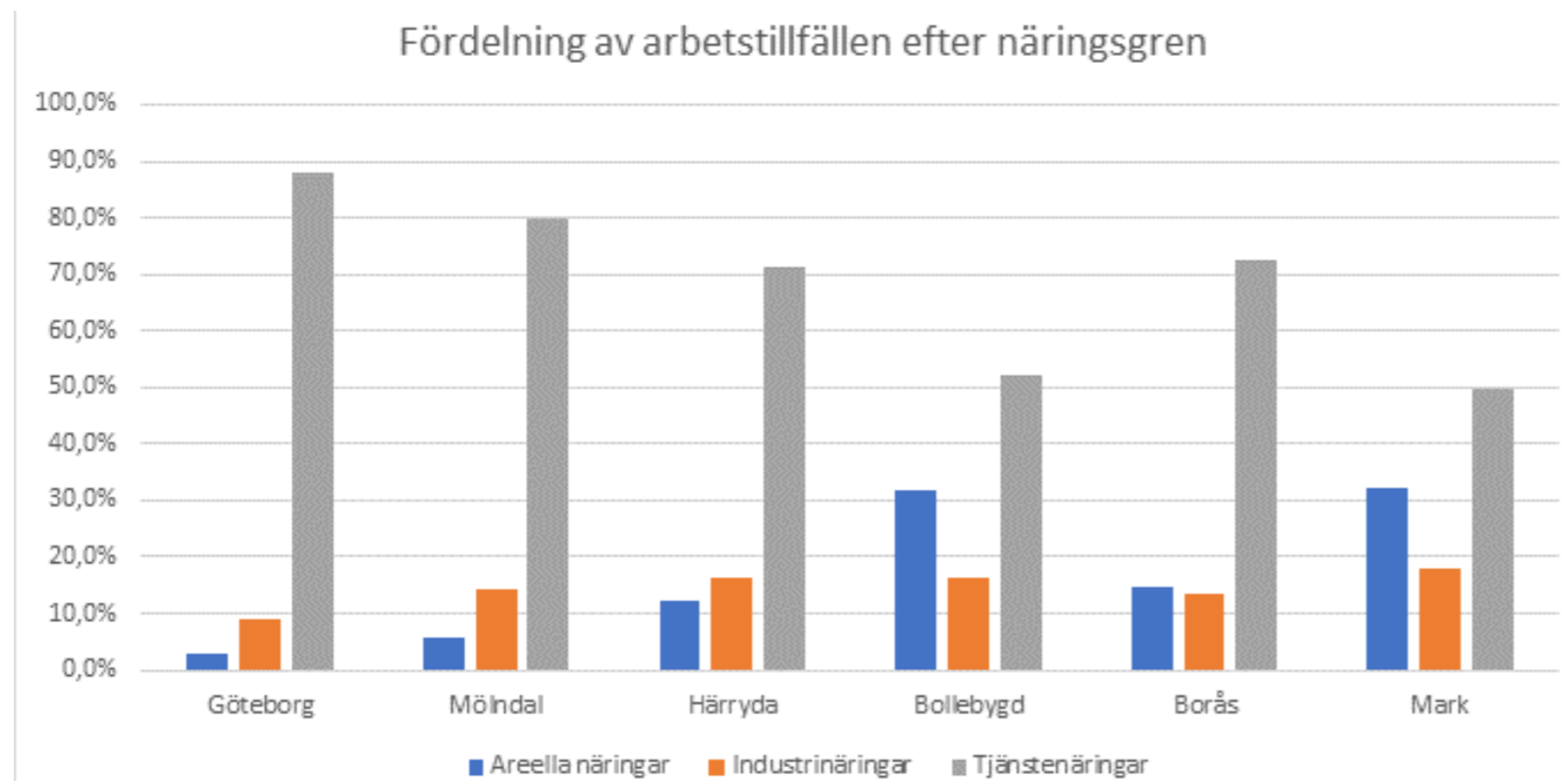
4.3.2 Näringsliv

Västra Götalands län har ett mycket strategiskt läge, med goda förbindelser till framför allt Norge och Danmark, samt till övriga världen från Landvetter flygplats och Göteborgs hamn. Detta ger goda förutsättningar för näringslivet i regionen.

Sett till antalet arbetsplatser, domineras näringslivet i Västra Götalands län av tjänsteföretag. Totalt utgörs 69 procent av arbetsplatserna av olika tjänsteföretag, vilket är något högre än riksgenomsnittet. Andelen verksamma inom areella näringar är 17 procent i hela regionen vilket är något lägre än rikssnittet medan andelen verksamma inom industriella näringar är något högre än rikssnittet. I Bollebygds och Marks kommuner är andelen arbetstillfällen inom den areella sektorn större än de övriga kommunerna i utredningsområde (Regionfakta, 2019).

Inom utredningsområdet är koncentrationen av arbetsplatser inom tjänstesektorn störst i Göteborg och Mölndal. Göteborgs Stad har över 88 procent och Mölndal 80 procent, vilket kan jämföras med Borås Stad och Härryda kommun som har cirka 70 procent av sina arbetsplatser inom tjänstesektorn. Göteborg har dock lägre andel anställda inom industrinäringar än både Borås, Härryda och Mölndal.

Verksamhetsområden förekommer längs de stora kommunikationsstråken. I områdets västra del längs med väg E6/E20 och Väst kustbanan och längre österut längs med väg 27/40. Dessa områden består av en mängd verksamheter med varierande inriktning. Särskilt utpräglad och med ett exponerat läge utmed väg 27/40 är Viareds verksamhetsområde väster om Borås.



Figur 4.13 Fördelning av arbetstillfällen efter näringsgren.