

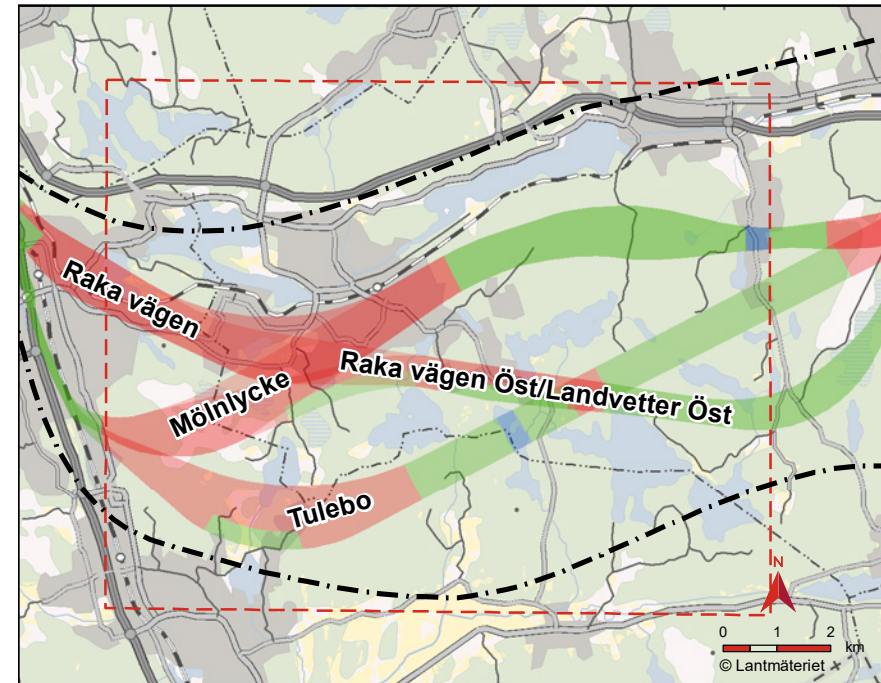
7.2 Korridorer vid Mölnlycke

Detta kapitel omfattar en beskrivning av området vid Mölnlycke, se Figur 71. Inom delområdet finns fem korridorsalternativ: Raka vägen, Raka vägen Öst, Mölnlycke, Landvetter Öst och Tulebo som delvis sammanfaller på sträckan. I korridorernas västra del finns flera längre tunnlar, medan korridorerna österut går mer i markplan.

7.2.1 Kommunal planer för området

Den norra delen av området tillhör Härryda kommun och den södra delen tillhör Mölndals stad. Översiktsplanen för Härryda kommun är från 2012 och aktualitetsförklarades 2018. Arbetet med att ta fram en ny ÖP pågår och den planeras gå ut på samråd våren 2021. Korridorerna passerar enligt nuvarande ÖP ett stort antal markanvändningsområden, exempelvis genom "befintliga bostäder", "utbyggnadsområden för bostäder", "värdefullt friluftsliv", "värdefull natur" samt "övrig mark, huvudsakligen skogsbruk". I områdets östra del ligger delar av korridorerna inom område för den föreslagna fördjupade översiktsplanen för Landvetter södra. Den berör ett större geografiskt område mellan Landvettersjön och Björrodsdalen. Delar av korridorerna passerar områden som i FÖP:en föreslås som "Natur och grönkilar", "Blandad stadsbebyggelse" samt "Centrumbebyggelse" (Härryda kommun, 2020).

Översiktsplanen för Mölndals stad antogs år 2006, men arbete pågår med att ta fram en ny ÖP. Korridorerna passerar genom områden som i markanvändningskartan exempelvis är utpekade som "Område värdefullt



Teckenförklaring

- Utredningsområde
- Utsnitt Mölnlycke
- Bedömd huvudsaklig anläggningstyp**
 - Bank eller skärning
 - Lång bro
 - Bergtunnel

Figur 71. Översiktskarta över korridorsalternativ med bedömd huvudsaklig anläggningstyp mellan Mölnlycke och Landvetter flygplats.

för natur-, kultur-, och friluftsliv" samt "Tätorts- och annan tät bebyggelse huvudsakligen bostäder". En mindre del av korridoren Tulebo går genom ett område som klassas som skog. I den föreslagna översiktsplanen (2020) sammanfaller korridorerna främst med områden som föreslås för befintlig "Natur" och "Tätortsbebyggelse".

7.2.2 Övergripande förutsättningar

Boendemiljöer

Området präglas av närheten till Göteborg och Mölndal. Befolkningstätheten är som störst i Mölnlycke, se Figur 72, följt av Landvetter. Många av boendemiljöerna är lokaliserade i anslutning till de större infrastrukturstråken samt vid sjöar och dalgångar. Boendemiljöer är känsliga för fysiskt intrång och tillkommande buller som kan störa de boende och begränsa rörelsemöjligheterna kring bostäderna. Redan idag är många av boendemiljöerna inom området starkt påverkade av buller från flyg, väg och järnväg, vilket gör dem känsliga för tillkommande störningar av buller, vibrationer och stömljud. Det finns viktiga social-kulturella samband mellan tätorterna i och med de stora pendlingsstråken. Dessa stråk är känsliga för barriärverkan, se Figur 74. Även tätortsutvecklingen är känslig för barriärverkan eftersom tätorternas bebyggelseutveckling kan komma att begränsas av den nya järnvägen och befintlig infrastruktur, eller bryta samband till omkringliggande grönområden.

Näringsliv

Inom området finns ett större näringslivssamband längs väg 27/40. Det ansluter i väst till det större infrastrukturstråket som går i nordsydlig riktning vid Mölndal, samt till verksamhetsområden i bland annat Mölnlycke.

Friluftsliv och rekreation

Ett större område utgör riksintresse för friluftsliv. Det sträcker sig söder ut från Rådasjön till och med Hårssjön. Riksintresset och omgivande friluftslivsområden används som tätortsnära rekreation till tätorter och småskaliga boendemiljöer. Gunnebo slott med omnejd utgör även ett regionalt och nationellt utflyktsmål med många besökare.

I Figur 75 syns den småskaliga boende- och jordbruksmiljön kring Benareby. Byn har starka kopplingar till omgivande sjöar, se Figur 77. Mölnlycke har rekreativa samband till flertalet natur- och friluftsområden, exempelvis Finnsjöområdet, Rådasjöns naturreservat, Yxsjön och Wendelsbergs friluftsområde. Landvetter tätort har rekreativa samband i nordsydlig riktning till omkringliggande skogsområden. Det finns även starka rekreativa samband från friluftsområdena till boendemiljöer utanför utredningsområdet. Mellan Rambomosse och Hårssjön finns exempelvis samband söder ut till tätorten Källered, se Figur 74. I områdets västra del passerar Bohusleden. De rekreativa sambanden kan begränsas av barriäreffekter, om järnvägen går i markplan mellan bostadsområden och rekreationsmiljöer.

Kring många av sjöarna i området finns kultur- och skogsmiljöer som är viktiga för rekreation. Inom området passerar korridorerna ett flertal sjöar som kan påverkas av ett direkt, eller ett indirekt intrång av den nya järnvägen. Det är exempelvis Rådasjön, Landvettersjön, Hårssjön, Finnsjön, Yxsjön, Gravsjön, Skärsjön och Nordsjön, se Figur 75 och Figur 76. Rekreationsmiljöer, sjöar och strandlinjer är känsliga för fysiskt intrång och tillkommande buller eftersom tillkommande ljud förändrar upplevelsen av platsen. Det kan även störa de ekologiska sambanden, begränsa rörelsemöjligheterna kring sjön samt påverka rekreativa aktiviteter som vandring, bad och fiske vid sjön.



Figur 72. Flygfoto över Mölnlycke, vy mot öster. I förgrunden syns Rådasjön och längre bort i bild syns Landvettersjön. (Foto: Per Pixel, 2020)

Herrgårdsmiljöerna vid Rådasjön samt kulturmiljön kring Wendelsberg i Mölnlycke utgör några av de mest värdefulla områdena i utredningsområdet och är känsliga för åtgärder som påverkar siktlinjer, historiska och funktionella samband mellan bebyggelse, odlingslandskap och parkmiljöer. Gunnebo slott och Grevedämnet utgör riksintresse för kulturmiljövård.

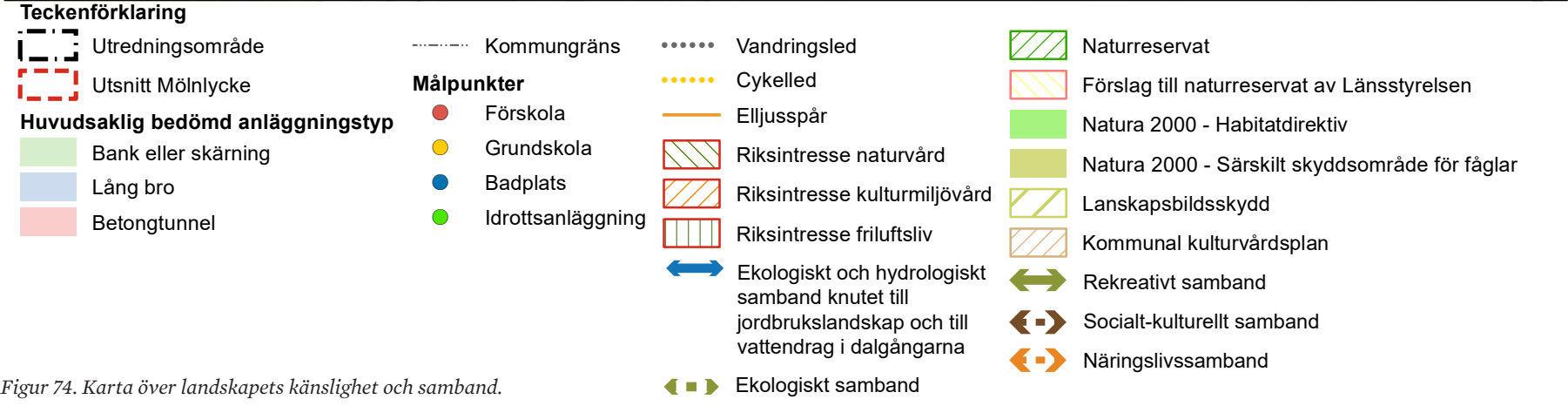
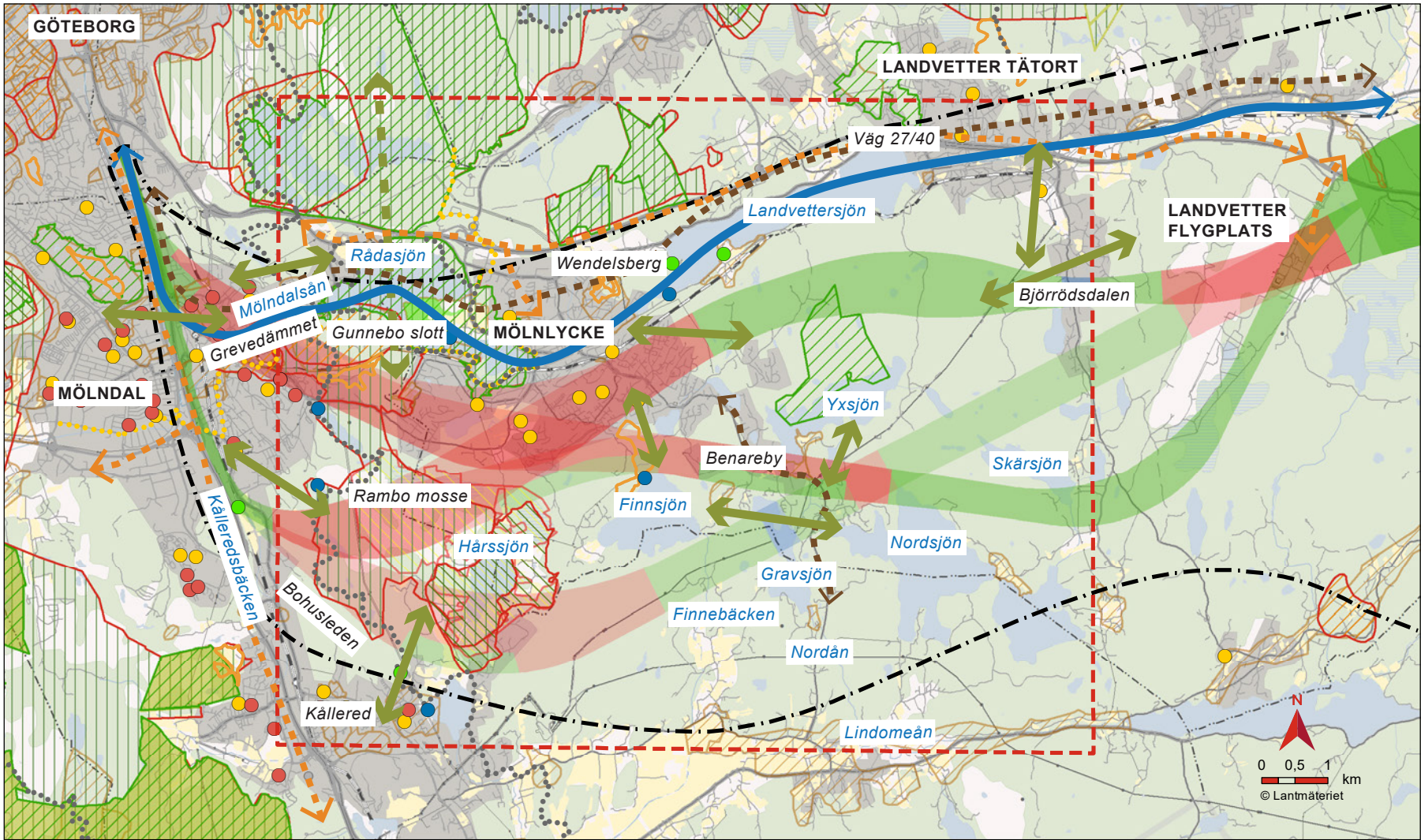
Höga naturvärden och sjörika landskap

Området karaktäriseras av de stora skogsområdena med många sjöar. I väst finns mer låglänta partier än i östra delen av området. Många ekologiska samband är knutna till vattendragen. Fragmentering och barriärverkan påverkar känsliga växt- och djurarter och deras spridningsmöjligheter. Ett exempel är Mölndalsån med kringliggande lövskogar som utgör en värdefull livsmiljö och spridningskorridor för växt- och djurarter.

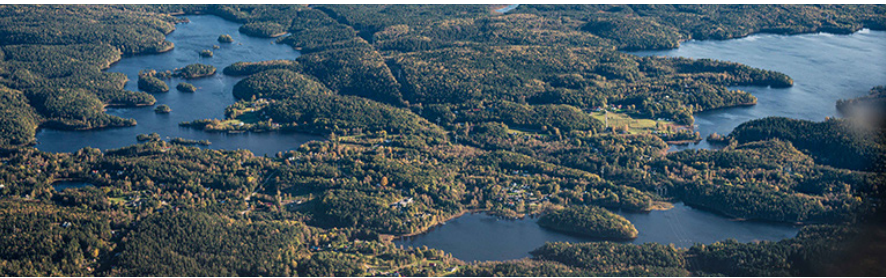


Figur 73. Flygfoto över Hårssjön närmst i bild och Tulebosjön i mitten av bilden, vy mot söder. Hårssjön är en näringsrik slättsjö med rikt fågelliv. (Foto: Per Pixel, 2020)

Hårssjön i områdets södra del är en näringsrik slättsjö med rikt fågelliv, se Figur 73. Sjön ingår i riksintresse för naturvård. Den är en ovanlig naturtyp i regionen och är känslig för intrång som förändrar livsmiljön. Finnebäcken och Nordån, som rinner ut i Lindomeån, utgör reproduktionsområden för lax och havsöring, se Figur 74. Här finns risk för habitatförluster och försämrad vattenkvalitet om vattendragen utsätts för fragmentering eller störning. Naturreservat finns vid Yxsjöns norra del samt vid Rådasjön. Kring Hårssjön och Rambomosse finns förslag till nytt naturreservat av länsstyrelsen. Vid Yxsjön finns ett förslag på utvidgning av naturreservatet söder ut. Då utvidgningen är i ett tidigt skede redovisas den dock inte i Figur 74.



Figur 74. Karta över landskapets känslighet och samband.



Figur 75. Flygfoto över Benareby, vy mot öster. Yxsjön syns till vänster, Gravsjön i mitten och Nordsjön till höger. (Foto: Per Pixel, 2020)



Figur 76. Flygfoto över Finnsjön, vy mot nordost. Till vänster i bild syns Mölnlycke. (Foto: Per Pixel, 2015)

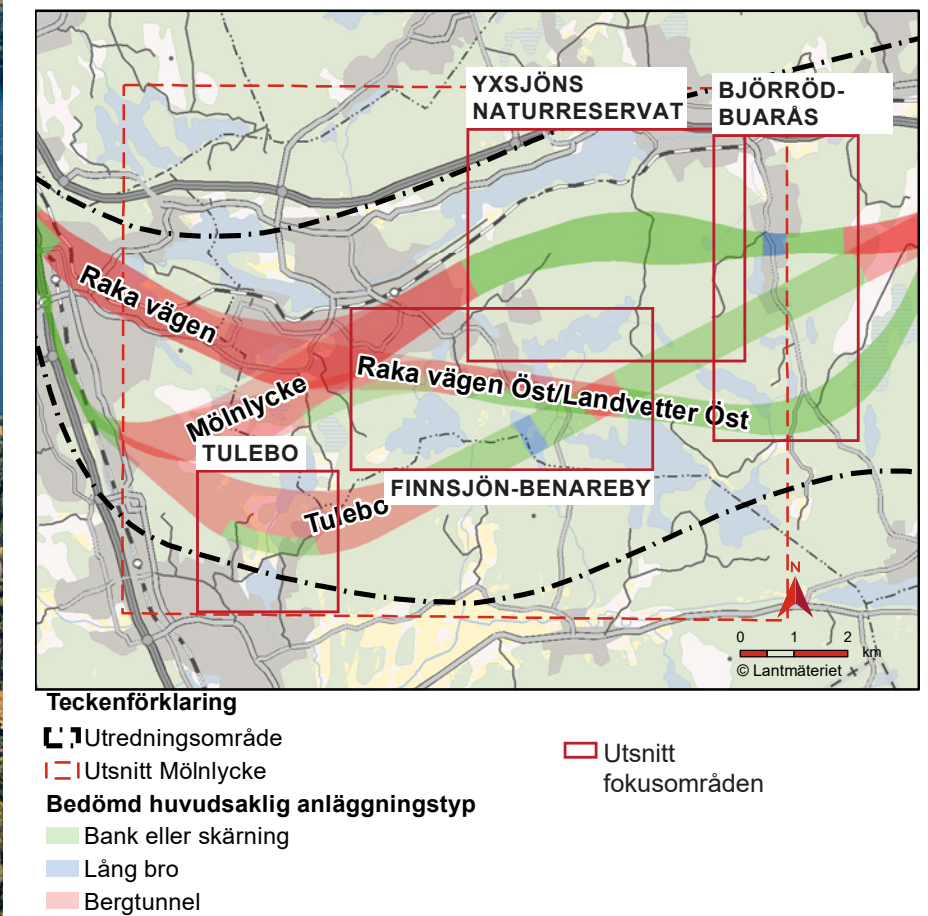


Figur 77. Flygfoto vid Benareby, vy mot väster. I förgrunden syns Benareby och Gravsjön. Längst bort i bild syns kustlinjen. (Foto: Per Pixel, 2020)

7.2.3 Fokusområden vid Mölnlycke

Nedan presenteras fyra fokusområden för delområdet Mölnlycke, se Figur 78. Fokusområdena är områden där anläggningen går i markplan och det ställs särskilda krav på gestaltningen. För varje fokusområde finns ett gestaltungsforstag som utgår från områdets känslighet och potential.

Fokusområdena nedan berör större tätortsnära boendemiljöer och känsliga rekreationsområden vid Tulebo, Finnsjön-Benareby, Yxsjöns naturreservat och Björred-Buarås.



Figur 78. Översiktskarta med anläggningstyper, korridorer och fokusområden mellan Mölnlycke och Landvetter flygplats.

Tulebo

Fokusområdet Tulebo ligger norr om Källered, se Figur 80. Vid fokusområdet passerar korridoralternativet Tulebo. Fokusområdet kan passeras i markplan eller i tunnel innan järnvägen åter måste gå i tunnel öster om Tulebo. Tunneln öster om Mölndalsåns dalgång innebär behov av arbetstunnlar samt tillhörande etableringsytor. Tvärgående arbetstunnlar förutsätts placeras så att befintliga och planerade naturreservat inte påverkas. Det kan innebära längre avstånd mellan arbetstunnlar än önskvärt, varför större etableringsytor kan krävas i ändarna. Ur ett gestaltningsperspektiv är järnvägsanläggning i tunnel att föredra i Tulebo.

Känslighet

Mellan Tulebosjön och Hårssjön finns bebyggelse i ett mosaiklandskap. Bebyggelsen innefattar gårdar med inslag av småskaligt jordbruk samt villor i anslutning till det flackare landskapet, se Figur 79. Området är småskaligt i sin karaktär med bitvis längre siktlinjer och är känsligt för storskaligt intrång.

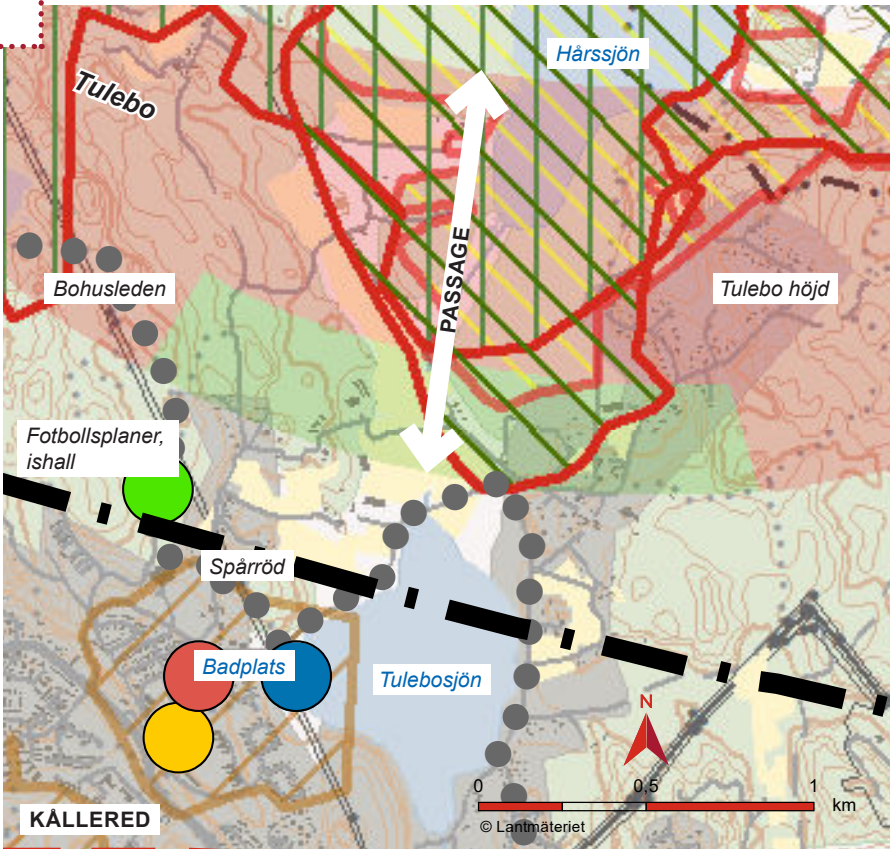
Fokusområdet används som ett tätortsnära rekreationsområde för de boende i området, samt för Källeredsborna. Utöver friluftsliv finns även boendemiljöer samt målpunkter som idrottsplatser och sportanläggning. Strax norr om Tulebosjön ligger ett område som utgör riksintresse för naturvård samt riksintresse för friluftsliv. Området är känsligt för både direkt och indirekt påverkan av bullerspridning. Det sociala rekreativa sambandet mellan Källered och riksintresset samt boendemiljöerna i Tulebo är känsligt för en fysisk och upplevd barriäreffekt, som kan hämma sociala och rekreativa samband. Fokusområdet används även som rekreationsområde av tillresande besökare då Bohusleden går genom området. Detta rekreativa samband är känsligt för en fysisk och upplevd barriäreffekt. Mellan boendemiljöerna kring Tulebo och Spårröd finns socialt och kulturellt samband, där byarna länkas samman med vägnätet till Källered, Lindome för sociala utbyten och service.



Figur 79. Flygfoto över fokusområdet Tulebo med korridorsalternativ illustrerat i bild, vy mot öster. Den röda färgen illustrerar bergtunnel och den gröna färgen illustrerar anläggning i markplan. I bilden syns Hårssjön till vänster och Tulebosjön till höger. Mellan sjöarna finns jordbrukslandskap och bostadsbebyggelse. (Foto: Per Pixel, 2020)

Förslag till platsspecifik gestaltning vid Tulebo för järnvägsanläggning i markplan

GESTALTNINGSÄVSIKT	PLATSSPECIFIK GESTALTNING
Anpassa järnvägsanläggningen för att reducera påverkan på möjligheterna att bruka jordbruksmark.	Vid passage i jordbrukslandskap bör om möjligt järnvägsanläggningens sidoområden och vägar anpassas för att gynna lantbruk. Vid anläggandet av järnvägen bör om möjligt jordbruksmark inte användas som uppställnings-/etableringsyta eller dylikt.
Anpassa järnvägsanläggningen med hänsyn till upplevelsevärden i rekreationsområden.	Vid eventuell hög bank bör banken landskapsmodelleras för att visuellt anpassas i omgivande landskap i dalgången. Bullerskydd bör anläggas för att skydda känsliga fågelarter vid Hårssjön samt för att bibehålla upplevelsevärden kring sjöarna.
Bibehåll eller utveckla ekologiska samband och stråk.	Bibehåll befintliga passager (vägar och stignät), alternativt flytta passager som fortsatt möjliggör för passager vid flera olika lägen för att bibehålla rekreativa stråk, exempelvis promenadslingor.
Bibehåll eller stärk samband som är viktiga ur rekreationssynpunkt.	
Utforma järnvägsanläggningen så att uppkomsten av otrygga miljöer undviks.	Utforma tunnelmynningar och dess sidoområden med hänsyn till siktlinjer och trygghet i närmiljön.
Bibehåll eller utveckla viktiga sociala och kulturella samband och stråk.	Möjliggör för passager mellan boendemiljöerna kring Hårssjön och boendemiljöerna kring Tulebosjön. Utforma passager med hänsyn till orienterbarhet, siktlinjer och trygghet.



Figur 80. Karta över fokusområdet Tulebo. Ur gestaltningsynpunkt är tunnelalternativet att föredra, då landskapskaraktärsvärden i markplan ej påverkas. För teckenförklaring, se ”Figur 74. Karta över landskapets känslighet och samband.” på sida 41.

Yxsjöns naturreservat

Fokusområdet Yxsjöns naturreservat ligger öster om Mölnlycke i Härryda kommun, se Figur 82.

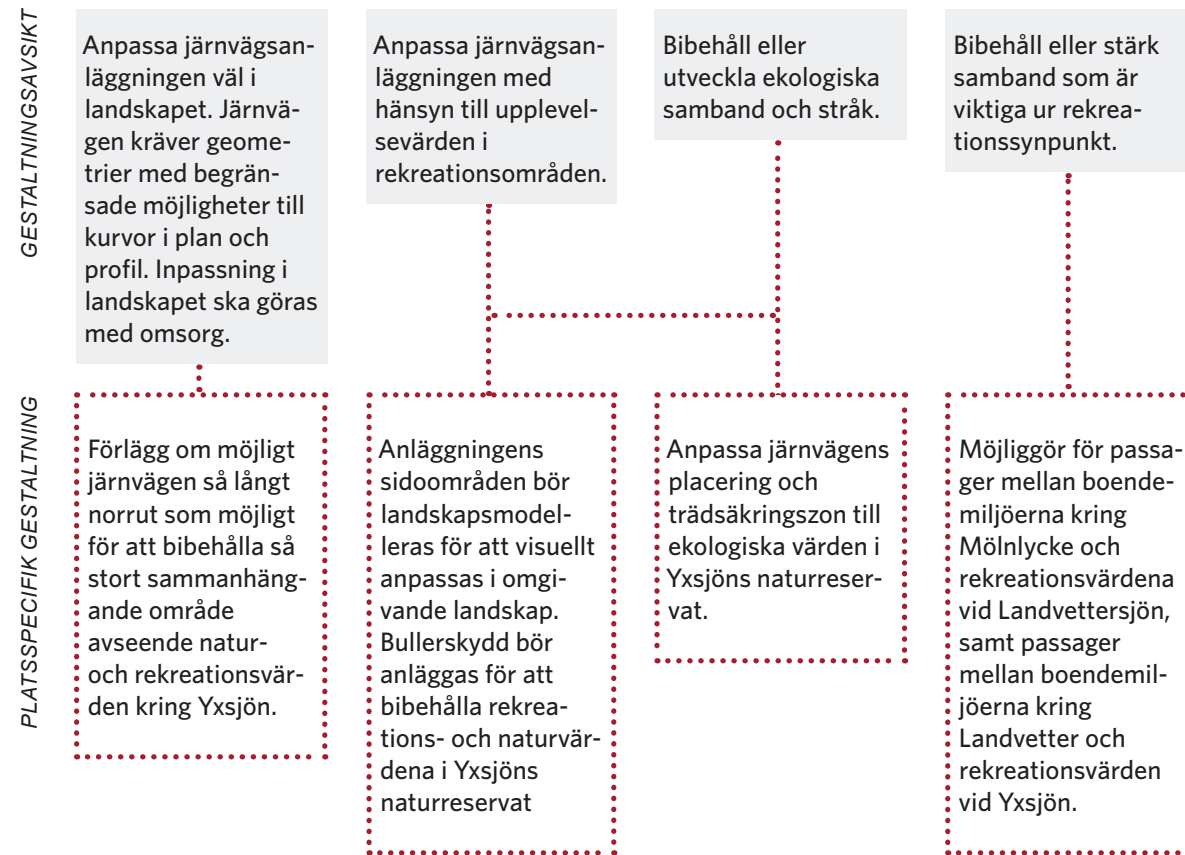
Vid fokusområdet passerar korridoralternativen Raka vägen och Mölnlycke. Den långa tunneln förbi Mölnlycke innebär behov av arbetstunnlar samt tillhörande etableringsytor. Tvärgående arbetstunnlar förutsätts placeras så att befintliga och planerade natur- och kulturresevat inte påverkas. Det kan innebära längre avstånd mellan arbetstunnlar än önskvärt, varför större etableringsytor kan krävas i ändarna. Korridoren fortsätter i kuperad terräng i kanten av Yxsjöns naturreservat.

Känslighet

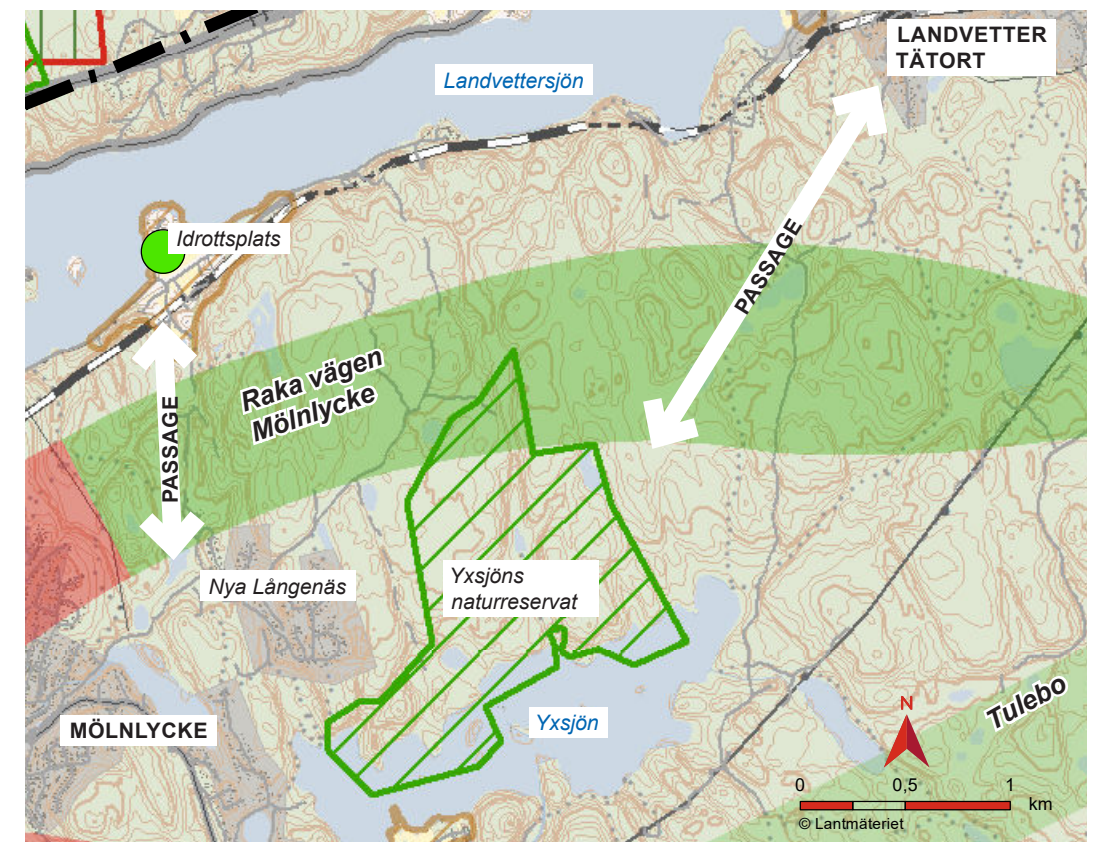
Området omfattas främst av ett skogslandskap som har stora natur- och rekreationsvärden. Delar av fokusområdet är naturreservat. Väster om naturreservatet finns bostadsområdet Nya Långenas, se Figur 81. Skogslandskapet är kuperat med inslag av gammal barrblandskog. Inom fokusområdet finns områden med höga naturvärden. Yxsjöområdet är känsligt för en anläggning i markplan utifrån risken för störning av spridningsmöjligheter och fragmentering av livsmiljöer för vissa växt- och djurarter. Buller från en ny källa kan störa levnadsförutsättningar för skogs- och sjöfågel.

Skogslandskapet har en sluten karaktär, vilket inte är så känsligt för visuellt intrång. Det är däremot känsligt för både direkt och indirekt påverkan av bullerspridning. Redan idag finns viss bullerspridning i området på grund av närheten till Landvetter flygplats. Fokusområdet har stora rekreationsvärden med starka rekreativa samband till tätorterna Mölnlycke och Landvetter. Detta samband är känsligt för både en fysisk och en upplevd barriär, som kan begränsa de boendes tillgänglighet till rekreationsmiljöerna.

Förslag till platsspecifik gestaltning vid Yxsjöns naturreservat



Figur 81. Flygfoto över Yxsjöns naturreservat med korridoralternativ illustrerat i bild, vy mot öster. Den röda färgen illustrerar bergtunnel och den gröna färgen illustrerar anläggning i markplan. Till vänster syns Landvettersjön och till höger syns Yxsjön. Närmst i bild syns östra delarna av Mölnlycke och längre bort i bild syns Landvetter flygplats. (Foto: Per Pixel, 2020)



Figur 82. Karta över fokusområdet Yxsjöns naturreservat. För teckenförklaring, se "Figur 74. Karta över landskapets känslighet och samband." på sida 41.

Finnsjön-Benareby

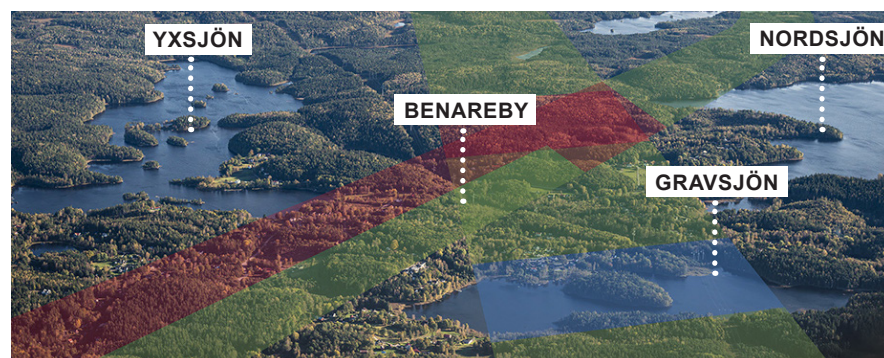
Fokusområdet Finnsjön-Benareby ligger sydost om Mölnlycke, se Figur 84. Området karaktäriseras av friluftsområden, sjöarna Finnsjön, Gravsjön, Yxsjön och Nordsjön samt av äldre bystrukturer, se Figur 83.

Vid fokusområdet passerar korridoralternativen Landvetter Öst och Raka vägen Öst norr om Finnsjön, samt korridoralternativet Tulebo söder om Finnsjön. Bergtunneln i korridor Landvetter Öst kan med hänsyn till topografin vara olika lång beroende på läge inom korridoren. Vid ett sydligt läge blir det en kortare bergtunnel, medan ett nordligt läge i korridoren innebär att bergtunneln kan fortsätta till öster om Benareby. Beroende på topografi och läge i korridoren Raka vägen Öst, kan bergtunneln antingen mynna väster eller öster om Benareby. För de båda korridoralternativen innebär tunneln söder om Mölnlycke ett behov av arbetstunnlar samt tillhörande etableringsytor. Tvärgående arbetstunnlar förutsätts placeras så att befintliga och planerade natur- och kulturresevat inte påverkas. Det kan innebära att längre avstånd mellan arbetstunnlar än önskvärt, varför större etableringsytor kan krävas i ändarna. Korridor Tulebo passerar på bro över Gravsjön och därefter genom ett område med småskalig bostadsbebyggelse vid Benareby. Öster om Benareby fortsätter korridor Tulebo i kuperad terräng fram till Landvetter flygplats. Ur ett gestaltungs-perspektiv är järnvägsanläggning i tunnel att föredra vid Finnsjön-Benareby.

Känslighet

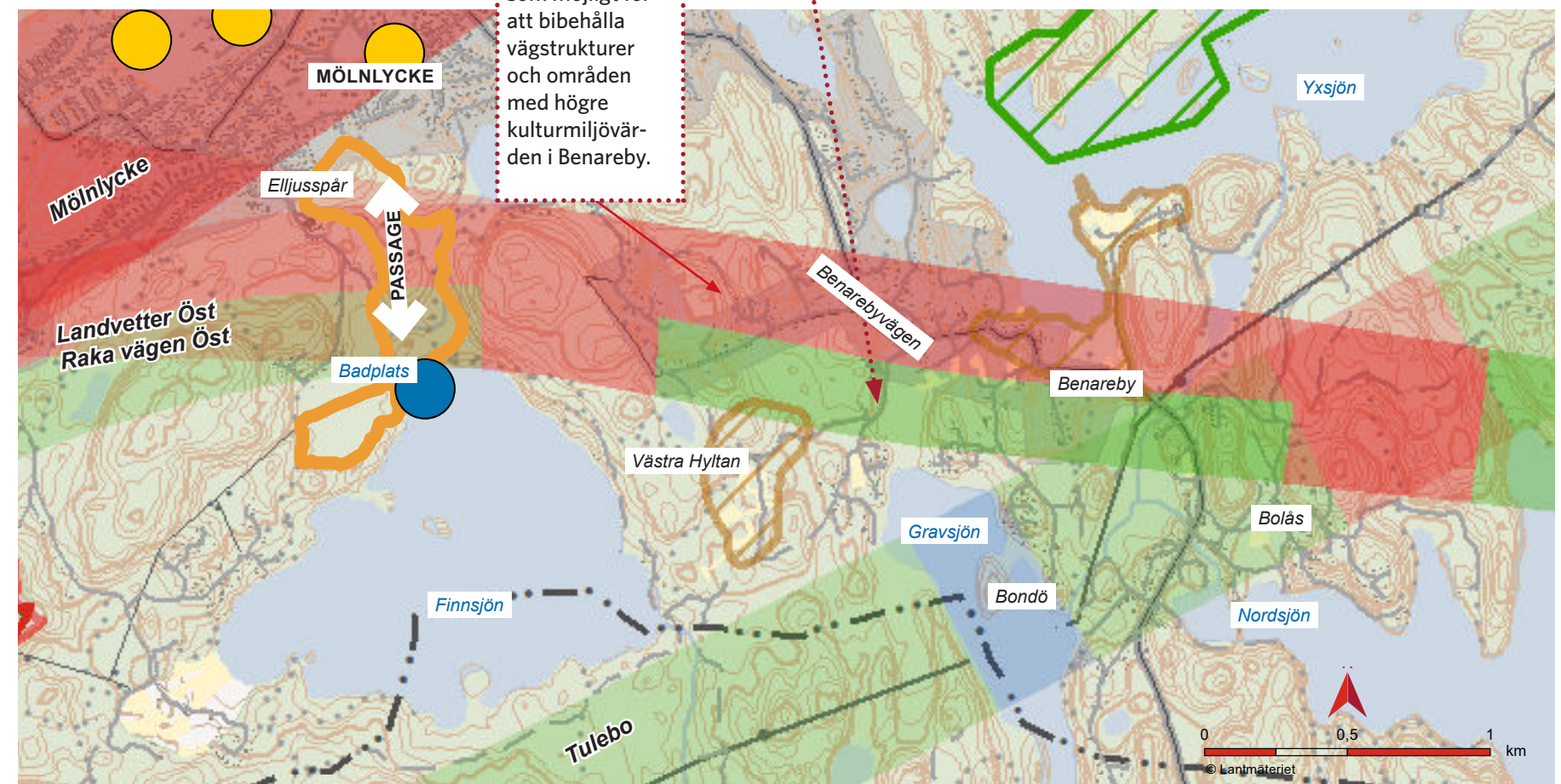
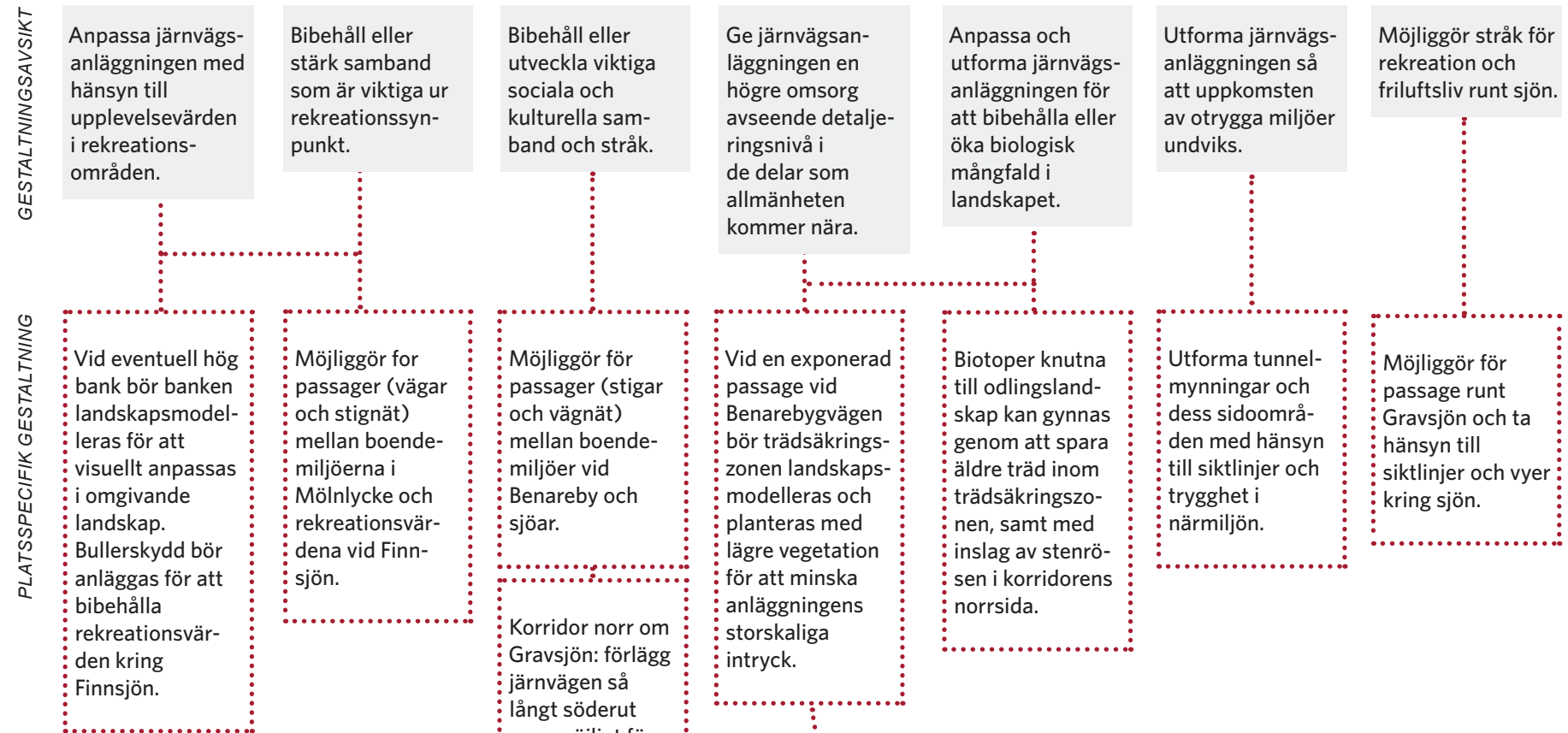
Finnsjöns värden för rekreation- och friluftsliv är utpekade i de kommunala planerna. Mellan Benareby och omkringliggande naturområden finns starka rekreativa samband och mellan Benareby och Mölnlycke finns ett socialt och kulturellt samband. Även mellan Mölnlycke och Finnsjön finns starka rekreativa samband. Från Mölnlycke finns en elljusspårslina som leder till badplatsen vid Finnsjön.

Delar av Benarebys bymiljö utmed landsvägen är utpekade i den kommunala kulturvårdsplanen. Bebyggelsen i Benareby har legat längs vägen sedan laga skifte genomfördes år 1834 och den bevarade äldre bebyggelsen i området är främst uppförd kring sekelskiftet. Mellan Gravsjön och Finnsjön ligger ensamgården Västra Hyltan vilken också ingår i den kommunala kulturvårdsplanen, se Figur 84. Gården är omgiven av ett kuperat odlingslandskap med lång kontinuitet. De äldre bebyggelsestrukturerna är känsliga för åtgärder som exempelvis rivning och visuell påverkan som utgör skalbrott i den småskaliga kulturmiljön. Benareby är också känsligt för intrång då anläggning av en järnväg kan medföra barriäreffekter inom Benareby och bryta sambanden mot Mölnlycke och närliggande rekreationsområden. I norra och västra Benareby finns områden med höga naturvärden. Öster om Benareby finns värdefulla skogsmiljöer. I nordöstra delen finns tidiga utredningar för eventuellt utökat naturreservat vid Yxsjön.



Figur 83. Flygfoto över Yxsjön, Gravsjön och Nordsjön med korridoralternativ illustrerat i bild, vy mot öster. Den röda färgen illustrerar bergtunnel, den blå färgen illustrerar bro och den gröna färgen illustrerar anläggning i markplan. (Foto: Per Pixel, 2020)

Förslag till platsspecifik gestaltning vid Finnsjön-Benareby för järnvägsanläggning i markplan



Figur 84. Karta över fokusområdet Finnsjön-Benareby. Fokusområdets platsspecifika gestaltning för järnvägsanläggning i markplan beskrivs ovanför kartan. Ur gestaltningssynpunkt är tunnelalternativet att föredra, då landskapskaraktärsvärden i markplan ej påverkas. För teckenförklaring, se "Figur 74. Karta över landskapets känslighet och samband." på sida 41.

Björred-Buarås

Fokusområdet Björred-Buarås ligger väster om Landvetter flygplats, se Figur 86.

Vid fokusområdet passerar korridoralternativen Raka vägen och Mölnlycke vid Björred. Korridoralternativen innebär en bro över dalgången. Vid Skällsjöas passerar korridoralternativet Tulebo, det kan innebära en kort bro över dalgången. Söder om Buarås passerar Raka vägen Öst och Landvetter Öst, som fortsätter söder och öster om Landvetter flygplats. Eskilsbyvägen blir troligen viktig för etablering och transporter.

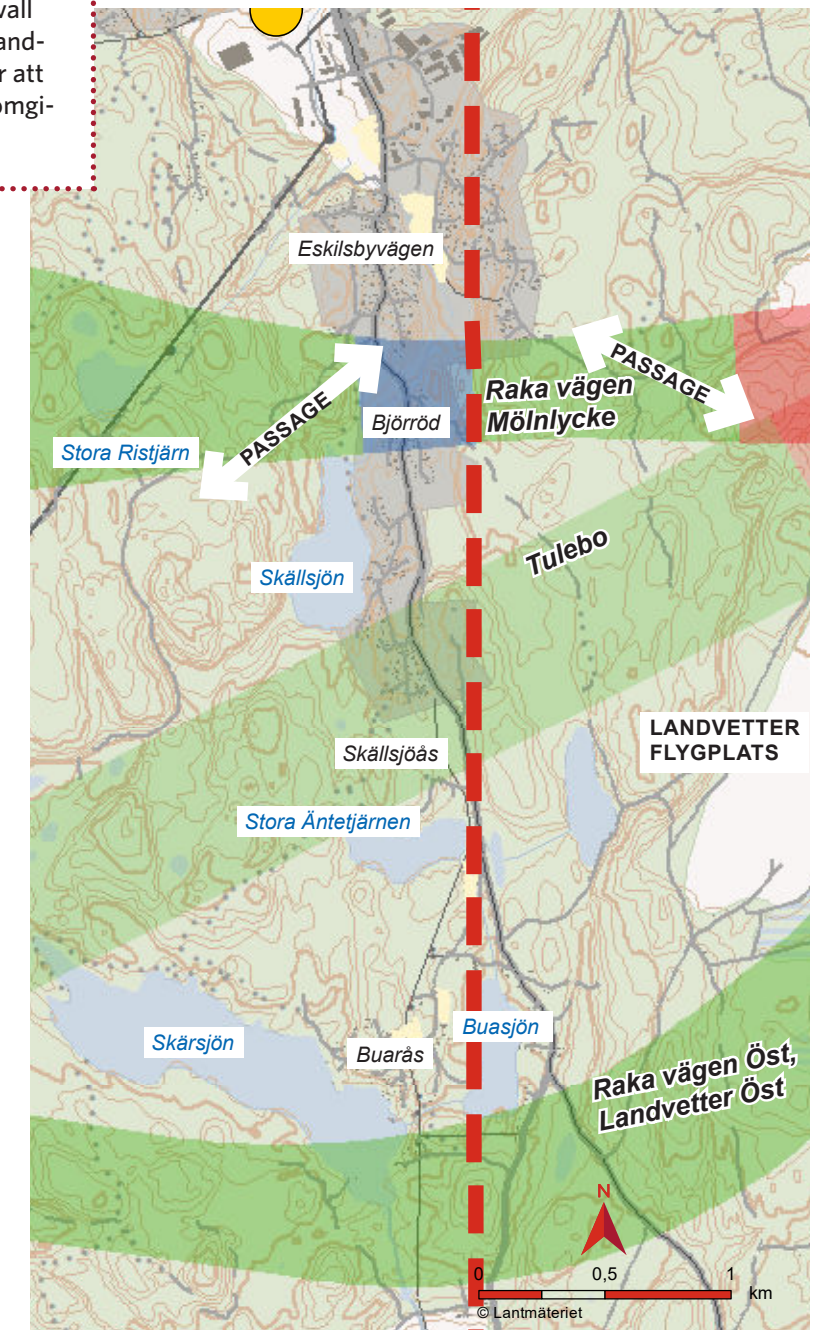
Känslighet

Från Landvetter tätort sträcker sig en sprickdal ner genom Björred och vidare genom Skällsjöas och Buarås. Genom dalen går Eskilsbyvägen vilket är en slingrande landsväg med småskalig bostadsbebyggelse på båda sidor om vägen, se Figur 85. Från vägen går förgreningar ut till områden med småhusbebyggelse. Området har en stark koppling norrut till Landvetter tätort, men även söderut där Eskilsbyvägen ansluter till Eskilsby och det öst-västliga vägnätet mellan Lindome och Hällingsjö. Området väster om Björred ingår i det pågående arbetet med den fördjupade översiktsplanen för Landvetter södra. Där föreslås noden för centrumbebyggelsen ligga sydost om Stora Ristjärn. Gestaltningssprogrammet för Göteborg-Borås har i detta skede inte tagit hänsyn till planerna för Landvetter södra.

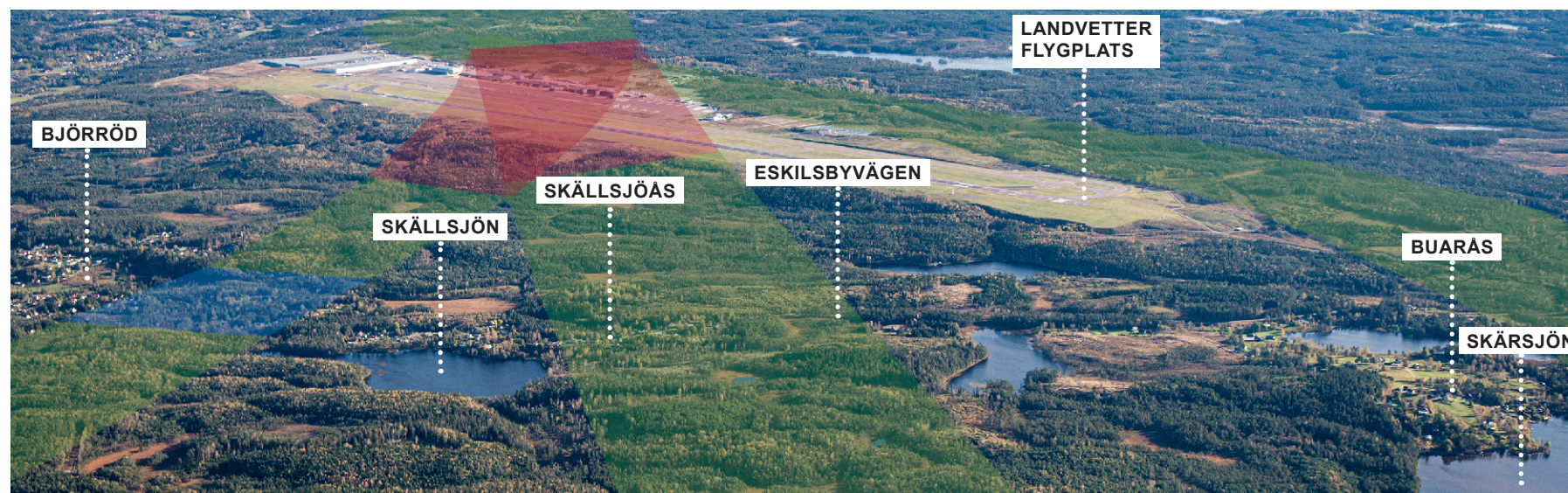
I dalen dominerar karaktären av det kuperade skogslandskapet. Detta skapar slutna, småskaliga landskapsrum med korta siktlinjer. Där landskapet öppnar upp sig vid sjöar och partier med jordbruksmark är siktlinjerna längre. Bostadsområdenas karaktär har utvecklats från 1900-talet och framåt. Tidigare brukades skogsmarken som utmark för skogsbete. Väster om Björred finns miljöer och ekologiska samband för känsliga arter.

Inom fokusområdet ligger flertalet mindre sjöar i närheten av korridorerna, exempelvis Skällsjön, Stora Äntetjärnen och Skärsjön. Sjöar och strandlinjer är känsliga för fysiskt intrång och tillkommande buller som skapar barriäreffekter och som kan störa de ekologiska sambanden, begränsa rörelsemöjligheterna kring sjöarna samt påverka rekreativa aktiviteter som bad och fiske vid sjöarna.

Förslag till platsspecifik gestaltning vid Björred-Buarås



Figur 86. Karta över fokusområdet Björred-Buarås. För teckenförklaring, se "Figur 74. Karta över landskapets känslighet och samband." på sida 41.



Figur 85. Flygfoto över fokusområdet Björred-Buarås med korridoralternativ illustrerat i bild, vy mot nordost. Den röda färgen illustrerar bergtunnel, den blå färgen illustrerar bro och den gröna färgen illustrerar anläggning i markplan. Landvetter flygplats syns i bakgrunden. (Foto: Per Pixel, 2020)