

6. Förutsättningar och konsekvenser för landskapsbild och miljö

Kapitlet omfattar miljöaspekterna naturresurser, landskapsbild, kulturmiljö, naturmiljö, rekreation och friluftsliv, ytvatten samt grundvatten. I varje avsnitt redovisas bedömningsgrunder och bedömningsskalor för respektive miljöaspekt.

Under arbetet med vägplanen och utformningen av planförslaget har projektet stegvis lokaliserat och utformat vägen för att undvika, begränsa och minimera intrång och andra negativa konsekvenser som anläggningen kan medföra. De anpassningar av utformningen som gjorts för att minimera negativ miljöpåverkan redovisas för varje miljöaspekt per delsträcka under rubriken *Miljöanpassningar* (se även avsnitt 5.4 Studerade utformningar och miljöanpassningar av planförslaget). I Bilaga 1 redovisas kartor med planförslagets permanenta och tillfälliga markanspråk samt miljöanpassningar och skyddsåtgärder.

Det tillfälliga markanspråket redovisas även i kapitel 10 Byggskedet.

I detta kapitel beskrivs de miljökonsekvenser som bedöms uppstå under driftskedet eller som bedöms bli bestående till följd av byggskedet. Tillfällig påverkan från byggskedet beskrivs i kapitel 10.

Konsekvenser redovisas enligt en konsekvensskala, se figur 3.4 i kapitel 3. Konsekvensen är en sammanvägning av värde och effekt och kan vara antingen positiv eller negativ. Planförslaget jämförs och konsekvensbedöms mot nuläget. För ytterligare beskrivning av metodik se kapitel 3.

Konsekvensbedömningar görs utifrån befintlig markanvändning, fastställda detaljplaner men inte utifrån planerad exploatering.

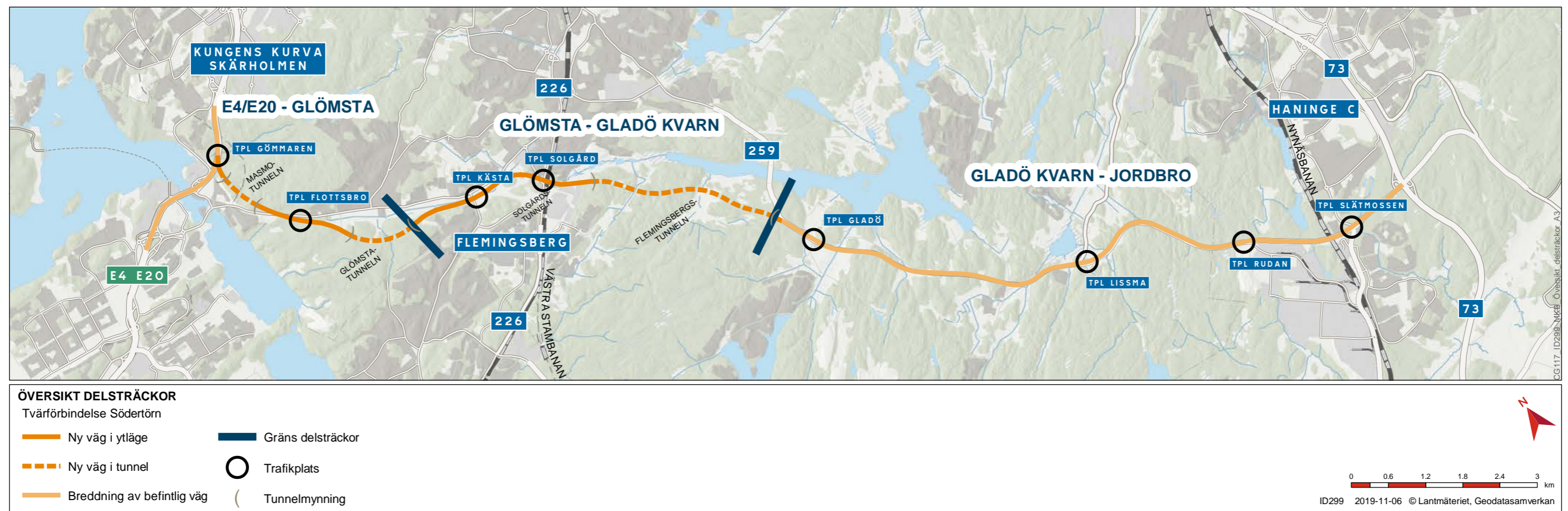
Förutsättningar och konsekvenser för respektive miljöaspekt beskrivs i kapitel 6 utifrån tre delsträckor: delsträcka E4/E20 – Glömsta, delsträcka Glömsta - Gladö kvarn samt delsträcka Gladö kvarn – Jordbro, se figur 6.1.

Delsträcka E4/E20 – Glömsta innebär en ny väg från anslutning E4/E20 till Glömsta, en sträcka på cirka 3,4 kilometer (se figur 6.1). Delsträckan omfattar även breddning av befintlig väg E4/E20 mellan Fittja och Vårby, en sträcka på 2,6 kilometer. Både Masmotunneln och Glömstatunneln ingår i delsträckan. Delsträckan avgränsas innan Glömstatunnelns östra mynning.

För Gömmarravinen föreslås en passage som en kompensationsåtgärd för intrång i Gömmarens naturreservat, se avsnitt 5.4.9. Därmed konsekvensbedöms två alternativa utformningar för miljöaspekterna landskapsbild, naturmiljö, rekreation och friluftsliv samt ytvatten där åtgärden bedöms ha en inverkan.

- Alternativ 1 Gömmarravinen, planförslag: Tvärförbindelsens ramper och E20 läggs på broar. Gömmarbäckens trumma får större dimension.
- Alternativ 2 Gömmarravinen, planförslag samt kompensationsåtgärd: Som alternativ 1 med tillägget att E4:s befintliga vägbank grävs bort, E4 läggs på bro och vattendraget öppnas upp. Detta är ett förslag på kompensationsåtgärd för det sammanlagda intrånget i Gömmarens naturreservat.

Delsträcka Glömsta – Gladö kvarn börjar vid Glömstatunnelns östra mynning och fortsätter österut till Gladö kvarn, en sträcka på cirka 5,8 kilometer. Delsträckan omfattar ny väg i tunnel under Flemingsbergsskogen. Delsträckan avgränsas i öst innan Flemingsbergstunnelns östra mynning. Vägen går även i en kortare tunnel (200 meter) under Västra stambanan, benämnd Solgårdstunneln.



Figur 6.1. Indelning av delsträckor för väg 259 Tvärförbindelse Södertörn.

Delsträcka Gladö kvarn - Jordbro omfattar sträckan från Flemingsbergstunnelns östra mynning till Jordbro, strax öster om trafikplats Slätmosen, en sträcka på cirka 10,3 kilometer. Delsträckan omfattar breddning av befintlig väg 259.

Ekosystemtjänster

Genom de studerade miljöaspekterna framträder vissa områden som berörs av planförslaget, som ekosystemtjänsteskapande områden med en särskild mångfald av ekosystemtjänster. Jordbruksmarker, platser med äldre eller blandad skog, samt våtmarker är framträdande tjänsteproducerande områden inom det berörda området. Dessa marktyper finns och kan påverkas negativt till följd av planförslagets markintrång framförallt i delar av Gömmarskogen, Glömstadalen, Flemingsbergsviken, Sundby, Gladö och Lissma. Ekosystemtjänster som påverkas i dessa områden är möjligheten till matproduktion, luftrening, vattenreglering och vattenrening, klimatreglering samt förutsättningar för biologisk mångfald och estetiska och kulturella värden och nyttor.

Behovet av att återställa, nyskapa och stärka balansen i ekosystemen är stort redan idag och behöver öka i framtiden. När naturmark ersätts av väg anses förutsättningarna för att den marken ska kunna skapa ekosystemtjänster vara borträknade för överskådlig tid. Den ökade andelen hårdgjord yta som planförslaget innebär medför även att strukturer som lagrar koldioxid tas bort och att markens totala förmåga att infiltrera vatten minskar.

Grön infrastruktur

Grön infrastruktur är en viktig del i Sveriges arbete med biologisk mångfald och ekosystemtjänster, och Trafikverket är en myndighet som pekats ut som en viktig aktör i detta arbete. Regionala kunskapssammanställningar och handlingsplaner har tagits fram för den gröna infrastrukturen i alla svenska län. Dessa kunskapsunderlag och handlingsplaner ska bidra till en hållbar planering av markanvändningen på regional nivå.

Grön infrastruktur är ett begrepp som betonar vikten av att se till att grön- och blåstrukturen i landskapet inte blir för uppsplittrad. Ekologiska processer i landskapet behöver kunna fortgå obehindrat så att vi även i framtiden kan förlita oss på viktiga ekosystemtjänster så som rent vatten, pollination och rekreation. Därför är det viktigt att i all samhällsplanering ta hänsyn till naturmiljön samt att planera för att arters möjlighet till fortlevnad och spridning kan fortgå även efter en exploatering.

Förändrad markanvändning till följd av planförslaget

I kapitel 4 redovisas pågående markanvändning för nuläget. Landskapet delas in i kategorierna odlingslandskap, skogslandskap och tätortslandskap. I tabell 6.1 anges hur mycket av den marken som planförslaget tar i anspråk. Även intrång i strandskyddsområde redovisas. I tabell 6.2 redovisas arealen naturreservat som planförslaget tar i anspråk.

Planförslaget kommer totalt ta cirka 103 hektar mark i anspråk permanent. För inskränkt vägrätt tillkommer cirka 54 hektar varav cirka 42 hektar för tunnel. Ytan för inskränkt vägrätt innebär att Trafikverket som väghållare får åtkomst till mark men att pågående markanvändning ovan jord i stort sett kan fortgå opåverkad. Den inskränkta vägrätten bedöms därmed inte medföra någon påverkan. Dock sammanfaller den inskränkta vägrätten för tunnel med tillfälligt markanspråk vid Masmotunneln och Glömstatunneln där det tillfälliga markanspråket bedöms påverka befintliga värden (se Bilaga 1, kartblad 1 respektive 3). Tillfälliga markanspråk

omfattar ytor som behövs för byggnation av tvärförbindelsen, men som efter tvärförbindelsens färdigställande återställs och återlämnas till markägaren. Störst andel mark som permanent tas i anspråk utgörs av skogsmark, följt av övrig öppen mark. Cirka 9 hektar mark som planförslaget tar i anspråk permanent utgörs av strandskyddsområde.

Planförslaget gör permanent intrång i cirka 30 hektar mark som utgör naturreservat. Störst intrång sker i Ormlängens naturreservat med cirka 14 hektar. Därefter följer intrång i naturreservat Gömmaren, Lissmadalen, Rudan och Paradiset. Intrång om mindre än en hektar sker i naturreservat Flemingsbergsskogen och Björksättrahälvön. I Gladöskogens naturreservat sker inget intrång. Planförslaget gör permanent intrång i en yta motsvarande noll till två procent av respektive reservats totala yta, se tabell 6.2.

Påverkan på skogsmark, strandskyddsområden samt naturreservat bedöms i avsnitt 6.4 Naturmiljö. Påverkan på jordbruksmark bedöms i avsnitt 6.1 Naturresurser.

Tabell 6.1. Markanvändning för den mark som tas i anspråk av planförslaget. Ytan inskränkt vägrätt redovisas men bedöms inte medföra någon påverkan.

Typ av mark	Permanent markanspråk (ha)	Inskränkt vägrätt (ha)	Inskränkt vägrätt för tunnel (ha)	Tillfälligt markanspråk (ha)
Tomtmark	1,7	1,6	0	6,4
Jordbruksmark	19,3	2,9	3,6	19,4
Skogsmark	56,4	2,8	36,9	29,4
Övrig öppen mark	25,7	4,4	1,5	24,2
TOTALT	103,2	11,8	42,1	79,2
Varav strandskyddsområde	8,9	0,5		3,6

Tabell 6.2. Naturreservatens totala areal i hektar (ha) samt planförslagets markanspråk inom reservatens gränser. Planförslagets permanenta markanspråk omfattas av de ytor som omvandlas till vägområde och kan likställas med permanent fysiskt intrång i biotoper. För det tillfälliga markanspråket kan intrång som sker i vissa fall återställas på ett likvärdigt sätt, men för vissa av de ytor som tas med tillfälligt markanspråk innebär nyttjandet av dessa ytor ett permanent fysiskt intrång i biotoper.

Reservat	Planförslag					
	Namn	Total yta (ha)	Permanent markanspråk (ha)	Andel intrång av reservat (%)	Tillfälligt markanspråk (ha)	Andel intrång av reservat (%)
Gömmaren		618	4,4	0,7%	3,3	0,5%
Flemingsbergsskogen		967	0,7	0,1%	-	-
Ormlängen		1721	13,8	0,8%	10,1	0,6%
Björksättrahälvön		85	0,4	0,5%	<0,1	<0,1%
Lissmadalen		185	4,3	2,3%	0,5	0,3%
Paradiset		758	2,2	0,3%	1,4	0,2%
Rudan		264	4,2	1,6%	0,6	0,2%
TOTALT			30,0		15,9	

6.1 Naturresurser

I detta avsnitt beskrivs förutsättningar och konsekvenser för naturresurser med fokus på jordbruksmark.

Definition

Naturresurser kan vara förnyelsebara eller icke-förnyelsebara resurser i naturen, till exempel produktiva marker, dricksvattentäkter, berg och mineral samt djur- och växtpopulationer. För att en naturresurs ska beaktas som "resurs" krävs det att det sker ett uttag, och/eller att naturresursen efterfrågas av människor.

Åkerarealen i Sverige har minskat stadigt sedan början av 1900-talet då arealen var som störst. Mellan åren 1951 och 2015 omvandlades mer än 37 procent av åkerarealen i Stockholms län till annan markanvändning (Trafikverket, 2017 [c]). I mitten av 1970-talet genomfördes en översiktlig gradering av åkermarken i Stockholms län. Klassningen gjordes i en femgradig skala utifrån jordbruksmarkens bördighet där klass 3 representerade länets medelförhållanden, se tabell 6.1.1. I Sverige är den mesta jordbruksmarken av klass 3 och 4 med undantag för de norra och sydligaste delarna av landet. Klassningen av jordbruksmarken är

inte heltäckande men bedöms ge en indikation på jordbruksmarkens produktivitet (Jordbruksverket, 2013). Klassningen av jordbruksmarken på Södertörn visas i förutsättningskartorna (figur 6.1.3, 6.1.4 och 6.1.5) för respektive delsträcka.

Aktuellt område på Södertörn rymmer ett av Stockholmsregionens mest tätortsnära odlingslandskap med flera jordbruk i närområdet. All jordbruksmark i området är belägen inom Huddinge kommun. Kommunen är en stor markägare och jordbruk bedrivs huvudsakligen via arrenden, se figur 6.1.1.

Den odlingsbara marken är knuten till småbrutna dalgångar och bildar sällan några stora, sammanhängande arealer, se figur 6.1.2. Jordbruksmarkens arrondering, ägostruktur och lantbrukarens räckvidd och tillgänglighet till markerna, är några av de faktorer som har betydelse för jordbruksverksamheten. Arrondering syftar till hur effektiv en mark är att bruka. Generellt innebär det att stora, rektangulära fält med räta kanter och vinklar har en bra arrondering medan små fält med ojämna kanter har dålig arrondering. Även fältens läge i förhållande till varandra och brukningscentrum brukar ingå i arronderingen.

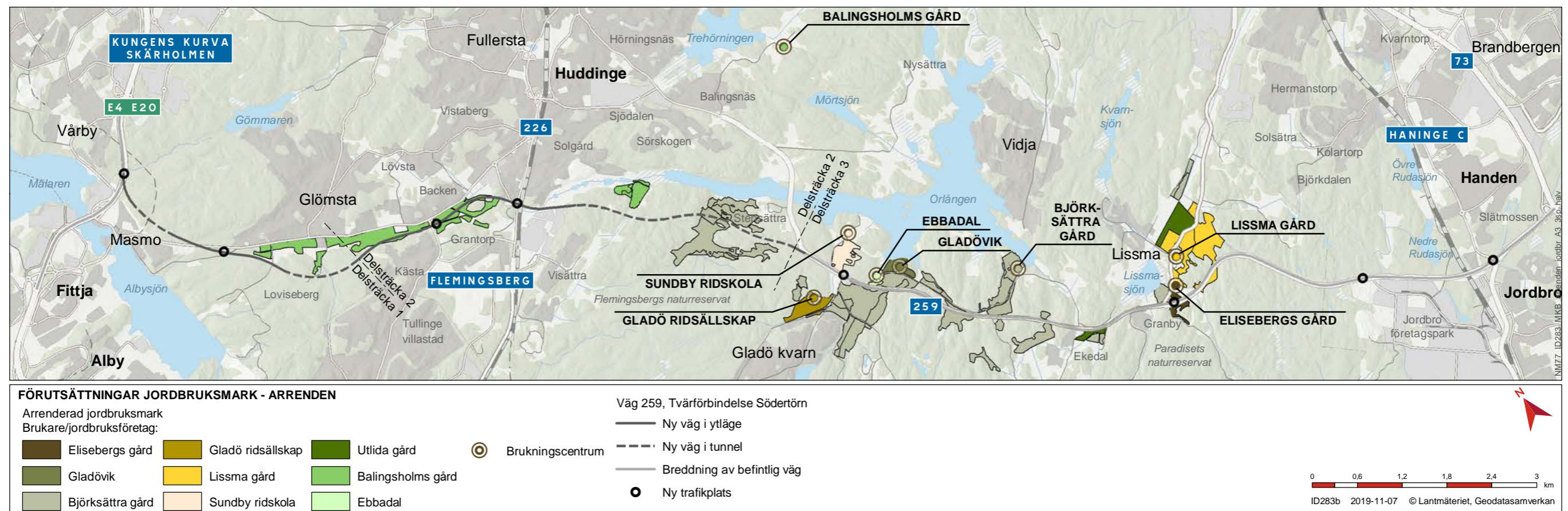
De brukningscentrum, det vill säga platser där den huvudsakliga verksamheten utgår ifrån, visas i figur 6.1.1.

Köttproduktion, så väl som mjölkproduktion, innebär behov av både betesmark och åkermark för odling av foder. Jordbruksmarken i aktuellt område består huvudsakligen av åkermark för foderodling. Det förekommer även betesmarker avsedda för djurhållande gårdar (Jordbruksverket, 2017).

Uppgifter om vad för slags jordbruksmark som finns i området kring den aktuella vägsträckningen har hämtats från Jordbruksverkets blockdatabas, från ortofoton över området och Huddinge kommun. Jordbruksverkets blockdatabas innehåller uppgifter om

Tabell 6.1.1. Kriterier vid åkermarksgradering. Bördigheten enligt skalan räknas i kilo per hektar (Länsstyrelsen, 2002).

Klass	Kriterium	Gradering av åkermark
1	20 % lägre normskördar än medelskörden	Låg avkastning
2	10 % lägre normskördar än medelskörden	
3	Medelförhållande i länet	Medelhög avkastning
4	10 % högre normskördar än medelskörden	Hög avkastning
5	20 % högre normskördar än medelskörden	



Figur 6.1.1. Gårdar med tillhörande brukningscentrum. Utlida gård ligger utanför kartutsnittet.

jordbruksmark som är stödberättigande enligt EU:s definitioner. Jordbruksblocken är uppdelade i åker- och betesmarker och blocken avser jordbruksmarktyper som är fysiskt avgränsade med vägar, diken, bebyggelse med mera.

Med hjälp av ortofoton har jordbruksmark som inte är stödberättigad enligt EU:s definitioner och därmed inte ingår i Jordbruksverkets databas identifierats. Denna jordbruksmark kommer fortsättningsvis att benämnas som övrig jordbruksmark i text och kartor.

Aktuella ekosystemtjänster

Odlingslandskapet inrymmer flera ekosystemtjänster varav flera kopplade till jordbruksmark (se avsnitt 4.2.1). Inom aspekten naturresurser ligger fokus på jordbruksmarkens ekonomiska värde. Ur ett helhetsperspektiv är det dock viktigt att även se att jordbruket och brukningskontinuitet förmedlar kunskap om vår historia, matproduktion och är viktig ur ekologisk synpunkt. Storskaliga, rationellt brukade åkerfält ges generellt en hög ekonomisk värdering. Samtidigt är små åkerskiften viktiga för förståelsen för hur jordbruket utvecklats över tid och de har ett ekologiskt värde genom att de bryter upp landskapet och ger plats för ett blandat växt och djurliv. Betesmarker är centrala för att uppnå miljö kvalitetsmål om ett rikt odlingslandskap, då dessa marker bidrar stort till biologisk mångfald. Den flora och fauna som återfinns på betesmarker är ett resultat av människors hävd och inrymmer därmed ett biologiskt kulturarv. Det biologiska kulturarvet skapar förståelse för människors försörjning och hur brukandet av marken organiserats över tid.

Matproduktion

Naturens förmåga att producera mat är grundläggande för att människan ska kunna leva. Antalet människor på jorden ökar och maten ska räcka till alla. Det innebär en ökad efterfrågan på mat i Sverige såväl som globalt. Jordbruks- och betesmarker är de platser som främst används för produktion av matgrödor och djurhållning. I skogsmark finns även mat i form av vilt, bär och svamp.

I det aktuella området ger foderodling och betesmarker idag kött och mejerier som livsmedel. Negativa effekter på dessa områden kan ge negativa konsekvenser, förutom för enskilda näringsidkare, även för livsmedelsproduktionen och möjligheten till närproducerade livsmedel.

Pollinering

Pollinering en reglerande tjänst och en förutsättning för matproduktion, men modernt jordbruk är sällan gynnsamt för pollinerande insekter. Pollinering är en grundläggande ekosystemtjänst för att många växter ska kunna ge frukt och därmed producera mat. Utan pollinering skulle människan behöva utföra pollinering på artificiell väg, vilket skulle vara mycket kostsamt. Med pollinering menas framförallt insekter och på våra breddgrader är olika arter av bin de viktigaste pollinerarna. Även blomflugor och i viss mån andra flugor, dagfjärilar, svärmare och skalbaggar pollinerar växter.

Viktiga livsmiljöer för pollinerande insekter är åkerholmar, brynzoner och områden med varierande växtlighet. Tvärförbindelsen kan påverka pollinering som ekosystemtjänst i området negativt genom att vägen tar naturmark i anspråk och utgör barriär för lågt flygande insekter. Effekten anses dock inte vara stor sett till helheten i landskapet. Det finns samtidigt möjlighet att förbättra förutsättningarna för pollinerande insekter i samband med byggande av väg, exempelvis genom att skapa blomrika slänter.

6.1.1 Bedömningsgrunder och bedömningsskalor

Bedömningsgrunderna för naturresurser utgår från nuvarande jordbruksverksamheter i området och deras förutsättningar. I bedömningen beaktas vilken typ av verksamhet som bedrivs och hur uppdelningen i jordbruksblock ser ut, jordbruksmarkens arrondering samt markernas storlek. Dessutom beaktas behov av tillgänglighet till markerna och eventuella övriga praktiska behov. Därutöver tas hänsyn även till den långvariga påverkan som kompaktering under byggtiden bedöms kunna medföra.

Enligt 3 kap. 4 § miljöbalken är jord- och skogsbruk av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Utifrån bedömningsgrunderna ovan har en värde- respektive effektskala tagits fram, se tabell 6.1.2.

6.1.2 Osäkerheter

Det finns en osäkerhet kring vilken påverkan och under hur lång tid kompaktering av jordbruksmarken under byggtiden får.

Tabell 6.1.2. Bedömningsskalor för värde och effekt.

Naturresurser - värde	
Högt värde	Jordbruksmark med högst produktivitet (klass 4-5).
	Stora sammanhängande jordbruksblock, >5 ha.
	Jordbruksmark med mycket god tillgänglighet från brukningscentrum.
Måttligt värde	Jordbruksmark av god produktivitet (klass 3).
	Medelstora sammanhängande jordbruksblock, 2-5 ha.
	Jordbruksmark med god tillgänglighet från brukningscentrum.
Lågt värde	Jordbruksmark med låg produktivitet (klass 1-2).
	Små jordbruksblock, < 2 ha.
	Jordbruksmark med begränsad tillgänglighet från brukningscentrum.

Naturresurser – effekt	
Stor negativ effekt	Uppstår då:
	Areal jordbruksmark minskar kraftigt och sammanhängande jordbruksmarker fragmenteras.
	Tillgängligheten till jordbruksmark försämras påtagligt.
Måttlig negativ effekt	Uppstår då:
	Areal jordbruksmark minskar och sammanhängande jordbruksmarker fragmenteras.
	Tillgängligheten till jordbruksmark försämras.
Liten negativ effekt	Uppstår då:
	Areal jordbruksmark minskar i begränsad omfattning och/eller fragmenteras.
	Tillgängligheten till jordbruksmark försämras i begränsad omfattning.
Ingen effekt	Uppstår då:
	Inget intrång sker i jordbruksmark.
	Tillgängligheten till jordbruksmark påverkas inte.
Positiv effekt	Uppstår då:
	Jordbruksmark utvecklas.
	Sammanhängande jordbruksmarker bibehålls och tillgängligheten till dessa förbättras.

6.1.3 Delsträcka: E4/E20 – Glömsta

Nuläge

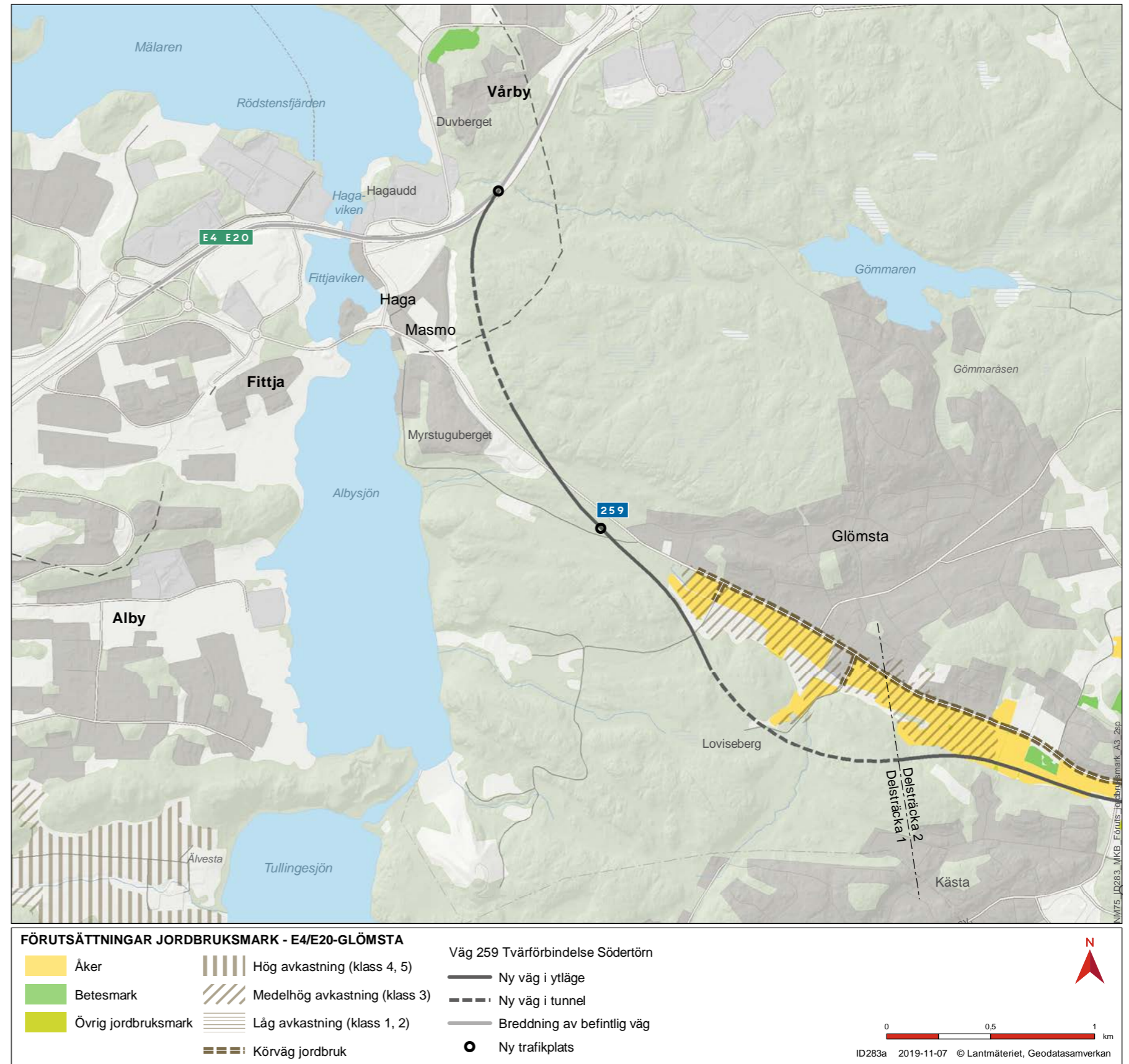
Jordbruksmarken inom delsträckan mellan E4/E20 och Glömsta ingår i det relativt sammanhängande odlingslandskapet i Glömstadalen, se figur 6.1.2 och 6.1.3. Jordbruksmarken, som utgörs av åkermark, har graderats till klass 3 vilket innebär medelhög avkastning och motsvarar medelförhållanden i länet, se tabell 6.1.1. Odlingslandskapet utgörs av småskalig jordbruksmark uppdelat i flertal block av diken, vägar med mera, se figur 6.1.2. Det finns ett fåtal större block, cirka fem hektar vardera, men de flesta är mindre än två hektar. Åkrarnas form och storlek medför en låg arrondering.

All jordbruksmark i Glömstadalen ägs av Huddinge kommun och arrenderas av Balingsholms gård som ligger cirka sex kilometer öster om Glömsta, se figur 6.1.1. Transporterna från gården till jordbruksmarken sker via befintlig väg 259, se figur 6.1.3. Huvudinriktningen på Balingsholms gård, som är en gård för heltidsjordbruk, har varit ekologisk mjölkproduktion men omställning till köttproduktion pågår.

Utifrån jordbruksblockens storlek (huvudsakligen små block mindre än två hektar, med undantag av enstaka stora på cirka fem hektar), att jordbruksmarken har god produktivitet (klass 3) och den begränsade tillgängligheten från brukningscentrum (långt avstånd) bedöms värdet för jordbruksmarken som naturresurs som lågt till måttligt.



Figur 6.1.2. Det sammanhängande jordbrukslandskapet i Glömstadalen omgivet av bostäder, ett av Stockholmsregionens tätortsnära odlingslandskap. Jordbruksmarken är fragmenterad genom bland annat gång- och cykelvägar och diken.



Figur 6.1.3. Befintliga förutsättningar för naturresurser längs med delsträckan mellan E4/E20 och Glömsta. Redovisad åker- och betesmark är uppgifter från Jordbruksverkets blockdatabas medan övrig jordbruksmark identifierats utifrån ortofoton. Rastrerade markeringar är länsstyrelsens klassificering av jordbruksmark från 1970-talet.

Miljöanpassningar naturresurser

- För att undvika och minimera intrång i jordbruksmark görs en anpassning med branta slänter och vägräcken där vägen går längs jordbruksmark.

Skyddsåtgärder som planeras fastställas med vägplanen

Inga skyddsåtgärder är föreslagna.

Övriga åtgärder

Inga övriga åtgärder är föreslagna.

Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget bedöms medföra cirka 0,6 hektar permanent intrång och cirka 1,2 hektar intrång under byggtiden i jordbruksmarken längs delsträckan.

Planförslaget tar en liten yta av jordbruksmarken vid Glömstadalens västra del i anspråk, se Bilaga 1, kartblad 2. Intrånget sker i utkanten av jordbruksmarken och det blir ingen fragmentering av marken. Tillgängligheten till jordbruksmarken förändras inte. Effekten på jordbruksmarken bedöms därmed som liten negativ.

Då värdet bedöms som lågt till måttligt och effekten som liten blir konsekvenserna för jordbruksmarken som naturresurs små negativa. Den totala arealen jordbruksmark minskar marginellt.

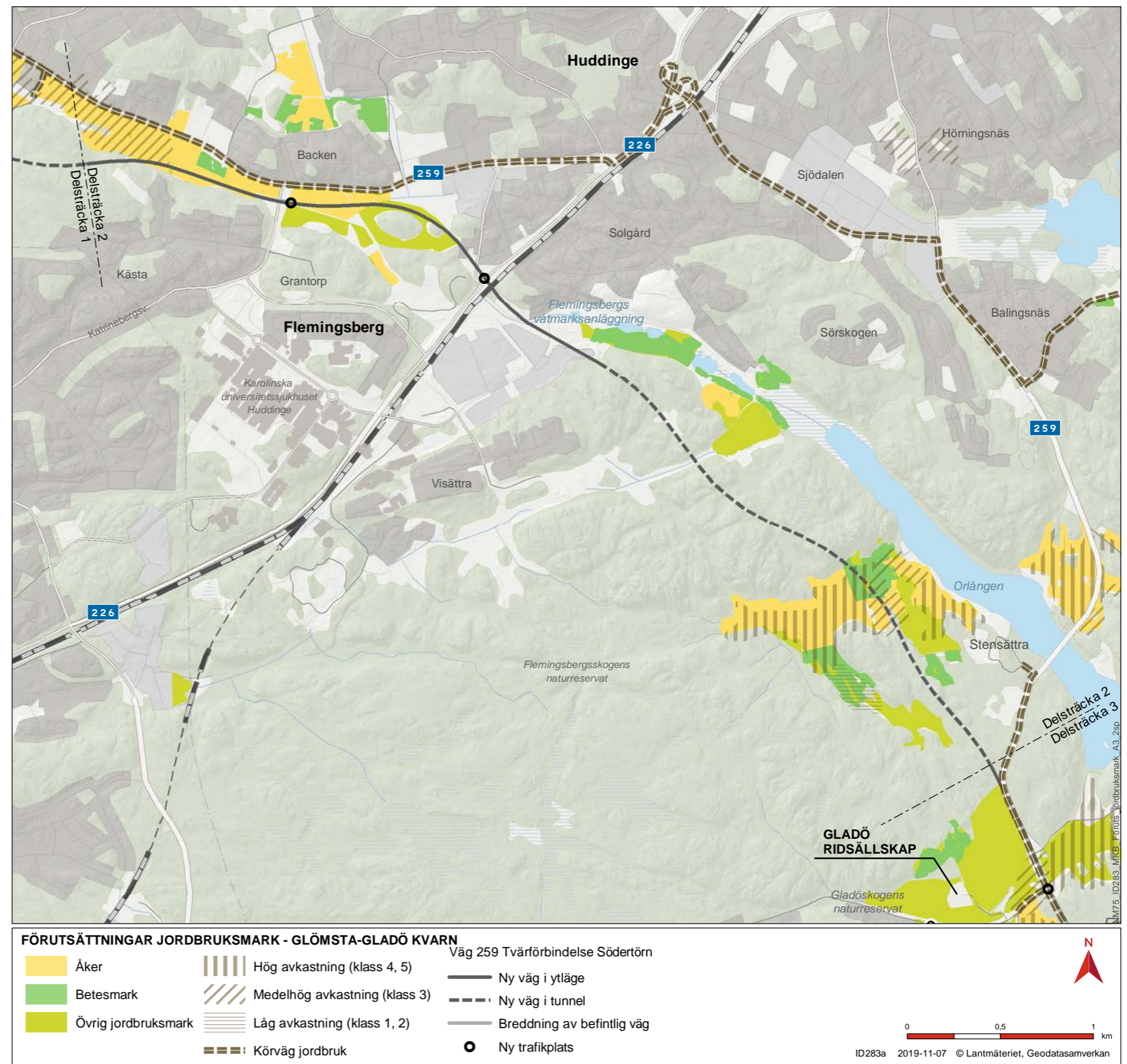
Ianspråktagande av mindre ytor jordbruksmark sker i västra Glömstadalen under byggtiden. Kompaktering av marken till följd av etableringsytor, byggvägar med mera, under byggtiden bedöms kunna innebära att det krävs åtskilliga år innan marken återhämtar sig.

Förslag till ytterligare åtgärder och försiktighetsmått

Inga ytterligare åtgärder eller försiktighetsmått är föreslagna.

6.1.4 Delsträcka: Glömsta - Gladö kvarn**Nuläge**

I östra Glömstadalen omfattas enbart en mindre del av jordbruksmarken av åkermarksgraderingen från 1970-talet, se figur 6.1.4. Marken har graderats till klass 3, se tabell 6.1.1. Jordbruksmarken utgörs huvudsakligen av åkermark men även en mindre yta betesmark återfinns. Odlingslandskapet utgörs av småskalig jordbruksmark uppdelad i ett flertal block av diken, vägar med mera. Det finns ett fåtal större block, cirka fem hektar vardera, men de flesta är mindre än två hektar. Formen på åkermarkerna skiftar från rektangulära till mer oregelbundna. Formen tillsammans med åkrarnas storlek medför en medelgod arrondering.



Figur 6.1.4. Befintliga förutsättningar för naturresurser längs med delsträckan mellan Glömsta och Gladö kvarn. Redovisad åker- och betesmark är uppgifter från Jordbruksverkets blockdatabas medan övrig jordbruksmark identifierats utifrån ortofoton. Rasterade markeringar är länsstyrelsens klassificering av jordbruksmark från 1970-talet.

Med undantag av en mindre yta jordbruksmark som är privatägd, norr om befintlig väg 259, ägs jordbruksmarken av Huddinge kommun och arrenderas av Balingsholms gård. För beskrivning av Balingsholms gård se delsträckan mellan E4/E20 och Glömsta.

Utifrån jordbruksblockens storlek (huvudsakligen små block, mindre än två hektar, med undantag av enstaka stora på cirka fem hektar), att jordbruksmarken har god produktivitet (klass 3 och ej klassificerad mark) och den begränsade tillgängligheten (långt avstånd) från brukningscentrum bedöms värdet som lågt till måttligt för jordbruksmarken i östra delen av Glömstadalen.

Vid Stensättra inom Flemingsbergsskogens naturreservat, finns jordbruksmark som ägs av Huddinge kommun och arrenderas av Björksättra gård, med brukningscentrum cirka fyra kilometer längre österut längs Ebbadalsvägen, se figur 6.1.1. Transporterna från gården till jordbruksmarken sker via Ebbadalsvägen och befintlig väg 259. Huvudinriktningen på Björksättra gård, som är en gård för heltidsjordbruk, har varit ekologisk mjölkproduktion men omställning till köttproduktion pågår.

Miljöanpassningar naturresurser

- För att undvika och minimera intrång i jordbruksmark görs en anpassning med branta slänter och vägräcken där vägen går längs jordbruksmark.

Förslag till skyddsåtgärder som kan regleras med vägplanen

Inga skyddsåtgärder är föreslagna.

Övriga åtgärder

Inga övriga åtgärder är föreslagna.

Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget bedöms medföra cirka 9,8 hektar permanent intrång och cirka 9,1 hektar intrång under byggtiden i jordbruksmarken längs delsträckan.

Planförslaget tar jordbruksmark i Glömstadalens östra del i anspråk, se Bilaga 1, kartblad 3 och 4. Delar av marken kommer dessutom att skäras av vilket bedöms innebära vissa restytor och försämrad tillgänglighet till jordbruksmarken söder om väganläggningen då körvägar blir längre. Effekten bedöms som måttligt negativ. Då värdet på jordbruksmarken i området bedöms som lågt till måttligt och omfattningen av effekten som måttligt negativt bedöms konsekvenserna för jordbruket som naturresurs bli måttliga negativa. Den totala arealen jordbruksmark minskar och kan medföra sämre lönsamhet för brukarna.

Ianspråktagande av stora ytor jordbruksmark sker i östra Glömstadalen under byggtiden. Kompaktering av marken till följd av etableringsytor, byggvägar med mera, under byggtiden bedöms kunna innebära att det krävs åtskilliga år innan marken återhämtar sig.

Planförslaget kommer inte beröra jordbruksmarken vid Stensättra vilket gör att det inte blir någon negativ effekt eller konsekvens.

Förslag till ytterligare åtgärder och försiktighetsmått

Inga ytterligare åtgärder eller försiktighetsmått är föreslagna.

6.1.5 Delsträcka: Gladö kvarn - Jordbro

Nuläge

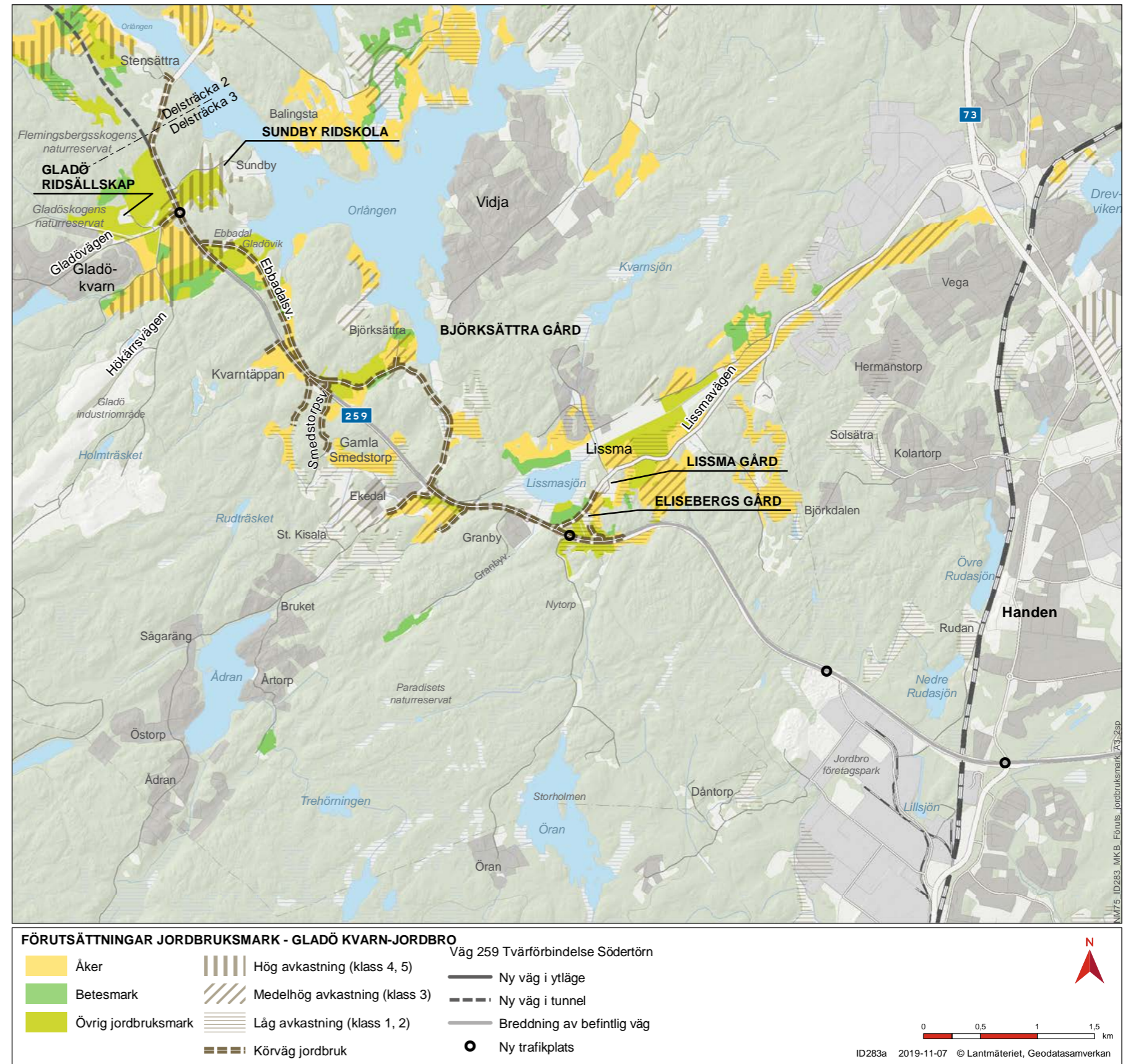
I dalgången kring Gladö kvarn och Sundby finns ett större sammanhängande jordbruksmarksområde som består både av åker- och betesmarker, se figur 6.1.5. Större ytor betesmarker finns främst kring Sundby ridskola och vid Gladö Ridsällskap. Mindre arealer finns även i dalgångens ytterkanter och inom Gladöskogens naturreservat, och östra delen av Flemingsbergsskogens naturreservat. Jordbruksmarken har huvudsakligen graderats till klass 4 och 5 vilket innebär att markerna har bedömts ha en högre avkastning än genomsnittet i länet, se tabell 6.1.1. Lokalvägar, dikessystem, åkerholmar med mera innebär en uppdelning av jordbruksmarken i flertal mindre block, mindre än två hektar vardera. Närmast befintlig väg 259 finns emellertid sammanhängande åkermark i block över fem hektar vardera. Åkrarnas form och storlek medför en medelgod arrondering.

Jordbruksmarken kring Gladö kvarn och Sundby ägs av Huddinge kommun. Betesmarkerna arrenderas främst av ridskolorna Sundby och Gladö Ridsällskap. Betesmarken intill östra delen av Flemingsbergsskogens naturreservat och åkermarken i Gladö kvarn arrenderas av Björksättra gård, belägen cirka två kilometer längre sydöst. För vidare beskrivning av Björksättra gård se delsträckan mellan Glömsta och Gladö kvarn.

Transporterna från Björksättra gård till deras marker kring Gladö kvarn sker via Ebbadalsvägen och befintlig väg 259 eller Gladövägen/Hökärsvägen, se figur 6.1.5. Utifrån jordbruksblockens storlek (flera ytor större än fem hektar), att jordbruksmarken har högsta produktivitet (klass 4 och 5) och den goda tillgängligheten från brukningscentrum, bedöms värdet som måttligt till högt för jordbruksmarkerna kring Gladö kvarn och Sundby.

Längre österut, fram till och med Ekedal, är landskapet mer uppbrutet och jordbruksmarken uppdelad i mindre sammanhängande ytor med oregelbundna former. De flesta jordbruksblock är mindre än två hektar vardera men enstaka block utgör tre hektar. Åkrarnas form och storlek medför en låg arrondering. Betesmarker återfinns främst norr om befintlig väg 259 medan åkermark även finns söder om vägen. All jordbruksmark är inte klassificerad men de marker som har graderats är av klass 2 och 3, vilket motsvarar låg till medelhög avkastning, se tabell 6.1.1.

Även kring Ekedal ägs jordbruksmarken av Huddinge kommun och arrenderas huvudsakligen av Björksättra gård, belägen norr om befintlig väg 259. Jordbruksmarkerna kan idag nås via Ebbadalsvägen, befintlig väg 259 och ett antal befintliga vägar, söder om väg 259. Utifrån jordbruksblockens storlek (främst mindre block), att jordbruksmarken har god till högsta produktivitet (främst



Figur 6.1.5. Befintliga förutsättningar för naturresurser längs med delsträckan mellan Gladö kvarn och Jordbro. Redovisad åker- och betesmark är uppgifter från Jordbruksverkets blockdatabas medan övrig jordbruksmark identifierats utifrån ortofoton. Rastrerade markeringar är länsstyrelsens klassificering av jordbruksmark från 1970-talet.

klass 4 men även mindre ytor av klass 3 och 5) och god till mycket god tillgänglighet från brukningscentrum, bedöms värdet som måttligt för markerna öster om Gladö kvarn innan Ekedal.

Vid Lissma finns jordbruksmark främst norr om befintlig väg 259. Jordbruksmarken har graderats till klass 2 och 3, vilket motsvarar låg till medelhög avkastning. Här finns flera ytor med åkermark och betesmark som är större än fem hektar vardera. Åkrarnas form och storlek medför en låg till medelgod arrondering. I huvudsak ägs marken av Huddinge kommun och arrenderas av de närliggande gårdarna Lissma, Eliseberg samt Björksättra.

Elisebergs gård, belägen intill korsningen Lissmavägen/befintlig väg 259, äger även mark vid gården. På gården bedrivs djurhållning med hästar. Betesmarkerna finns i anslutning till gården men även söder om befintlig väg 259 och norr om Lissmavägen. Förutom körmöjlighet via befintlig väg 259 finns även en passage för boskap vid Lissma, en koport i form av en rörtunnel, se figur 6.1.6.

Lissma gård, norr om befintlig väg 259, har inriktat sig på odling av foder till smådjur. Större delen av gårdens marker är samlade kring gården, norr om befintlig väg 259, men en mindre areal åkermark finns även söder om vägen. Marken nås idag via Lissmavägen/befintlig väg 259.

Betesmark, som arrenderas av Björksättra gård, finns mellan Lissmajön och Lissmavägen. Transporterna till och från marken går via korsningen mellan befintlig väg 259 och Lissmavägen.

Utifrån jordbruksblockens storlek (flera block större än fem hektar), att jordbruksmarken har låg till god produktivitet (klass 2 och 3) och god till mycket god tillgänglighet från brukningscentrum, bedöms värdet som måttligt för jordbruksmarken kring Lissma.



Figur 6.1.6. Passage för boskap, koport i form av en rörtunnel, vid Lissma. Foto: Tyréns.

Miljöanpassningar naturresurser

- För att undvika och minimera intrång i jordbruksmark görs en anpassning med branta slänter och vägräcken där vägen går längs jordbruksmark.
- Placering av trafikplats Gladö har gjorts så att fragmentering av jordbruksmark minimeras.
- Från Smedstorpsvägen österut till trafikplats Slätmosen breddas vägen på norra sidan för att undvika intrång i värdefull åkermark.
- Passage för Smedstorpsvägen under väg 259, väster om Ekedal. Vid utformningen har hänsyn tagits till att jordbruksmaskiner ska kunna passera på Smedstorpsvägen.
- Befintlig passage för boskap under väg 259 vid Lissma ersätts med en ny, likvärdig passage.

Skyddsåtgärder som planeras fastställas med vägplanen

Inga skyddsåtgärder är föreslagna.

Övriga åtgärder

Inga övriga åtgärder är föreslagna.

Konsekvenser av planförslaget

Planförslaget bedöms medföra cirka 8,9 hektar permanent intrång och cirka 9,0 hektar intrång under byggtiden, i jordbruksmarken längs delsträckan.

Planförslaget tar jordbruksmark vid Gladö kvarn och Sundby i anspråk (se Bilaga 1, kartblad 6). Delar av marken kommer att skäras av, till följd av trafikplatsen, vilket kan innebära restytter och försämrad tillgänglighet. Effekten bedöms som måttligt negativ. Då värdet på jordbruksmarken i området bedöms som måttligt till högt och effekten som måttligt negativ bedöms konsekvenserna för jordbruket som naturresurs bli måttliga till stora negativa.

Planförslaget tar i begränsad omfattning jordbruksmark i anspråk vid Kvarntäppan, Gamla Smedstorp och Ekedal (se Bilaga 1, kartblad 7 och 8). Då jordbruksmaskiner kan ta sig via Smedstorpsvägen, där tvärförbindelsen kommer gå på bro över lokalvägen, kommer tillgängligheten till marken upprätthållas. Effekten bedöms som liten negativ. Då värdet på jordbruksmarken i området bedöms som måttligt, effekten som liten negativ, bedöms konsekvenserna för jordbruket som naturresurs bli små negativa.

Planförslaget tar jordbruksmark i Lissma i anspråk (se Bilaga 1, kartblad 8). I huvudsak berörs Elisebergs gård där mer än hälften av jordbruksmarken kommer påverkas. Det kommer att bli stora arealförluster och tillgängligheten till jordbruksmarken kommer att minska på grund av längre körväg. Dessutom kommer sammanhängande ytor att fragmenteras till följd av trafikplatsen vilket innebär att obrukbara restytter uppkommer. Vid Lissma ersätts befintlig passage för djur, som hästar och kor med en ny, större passage för att kunna transportera djuren till och från betesmarken. Effekten för jordbruksmarken i Lissma bedöms bli stor negativ. Då värdet på marken bedöms som måttligt, bedöms konsekvenserna för jordbruket som naturresurs bli måttliga till stora negativa.

Visst ianspråktagande av jordbruksmark sker längs sträckan mellan Gladö och Lissma under byggtiden. Kompaktering av marken till följd av etableringsytter, byggvägar med mera, under byggtiden bedöms kunna innebära att det krävs åtskilliga år innan marken återhämtar sig.

Förslag till ytterligare åtgärder och försiktighetsmått

Inga ytterligare åtgärder eller försiktighetsmått är föreslagna.

6.1.6 Indirekta effekter för naturresurser

En indirekt effekt för jordbruksmarken som en naturresurs kan vara försämrad lönsamhet för brukaren till följd av försämrad tillgänglighet till jordbruksmarkerna. Om avståndet från brukningscentrum till åker- och betesmarker förändras genom längre avstånd, ökar transportkostnaderna för lantbrukaren.

Försämrad arrondering och fragmentering av jordbruksmark är ytterligare aspekter som kan påverka lönsamheten för jordbrukaren. Det kan även leda till förlust av jordbruksskifte vilket avser en yta där jordbrukaren odlar en specifik gröda.

Förlust av jordbruksmark kan i förlängning innebära att värden kopplade till natur- och kulturmiljön och ekosystemtjänster kopplade till odlingslandskapet går förlorade. I många fall har långvarigt bete och hävd skapat värdefulla natur- och kulturmiljöer och förlust av dessa kan medföra minskad biologisk mångfald och minskad förståelse för landskapets historiska utveckling. Igenväxning av obrukbara restytter kan också påverka landskapsbildningen negativt.

6.1.7 Sammanfattande konsekvensbedömning för naturresurser

Sammantaget bedöms planförslaget innebära måttliga till stora negativa konsekvenser för naturresurser med avseende på jordbruksmark. Bedömningen görs utifrån att vägen innebär direkt intrång i jordbruksmark, försvårande av rationellt brukande genom försämrade tillgänglighet och förändrad åkermarksstruktur, samt en långvarig negativ påverkan till följd av byggtiden. Kompaktering av marken till följd av etableringsytor, byggvägar med mera, under byggtiden bedöms kunna innebära att det krävs åtskilliga år innan marken återhämtar sig. Vidare bedöms ianspråktagandet av jordbruksmarken ur hushållningssynpunkt som negativt då jordbruksmark inte går att återskapa på någon annan plats och den stadsnära jordbruksmarken är en begränsad resurs. Totalt bedöms planförslaget medföra cirka 19,3 hektar permanent intrång och 19,4 hektar intrång under byggtiden i jordbruksmarken.

Störst negativa konsekvenser bedöms uppstå i Glömstadalens östra del samt där trafikplatserna Gladö och Lissma planeras. De negativa effekterna i Glömstadalens östra del uppstår där vägen skär igenom öppen jordbruksmark, trafikplats Kästa anläggs och det blir en långvarig negativ påverkan till följd av byggtiden. Det finns en tydlig risk att restytor uppstår som inte kommer kunna brukas.

Inom delsträckan Gladö kvarn - Jordbro bedöms negativa effekter uppstå till följd av trafikplatserna i Gladö och Lissma där större ytor jordbruksmark tas i anspråk, men även till följd av ytor som tillfälligt tas i anspråk under byggtiden. Jordbruksmarken med det högsta bedömda värdet längs väg 259 Tvärförbindelse Södertörn finns vid Gladö kvarn. Från Gladö kvarn till Lissma kommer ett flertal existerande anslutningar till befintlig väg 259 att stängas, vilket innebär förlängd körsträcka och försämrade tillgänglighet till jordbruksmarken.

För naturresurser finns inga skyddsåtgärder som regleras i vägplanen och därmed förändras inte bedömningen av konsekvenserna.

6.2 Landskapsbild

I detta avsnitt beskrivs förutsättningar och konsekvenser för landskapsbilden.

Definition

Landskapsbild handlar om landskapets karaktär och hur vi upplever det visuellt. Landskapsbilden är ett resultat av samspelet mellan natur och kultur över tid och vars värde är starkt kopplat till landskapets form och innehåll. Formen och innehållet skapar gränser, landskapsrum, landmärken och utblickar som medför olika landskapsskalor, grader av variation och möjligheter att förstå landskapets sammanhang.

Aktuella ekosystemtjänster

Eстетiska värden och Kulturarv

Grönska och natur skapar attraktiva miljöer, bidrar till den lokala identiteten och är en del av kulturarvet. Där tvärförbindelsen förändrar landskapets form, landskapsrum och möjlighet till utblickar, finns risk att ekosystemtjänster såsom estetiska värden, lokal identitet och upplevelse av landskapets natur- och kulturarv försvagas.

Norra Södertörn utgörs av ett kuperat mellansvenskt sprickdalslandskap där skogen breder ut sig på höjderna och jordbruksmarker och sjöar fyller dalgångarna. De större tätorterna Masmo, Fittja, Flemingsberg, Haninge centrum och Jordbro har vuxit fram längs järnvägarna och de större vägarna. Skogs-, tätorts- och odlingslandskap utgör de tre huvudsakliga landskapstyperna inom aktuellt område på Södertörn. Landskapstyperna inrymmer i sin tur mindre områden, så kallade karaktärsområden, med skiftande uttryck, värden, strukturer, funktioner och känslighet för förändring.

Inom projektet har en fördjupad landskapsanalys tagits fram som analyserade landskapets känslighet för förändring (Trafikverket, 2017 [c]). Analysen utgick ifrån tvärförbindelsens möjlighet att samverka med landskapet och de pågående processer som bidrar till landskapets karaktär och värden. De olika karaktärsområdena identifierades som mycket, måttligt eller mindre känsliga för förändring. De områden där flera olika värden sammanföll eller var särskilt uttalade klassificerades som särskilt känsliga miljöer eller som värdekärnor, se figur 6.2.1. Den fördjupade landskapsanalysen ligger till grund för de förutsättningar och värden som redovisas i detta kapitel.

6.2.1 Bedömningsgrunder och bedömningsskalor

Det formella landskapsbildskyddet upphörde att gälla 1975. Numera skyddas landskapsbilden indirekt genom natur- och kulturresevat, kulturmiljölagen, biotopskydd, strandskydd samt jordbruksnäringen enligt miljöbalkens hushållningsbestämmelser 3 kap. 4 §. Riksintressen har möjlighet att skydda landskapsbilden för större områden.

Landskapsbilden längs med tvärförbindelsen omfattas av indirekt skydd genom riksintresset för friluftsliv (FAB 08 Hanveden), naturreservaten Gömmaren, Flemingsbergsskogen, Gladöskogen, Ormlången, Björksättraholvön, Lissmadalen, Paradiset och Rudan (se figur 4.9) samt genom strandskydd, fornlämningar, biotopskydd och hushållningsreglerna för jordbruksmarken.

Till grund för bedömningarna ligger den lagstiftning som syftar till en långsiktigt hållbar livsmiljö för människor i dag, liksom för kommande generationer. Den europeiska landskapskonventionen understryker betydelsen av landskapet som vår gemensamma tillgång och vårt gemensamma ansvar. Enligt landskapskonventionen är det vår skyldighet att hantera landskapets mångfald av värden på ett hållbart sätt (Riksantikvarieämbetet, 2019).

Bedömningsgrunder för tvärförbindelsens påverkan på landskapsbilden har avgränsats till tre värden:

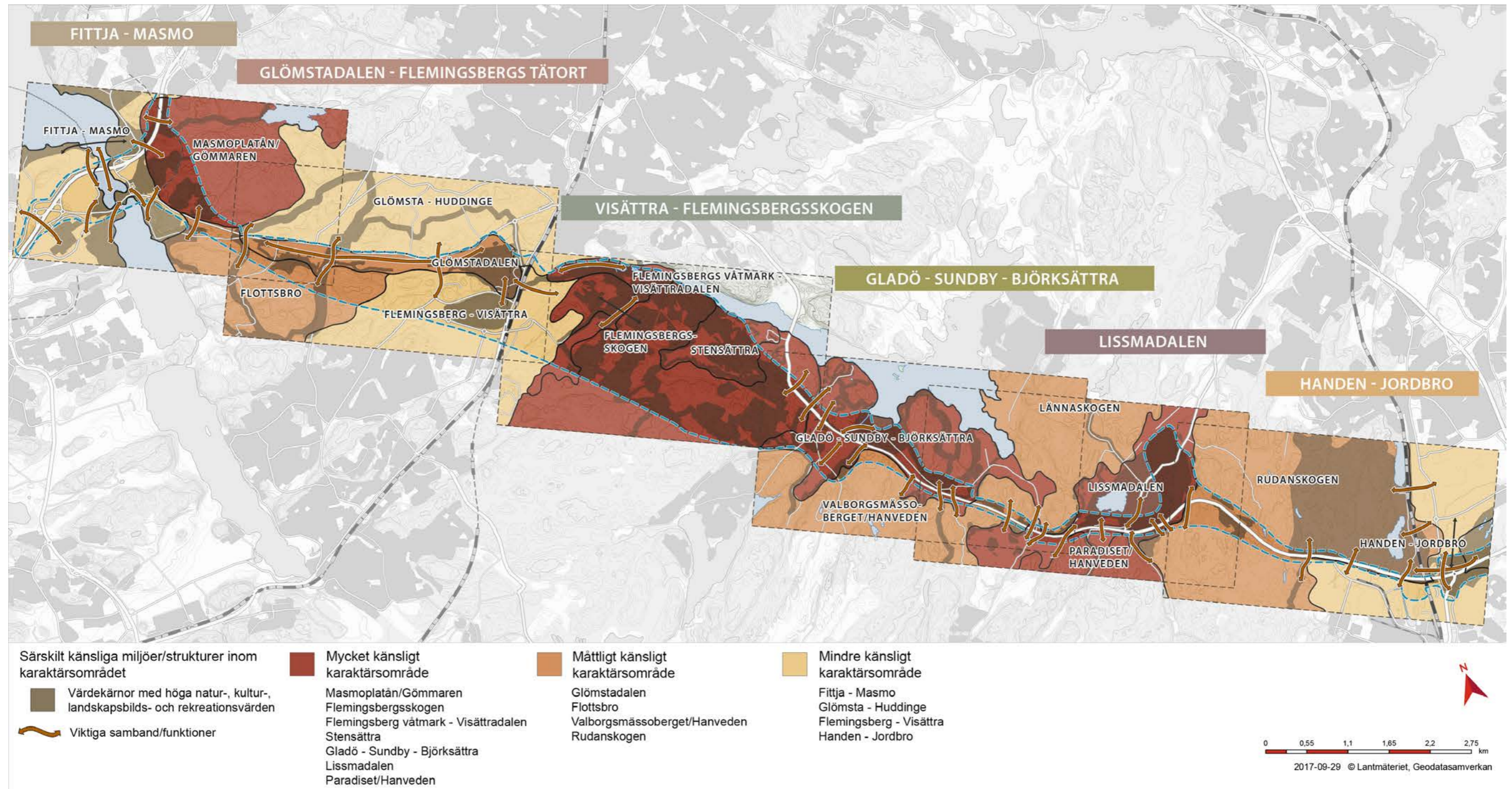
- **Utblickar, landmärken och visuellt sammanhang:** Landskapets öppna eller slutna karaktär ger olika förutsättningar att överblicka landskapet. Enstaka objekt såsom kullar, träd och byggnader kan utgöra landmärken som underlättar orienterbarhet och skapar igenkänning.
- **Landskapets gränser och form:** Landskapets topografi, skogsbryn, bebyggelse, vägar, diken med mera skapar gränser och bidrar till landskapets form.
- **Landskapets variation och rumslighet:** Landskapets gränser, form och innehåll skapar olika grad av variation och rumslighet samt ger landskapet en viss skala

Värdena har graderats utifrån effektskalan. Bedömningskala för värde och effekter beskrivs i tabell 6.2.1. Öppna landskap med en stor variation av strukturer som bildar småskaliga landskapsrum har i detta projekt generellt bedömts vara mer känsliga för förändring än slutna och storskaliga landskap.

Tabell 6.2.1. Bedömningsskalor för värde och effekt.

Landskapsbild - värde	
Högt värde	Landskap vars: långa utblickar, landmärken och samband är tydligt avläsbara samt skapar igenkänning och förståelse för landskapets natur och kultur över tid. gränser och former ger en stark rumslighet, hög grad av variation och tydlig karaktär.
Måttligt värde	Landskap vars: utblickar, landmärken och samband är delvis avläsbara samt skapar viss igenkänning och förståelse för landskapets natur och kultur över tid. gränser och former ger en viss rumslighet, variation och karaktär.
Lågt värde	Landskap vars: utblickar, landmärken och samband är svaga samt skapar låg grad av igenkänning och förståelse för landskapets natur och kultur över tid. gränser och former saknar rumslighet, variation och har otydlig karaktär.

Landskapsbild – effekt	
Stor negativ effekt	Uppstår då: Utblickar, landmärken och tydliga avläsbara samband bryts och medför att igenkänning och förståelse för landskapets natur och kultur över tid försvåras. Landskapets gränser och former slätas ut och till stor del försvagar landskapets rumslighet, variation och karaktär.
Måttlig negativ effekt	Uppstår då: Utblickar, landmärken och tydliga avläsbara samband delvis bryts och medför att igenkänning och förståelse för landskapets natur och kultur över tid delvis försvåras. Landskapets gränser och former delvis slätas ut och försvagar landskapets rumslighet, variation och karaktär.
Liten effekt	Uppstår då: Utblickar, landmärken, tydliga avläsbara samband, igenkänning och förståelse för landskapets natur och kultur över tid delvis upprätthålls. Landskapets gränser och former och landskapets rumslighet, variation och karaktär delvis upprätthålls.
Ingen effekt	Uppstår då: Utblickar, landmärken, tydliga avläsbara samband, igenkänning och förståelse för landskapets natur och kultur över tid upprätthålls. Landskapets gränser och former och landskapets rumslighet, variation och karaktär upprätthålls.
Positiv effekt	Uppstår då: Utblickar, landmärken, tydliga avläsbara samband, igenkänning och förståelse för landskapets natur och kultur över tid förstärks. Landskapets gränser och former och landskapets rumslighet, variation och karaktär förstärks.



Figur 6.2.1. Karaktärsområdenas känslighet indelat i områden utifrån den fördjupade landskapsanalysen. Den blå streckade linjen visar gränsen för den utredda Norra korridoren. Landskap som klassats som "värdekärnor" har i landskapsanalysen bedömts vara särskilt känsliga utifrån en eller samtliga av aspekterna naturmiljö, kulturmiljö, landskapsbild eller rekreation och friluftsliv. Bedömningen av landskapet kring Fittja som en värdekärna utgår exempelvis främst utifrån dess värden för kulturmiljö (Trafikverket, 2017 [c]).

6.2.2 Delsträcka: E4/E20 - Glömsta

Nuläge

Sträckan utgörs av tätortslandskapet kring stadsdelarna Masmö, Fittja och Vårby, skogslandskapet kring Gömmaren och Flottsbro samt västra delen av Glömstadalens jordbruksmark, se figur 6.2.2. Sträckan präglas av den storskaliga bebyggelsen, omgivande skogshöjder, Mälaren, Albysjön och väg E4/E20, se figur 6.2.3. Karaktären av Fittjaviken särskiljer sig från resten av landskapet med sin småskalighet.

Glömstadalen är ett smalt jordbrukslandskap i nordväst-sydostlig riktning som förbinder tätortslandskapet kring Masmö och Fittja med Flemingsberg. Landskapet är öppet, varierat och lätt böljande. Västra delen av Glömstadalen har en överlag småskalig och ålderdomlig karaktär som bedöms vara känsligt för storskalig förändring.

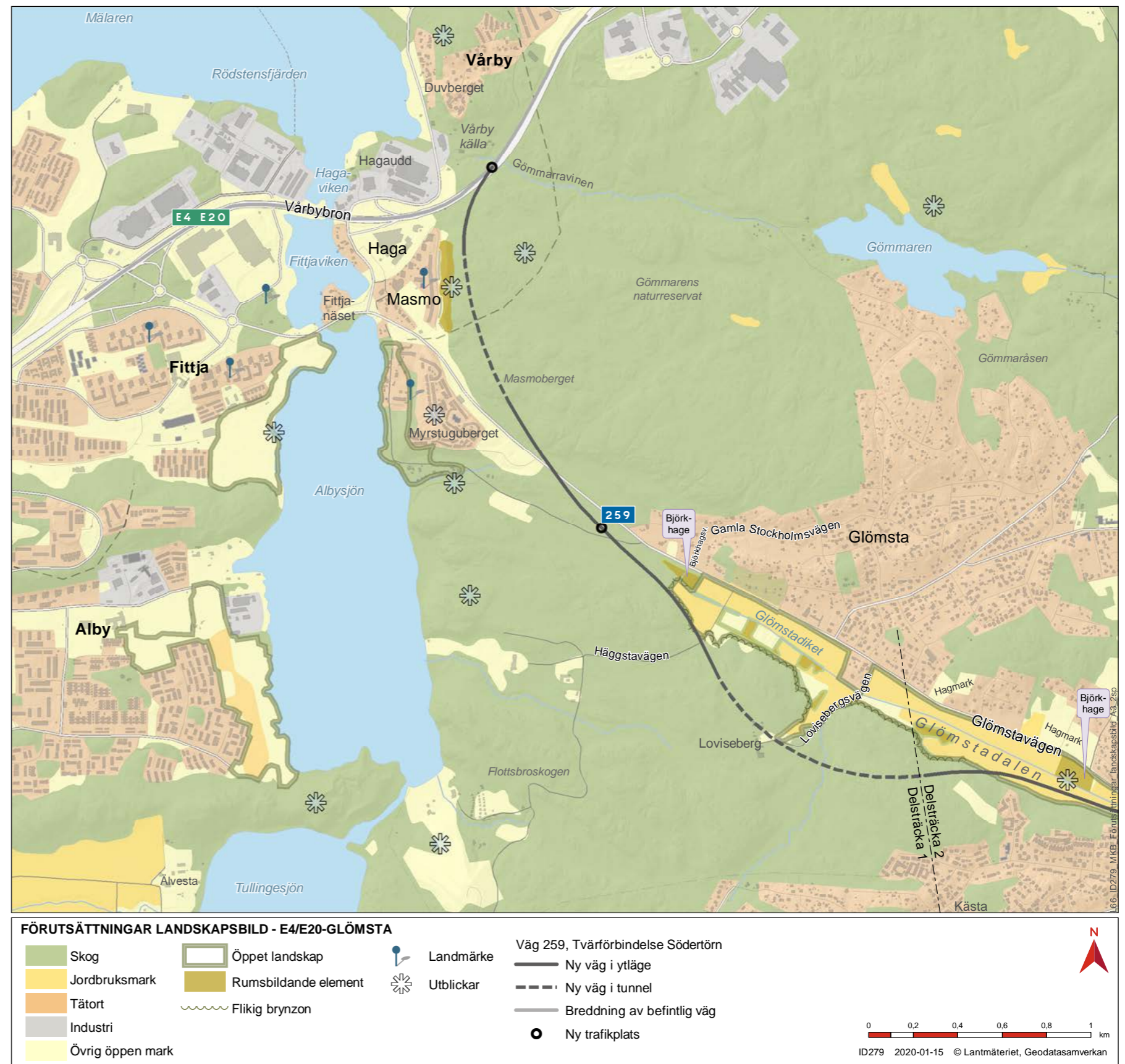
Utblickar, landmärken och visuellt sammanhang

Fittjaviken, söder om Vårbybron, är småskaligt och bedöms ha måttliga värden avseende en viss rumslighet och möjlighet till utblickar. Flera bil-, gång- och cykelvägar samt tunnelbana korsar vattnet och förstärker det visuella sambandet mellan Masmö och Fittja.

Hagaviken, norr om Vårbybron, präglas av storskaliga verksamheter och infrastruktur över Vårbybron. Mälaren och den småskaliga småbåtshamnen vid landtungan under Vårbybron förstärker till viss del landskapets variation. Karaktären är dock otydlig med liten visuell förståelse för landskapets sammanhang över tid. Siktstråket mellan Fittjaviken och Hagaviken är idag delvis brutet av den konstruerade landtungan under Vårbybron. Värdet av siktstråket bedöms därför vara lågt.

Mellan stadsdelarna Masmö, Vårby och Fittja samt Mälaren och Albysjön erbjuds utblickar och visuella samband som bedöms ha höga värden. Mellan Masmö och Vårby utgör E4/E20 dock en visuell barriär, särskilt där vägen idag kantas av bullerskyddsskärm. De utblickar som kvarstår mellan stadsdelarna bedöms vara känsliga för ytterligare visuella barriärer, se figur 6.2.3.

Västra Glömstadalens öppna jordbruksmark ger möjlighet till långa utblickar och visuell koppling mellan skogs- och jordbrukslandskapet och bedöms utifrån detta ha höga värden. Omgivande skogshöjder, flikiga skogsbryn, hagmarker samt trädmiljöer bildar landmärken, skapar gränser och småskaliga landskapsrum som bedöms ha måttliga värden för landskapsbild.



Figur 6.2.2. Karta över områdets befintliga förutsättningar för landskapsbild längs delsträckan mellan E4/E20 och Glömsta.

Landskapets gränser och form

Skogsbrynen mellan Gamla Stockholmsvägen och Häggstavägen bedöms ha måttligt värde utifrån dess bidrag till dalgångens gränser och form. Glömstadiket och Glömstavägen (befintlig väg 259) förstärker dalgångens riktning.

Landskapets variation och rumslighet

Masmoberget och Myrstuguberget utgör två för sprickdalslandskapet karaktäristiska bergsbranter och bedöms ha höga värden utifrån dess funktion som landmärken, bidrag till det stora landskapets rumslighet och skogliga karaktär.

Gömmarravinen går genom högvuxen barrblandskog. Ravinens väggar ger en stark rumslighet och ståendes vid dess botten är ljudmiljön relativt skyddad. Den meandrande bäcken längst ned i ravinen förstärker upplevelsevärdet av ravinen, se figur 6.2.4. Anläggandet av väg E4/E20 på bank tvärs över ravinen har inneburit att det visuella sambandet mellan Gömmarskogen, Vårby källa och Rödstensfjärden i Mälaren idag är helt brutet, se figur 6.2.5. Utifrån

detta bedöms Gömmarravinens värde för landskapsbildningen vara lågt idag.

I höjd med Björkhagsvägen söder om befintlig väg 259 ligger en björkhage som bildar ett blickfång samt bidrar till dalgångens rumslighet och ålderdomliga karaktär. Värdet av björkhagen bedöms vara måttligt samt känsligt för utslätning av dess form.

Miljöanpassningar landskapsbild

- Tvärförbindelsen breddas på norra sidan av Vårbybron och gör att de visuella värdena vid Fittjaviken har möjlighet att upprätthållas.
- Masmotunneln begränsar tvärförbindelsens intrång i Masmoberget, vars funktion som rumsbildande element delvis kan upprätthållas.
- Tvärförbindelsens lokalisering i tunnel genom en del av Glömstadalen medför att vägens visuella dominans i det öppna odlingslandskapet begränsas.



Figur 6.2.4. Gömmarbäcken rinner fram längs Gömmarravinen. Ravinens väggar skapar en tydlig rumslighet och en stillsam miljö. Historiskt utgjorde ravinmiljön ett fysiskt och visuellt samband mellan Gömmarskogen och landskapet kring Mälaren. Foto: Tyréns.



Figur 6.2.3. Tätortslandskapet kring stadsdelarna Masmo, Vårby och Fittja präglas av väg E4/E20, storskaliga verksamheter och omgivande skogslandskap. De rosa pilarna illustrerar de långa utblickar som erbjuds mellan stadsdelarna. Den blå pilen illustrerar Gömmarbäckens sträckning mellan Gömmarskogen och Mälaren. Detta samband är idag brutet av befintlig väg E4/E20.



Figur 6.2.5. Den befintliga vägbanken för väg E4/E20 utgör en visuell barriär i ravinmiljön och dess samband mellan Gömmarskogen, Vårby källa och Mälaren. De rosa strecken illustrerar den visuella barriär som vägbanken utgör idag. Foto: Tyréns.

Skyddsåtgärder som planeras fastställas med vägplanen

Inga skyddsåtgärder är föreslagna.

Övriga åtgärder

- Landtungan norr om Vårbybron tas bort för att få en öppen vattenspegel och återskapa siktstråket mellan Fittjaviken och Hagaviken.

Konsekvenser av planförslaget

Gömmarravinen vars värde bedöms vara lågt påverkas negativt av den mycket stora breddningen av vägområdet, som tar större del av ravinen i anspråk jämfört med idag. Alternativ 1 medför att det visuella sambandet mellan Gömmaren och Mälaren kvarstår som brutet, med fortsatt svårighet att förstå landskapets sammanhang, se figur 6.2.6. För alternativ 1 Gömmarravinen planförslag, bedöms effekten bli stor negativ och konsekvenserna måttliga negativa.

Alternativ 2 Gömmarravinen, planförslag samt kompensationsåtgärd

Alternativet där samtliga körfält går på bro bedöms medföra att det visuella sambandet och orienterbarheten som ravinen naturligt utgör mellan Gömmaren och Mälaren kan återskapas. Detta bedöms kunna leda till ett tydligare samspel mellan natur- och kulturlandskapet, se figur 5.33. Trots den kraftiga breddningen av vägområdet bedöms effekten på landskapsbilden sammantaget bli positiv, vilket leder till positiva konsekvenser.

Utblickar, landmärken och visuellt sammanhang

Upplevelsen av tätortslandskapet kring Masmo påverkas i stor omfattning av tvärförbindelsen, dess sammanflätning med E4/E20 och av breddningen av E4/E20, se figur 6.2.6. Ett flertal ramper på olika nivåer, breddning av vägområdet och bullerskyddsskärmar bedöms orsaka en visuell dominans, brutna utblickar mellan omkringliggande stadsdelar och karaktärsförändring från tätortslandskap till ett landskap dominerat av infrastruktur.

Tunnelmynningarna i Masmoberget inklusive förskärning till den östra tunnelmynningen bedöms dominera bergets naturliga form visuellt, försvaga bergets funktion som rumsbildande element samt förändra dess karaktär. Effekten bedöms bli stor negativ och konsekvenserna blir stora negativa.

Fittjaviken, vars värde har bedömts vara måttligt, påverkas i liten omfattning av breddningen av Vårbybron. Dock riskerar breddningen att delvis påverka Fittjaviken visuellt och förändra dess karaktär, se figur 5.13. Effekten bedöms bli måttlig negativ och konsekvenserna måttliga negativa.

Hagaviken, vars värde bedöms vara lågt, påverkas i stor utsträckning av breddning av Vårbybron samt att landtungan och småbåtshamnen norr om bron tas bort permanent. Infrastrukturens visuella dominans bedöms bli förstärkt och landskapets variation försvagas. Effekten bedöms vara stor och konsekvenserna måttliga negativa.

Siktstråket mellan Fittjaviken och Hagaviken som bedöms vara lågt, påverkas positivt av borttagandet av landtungan. Effekten bedöms bli positiv och konsekvenserna positiva för siktstråket.

I Glömstadalen innebär planförslaget ny väg i ytläge på åkermark och i skogsmark, samt ytläge och tunnelläge i skogsmarken söder om Glömstavägen. Utblickar mellan skogslandskapet och jordbrukslandskapet i Glömstadalen, vilka bedömts ha höga värden avseende visuell koppling mellan natur- och kulturlandskapet, påverkas delvis genom visuell dominans och barriär av trafikplats Flottsbro. Effekten bedöms bli måttlig negativ och konsekvenserna stora negativa.

Öster om trafikplats Flottsbro fortsätter tvärförbindelsen genom skogsmark. Utöver de intrång som sker till följd av tvärförbindelsens ytläge och tunnelmynningar, kommer Lovisebergsvägen att nyttjas som arbetsväg under etableringen av Glömstatunneln. Utblickar mellan skogslandskapet och jordbrukslandskapet bedöms inte påverkas nämnvärt. Etableringen av Glömstatunneln kommer dock släta ut skogslandskapet, som bedöms förändras i karaktär och visuell upplevelse under lång tid framöver. Effekten bedöms bli måttligt negativ och konsekvenserna måttliga negativa.

Utblickar mellan skogs- och jordbrukslandskapet i västra Glömstadalen har bedömts ha ett högt värde för landskapsbilden. Tvärförbindelsen orsakar visuell barriär, dominans och försvagad förståelse för sambandet mellan natur- och kulturlandskapet. Effekten bedöms bli måttligt negativ och konsekvenserna stora negativa.

Landskapets gränser, form, variation och rumslighet

Skogsbrynen mellan Gamla Stockholmsvägen och Häggstavägen vars värde bedömts vara måttligt gällande form och rumslighet, påverkas i stor omfattning av planförslaget. Effekten bedöms bli stor negativ och konsekvenserna blir sammantaget måttliga negativa.

Västra Glömstadalens jordbruksmark som bedömts ha högt värde för landskapsbilden påverkas mest av tillfällig nyttjanderätt. Intrånget riskerar att kompaktera marken och på sikt minska möjligheten till hävd med risk för igenväxning och förändrad karaktär som indirekt effekt.

Björkhagen söder om 259, intill Björkhagsvägen, som bedömts ha måttligt värde riskerar att delvis försvagas som landmärke och utifrån dess rumsbildande funktion under byggtid. Effekten bedöms bli liten och konsekvenserna små negativa.

Förslag till ytterligare åtgärder och försiktighetsmått

Inga ytterligare åtgärder eller försiktighetsmått är föreslagna.



Figur 6.2.6. Ramper mellan väg E4/E20 och tvärförbindelsen, som flätas samman vid Masmo i höjd med Vårby källa och Gömmarravinen.

6.2.3 Delsträcka: Glömsta - Gladö kvarn

Nuläge

Sträckan mellan Glömsta och Gladö kvarn representeras av de tre landskapstyperna jordbruks-, tätorts- och skogslandskapet. Glömstadalens jordbrukslandskap har en karaktär, rumslighet och variation som till stor del byggs upp av låghusbebyggelse, omgivande skogshöjder, hagmarker, flikiga skogsbryn samt dalgångens trädmiljöer och vars sammanlagda värde bedöms vara högt. Miljön i östra Glömstadalen, norr om Flemingsbergs gård bedöms vara särskilt känslig för visuell barriärverkan, utslätning av formgivande skogsbryn och kullar samt karaktärsförändring. Landskapet kan upplevas som en miniatyr av Södertörn med skogsklädda höjder, smala dalgångsstråk, bebyggelse från olika tidsepoker och herrgårdsmiljö blandas med vägar och järnväg, se figur 6.2.7 och 6.2.8.

Utblickar, landmärken och visuellt sammanhang

Flemingsbergs våtmarksanläggning är ett öppet och naturpräglat landskap som erbjuder långa utblickar och visuell koppling mot Flemingsbergs tätort. Flemingsbergs våtmarksanläggning bedöms därför ha ett högt värde för landskapsbilden, se figur 6.2.9.

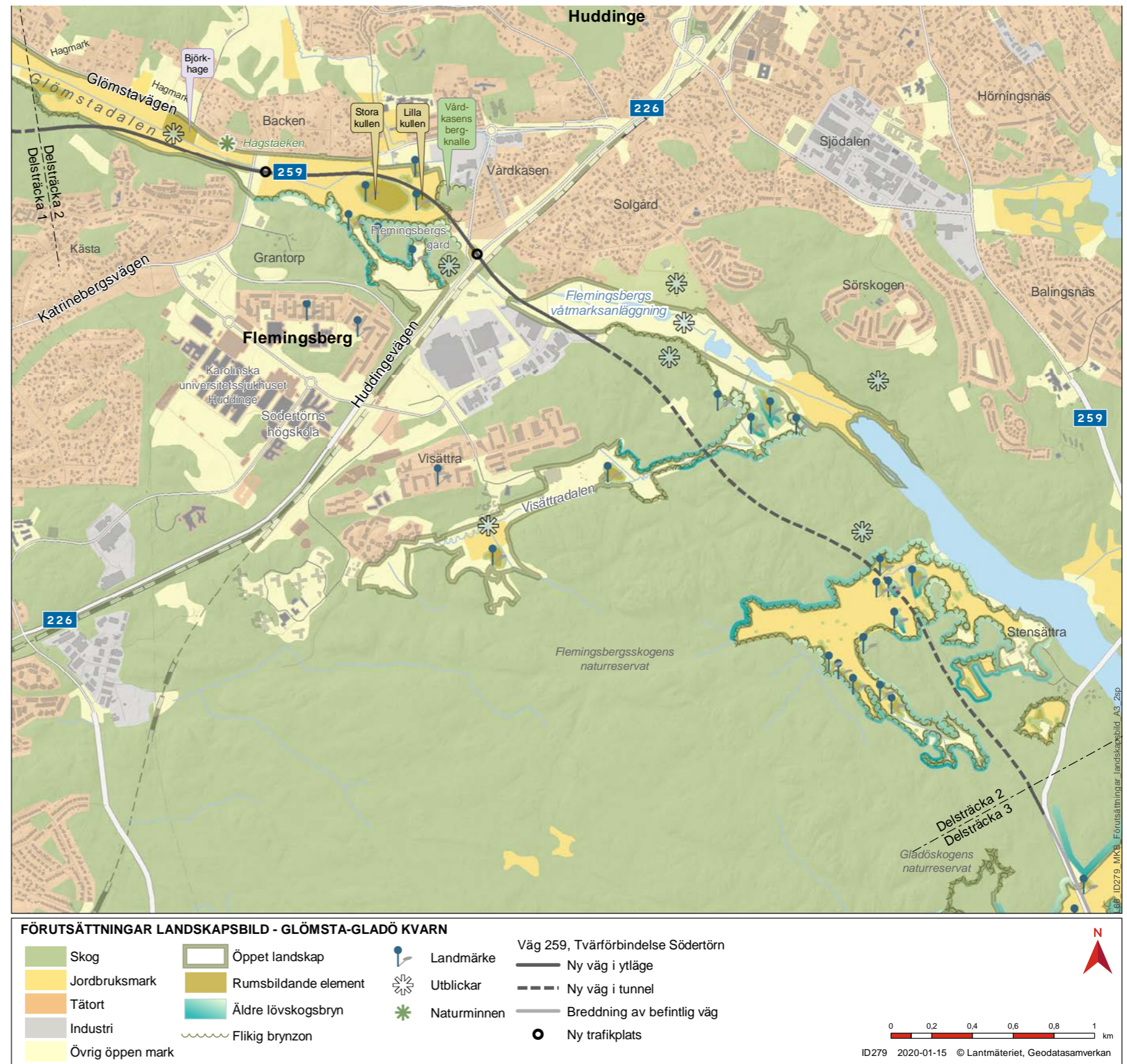
Björkhagen vid Bergavägen och ett antal grova ekar längs befintlig väg 259 däribland ett naturminne kallad Hagstaeken, utgör landmärken och bidrar delvis till dalgångens ålderdomliga karaktär och bedöms ha ett måttligt värde, se figur 6.2.10.

De smala dalgångsstråken och äldre trädmiljöer i östra Glömstadalen bedöms ha ett högt värde då miljön har en stark rumslighet, en hög grad av brutenhet och variation med en tydlig visuell koppling till kulturmiljön, se figur 6.2.7 och 6.2.11.

Visättras storskaliga infra- och verksamhetsområde omges av Flemingsberg och Solgård, bergspartier, villabebyggelse, Huddingevägen och järnvägen. Området är storskaligt, utgör en visuell barriär mellan Glömstadalen och Flemingsbergs våtmarksanläggning. Området bedöms i liten omfattning bidra till rumslighet och variation. Området bedöms därför ha ett lågt värde och vara relativt tålig mot storskalig förändring.

Landskapets gränser och form

Flemingsbergsskogen bildar en tydlig gräns mot det storskaliga tätortenslandskapet. På höjderna är skogen gles, öppen och domineras av lågvuxen tall. Sänkorna utgörs av tät och sluten blandskog med en vild karaktär. Höga bergväggar och stenblock förstärker skogens starka rumslighet och variation. Flemingsbergsskogens varierade topografi, mångfald av naturtyper, starka rumslighet och höga grad av variation ger ett högt värde.



Figur 6.2.7. Karta över områdets befintliga förutsättningar för landskapsbilden längs delsträckan mellan Glömsta och Gladö kvarn.



Figur 6.2.8. Östra Glömstadalen erbjuder långa siktlinjer, smala dalgångsstråk, en varierad landskapsform och småskaliga landskapsrum. De rosa pilarna illustrerar siktstråken och det gröna bandet visar skogsbrynnens bidrag till landskapets form och rumslighet.

Landskapets variation och rumslighet

Kullarnas och skogsbrynnens form bidrar till dalgångens form, rumslighet, riktning, småskalighet och karaktär. Särskilt stor betydelse för detta har Stora kullen intill Flemingsbergs gård som därför bedöms ha ett högt värde, se figur 6.2.11. Lilla kullen och Vårdkasens bergknalle i samma område bedöms vara delvis rumsbildande, utgöra landmärken och bidra till igenkänning, variation och ett småskaligt landskap med måttligt värde. Skogsbrynen mellan Katrinebergsvägen och Huddingevägen bedöms ha höga värden då de bidrar starkt till dalgångens form och rumslighet.

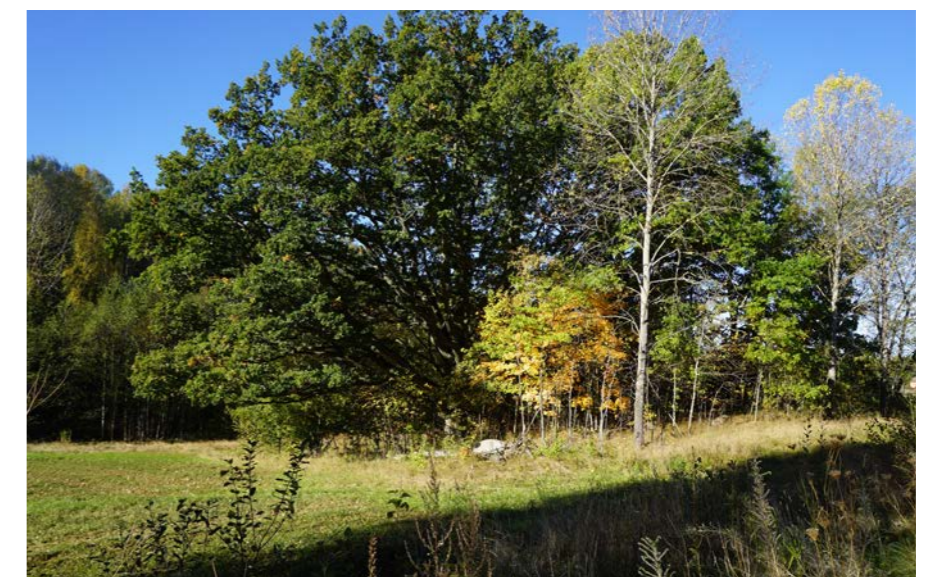
Landskapet kring intilliggande villabebyggelse bedöms ha ett högt värde på grund av dess topografiskt varierade miljö och möjlighet till utblickar. Dess småskaliga karaktär bedöms vara känsligt för förändring. Bergspartiet mellan Flemingsbergs gård och Huddingevägen samt vid Solgård bedöms vara delvis rumsbildande med måttliga värden.

Miljöanpassningar landskapsbild

- Glömstavägen är anpassad för att undvika påverkan på den ek, Hagstaeken, som utgör ett naturminne.
- Lokalisering av väglinjen norr om Flemingsbergs gård har medfört att jordbruksmarken och de äldre trädmiljöerna intill kan bevaras.
- Vägen förläggs i tunnel under Flemingsbergsskogen, vars mycket höga värden för landskapsbildningen kan upprätthållas.
- Sträckning av gång- och cykelväg genom Flemingsbergsskogen har valts bort och gör det möjligt att skogens karaktär av orördhet kan upprätthållas.



Figur 6.2.9. Naturpräglade Flemingsbergs våtmarksanläggning. De rosa pilarna illustrerar de långa utblickar mot Flemingsberg som den öppna våtmarken erbjuder. Foto: Tyréns.



Figur 6.2.10. Äldre trädmiljöer i närheten av Flemingsbergs gård och dess bidrag till landskapets rumslighet och herrgårdskaraktär. Foto: Tyréns.

Skyddsåtgärder som planeras fastställas med vägplanen

Inga skyddsåtgärder är föreslagna.

Övriga åtgärder

- För att minimera det visuella intrånget i det känsliga jordbrukslandskapet föreslås en landskapsanpassning av marken mellan Lilla kullen och skogspartiet norr om Flemingsbergs gård.
- Vid Flemingsbergstunnelns västra mynning föreslås en landskapsanpassning i form av en vall, vars syfte utifrån landskapsbildens är att minska tvärförbindelsens visuella dominans i Flemingsbergs våtmarksanläggning.

Konsekvenser av planförslaget

Utblickar, landmärken och visuellt sammanhang

Utblickarna i Glömstadalen som bedömts ha höga värden påverkas i hög grad av trafikplats Kästa och tvärförbindelsen. Tvärförbindelsen kommer tillsammans med de planerade bullerskyddsåtgärderna (se avsnitt 7.1 Buller) att dominera Glömstadalen visuellt, försvaga den visuella kopplingen längs med och tvärs över Glömstadalen. Effekten bedöms bli stor negativ och konsekvenserna sammantaget stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 3.

Utblickarna mellan Flemingsbergs våtmarksanläggning och Flemingsbergs tätort bedöms till viss del brytas av tvärförbindelsen, bullerskyddsskärmar och den planerade vällen, som går tvärs över detta siktstråk. Det avsnitt där vällen och bullerskyddsskärmen inte döljer tvärförbindelsen bedöms vägen orsaka visst visuellt intrång i och förändra karaktären av våtmarksanläggningen. Vällen mildrar dock tvärförbindelsens visuella dominans i våtmarksanläggningen. Effekten bedöms bli måttlig negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 4.

Tunnelpåslaget gör intrång i Flemingsbergsskogens västra del, vars topografi, rumsliga och visuella värden slätas ut och försvinner lokalt. Effekten bedöms bli måttlig negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 4.

Hagstaeken vars värde för landskapsbildens har bedömts vara måttligt, ligger nära intill ny lokalväg men påverkas inte av ny lokalväg. Ingen effekt och inga konsekvenser bedöms uppstå.

Landskapets gränser och form

Lilla kullen vars värde för landskapsbildens har bedömts vara måttligt, påverkas i stor utsträckning genom att i stort sett hela kullen försvinner. Intrånget medför försvagad upplevelse av rumslighet, förändrad karaktär och minskad förståelse för områdets samband i kulturlandskapet. En landskapsanpassning mellan Lilla kullen och skogspartiet norr om Flemingsbergs gård mildrar dock tvärförbindelsens visuella dominans i kulturlandskapet söder därom, vilken medför att effekten sammantaget bedöms bli måttlig negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 4.

Stora kullen och Vårdkasens bergknalle har bedömts ha högt respektive måttligt värde. Tvärförbindelsen gör ett visst intrång i samt orsakar en visuell dominans över dessa två rumsbildande kullar. Intrånget medför viss utslätning, försvagad rumslighet och förändrad karaktär i landskapet. Effekten bedöms bli måttligt negativ och konsekvenserna blir måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 4.

De smala dalgångsstråken och äldre trädmiljöer i östra Glömstadalen vars värde har bedömts vara högt påverkas i liten omfattning av tvärförbindelsen. Effekten bedöms bli liten negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 4.

Landskapets variation och rumslighet

Visättras storskaliga infra- och verksamhetsområde, vars värde bedömts vara lågt och relativt tålig mot storskalig förändring, bedöms påverkas måttligt av tvärförbindelsen och trafikplats Solgård. Utblickar och landmärken bryts delvis då trafikplats Solgård ligger högre och medför en större visuell dominans och barriär än vad Huddingevägen och järnvägen gör idag. Detta medför även en förändring till ett landskap klart dominerat av infrastruktur. Effekten bedöms vara måttlig negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 4.

Landskapets intilliggande villabebyggelse, vars värde bedömts vara högt påverkas i stor omfattning av tvärförbindelsen som orsakar visuell dominans, brutna utblickar och förändrad karaktär. Effekten bedöms bli stor negativ och konsekvenserna stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 4.

Bergspartiet mellan Flemingsbergs gård och Huddingevägen samt vid Solgård bedömts ha måttliga värden. Tvärförbindelsens intrång och visuella dominans över bergspartierna medför försvagad rumslighet och karaktär. För bergknallen vid Flemingsbergs gård bedöms effekten bli stor negativ och konsekvenserna stora negativa. För bergknallen vid Solgård bedöms effekten bli måttligt negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 4.

Förslag till ytterligare åtgärder och försiktighetsmått

Inga ytterligare åtgärder eller försiktighetsmått är föreslagna.



Figur 6.2.11. Stora kullens form bidrar till det öppna landskapets rumslighet och karaktär samt riktning i landskapet. Foto: Tyréns.

6.2.4 Delsträcka: Gladö kvarn - Jordbro

Nuläge

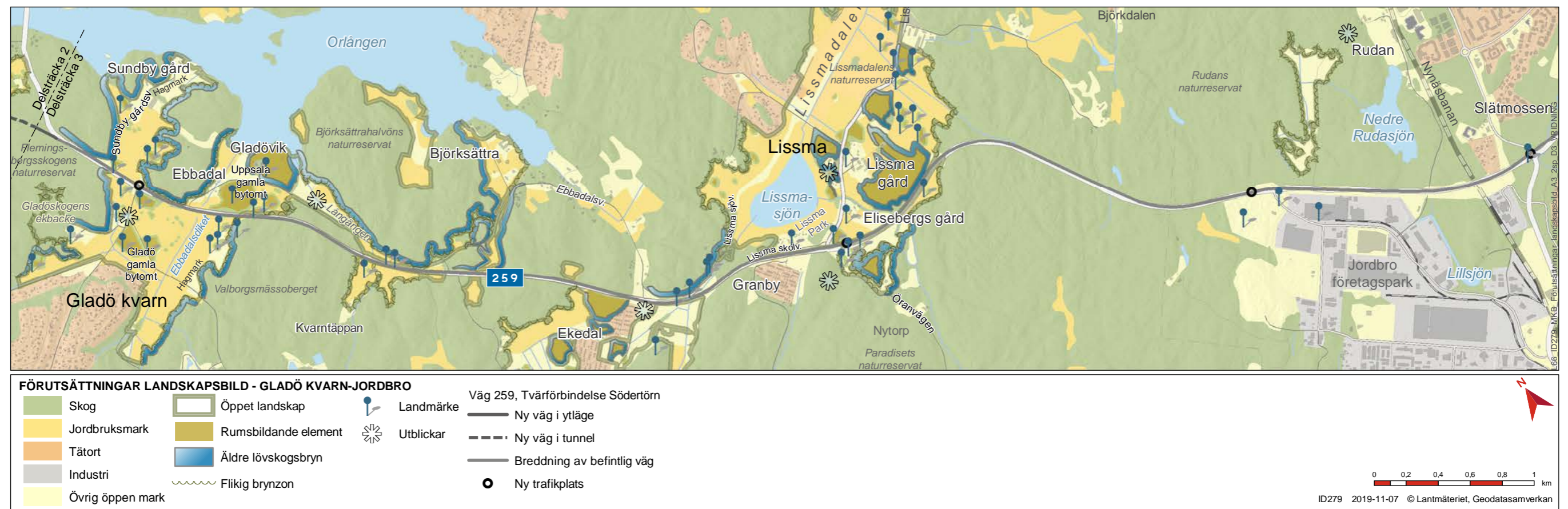
Sträckan mellan Gladö och Lissma bedöms överlag ha höga värden för landskapsbilden och vara mycket känsliga för storskalig förändring. Värdet bedöms framförallt utifrån landskapets höga grad av variation, småskaliga och ålderdomliga landskapsrum, möjlighet till utblickar och starka visuella koppling mellan natur- och kulturlandskapet, se figur 6.2.12-6.2.14.

För landskapsbildens värde har bytomterna i Gladö och Uppsala, skogsbrynen samt de öppna jordbruksmarkerna särskilt stor betydelse, se figur 6.2.15.

Även de äldre trädmiljöerna intill Gladöskogen, Flemingsbergsskogen, skogen sydväst och sydöst om Sundby gård, södra Björksättraskogen, skogsbrynet norr om Lissma sjöväg, nordöstra Paradiset och skogsbacken öster om Elisbergs gård har stor betydelse med höga värden, se figur 6.2.16-6.2.18.



Figur 6.2.13. Det öppna jordbrukslandskapet i Gladö. De rosa pilarna illustrerar siktstråken och det gröna bandet visar skogsbrynens variationsrika form som har stor betydelse för landskapets tydliga rumslighet och småskalighet.



Figur 6.2.12. Förutsättningar för landskapsbild längs med delsträckan mellan Gladö kvarn och Jordbro.

Åkerholmarna i Lissma samt Paradisets betesmark och skogklädda bergsparti har också stor betydelse för det bedömda värdet.

Stora delar av landskapet mellan Lissma och Jordbro/Haninge centrum utgörs av barrblandad skog med låg grad av variation, korta utblickar och få lokala landmärken. Nära Haninge centrum präglas landskapet av Jordbro företagspark, ett storskaligt verksamhetsområde med en utslätad topografi och låg grad av variation som bedöms ha ett lågt värde och vara relativt tåligt mot storskalig förändring.

Utblickar, landmärken och visuellt sammanhang

Centralt i Gladö ligger Gladö gamla bytomt varifrån utblickarna är långa över det öppna jordbrukslandskapet mot Sundby, östra delen av Flemingsbergsskogen, Valborgsmässoberget och Gladövik, se figur 6.2.19. Från Gladövik och Uppsala gamla bytomt fortsätter de långa utblickarna mot sjön Ormlängen och österut mot Långängen. Utblickarna bedöms ha höga värden då de ger en möjlighet till orienterbarhet och visuella samband mellan natur- och kulturlandskapet.

Sundby gårdsväg och ekallén mot Sundby gård utgör viktiga landmärken och är formstarka element med tydliga kopplingar till landskapets kulturhistoria. Dess betydelse för landskapets herrgårdskaraktär, orienterbarhet och igenkänning är stor och bedöms därför ha höga värden.

Lissmadalen är ett långsträckt öppet och småskaligt jordbruks- och våtmarkslandskap med långa utblickar i huvudsakligen sydväst-nordostlig riktning, se figur 6.2.21-6.2.22.

Åkerholmar och omgivande flikiga skogsbryn bidrar till variation och en stark rumslighet. Området präglas av Lissmasjön med intilliggande strandängar och en kvardröjande herrgårdsmiljö kring Lissma gård. Särskilt viktiga bedöms utblickarna vara mellan Paradiset och Lissmasjön, Paradiset och miljön kring Lissma gård, Lissmasjön och miljön kring Lissma gård samt mellan Ekedal och Lissma skolväg. Utblickarna i Lissmadalen bedöms ha höga värden med avseende på orienterbarhet och dess visuella koppling mellan natur- och kulturlandskapet. Lissmasjön är en öppen fågelsjö med intilliggande betade strandängar som bildar ett blickfång och erbjuder långa utblickar. Lissmasjön utgör även ett landmärke som bidrar starkt till orienterbarhet och landskapets karaktär med en stark koppling mellan natur- och kulturlandskapet. Det visuella värdet av Lissmasjön bedöms därför vara högt. Öranvägen är en äldre landskapsanpassad väg längs Paradisets skogsbryn som bedöms ha ett måttligt värde med sin småskalighet, form och till viss del bidrag till landskapets karaktär.



Figur 6.2.14. Lissmadalens naturreservat erbjuder öppna landskapsrum och långa utblickar. Den gröna linjen illustrerar skogsbrynnens variationsrika form som har stor betydelse för landskapets tydliga rumslighet och småskalighet.



Figur 6.2.15. Gladös öppna jordbrukslandskap med omgivande äldre och formgivande skogsbryn. Den upphöjda hagmarken är en del av Gladös jordbrukslandskap och ringas i planförslaget in av avfartsrampen mot lokalvägen i trafikplats Gladö. Foto: Tyréns.

Landskapets gränser och form

Gladös småskaliga landskapsform och rumslighet definieras till stor del av omgivande skogsbryn. Särskilt rumsbildande, formgivande och karaktärsskapande är skogsbrynen vid Flemingsbergsskogen, Gladöskogen, skogen sydväst och sydöst om Sundby gård, västra Valborgsmässoberget och södra Björksättraskogen, vilka är representativa för regionen och bedöms ha höga värden.

Även formen, rumsligheten, skalan och karaktären i Lissmadalen är starkt påverkade av de omgivande skogsbrynen. Skogsbrynen som är särskilt värdefulla ur dessa aspekter och bedöms ha höga värden är vid Lissma- och Elisebergs gårdar, Paradisets nordöstra skogsbryn samt norr om Lissma sjöväg.

Rudanskogens skogsbryn bedöms ha liten funktion som rumsbildande element för övriga landskapet och bedöms därför ha ett lågt värde för landskapsbilden.

Landskapets variation och rumslighet

Gladövik är ett topografiskt varierat, småskaligt och ålderdomligt beteslandskap med hög grad av variation och som bedöms ha ett högt värde.

Gladö gamla bytomt, Uppsala gamla bytomt, åkerholmarna direkt söder om befintlig väg 259 (bland annat Huddinge 50:1), samt åkerholmen sydost om infarten till Sundby gårdsväg utgör tydligt rumsbildande element och landmärken. Dessa bidrar till orienterbarhet, småskaligt landskap och variation och bedöms ha höga värden.

Flemingsbergsskogens östra del bedöms ha höga visuella värden, som till stor del byggs upp av den mycket varierade topografin, tydliga rumsligheten, mångfalden av naturtyper och det visuellt upplevelserika landskapet. På höjderna är skogen gles, öppen och domineras av lågvuxen tall. Sänkorna utgörs av tät och sluten blandskog. Bergväggar och stenblock förstärker skogens starka rumslighet.

Betesmarken i nordöstra Paradiset är topografiskt varierad, är småskalig, har en mycket stark rumslighet och ålderdomlig karaktär som bedöms ha ett högt visuellt värde och vara mycket känsligt mot storskalig förändring.

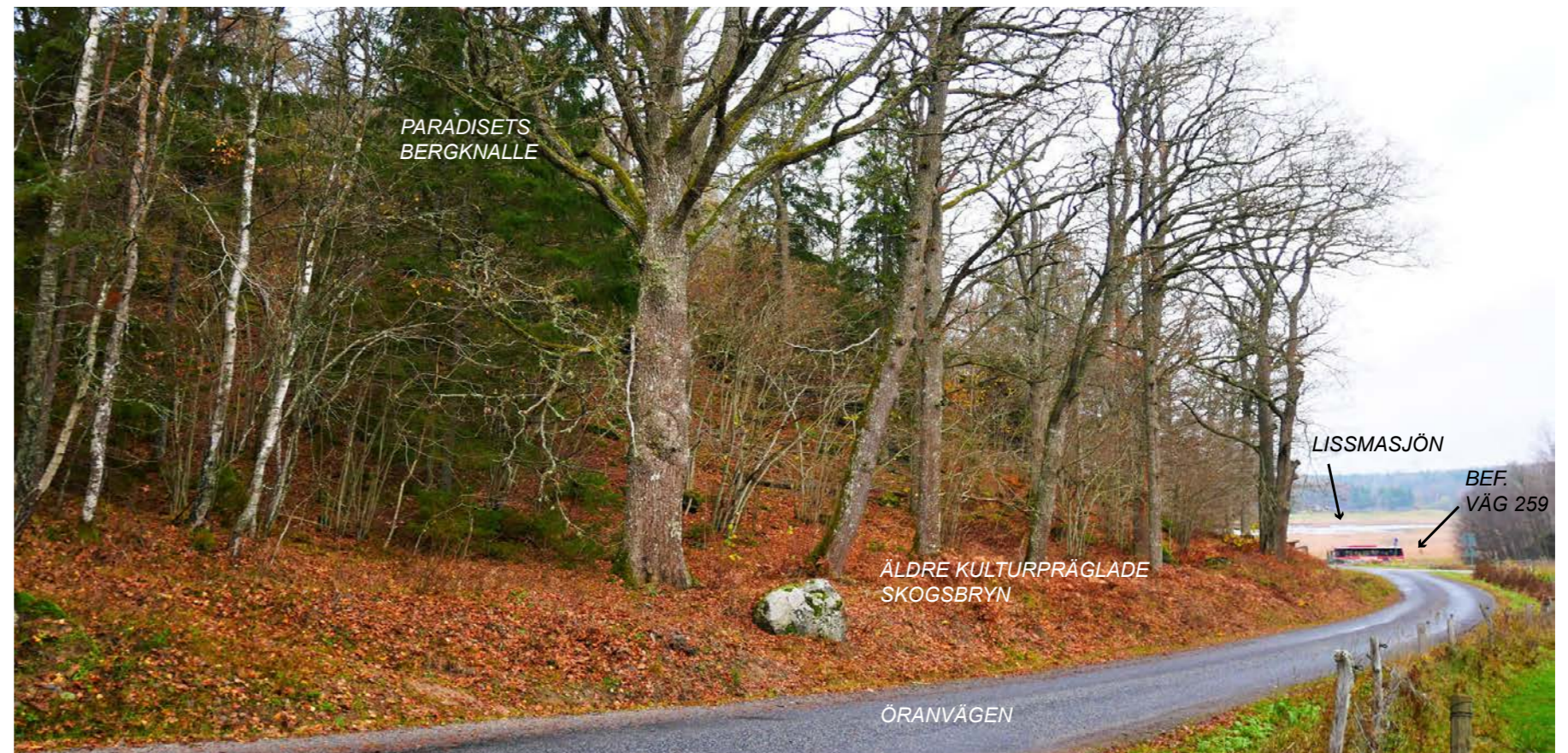
Åkerholmar och skogsknallarna bidrar ytterligare till det omgivande landskapets tydliga form, rumslighet och småskalighet samt till orienterbarhet. Skogsknallarna i norra Paradiset, intill Lissma- och Elisebergs gård samt åkerholmarna i nordöstra Paradiset, bedöms utifrån dessa aspekter ha höga värden.



Figur 6.2.16. Skogsbrynet intill väg 259 sydväst om Sundby gård står i kuperad terräng, har en stor andel äldre träd varav ett flertal är ekar med en ålderdomlig karaktär. Foto: Tyréns.



Figur 6.2.18. Åkerholmen intill Sundby gårdsväg, med en form och äldre träd som bidrar till landskapets rumslighet och karaktär. Foto: Tyréns.



Figur 6.2.17. Skogsbrynet intill Paradisets skogsknalle utgörs till stor del av lövskog med stor andel äldre ek. Foto: Tyréns.



Figur 6.2.19. Långa utblickar mellan Uppsala och Gladö gamla bytomter och en stark visuell koppling mellan natur- och kulturlandskapet. Foto: Tyréns.



Figur 6.2.20. Ekallén längs Sundby gårdsväg är ett formstarkt landskapselement som i hög grad bidrar till landskapets karaktär och koppling till natur- och kulturlandskapet. Foto: Tyréns.

Miljöanpassningar landskapsbild

- Anpassningar har gjorts för att minimera intrång i restaurerad hagmark med gamla ekar i anslutning till Flemingsbergstunnelns östra mynning.
- Anpassningar har gjorts för att bevara allén utmed Sundby gårdsväg.
- Mellan Gladö och Smedstorpsvägen breddas vägen på södra sidan om befintlig väg 259. Därmed har visuella värden kopplade till miljön vid Uppsala bytomt längs norra sidan av tvärförbindelsen större möjlighet att upprätthållas.
- Bortval av gång- och cykeltväg längs Ebbadalsvägen innebär att vägens landskapsanpassning och ålderdomliga karaktär upprätthålls.
- Väg 259 Tvärförbindelse Södertörn har istället för på bank, förlagts på landskapsbro strax väster om trafikplats Rudan. Bron återskapar möjlighet till en siktlinje under bron.

Skyddsåtgärder som planeras fastställas med vägplanen

Inga skyddsåtgärder är föreslagna.

Övriga åtgärder

Inga övriga åtgärder är föreslagna.

Konsekvenser av planförslaget

Utblickar, landmärken och visuellt sammanhang

Utblickarna i Gladös öppna jordbrukslandskap har bedömts ha höga värden. Tvärförbindelsen bryter i hög grad utblickarna mellan Gladö och Sundby gård, i måttlig grad mellan Gladö och Uppsala gamla bytomter samt i liten grad mellan Flemingsbergsskogen och Valborgsmässoberget. Brutna utblickar medför försvagad igenkänning och förståelse för samband inom natur- och kulturlandskapet. Effekten bedöms därför bli stor negativ och konsekvenserna sammantaget stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 6.

Sundby gårdsväg och allén mot Sundby gård har bedömts ha höga värden. Tvärförbindelsen gör tillsammans med lokalvägen ett visst intrång i Sundby gårdsväg och kommer nära inpå första eken i allén. Med stor försiktighet under byggskede bör eken kunna bevaras. Intrånget i Sundby gårdsväg ger en viss karaktärsförändring av entrén till Sundby. Effekten blir måttligt negativ och konsekvenserna bedöms bli måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 6.

Gladö och Uppsala gamla bytomter samt Gladöviks beteslandskap har bedömts ha höga visuella värden. Tvärförbindelsen riskerar att dominera miljöerna visuellt, försvaga upplevelsevärde och orsaka karaktärsförändring av beteslandskapet. Effekten bedöms bli stor negativ och konsekvenserna stora negativa för landskapsbild, se Bilaga 1, kartblad 6 och 7.

Utblickarna i Lissmadalens öppna jordbrukslandskap har bedömts ha höga värden. Utblickarna påverkas i hög grad av tvärförbindelsen och de fem meter höga bullerskyddsskärmarna i området kring Lissmasjön, som orsakar visuella barriärer och förstärker vägens visuella dominans. De utblickar som bedöms påverkas mest negativt är mellan Paradisets bergknalle och Lissmasjön, mellan Paradisets bergknalle och miljöerna intill Elisebergs- och Lissma gård samt mellan Lissmasjön och Granby. Tvärförbindelsen bedöms även dominera Lissmadalen visuellt, vilket sammantaget innebär försvagad orienterbarhet, försvagat visuellt sammanhang inom natur- och kulturlandskapet samt mycket förändrad karaktär av landskapet. Effekten på utblickarna bedöms bli stor negativ, vilket sammantaget medför stora negativa konsekvenser för landskapsbild, se Bilaga 1, kartblad 8.

Lissmasjön har bedömts ha högt värde. Trafikplats Lissma gör stort visuellt intrång i den karaktärsgivande våtmarksmiljön, dominerar landskapet visuellt, försvagar sjön som landmärke och försvagar därmed den visuella kopplingen mellan natur- och kulturlandskapet. Effekten av intrånget blir stor negativ, vilket medför stora negativa konsekvenser för den visuella upplevelsen av Lissmasjön, se Bilaga 1, kartblad 8.



Figur 6.2.21. Landskapet kring Lissmasjön är öppet med möjlighet till långa utblickar. Det intensiva fågelliv och de aktivt betade strandängarna bidrar till den starka visuella kopplingen mellan natur- och kulturlandskapet. Foto: Tyréns.



Figur 6.2.22. Långa utblickar mellan Paradisets naturreservat och det öppna landskapet kring Lissmasjön. Foto: Tyréns.

Öranvägen har bedömts ha ett måttligt värde utifrån dess funktion som äldre, landskapsanpassad väg. Påverkan bedöms vara liten med en viss förändrad skala, form och karaktär till följd av att delar av vägen breddas och höjs upp. Effekten bedöms bli liten negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 8.

Utblickar inom skogslandskapet mellan Lissma och Jordbro/Haninge centrum, vilka till stor del är korta, har bedömts ha lågt värde. Effekten bedöms bli liten negativ genom att den visuella barriärverkan blir begränsad. Konsekvenserna bedöms sammantaget bli små negativa, se Bilaga 1, kartblad 9.

Landskapets gränser och form

Gladös jordbrukslandskap har bedömts ha högt värde och påverkas i stor omfattning framförallt vid trafikplats Gladö. Norra på- och avfartsrampen gör intrång i den ålderdomligt präglade betesmarken samt omkringliggande skogsbryn med stort antal ekar. Effekten, i form av visuell dominans och delvis förändrad karaktär bedöms bli stor negativ och konsekvenserna stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 6.

Skogsbrynen och äldre trädmiljöer vid Flemingsbergsskogen, Gladöskogen, skogen sydväst och sydöst om Sundby gård, västra Valborgsmässoberget och södra Björksättraskogen har bedömts ha höga värden. Tvärförbindelsen bedöms göra särskilt stort intrång i skogen sydväst- och sydöst om Sundby gård samt Björksättrahälvens skogsbryn, vilka påverkas i hög grad. Detta innebär utslätning och bitvis utradning av form- och rumsbildande element som bidrar till landskapets småskalighet och karaktär. Effekterna bedöms sammantaget bli stora negativa och konsekvenserna stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 6.

Skogsbryn öster om Elisebergs gård har bedömts ha höga värden. Tvärförbindelsen bedöms göra visst intrång i detta, vilket innebär utslätning av form, rumslighet och viss försvagad karaktär. Effekten bedöms bli måttligt negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 8.

Skogsbryn vid nordöstra Paradiset har bedömts ha höga värden. Trafikplats Lissma bedöms göra stort intrång i skogsbrynen, vilket i hög grad påverkar det omgivande landskapets form, rumslighet, skala och karaktär. Effekten bedöms bli stor negativ vilket leder till att konsekvenserna blir stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 8.

Skogsbrynen norr om Lissma sjöväg har bedömts ha högt värde. Tvärförbindelsen bedöms göra visst intrång och i måttlig omfattning påverka det omgivande landskapets form, rumslighet, skala och karaktär. Effekten bedöms bli måttligt negativ med måttliga negativa konsekvenser, se Bilaga 1, kartblad 8.

Rudanskogens skogsbryn, som bedömts ha liten funktion som rumsbildande element i landskapet bedöms ha lågt värde. Tvärförbindelsen gör litet intrång i dessa skogsbryn med viss försvagning av funktionen som rumsbildande element. Effekten bedöms bli liten negativ och konsekvenserna små negativa, se Bilaga 1, kartblad 9 och 10.

Landskapets variation och rumslighet

Flemingsbergsskogens östra del, vilken bedömts ha höga värden, påverkas i stor omfattning av tunnelpåslagens intrång och utradering av visuella upplevelsevärden lokalt. Effekten bedöms bli stor negativ för östra Flemingsbergsskogen och konsekvenserna sammantaget stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 6.

Tvärförbindelsen gör intrång i och helt eller delvis slätar ut formen av åkerholmarna (bland annat fornlämningen Huddinge 50:1) direkt söder om befintlig väg 259 samt åkerholmen sydost om infarten till Sundby gårdsväg. Dessa formgivande element bedöms ha höga värden för landskapsbilden. Effekten bedöms bli måttligt negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 6.

Mellan Gladö trafikplats och Smedstorpsvägen, breddas tvärförbindelsen mot söder. Längs tvärförbindelsens norra sida förläggs dock gång- och cykelvägen, som tillsammans med slänterna orsakar ett större intrång i området kring Uppsala gamla bytomt än befintliga 259. Detta bedöms påverka upplevelsen av landskapets småskalighet och ålderdomliga karaktär i stor omfattning. Effekten bedöms bli stor negativ och konsekvenserna måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 6 och 7.

Åkerholmar och skogsknallar vid norra Paradiset, nordöstra Paradiset samt intill Lissma- och Elisebergs gård, har bedömts ha höga värden. Tvärförbindelsen och trafikplats Lissma gör intrång i norra Paradisets skogsknalle samt åkerholmen intill Lissma- och Elisebergs gård. Effekten bedöms bli måttligt negativ vilket medför måttliga negativa konsekvenser. Effekten av intrånget i nordöstra Paradisets åkerholmar bedöms däremot som stor negativ och medför stora negativa konsekvenser för landskapsbilden, se Bilaga 1, kartblad 8.

Betesmarken i nordöstra Paradiset har bedömts ha ett högt visuellt värde. Trafikplats Lissma slätar ut och försvagar rumsbildande, variationsrika element och landmärken, orsakar en visuell dominans i den småskaliga miljön samt förändrar landskapets karaktär. Effekten bedöms bli stor negativ och konsekvenserna blir stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 8.

Förslag till ytterligare åtgärder och försiktighetsmått

Inga ytterligare åtgärder eller försiktighetsmått är föreslagna.

6.2.5 Indirekta effekter för landskapsbild

På de platser i jordbrukslandskapet där planförslaget på grund av fragmentering av jordbruksmark försvårar hävden är det sannolikt att den öppna marken växer igen och på så sätt döljer åkerholmar, skogsbryn och andra rumsbildande och karaktärgivande element. Dessa negativa effekter kan sannolikt förväntas i Glömstadalen samt intill Gladö och Lissma trafikplatser.

En annan övergripande indirekt effekt är de trafikflödesförändringar som sker med planförslaget. Ebbadalsvägen är en lokalväg där trafiken förväntas öka, vilket för landskapsbilden innebär lokalt negativa effekter. Detta utifrån antagandet att ökad trafik på de mindre lokalvägarna, orsakar en upplevelse av ökad visuell dominans i det omkringliggande jordbrukslandskapet. Längs befintlig väg 259 Botkyrkaleden och Glömstavägen samt befintlig väg 259 väster om Flemingsberg och över sjön Ormlängen förväntas istället trafiken att minska. Längs dessa vägar kan man förvänta sig en minskad visuell dominans och en mer positiv visuell upplevelse av omgivande landskap.

6.2.6 Sammanfattande konsekvensbedömning för landskapsbild

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra måttliga till stora negativa konsekvenser för landskapsbilden mellan E4/E20 och Gladö, samt stora negativa konsekvenser mellan Gladö och Jordbro. Trots lokalisering med tunnelavsnitt och anpassning av vägområdet mot det överlag känsliga landskapet, orsakar planförslaget en förändrad upplevelse av landskapets karaktär. Med planförslaget bedöms landskapet i stor utsträckning domineras av infrastruktur. De största negativa konsekvenserna beskrivs nedan.

Breddningen av väg E4/E20, och tvärförbindelsens sammanflätning med väg E4/E20 med ett flertal ramper på olika nivåer, medför en visuell dominans över skogslandskapet vid västra Masmoberget och omgivande tätortslandskap. Tunnelmynningens förskärning genom östra Masmoberget bedöms orsaka visuell dominans och försvaga bergets funktion som rumsbildande och karaktärgivande element.

Karaktären av Glömstadalens småskaliga jordbrukslandskap bedöms förändras till ett landskap dominerat av infrastruktur. Tvärförbindelsens intrång, utslätning och visuella dominans över åkerholmar, skogsbryn och höjdparter försvagar landskapets variation, rumslighet och småskalighet.

Karaktären av det småskaliga, ålderdomliga och känsliga natur- och kulturlandskapet mellan Gladö och Lissma bedöms förändras till ett landskap dominerat av storskalig infrastruktur. Tvärförbindelsens intrång, utslätning och visuella dominans över åkerholmar, skogsbryn och höjdparter försvagar landskapets variation,

rumslighet och visuella samband. De negativa konsekvenserna bedöms bli tydliga intill Gladö och Lissma trafikplats, vars anläggningar blir mycket dominant i förhållande till det omgivande landskapet. Bullerskyddsskärmar i området kring Lissmasjön orsakar visuella barriärer och förstärker vägens visuella dominans. Mellan Rudan och Slätmosen bedöms överlag de karaktärgivande strukturerna förhållandevis tåliga för förändring.

Bedömningen av effekten på landskapet kring Gömmarravinen beror på huruvida kompensationsåtgärden med att öppna upp Gömmarravinen genomförs eller inte. Restaurering av Gömmarravinen bedöms medföra ett förstärkt visuellt samband mellan Gömmarskogen och Mälaren och en positiv effekt för landskapsbilden. Om alternativ 1 väljs, kvarstår barriären och det brutna visuella samband i landskapet som den tidigare anläggningen av E4/E20 orsakade.

6.3 Kulturmiljö

I detta avsnitt beskrivs förutsättningar och konsekvenser för kulturmiljön.

Definition

Kulturmiljön omfattar hela den fysiska miljö som har formats av oss människor från stenålder till idag. Kulturmiljön är det samlade uttrycket för hur människor under olika tider har levt, organiserat sig och bedrivit verksamhet baserat på förutsättningar i miljön. Kulturmiljön redogör för hur detta har satt sin prägel på dagens fysiska miljö.

En fördjupad kulturarvsanalys har tagits fram och ligger till grund för de förutsättningar och värden som redovisas i detta kapitel (Trafikverket, 2017 [b]). För beskrivningar och motiveringar av kulturhistoriska värden hänvisas dit.

I Södertörns karaktäristiska sprickdalslandskap når de högsta höjderna 90 meter över havet. Höjderna, som tillhör de högsta i länet, befolkades under ett mycket tidigt skede av stenåldern, då de utgjorde öar i Östersjön. Resultatet är att det idag finns en för regionen unik koncentration av stenåldersboplatser. Landhöjningen frilade dalgångar och odling blev en allt viktigare försörjningskälla. Samtidigt var höjderna fortsatt betydelsefulla för människorna för bland annat virke, jakt och insamling av bär och vegetabilier.

Från bronsålder och framåt har tillgången till odlingsbar mark i sprickdalslandskapets smala dalgångar varit en viktig lokaliseringfaktor för bosättningar. I dalgångarna finns därför ålderdomliga odlingslandskap, präglade av långvarig och kontinuerlig hävd, med fornlämningar från olika tider, äldre vägar och bebyggda miljöer.

Från och med 1600-talet befolkades höjderna av de torpare som arbetade på gårdar och säterier belägna i dalgångarna. Under 1900-talet växte miljonprogramsområden fram. Dessa är knutna till säterierna - deras stora sammanhängande ägor var lättare att förvärva än många små ägor. En ny epok tog vid, med byggande av storskaliga tätorter runt ett nytt kollektivtrafiknät.

Bortsett från infrastrukturstråk och tätorter kännetecknas det aktuella landskapet av en låg förändringsgrad. Det innebär att landskapets historiska utveckling fortfarande till stora delar är tydlig i landskapet och att många historiska samband fortfarande är levande i dag. Generellt sett rymmer området höga kulturmiljövärden.

6.3.1 Väg och påverkan på kulturmiljö

Störst möjlighet att tillvarata och bibehålla kulturmiljöns värden finns i anpassningen av vägens lokalisering till kulturmiljöns förutsättningar. Projektet har aktivt arbetat med att styra bort markanspråk inom särskilt värdefulla och känsliga områden. På motsvarande sätt har val av utformning och teknisk lösning medverkat till att bibehålla värdefulla kulturmiljöer, samband och strukturer. Att konsekvenserna för kulturmiljön på en del platser blir stora, trots anpassningsarbetet, beror på de generellt sett höga kulturmiljövärdena i området.

Planförslaget berör ett antal fornlämningar. Dessa är skyddade enligt lag (kulturmiljölagen 1988:950). Länsstyrelsen kan ge tillstånd till ingrepp i fornlämning enligt 2 kap kulturmiljölagen endast om fornlämningen medför hinder eller olägenheter som inte står i rimligt förhållande till dess betydelse. Det vill säga om samhällsintresset väsentligt väger över bevarandebördet. Ett tillstånd till borttagande av en fornlämning är förenat med villkor om en arkeologisk undersökning då fornlämningen dokumenteras på ett vetenskapligt sätt. Se vidare under kapitel 12 Fortsatt arbete. Borttagande av fornlämningar är irreversibla ingrepp och innebär en förlust av kulturvärden.

Planförslaget berör också ett antal byggnader, varav många med kulturhistoriskt värde. Bebyggelse regleras av Plan- och bygglagen (2010:900). Inom detaljplanelagt område krävs rivningslov hos kommunen, om en byggnad eller del av byggnad ska kunna rivas. Kommunen kan avslå en begäran om rivningslov, om byggnaden är kulturhistoriskt värdefull eller ingår i en miljö med sådana värden. Ett sådant avslag är inte beroende av skydd i detaljplan, områdesbestämmelser eller att byggnaden har pekats ut i förväg. Även om det är en kulturhistoriskt värdefull byggnad kan kommunen bevilja ett rivningslov, under förutsättning att byggnaden inte omfattas av rivningsförbud i detaljplan.

Utanför detaljplanelagda områden krävs inte rivningslov. Vid rivning av byggnad eller del av byggnad behövs i många fall en anmälan göras till byggnadsnämnden. Även om det inte krävs rivningslov eller anmälan enligt plan- och bygglagen, kan det krävas tillstånd, dispens eller anmälan enligt annan lagstiftning, exempelvis miljöbalken eller kulturmiljölagen. Vid utökad lovplikt i områdesbestämmelser kan rivningslov krävas även utanför detaljplanelagda områden.

Aktuell ekosystemtjänst

Kulturarv

Kulturarv rymmer kunskaps- och vetenskapliga värden som vittnar om platsers och människors historia. Kulturarvet bidrar med perspektiv och sammanhang och är identitetsskapande för såväl grupper som individer. Landskapets karaktärsdrag, kulturmiljöer och lämningar påminner oss om våra historiska rötter och bidrar till vår kunskap om kontinuitet och förståelse för den tid vi lever i. Ett kulturarv kan vara traditioner, seder och bruk, som har överförts mellan generationer eller spegla andliga eller symboliska värden förr och nu. Upplevelse- och estetiska värden hos kulturarvet utgör en viktig resurs för rekreation, friluftsliv och turism.

Kulturarv kan vara nära förknippat med biologisk mångfald i ett biologiskt kulturarv. I landskap som brukas är ekologiska värden som artrikedom och artsammansättning ett resultat av den historiska markanvändningen och av hävd. Genom bibehållen markanvändning kan ekosystemtjänster kopplade till det biologiska kulturarvet bibehållas.



Figur 6.3.1. Glömstadalens agrara landskap kantas av tätortsbebyggelse. I höglänta lägen på dalgångssidorna finns bland annat lämningar efter stenåldersboplatser.



Figur 6.3.2. I Gömmarbäckens ravin och Vårby backe finns ett system av hålvägar som tillsammans med dess senare efterföljare Göta landsväg vittnar om platsens kommunikationshistoriska betydelse. Foto: Tyréns.



Figur 6.3.3. Den äldsta bevarade byggnaden vid Vårby källa är brunnshuset som stod färdig när Vårby källa fick kungligt privilegium som hälsobrunn år 1709. Foto: Tyréns.



Figur 6.3.4. Den ursprungliga Vårby allé var en smal väg med dubbla trädrader som anlades på 1700-talet. Den går idag parallellt med nuvarande vägen Vårby allé. Foto: Tyréns.

6.3.2 Bedömningsgrunder och bedömningsskalor

Bedömningarna utgår från kulturmiljölagen som innebär att det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön och att ansvaret för kulturmiljön delas av alla. Landskapet är vår gemensamma resurs och den europeiska landskapskonventionen anger att landskapet ska hanteras som en helhet och att allmänheten ska ges möjlighet till delaktighet i frågor som rör landskapet. De nationella kulturmiljömålen syftar till ett hållbart samhälle med en mångfald av kulturmiljöer, människors delaktighet och att kulturmiljön tas tillvara i samhällsutvecklingen. Utifrån bedömningsgrunderna har en värde- respektive effektskala tagits fram, se tabell 6.3.1.

6.3.3 Osäkerheter

Arkeologisk utredning har utförts för att undersöka om fornlämningar berörs. Däremot är fornlämningarnas storlek och omfattning inte fastställt genom arkeologisk förundersökning. Det finns en osäkerhet i bedömningen av om fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar berörs och om de berörs av ingrepp. För att hantera denna osäkerhet i konsekvensbedömningen har projektet beräknat att markanspråk inom 20 meter från fornlämning som är punkt- eller linjeobjekt kan komma att beröra fornlämning. Motsvarande avstånd för fornlämning som är ytobjekt är 50 meter. Dessa områden, där risk bedöms finnas för att fornlämning eller övrig kulturhistorisk lämning berörs, kallas i denna handling för skyddszon. Information om hur lämningar bedömts beröras framgår av tabell 6.3.2–6.3.4.

Tabell 6.3.1. Bedömningsskalor för värde och effekt.

Kulturmiljö - värde		Kulturmiljö – effekt	
Högt värde	Kulturmiljöer som:	Stor negativ effekt	Uppstår då:
	Är avgörande för att kunna tolka områdets historia och utveckling.		Historiska samband, strukturer och betydelsebärande företeelser bryts eller går förlorade.
	Består av många olika betydelsebärande spår, uttryck och lämningar som tillsammans bildar en värdefull helhetsmiljö.		Den funktion som upprätthåller kulturmiljön upphör.
	Är resultatet av lång kontinuitet.		Påverkan innebär att läsbarheten av landskapets utveckling över tid försvåras kraftigt eller upphör helt.
Måttligt värde	Är särskilt representativa för en funktion, ett förlopp eller sammanhang.	Måttlig negativ effekt	Uppstår då:
	Kulturmiljöer som:		Historiska samband, strukturer och betydelsebärande företeelser går delvis förlorade.
	Är viktiga för att kunna tolka områdets historia och utveckling.		Den funktion som upprätthåller kulturmiljön försvagas.
	Består av olika betydelsebärande spår, uttryck och lämningar som tillsammans bildar en helhetsmiljö.		Påverkan innebär att läsbarheten av landskapets utveckling över tid försvåras.
Lågt värde	Är resultatet av kontinuitet.	Liten effekt	Uppstår då:
	Är representativa för en funktion, ett förlopp eller sammanhang.		Historiska samband, strukturer och betydelsebärande företeelser försvagas eller påverkas.
	Kulturmiljöer som:		Den funktion som upprätthåller kulturmiljön finns kvar.
	Är bidragande till att kunna tolka områdets historia och utveckling.		Påverkan innebär att läsbarheten av landskapets utveckling över tid fortfarande är möjlig.
Ingen effekt	Består av spår, uttryck och lämningar eller miljöer som innehåller svårtolkade strukturer och samband.	Positiv effekt	Uppstår då:
	Till viss del är betydelsefulla för en funktion, ett förlopp eller sammanhang.		Historiska samband, strukturer eller betydelsebärande företeelser stärks och tydliggörs.
			Den funktion som upprätthåller kulturmiljön förstärks på ett sådant sätt att det gynnar kulturmiljön.
			Påverkan innebär att landskapets läsbarhet över tid förbättras.

6.3.4 Delsträcka: E4/E20 - Glömsta

Nuläge

Kulturmiljön i området karaktäriseras av närheten till den nordsydliga vattenvägen över Albysjön och Tullingesjön, se figur 6.3.5. Den korsas av färdleder från flera generationer. I sprickdalslandskapets höglänta partier finns stenåldersboplatser som är typiska för Södertörn. De låglänta partierna är i hög grad bebyggda, framför allt under 1900-talet, men det finns fortfarande jordbruksmark som brukas i Glömstadalen.

Stenåldersboplatser, Masmoglömstadalen

Länets allra äldsta bosättningar finns på Södertörn, som under stenålder låg i den yttersta skärgården, och Masmoberget är ett kärnområde för stenåldersboplatser. Boplatser finns både på Masmoberget och i västra Glömstadalen vilka bedöms ha ett högt kulturmiljövärde, se figur 6.3.1 och 6.3.5. Skadade och delundersökta fornlämningar bedöms ha lägre värde.

Vårby källa och allé

Vårby källa har en tradition av brunnsverksamhet sedan början av 1700-talet med äldre uttryck i form av till exempel källan med tillhörande brunnskiosk, se figur 6.3.3. Den ursprungliga trädkantade vägen Vårby allé var huvudväg till Vårby gård i nordost och ledde mot Fittja gård i sydväst, se figur 6.3.4. Vägarna var även kopplade till det nationella vägsystem som beskrivs under rubriken *Historiska vägar*. Ett par hålvägar visar på kontinuiteten i det kommunikativa stråket. Sammantaget bedöms Vårby källa och allé ha ett högt kulturmiljövärde. Miljöns upplevelsevärden påverkas av buller från E4/E20. Trots relativ närhet till E4/E20 är den visuella påverkan av vägen begränsad på grund av stora topografiska skillnader och vegetation.

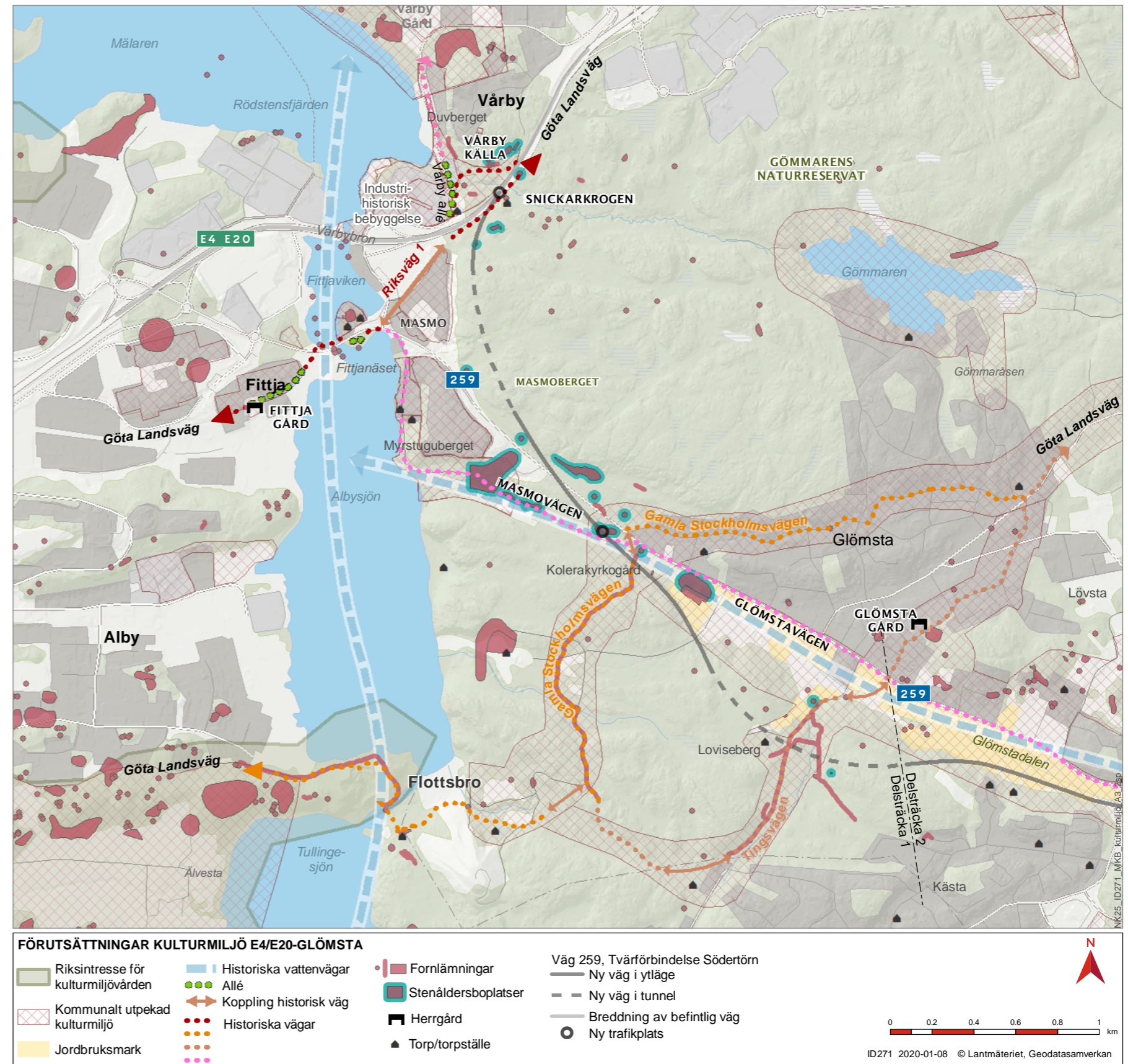
Industrihistorisk bebyggelse

Norr om väg E4/E20 och Vårbybro finns småskalig industrihistorisk bebyggelse med koppling till äldre tiders varvsverksamhet, tvätterier och ångsåg. Tvätteriet Rodret 3, närmast E4/E20, är utvändigt kraftigt moderniserad och bedöms därför ha lågt kulturmiljövärde. Invändigt är förhållandena inte kända.

1960–1990-talets arkitektur

Bostadsområdet Masmoo med huset Ormen länge samt Kooperativa Förbundets gamla stormarknad är väl gestaltade och goda representanter för 1960-talets bostadsbyggande och planeringsideal. Stormarknaden var en av de första i sitt slag och miljöerna bedöms ha måttligt kulturmiljövärde.

Vårbybron är en motorvägsbro för Södertäljevägen E4/E20. Brons gestaltning - bland annat de ovanligt utformade brostöden - samspelar väl med omgivande värden i den bebyggda kulturmiljön. Bron bedöms ha måttligt kulturmiljövärde.



Figur 6.3.5. Befintliga förutsättningar för kulturmiljö längs med delsträckan mellan E4/E20 och Glömsta. Ormen länge och Kooperativa Förbundets gamla stormarknad ligger i området Masmoo. Tvätteriet som ligger i Rodret 3, syns på kartan som industrihistorisk bebyggelse.

Historiska vägar

Historiska vägar och färdleder är viktiga för förståelsen av forntida och historiska landskap. Detta eftersom de har kopplat samman viktiga platser, de visar hur människor har rört sig över tid och för att väganknutna kulturmiljöer och verksamheter har utvecklats längs lederna, exempelvis vägkrogar och hästskjutsar.

Genom området passerar en gammal huvudled mellan Götaland och Svealand, som brukar gå under namnet *Göta landsväg*, se figur 6.3.5. I området finns olika generationer av huvudleden. Äldst är *Tingsvägen*, som via en landtunga mellan Albysjön och Tullingesjön ledde vidare söderut mot götalandskapen. Till miljön hör även en runristning i Glömstadalen, figur 6.3.6. Ristningen omtalar en bro och vittnar om rörelsestråkets betydelse även före Stockholms grundande. Efter *Tingsvägen* kom *Gamla Stockholmsvägen* att bli den nya huvudleden, se figur 6.3.7. Både *Tingsvägen* och *Gamla Stockholmsvägen* fortsätter in i villaområdet Glömsta, där vägsträckningarna kan spåras i villaområdets vägstruktur. På andra sidan Flottsbro ligger riksintresset Bornsjön [AB 16] och "Gamla vägsystem" tillhör intressets utpekade uttryck. Från och med 1600-talet passerade Göta landsväg istället sundet över Fittjanäset, där Fittja gårds allé anslöt till vägen. I norr, mellan väg E4/E20 och Gömmarens naturreservat, finns fragment av Göta landsväg och Riksväg 1 kvar, jämte lämningarna efter en vägkrog. Där finns också halvvägar som ansluter till Vårby källa, se figur 6.3.2 och *Vårby källa och allé*. Sammantaget bedöms lämningarna efter färdvägar mellan Götaland och Svealand ha ett högt kulturmiljövärde, eftersom de utgör delar av ett tidigt nationellt vägsystem. Mer fragmenterade lämningar bedöms ha måttligt värde. Kontinuiteten i kommunikationsstråket fortsätter idag genom att väg E4/E20 utgör en nationell huvudled.

Masmovägen och Glömstavägen var tidigare betydelsefulla delar i vägsystemet kopplat till bland annat Flemingsbergs, Glömsta och Fittja gård. Sambandet vägarna emellan är delvis brutet. Vägmiljöerna bedöms ha måttliga kulturmiljövärden.

Glömstadalens odlingslandskap

I Glömstadalen finns ett odlingslandskap med lång kontinuitet, som vittnar om storgårdsdriften under gårdarna Glömsta och Flemingsberg, se figur 6.3.1. Gravfält och andra fornlämningar från sten-, brons- och järnålder i dalgångens sluttningar visar på en lång bebyggelse- och brukningskontinuitet. Det historiska odlingslandskapet är delvis fragmenterat av sentida förändringar. Odlingslandskapet i västra Glömstadalen bedöms ha måttliga kulturmiljövärden. Miljön sträcker sig även till nästföljande delsträcka.

Kolerakyrkogården

I västra delen av Glömstadalen finns en kolerakyrkogård som vittnar om landets första koleraepidemi (Huddinge 236:1). Lämningen minner om ohälsa och sjukdomar i det förindustriella samhället. Kolerakyrkogården är skadad genom grustäkt och det finns osäkerheter om dess utbredning och omfattning. Detta gör att kyrkogårdens kulturmiljövärde har bedömts vara lågt. Senare undersökningar kan komma att ge en annan bild.

Miljöanpassningar kulturmiljö

- Genom att lokalisera vägen till Masmoberget, har intrång i kulturmiljöerna vid den alternativa lokaliseringen till Fittjanäset kunnat undvikas.
- Genom Masmotunneln kan intrång i bebyggda kulturmiljöer undvikas. Intrång i stenåldersmiljöerna på berget kan i hög grad undvikas.
- Tillfälligt markanspråk har anpassats för att minimera intrång i boplatserna L2016:801 och L2018:747 (se Bilaga 1, kartblad 1).
- Ekoduktens lokalisering och utformning har anpassats för att minimera intrång i boplatserna L2016:380 (se Bilaga 1, kartblad 2).
- Genom att tvärförbindelsen lokaliseras söder om Glömstadalen kan stora delar av det öppna odlingslandskapet bibehållas.
- Glömstatunneln är fördelaktig för fornlämningar söder om Glömstadalen jämfört med väg i ytläge.



Figur 6.3.6. Glömstastenen utmed *Tingsvägen* vittnar om vägens sträckning över Glömstadalen på 1000-talet. Foto: Tyréns.

Skyddsåtgärder som planeras fastställas med vägplanen

Inga skyddsåtgärder är föreslagna.

Övriga åtgärder

- Vid Glömstatunneln kan tillfälligt markanspråk leda till intrång i delar av vägsystemet kopplat till *Tingsvägen* (se tabell 6.3.2 samt Bilaga 1, kartblad 3). Vid återställning av marken föreslås att vägens funktion återupprättas.



Figur 6.3.7. *Gamla Stockholmsvägen* var *Tingsvägens* efterföljare som huvudstråk från Stockholm över Södertörn och vidare mot Götaland. Delar av fornlämningen berörs av planförslagets markanspråk (Botkyrka 350:2). Foto: Tyréns.

Konsekvenser av planförslaget

Stenåldersboplatser, Masmoglämstadal

Planförslagets markanspråk berör stenåldersboplatser kring Masmoberget och i Glömstadal, vilket bedöms leda till intrång i dryga tiotalet boplatser, se tabell 6.3.2. Intrång i lämningar innebär en förlust av kulturvärden. Ett kärnområde för stenålder på Södertörn mister boplatslämningar som är karaktäristiska för regionen. Lokalt bedöms det bli svårare att förstå områdets långa bosättningskontinuitet. Boplatserna har ett måttligt till stort kulturmiljövärde, beroende på hur välbevarade de är. Effekterna bedöms bli stora negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttliga till stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 1–2.

Vårby källa och allé

Helhetsmiljön med park, källa, kioskbyggnad och brunns hus bevaras. Utbyggnad enligt planförslaget medför att E4/E20 byggs om och att den nya anläggningen dels blir högre än den befintliga, dels kommer närmare kulturmiljön. Avståndet blir cirka 20 meter från vaktmästarbostaden samt 70 meter från källan, jämfört med 95 respektive 120 meter idag. Planförslagets ökade visuella påverkan bedöms leda till minskade upplevelsevärden. Exempelvis kan det bli svårare att förstå Vårby källas bakgrund som rekreativ miljö. Tillfälligt markanspråk leder till intrång i två hålvägsliknande färdvägar, se tabell 6.3.2. Det bedöms medföra att miljöns koppling till historiska kommunikativa stråk försvagas. Miljön har högt kulturmiljövärde. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 1.

Vidare innebär tvärförbindelsen en förstärkt barriär som gör att det blir svårare att förstå Vårby allés historiska koppling österut mot Fittja gård och mot det nationella vägsystemet Göta landsväg. Vägmiljön har höga kulturmiljövärden. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 1. Lönnar i allén kommer behöva tas ner inom område för tillfällig nyttjanderätt. Återplantering kommer att ske och effekterna bedöms bli små och konsekvenserna bli små, se Bilaga 1, kartblad 1.

Industrihistorisk bebyggelse

En byggnad ligger inom planförslagets permanenta markanspråk och planeras att lösas in och rivas. Det gäller Rodret 3, som tidigare var tvätter, *Wårby Tvätter*. Vaganläggningen kommer även att ligga närmare den övriga industrihistoriska bebyggelsen än E4/E20 idag, vilket bedöms leda till minskade upplevelsevärden. Den industrihistoriska bebyggelsen Rodret 3 har lågt kulturmiljövärde. Effekterna bedöms bli måttliga negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 1.

1960-1990-talets arkitektur

Bostadsbebyggelsen i Masmoglämsta ligger utanför planförslagets markanspråk och påverkas inte direkt. Den nya trafikplaneringens storskalighet bedöms dominera över kulturmiljön och påverka upplevelsen av den. En storskalig väganläggning riskerar påverka upplevelsen av skalförhållandena. Det blir svårare att uppleva, utläsa och förstå arkitekturens anpassning till den dramatiska topografin med förkastningsbranten och vidsträckt vy över vatten. I förkastningsbranten vid Masmotunnelns mynning uppförs ett magasin i betong för uppsamling av dagvatten. Magasinet bedöms bidra till att störa den tidstypiska arkitekturens koppling till den omgivande topografin. Bebyggelsen har måttligt kulturmiljövärde. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 1.

Vårbybron har måttligt kulturmiljövärde och har en gestaltning som bedöms samspela väl med omgivande bebyggelsemiljöer vid vatten. Bron planeras att rivas, vilket bedöms medföra stora negativa effekter med måttligt negativa konsekvenser, se Bilaga 1, kartblad 1. Det bedöms vara positivt att sundet öppnas upp och breddas visuellt genom att landtungan där gång- och cykelvägen går idag tas bort. Detta bedöms förtydliga den förhistoriska farleden mellan Tullingesjön, Albysjö, Fittjaviken och Mälaren. I anslutning till bron finns fartyglämningar i Fittjaviken, varav två omfattats av arkeologisk utredning (Statens Maritima Museer, 2019).

Historiska vägar

Tvärförbindelsen leds förbi delar av Glömstadal i bergtunnel. På grund av risk för bristande bergkvalitet tillåter planförslaget ett tillfälligt markanspråk ovanför Glömstatunneln. Det omfattar delar av färdvägsystemet kopplat till Tingsvägen, sammantaget runt 250 meter (L2016:68, L2013:9829, se tabell 6.3.2). Intrång i lämningar innebär en förlust av kulturvärden. Vid återställning av marken föreslås att vägens funktion återupprättas (se Övriga åtgärder). Vidare planeras den del av Tingsvägen som idag kallas Lovisebergsvägen att användas för byggtrafik. Vägen kan behöva breddas och förstärkas, vilket riskerar göra det svårt att läsa samman vägen som en del av det äldre vägsystemet. Planförslaget medför också intrång i en runt 130 meter lång sträcka av Gamla Stockholmsvägen, se tabell 6.3.2. Intrång i dessa miljöer bedöms innebära att det blir svårare att förstå områdets kommunikativa betydelse över tid. Tingsvägen och Gamla Stockholmsvägen har höga kulturmiljövärden. Effekterna bedöms bli stora negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 2. De färdvägar som påverkas har koppling till vägsystemen i riksintresset Bornsjön [AB 16], där "Gamla vägsystem" är ett utpekat värde.

Vid Gömmarens naturreservat omfattar markanspråket en del av tidigare sträckning för Göta landsväg och den senare Riksväg 1, liksom lämningarna av vägkrogen Snickarkrogen (se tabell 6.3.2). Intrång i lämningar innebär en förlust av kulturvärden. Dessa yngre delar av Göta landsväg är fragmenterade och svåra att förstå och bedöms ha måttliga värden. Effekterna bedöms bli måttliga negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 1.

Sambandet mellan Masmovägen och Glömstavägen består, men vägarna integreras i en storskalig trafikplats. Barriäreffekten gör det svårare att förstå att vägarna ingår i ett historiskt vägnät. Vägmiljöerna har måttliga kulturmiljövärden. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttligt negativa, se Bilaga 1, kartblad 2.

Glömstadalens odlingslandskap

Tvärförbindelsen korsar Glömstadal och går in i Glömstatunneln i en höjdrygg på dalgångens södra sida. Delar av odlingsmarken i dalgången tas i anspråk, vilket försvårar förståelsen för den tidigare storgårdsdriften i området. Inom denna delsträcka har det historiska odlingslandskapet måttligt kulturmiljövärde. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön inom denna delsträcka bedöms bli måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 2.

Kolerakyrkogården

Planförslagets markanspråk medför intrång i kolerakyrkogården, se tabell 6.3.2. Kulturvärden går förlorade. Kyrkogården har bedömts ha ett lågt kulturmiljövärde. Effekterna bedöms bli stora negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 2.

Förslag till ytterligare åtgärder och försiktighetsmått

Inga ytterligare skyddsåtgärder eller försiktighetsmått är föreslagna.

Tabell 6.3.2. Kulturmiljöobjekt som berörs av markanspråk inom delsträckan. Forsök är Riksantikvarieämbetets register över alla kända registrerade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Trafikverket kommer att söka tillstånd för intrång i fornlämning hos länsstyrelsen (se även avsnitt 6.3.1). I tabellen finns även en byggnad och en bro som kommer att rivras. *Möjlig fornlämning avser lämning vars antikvariska status kommer att fastställas av länsstyrelsen efter utförd förundersökning.

Kulturmiljö/sammanhang	Typ	Berörd av	ID	Kategori	Bilaga 1, kartblad
Objekt registrerade i Forsök					
Stenåldersboplatser	Fyndplats	Vägområde	Huddinge 347:1 L2016:800	Övrig kulturhistorisk lämning	1
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	Huddinge 348:1 L2016:801	Fornlämning	1
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	Huddinge 349:1 L2016:9	Fornlämning	1
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	Huddinge 501 L2013:6951	Fornlämning	1
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	L2018:737	Fornlämning	1
Stenåldersboplatser	Boplats	Skyddszonen berörs av tillfällig nyttjanderätt	L2018:740	Fornlämning	1
Stenåldersboplatser	Boplats	Tillfällig nyttjanderätt	L2018:747	Fornlämning	1
Stenåldersboplatser	Boplats	Tillfällig nyttjanderätt, inskränkt vägrätt (tunnel)	Huddinge 356:1 L2016:456	Ingen antikvarisk bedömning	1-2
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	Huddinge 151:1 L2016:380	Fornlämning	2
Stenåldersboplatser	Fyndplats	Vägområde	Huddinge 246:1 L2016:767	Övrig kulturhistorisk lämning	2
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	Huddinge 331:1 L2016:770	Fornlämning	2
Stenåldersboplatser	Boplats	Tillfällig nyttjanderätt, skyddszonen berörs av befintlig vägområde	Huddinge 328:1 L2016:468	Fornlämning	3
Stenåldersboplatser	Fyndplats	Skyddszonen berörs av tillfällig nyttjanderätt	Huddinge 334:1 L2016:933	Övrig kulturhistorisk lämning	3
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	Huddinge 357:1 L2017:9794	Möjlig fornlämning *	2
Stenåldersboplatser	Fyndplats	Tillfällig nyttjanderätt, skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 359:1 L2016:322	Övrig kulturhistorisk lämning	2
Stenåldersboplatser	Boplats	Inskränkt vägrätt (ekodukt) och tillfällig nyttjanderätt, skyddszonen berörs av vägområde	L2018:754	Fornlämning	2
Stenåldersboplatser	Boplats	Skyddszonen berörs av tillfällig nyttjanderätt	L2018:750	Fornlämning	2
Stenåldersboplatser	Boplats	Tillfällig nyttjanderätt	Huddinge 362:1 L2016:1137	Fornlämning	3
Stenåldersboplatser	Fyndplats	Skyddszonen berörs av inskränkt vägrätt (tunnel)	Huddinge 361:1 L2016:1734	Övrig kulturhistorisk lämning	3
Stenåldersboplatser	Boplats	Skyddszonen berörs av inskränkt vägrätt (tunnel)	L2018:760	Fornlämning	3
Vårby källa och allé	Färdväg	Tillfällig nyttjanderätt, skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 293:1 L2016:129	Övrig kulturhistorisk lämning	1
Vårby källa och allé	Färdväg	Tillfällig nyttjanderätt, skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 294:1 L2016:306	Möjlig fornlämning *	1
Historiska vägar	Husgrund, historisk tid Väggkrog, "Snickarkrogen"	Vägområde	Huddinge 576 L2013:9695	Övrig kulturhistorisk lämning	1
Historiska vägar	Del av riksväg 1, från 1800-tal	Vägområde	L2020:1334	Övrig kulturhistorisk lämning	1
Historiska vägar	Färdväg Gamla Stockholmsvägen	Vägområde	Botkyrka 350:2 L2017:3140	Övrig kulturhistorisk lämning	2
Historiska vägar	Färdväg	Vägområde	Huddinge 346:1 L2016:133	Övrig kulturhistorisk lämning	2
Historiska vägar	Färdväg, Tingsvägen	Tillfällig nyttjanderätt, ny inskränkt vägrätt (tunnel)	Huddinge 201:1 L2016:68	Fornlämning	3
Historiska vägar	Färdvägssystem, kopplat till Tingsvägen	Tillfällig nyttjanderätt, ny inskränkt vägrätt (tunnel)	Huddinge 585 L2013:9829	Övrig kulturhistorisk lämning	3
Kolerakyrkogården	Begravningsplats	Vägområde	Huddinge 236:1 L2016:941	Fornlämning	2
Övrigt	Gränsmärke	Vägområde	Huddinge 588 L2013:9883	Övrig kulturhistorisk lämning	1
Övrigt	Fartygs-/båtlämning	Ny inskränkt vägrätt, skyddszonen berörs av vägområde	L2019:74	Övrig kulturhistorisk lämning	1
Övrigt	Fartygs-/båtlämning	Skyddszonen berörs av tillfällig nyttjanderätt och inskränkt vägrätt	Huddinge 504, L2013:7018	Övrig kulturhistorisk lämning	1
Övrigt	Fartygs-/båtlämning	Skyddszonen berörs av tillfällig nyttjanderätt och inskränkt vägrätt	Huddinge 505, L2013:7040	Övrig kulturhistorisk lämning	1
Övriga objekt					
Industrihistorisk bebyggelse	Byggnad, fd tvätter, "Vårby Tvätt"	Vägområde	Rodret 3	Byggnad	1
1960-1990-talets arkitektur	Bro	Vägområde	Vårby bro	Byggnadsverk	1

6.3.5 Delsträcka: Glömsta - Gladö kvarn

Nuläge

Kulturmiljön karaktäriseras av variationen och kontrasten mellan Glömstadalens öppna odlingslandskap, den vidsträckt Flemingbergsskogen och tätortsmiljöer i Glömsta och Flemingberg, se figur 6.3.8. Områdena delar samma historia – samspelet mellan dalgångens odlingsmark och skogens resurser. Dalgången har bebyggt medan skog och delar av odlingsmark avsatts som naturreservat, för att säkerställa möjligheter för rekreation. Det är ett tidstypiskt stadsplaneringsideal som kännetecknar området.

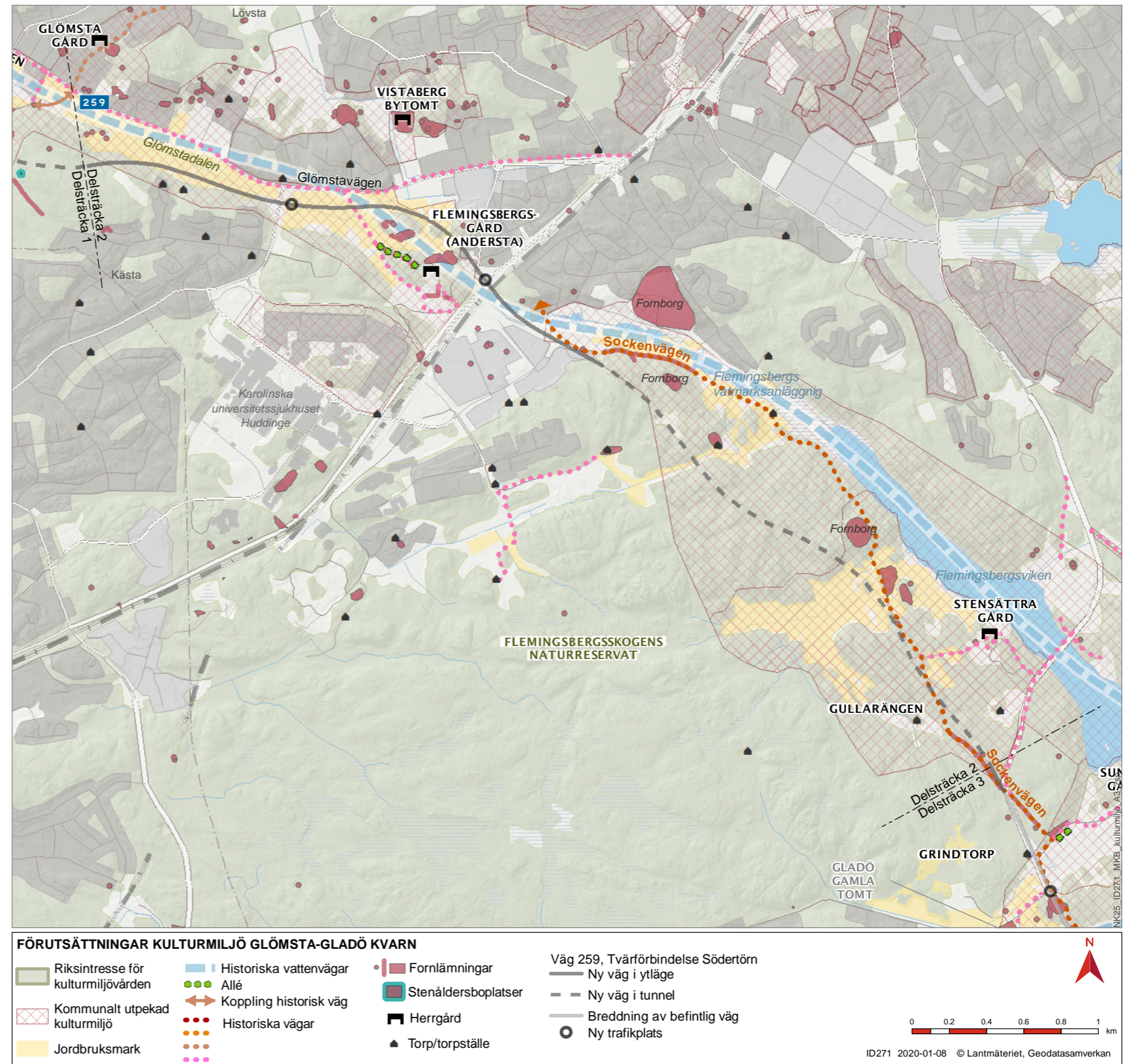
Glömstadalens odlingslandskap

Glömstadalen karaktäriseras av ett öppet odlingslandskap präglad av storgårdsdriften under gårdarna Glömsta och Flemingberg, se figur 6.3.11. Säteri miljöernas tätortsnära läge gör att strukturerna idag delvis ligger inklädda i 1900-talets villabebyggelse - ett tydligt exempel på hur tätortsutvecklingen var kopplad till gårdar med stort markinnehav. Säterierna bildades med grund i befintliga gårdar och Flemingbergs gård var en av de största anläggningarna i trakten. Inom den här delsträckan bedöms det historiska odlingslandskapet ha högt kulturmiljövärde.

Flemingsbergs gård med förhistoriska föregångare

Huvudbyggnaden från 1700-talet är ståndsmässigt belägen på en skogsklädd höjd och är välbevarad och representativ för tidens byggnadskonst, se figur 6.3.9. Järnåldersgravfälten norr om huvudbyggnaden hör samman med Andersta, en föregångare till Flemingbergs gård, vilket visar att platsen har varit bebodd länge.

Ett vägsystem förband säterierna med deras underliggande torp och vägarna finns kvar än idag, antingen som lämningar eller som vägar i bruk, exempelvis Glömstavägen. Den norra infartsvägen till Flemingbergs gård mynnar i en allé som tillsammans med parken är en viktig del av helhetsmiljön, se figur 6.3.10. På den gamla ekonomigården ligger koloniträdgårdar. Sammantaget bildar gårdsmiljön, gravfälten, parkanläggningen, vägarna samt omkringliggande odlingsmark en helhetsmiljö som ger en bild av Glömstadalens utveckling över tid. Kulturmiljöerna knutna till Flemingbergs gård bedöms ha höga kulturmiljövärden.



Figur 6.3.8. Befintliga förutsättningar för kulturmiljö längs med delsträckan mellan Glömsta och Gladö kvarn.

Historiska vägar

Regionala vägar band ihop säterierna i dalgångarna samt bygderna norr och söder om Flemingsbergsskogen. Den gamla sockenvägen (se figur 6.3.11) kan följas tillbaka åtminstone till 1600-talet och utgörs av en rad lämningar, men också stigar som fortsatt används, bland annat för rekreativa ändamål inom riksintresse för rekreation (Bilaga 5). Med utgångspunkt i den gamla sockenvägen löper ett stigsystem ut till äldre torpställen. Delar av vägen utgör fornlämning och kulturmiljövärde i denna delsträcka bedöms vara måttligt (andra delar av sockenvägen finns i nästföljande delsträcka). Stensättra bytomt med gravfält visar ett äldre läge för Stensättra gård. Det finns även gränsmärken kopplat till historiska gränser.

Miljöanpassningar kulturmiljö

- Väg 259 Tvärförbindelse Södertörn har lokaliserats så att Flemingsbergs gård med byggnader, park och koloniområden, samt fornlämningar kan bevaras i ett sammanhang.
- Flemingsbergstunneln är fördelaktig för de skogspräglade kulturmiljöerna i Flemingsbergsskogen, exempelvis stigsystemet, fornlämningar och odlingslandskapet kring Stensättra.
- Sträckning av gång- och cykelväg genom Flemingsbergsskogen valdes bort bland annat ur kulturmiljöhänsyn.

Skyddsåtgärder som planeras fastställas med vägplanen

Inga skyddsåtgärder är föreslagna.

Övriga åtgärder

Inga övriga åtgärder är föreslagna.



Figur 6.3.9. Huvudbyggnaden på Flemingsbergs gård. Foto: Tyréns.



Figur 6.3.10. Från Glömstavägen går den nordvästra infartsvägen till Flemingsbergs gård. Foto: Tyréns.



Figur 6.3.11. Den gamla sockenvägen kopplade samman sockencentrat med socknens dalgångar och skogsbygder. Vägen idag ett betydelsefullt rekreativt stråk genom Flemingsbergsskogen. Foto: Tyréns.

Konsekvenser av planförslaget*Glömstadalens odlingslandskap*

Planförslagets stora markanspråk i odlingslandskapet och fragmenteringen av jordbruksmarken bedöms försvåra förståelsen för jordbrukets storgårdsdrift. Effekten bedöms förstärkas av två till fem meter höga bullerskyddsskärmar, som kan bli visuellt påtagliga och riskerar att dominera över kulturmiljön (se avsnitt 7.1 Buller). Det historiska odlingslandskapet bedöms ha högt kulturmiljövärde. Effekterna bedöms bli stora negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 4. Jordbruksmarken i direkt anslutning till Flemingsbergs gård bevaras.

Flemingsbergs gård med förhistoriska föregångare

Väg 259 Tvärförbindelse Södertörn har lokaliserats så att Flemingsbergs gård med byggnader, park och koloniområden kan bevaras, upplevas och brukas. Två närbelägna åkerholmar med fornlämningar finns kvar. Det gör att kopplingen mellan gården och dess förhistoriska föregångare fortfarande går att förstå.

Tvärförbindelsen har lokaliserats till gårdens tidigare odlingsmark och skär av infartsvägen till Flemingsbergs gård. Tvärförbindelsen skapar en barriär som fragmenterar odlingsmarken och tar delar av ett historiskt vägnät i anspråk. Förståelsen för herrgårdens landskapets

strukturer och uttryck försvåras, exempelvis genom att kopplingen mellan Flemingsberg gård och Glömstavägen bryts. Kulturmiljöerna knutna till Flemingsbergs gård har höga kulturmiljövärden. Effekten på kulturmiljön bedöms bli liten negativ och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 4.

En positiv konsekvens är att den nya tillfartsvägen an knyter till det äldre vägnätet. Ny tillfartsväg tydliggör herrgårdens rummet och ramar in trädgården.

Historiska vägar

Stigsystemet i Flemingsbergsskogen kan bibehållas eftersom vägen går i tunnel. Norr om tunnelmynningen får den gamla sockenvägen en ny sträckning. Det aktuella vägavsnittet är sedan tidigare är omledd och vägen bedöms därför ha måttligt värde just här. Effekterna på kulturmiljön bedöms bli måttliga och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms vara måttliga. Påverkan på den gamla sockenvägen vid tunnelmynningen söder om Flemingsbergsskogen hanteras under delsträcka 3.

Förslag till ytterligare åtgärder och försiktighetsmått

Inga ytterligare åtgärder eller försiktighetsmått är föreslagna.

Tabell 6.3.3. Kulturmiljöobjekt som berörs av markanspråk inom delsträckan. Forsök är Riksantikvarieämbetets register över alla kända registrerade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Trafikverket kommer att söka tillstånd för intrång i fornlämning hos länsstyrelsen (se även avsnitt 6.3.1). * Möjlig fornlämning avser lämning vars antikvariska status kommer att fastställas av länsstyrelsen efter utförd förundersökning.

Kulturmiljö/sammanhang	Typ	Berörd av	ID	Kategori	Bilaga 1, kartblad
Objekt registrerade i Forsök					
Flemingsbergs gård med förhistoriska föregångare	Gravfält	Tillfällig nyttjanderätt	Huddinge 108:1 L2016:813	Fornlämning	4
Flemingsbergs gård med förhistoriska föregångare	Färdvägssystem	Skyddszone berörs av vägområde	Huddinge 581 L2013:9758	Övrig kulturhistorisk lämning	4
Flemingsbergs gård med förhistoriska föregångare	Färdväg	Tillfällig nyttjanderätt	Huddinge 579 L2013:9756	Övrig kulturhistorisk lämning	4
Övrigt	Fornlämningsliknande bildning	Vägområde	Huddinge 104:1 L2017:9959	Ej kulturhistorisk lämning	4
Övrigt	Fyndplats, bronsdolk (grav?)	Skyddszone berörs av vägområde	Huddinge 211:1 L2016:760	Övrig kulturhistorisk lämning	4
Övrigt	Stensättning	Berörs av befintligt vägområde, skyddszone berörs av vägområde	Huddinge 218:1 L2016:303	Ingen antikvarisk bedömning	4
Stensättra bytomt och sentida lämningar	Bytomt/gårdstomt	Skyddszone berörs av inskränkt vägrätt (tunnel)	Huddinge 242:1, L2016:608	Fornlämning	4
Stensättra bytomt och sentida lämningar	Offerkast	Inskränkt vägrätt (tunnel)	Huddinge 244:1, L2017:9997	Fornlämning	4
Stensättra bytomt och sentida lämningar	Gränsmärke	Inskränkt vägrätt (tunnel)	Huddinge 587, L2013:9882	Övrig kulturhistorisk lämning	4
Stensättra bytomt och sentida lämningar	Gränsmärke	Inskränkt vägrätt (tunnel)	Huddinge 589, L2013:9884	Övrig kulturhistorisk lämning	4

6.3.6 Delsträcka: Gladö kvarn - Jordbro

Nuläge

Kulturmiljön karaktäriseras av säteripräglad landskap i dalgångarna vid Gladö och Lissma, med sammanhållen odlingsmark, vägar och alléer, se figur 6.3.12. Flera av dagens gårdar sträcker sig tillbaka till järnålder. En del gårdar utvecklades till gods med underlydande torp, genom förvärv av andra gårdar. Bebyggelsen ligger utmed det kommunikationsstråk som gått mellan dalgångarna och genom de stora skogarna och förbundet bygdena kring Fittja och Glömsta i norr med dem i Haninge i söder. De höglänta skogarna rymmer också stenåldersboplatser som är karaktäristiska för Södertörn.

Uppsala-Gladö-Sundby

Kulturmiljön vid Uppsala-Gladö-Sundby tillhör de mest komplexa längs med väg 259 Tvärförbindelse Södertörn. Kulturmiljön presenteras därför i tre delar – bebyggelsestruktur, historiskt vägnät, historiskt odlingslandskap.

Bebyggelsestruktur vid Uppsala-Gladö-Sundby

Kulturmiljöerna i Gladö- och Sundbytrakten har en tätt sammanflätad historia. Trakten har brukats av tre gårdar, med olika storhetstider, där maktförhållanden har förskjutits mellan gårdarna över tid, se figur 6.3.13. Utvecklingen kan följas ända tillbaka till järnåldern. Samspelet mellan gårdarna har format ett jordbrukslandskap med höga kulturhistoriska och rekreativa värden.

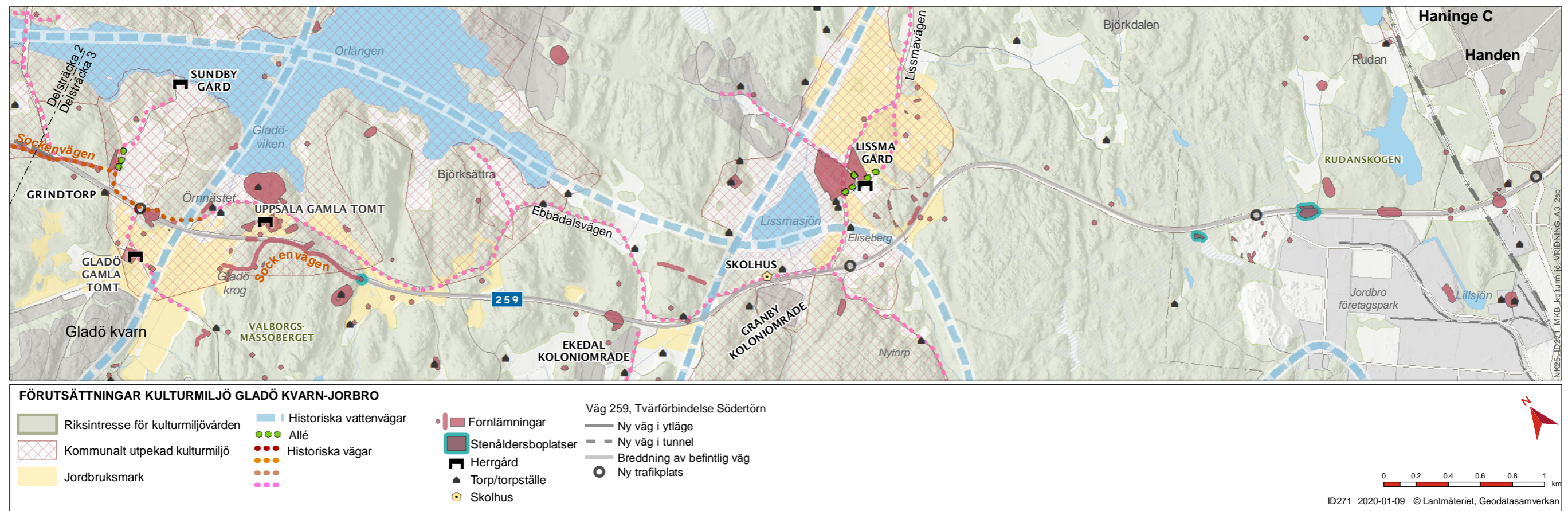
Under järnålder och tidig medeltid fanns en gård som hette Uppsala i detta område, se figur 6.3.14. Namnet Uppsala antyder att gården under förhistorisk tid var en stormannagård med en administrativ funktion. Gården omgavs av tre gravfält och en del ytterligare gravar. En boplatser och två bytomter visar att gården har haft flera olika lägen. Områdets betydelse framgår av att vägarna går intill det gamla byläget; den gamla sockenvägen ansluter till bylägets västra sida medan Ebbadalsvägen går öster om byläget.

Gladö omnämns redan på 1300-talet och fanns troligen redan under järnålder. Gladö hade en storhetstid från 1400-talet då Gladö var huvudgård i ett gods som omfattade flera andra gårdar, bland annat

Sundby. Gården var den enda sätesgården i Huddinge socken som ägdes av adeln (ätten Svart). Gården kan ha flyttat eller bestått av två gårdar med olika lägen under tidig medeltid. Att det finns en andra bytomt har bekräftats arkeologiskt. Med tiden förflyttades Gladös storgårdsfunktion till gården Sundby.

Sundby var från och med 1600-talet huvudgården i en större säteribildning, som bland annat omfattade Gladö. Sundby omnämns för första gången på 1300-talet och har troligen förhistoriska föregångare. Till Sundby hörde också torpet Grindtorp.

Till gårdarna hörde torp, som var en förutsättning för den storskaliga jordbruksdriften i området. Gårdar, torp och jordbruksmarker har knutits samman med ett vägnät. Utöver de funktionella sambanden mellan gårdarna finns det även viktiga visuella samband, till exempel mellan Uppsala och Gladö och mellan Gladö och Sundby. Sammantaget vittnar den successiva maktförskjutningen mellan Gladögodsets tre gårdar om områdets bebyggelseutveckling sedan yngre järnålder. Kulturmiljön bedöms ha höga kulturmiljövärden.



Figur 6.3.12. Befintliga förutsättningar för kulturmiljö längs med delsträckan mellan Gladö kvarn och Jordbro.

Det historiska vägnätet vid Uppsala-Gladö-Sundby

Kulturmiljöerna i trakten är sammanbundna av ett historiskt kommunikationssystem, se figur 6.3.12. Flera av vägarna kan följas tillbaka till 1700-tal på historiska kartor, men har en längre historia än så. Under olika tider har de burit olika namn. I huvudsak rör det sig om nordsydligt orienterade vägar som förbundit gårdar med varandra med koppling till kyrkan och sockencentrum. Vägarna är föregångare till befintlig väg 259 och den parallella Ebbadalsvägen. Det finns också rester av vägnätet som förbundit säterierna med sina utmarker och torp.

Bland historiska vägar kan den gamla sockenvägen genom Flemingsbergsskogen nämnas. Söder om Gladödalängan ligger resterna av Gladö vägkrog. Därifrån ansluter vägen till Uppsala och går vidare söderut.

Delar av vägnätet utgörs av lämningar, medan andra delar av vägnätet fortfarande är i bruk, som till exempel stignätet inom riksintresset för friluftsliv (Bilaga 5). Kommunikationsstråket som helhet, med olika generationer av vägar, har höga kulturmiljövärden. Enskilda historiska vägar bedöms ha måttliga till höga kulturmiljövärden, beroende på vilka kulturmiljöer de ingår i.

Odlingslandskapet vid Uppsala-Gladö-Sundby

Det säteripräglade landskapet är det tydligaste uttrycket för gårdarnas gemensamma bakgrund som storgårdar. Området kännetecknas av stora och öppna odlingsmarker, allékantade uträtade vägar och höjdräckningar bevuxna med ek och annan ädellövskog, se figur 6.3.15.

Jordbrukets utveckling är tydligt avläsbar i området, från den tidiga odlingen på lättbrukade jordar utmed dalgångens sluttningar, till uppodlingen av lerjordarna i dalgångens botten. Det historiska odlingslandskapet bedöms ha höga kulturmiljövärden.

Örnnästets militärhistoriska lämningar

På en höglänt klippa ovan Ebbadalsvägen ligger Örnnästet, ett värn som ingick i Stockholms södra fasta försvar under första och andra världskriget, se figur 6.3.17. Lämningen visar på dalgångens försvarsstrategiska läge och bedöms ha högt kulturhistoriskt värde. Från värdet kan Ebbadalsvägen och Gladövik övervakas. Trots att Örnnästet är högt beläget, är den försvarsstrategiskt viktiga siktlinjen in mot dalgången påverkad av befintlig väg 259, som är belägen på hög bank.



Figur 6.3.13. Kulturmiljön Uppsala-Gladö-Sundby med historiskt odlingslandskap, bebyggelsestruktur och historiskt vägnät. Rosa pilar markerar samband mellan gården Sundby och de tidigare gårdarna Uppsala och Gladö.



Figur 6.3.14. Husgrunder kopplade till Uppsala gård. Gladö bytomt anas i dalgången förlängning, bortom väg 259. Foto: Tyréns.



Figur 6.3.15. Vy över den öppna dalgången med betespräglade skogsbyryn sett från befintlig väg 259 i riktning mot Sundby gård. Foto: Tyréns.

Koloniområdena Granby och Ekedal

Bebyggelsen Granby och Ekedal är planerade som koloniområden och goda exempel på 1960-talets planering för friluftsliv med småskalig bebyggelse och små tomter i kvartersstruktur, se figur 6.3.16. Koloniområdena uppfördes för att tillgodose behov av rekreation och tillgång till egen odling för den växande stadsbefolkningen och speglar därmed behov och ideal kopplade till välfärdssamhällets framväxt. Miljöerna bedöms ha måttliga kulturmiljövärden.

I anslutning till koloniområdet finns en boplatz och ett grav- och boplatzområde.

Lissma skola

Lissma skola bedöms ha måttligt kulturhistoriskt värde. Den före detta folkskolan i Lissma representerar det svenska folkskolebyggandet då det nådde sin storhetstid på 1920-talet. Skolan hade en central funktion i lokalsamhället och var lokaliserad till den gamla landsvägen, se figur 6.3.18. Skolans placering i det natursköna läget var ett ideal som eftersträvades vid tiden. Skolbyggnadens utformning är influerad av herrgårdsarkitekturen och klassicismen, både i planlösning och i estetik. Byggnaden har bevarad volym, planlösning och originaldetaljer från byggnadstiden.

Skolhuset bedöms ha bebyggelse- och samhällshistoriska värden som en representativ folkskolebyggnad från 1920-talet.



Figur 6.3.16. Granbys koloniområde speglar friluftslivets yttringar i samband med 1960-talets tätortsutbyggnad. Foto: Tyréns.

Lissma och odlingslandskapet

Lissma blev säteri under 1600-talet. Till gården hör en parkanläggning, allé och storskaliga ekonomibyggnader. Gården är belägen på en liten höjd i landskapet och omges av betesmarker, ädellövträd och ett variationsrikt delvis småbrutet, delvis öppet odlingslandskap. Lissma gård med omgivande odlingsmarker ligger i en av få dalgångar i Huddinge kommun med stora sammanhängande arealer brukat odlingslandskap. Från Lissma finns en gammal vägsträckning, Lissmavägen, som binder samman området med de historiska bygderna runt Drevviken i nordost. Vägen har en ålderdomlig karaktär och är en del av helhetsmiljön Lissma. Miljön bedöms ha höga kulturmiljövärden.

Stenåldersboplatser vid Jordbro

Stenåldersbosättningar finns i landskapets mer höglänta partier. Koncentrationen av stenåldersboplatser är särskilt stor i skogarna väster om Jordbro, se figur 6.3.12. Stenåldersboplatser är unika och representativa för regionen och möjligheten att förstå den mycket tidiga historien och långa bosättningen. Generellt sett har stenåldersboplatser därför höga värden i trakten. Flera av boplatserna korsas av befintlig väg 259 och är delundersökta. Kulturmiljövärdet har därför bedömts vara måttligt till högt.

Sentida lämningar vid Jordbro/Handen

I södra delen av Handen finns bebyggelselämningar, med belägg till sekelskiftet 1900. I Rudanskogen finns kolningsanläggningar från skogsbruket under historisk tid. Lämningarna bedöms ha lågt kulturmiljövärde.

Miljöanpassningar kulturmiljö

- Mellan Gladö kvarn och Jordbro kommer väg 259 Tvärförbindelse Södertörn att gå i samma sträckning som befintlig väg 259, vilket innebär att intrång i kulturmiljöer kan minimeras. Bland annat gäller detta fornlämningar vid Uppsala och stenåldersboplatser i Jordbrotrakten.
- Anpassningar har gjorts för att minimera intrång i restaurerad hagmark med gamla ekar i anslutning till Flemingsbergstunnelns mynning. Anpassningar har även gjorts för att bevara allén utmed Sundby gårdsväg.
- Lokalisering av trafikplats Gladö till den forntida storgården Uppsala avstyrktes ur kulturmiljöhänsyn. Därigenom kan kulturvärden kopplade till fornlämningsmiljön kring den forntida storgården Uppsala bibehållas.

- Från trafikplats Gladö och österut till passagen för Smedstorpsvägen breddas vägen på södra sida om befintlig väg 259 och intrång i fornlämningsmiljöer vid Uppsala kan därför sannolikt helt undvikas. Profilen på gång- och cykelvägen justerades också.
- Tvärförbindelsen har förlagts på landskapsbro vilket öppnar upp landskapet i anslutning till stenåldersboplatz L2013:9820, så att denna bedöms kunna bevaras (se Bilaga 1, kartblad 9). Sörmlandsleden leds om under tvärförbindelsen som går på landskapsbro, istället för befintligt läge i rör under väg 259, vilket innebär bättre tillgänglighet till kulturmiljön.

Skyddsåtgärder som planeras fastställas med vägplanen

Inga skyddsåtgärder är föreslagna.

Övriga åtgärder

- Vid Flemingsbergstunnelns östra mynning kommer tvärförbindelsen att skära av och göra intrång i den gamla sockenvägen utmed en 180 meter lång sträcka, se tabell 6.3.4. Färdvägen nyttjas numera av friluftslivet. För att upprätthålla vägens funktion avser Trafikverket att leda om Sockenvägen över tunneln och sedan ansluta till det äldre vägsystemet genom en passage i plan med Lännavägen (övergångsställe).

Konsekvenser av planförslaget

Bebyggelsestrukturen vid Uppsala-Gladö-Sundby

Fornlämningsmiljön Uppsala har höga kulturmiljövärden. Genom de anpassningar som har gjorts i projektet, är bedömningen att det inte blir något intrång i fornlämningarna, som därmed kan bevaras (bytomterna Huddinge 204:1–2, gravfält Huddinge 51:1, stensättning Huddinge 52:1, se tabell 6.3.4). Närheten till den nya väganläggningen – som blir dels blir högre och dels dubbelt så bred som befintlig väg – gör att fornlämningsmiljön i högre grad kommer att påverkas genom visuella störningar och buller. Fornlämningsmiljöns upplevelsevärden bedöms därför minska. En högre väganläggning bedöms också innebära att den visuella kopplingen till Gladö bytomt försvagas, vilket bedöms påverka förståelsen för bebyggelseutvecklingen med olika generationer av storgårdar, se figur 6.3.13. Miljön förlorar kopplingen till delar av den gamla sockenvägen, som till delar tas bort (se *Det historiska vägnätet vid Uppsala-Gladö-Sundby*).

Gladö bytomt bedöms kunna bevaras (Huddinge 239:1, se tabell 6.3.4). Däremot omfattar planförslagets markanspråk ett gravfält med bytomtslämningar, knutet till Gladö (Huddinge 50:1, se tabell 6.3.4). Gravfältet/bytomten bedöms ha höga kulturmiljövärden. Intrånget innebär en förlust av kulturvärden, som bedöms försvåra förståelsen för Gladögodsets utveckling.

Tabell 6.3.4. Kulturmiljöobjekt som berörs av markanspråk inom delsträckan. Forsök är Riksantikvarieämbetets register över alla kända registrerade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Trafikverket kommer att söka tillstånd för intrång i fornlämning hos länsstyrelsen (se även avsnitt 6.3.1). *Möjlig fornlämning avser lämning vars antikvariska status kommer att fastställas av länsstyrelsen efter utförd förundersökning.

Kulturmiljö/sammanhang	Typ	Berörd av	ID	Kategori	Bilaga 1, kartblad
Objekt registrerade i Forsök					
Bytomter och gravar och gravfält vid Uppsala-Gladö-Sundby	Gravfält/bytomt - Gladö	Vägområde	Huddinge 50:1 L2017:9724	Fornlämning	6
Bytomter och gravar och gravfält vid Uppsala-Gladö-Sundby	Bytomt/gårdstomt - Gladö	Skyddszonen berörs av inskränkt vägrätt	Huddinge 239:1 L2017:9855	Fornlämning	6
Bytomter och gravar och gravfält vid Uppsala-Gladö-Sundby	Lägenhetsbebyggelse, Grindstugan	Berörs av befintligt vägområde, skyddszonen berörs av nytt vägområde	Huddinge 273:1 L2016:606	Fornlämning	6
Bytomter och gravar och gravfält vid Uppsala-Gladö-Sundby	Husgrund historisk tid, till Sundby	Skyddszonen berörs av inskränkt vägrätt	Huddinge 372:1 L2016:1460	Övrig kulturhistorisk lämning	6
Bytomter och gravar och gravfält vid Uppsala-Gladö-Sundby	Fornlämningsliknande bildning, stensättning?	Skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 274:1 L2016:786	Ej kulturhistorisk lämning	6
Bytomter och gravar och gravfält vid Uppsala-Gladö-Sundby	Stensättning	Skyddszonen berörs av befintligt och nytt vägområde	Huddinge 52:1 L2016:620	Fornlämning	7
Bytomter och gravar och gravfält vid Uppsala-Gladö-Sundby	Bytomt/gårdstomt - Uppsala	Skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 204:1 L2016:937	Fornlämning	7
Bytomter och gravar och gravfält vid Uppsala-Gladö-Sundby	Bytomt/gårdstomt - Uppsala	Skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 204:2 L2016:229	Fornlämning	7
Bytomter och gravar och gravfält vid Uppsala-Gladö-Sundby	Grav- och boplatsoområde, Uppsala	Skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 51:1 L2016:457	Fornlämning	7
Det historiska vägnätet vid Uppsala-Gladö-Sundby	Färdväg, tidigare landsvägen, Sockenvägen	Berörs av befintligt vägområde	Huddinge 332:1 L2016:151	Övrig kulturhistorisk lämning	6
Det historiska vägnätet vid Uppsala-Gladö-Sundby	Färdväg, tidigare landsvägen, Sockenvägen	Vägområde	Huddinge 332:2 L2016:152	Övrig kulturhistorisk lämning	6
Det historiska vägnätet vid Uppsala-Gladö-Sundby	Färdväg, tidigare landsvägen, 1700-tal	Vägområde	Huddinge 369:1 L2016:1848	Övrig kulturhistorisk lämning	6
Det historiska vägnätet vid Uppsala-Gladö-Sundby	Färdväg, tidigare landsvägen, Sockenvägen, 1700-tal	Berörs av befintligt och nytt vägområde	Huddinge 267:1 L2016:465	Övrig kulturhistorisk lämning	7
Det historiska vägnätet vid Uppsala-Gladö-Sundby	Färdväg, tidigare landsvägen, Sockenvägen, 1700-tal	Inom befintligt vägområde, skyddszonen berörs av nytt vägområde	Huddinge 267:2 L2016:464	Övrig kulturhistorisk lämning	7
Odlingslandskapet vid Uppsala-Gladö-Sundby	Fornlämningsliknande lämning	Tillfällig nyttjanderätt, skyddszonen berörs av vägområde	L2019:1820	Övrig kulturhistorisk lämning	6
Odlingslandskapet vid Uppsala-Gladö-Sundby	Dike/ränna	Tillfällig nyttjanderätt, skyddszonen berörs av vägområde	L2019:1172		6
Örnnästets militärhistoriska lämningar	Stridsvärn	Skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 408:2 L2013:2169	Övrig kulturhistorisk lämning	6
Koloniområdena Granby och Ekedal	Boplats	Vägområde	Huddinge 554 L2013:9816	Fornlämning	8
Koloniområdena Granby och Ekedal	Grav- och boplatsoområde	Skyddszonen berörs befintligt vägområde och av tillfällig nyttjanderätt	Huddinge 248:1 L2016:144	Fornlämning	
Lissma och odlingslandskapet	Härd	Skyddszonen berörs av befintligt vägområde	Huddinge 546 L2013:9687	Fornlämning	8
Lissma och odlingslandskapet	Fossil åker	Vägområde	Huddinge 569 L2013:98	Övrig kulturhistorisk lämning	8
Lissma och odlingslandskapet	Färdväg	Vägområde	Huddinge 573 L2013:9876	Övrig kulturhistorisk lämning	8
Lissma och odlingslandskapet	Fossil åker	Skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 575 L2013:9923	Övrig kulturhistorisk lämning	8
Stenåldersboplatser	Fyndplats	Inom befintligt vägområde, skyddszonen berörs av nytt vägområde	Huddinge 295:1 L2016:307	Övrig kulturhistorisk lämning	7
Stenåldersboplatser	Boplats	Skyddszonen berörs av vägområde	Österhaninge 832 L2013:9820	Fornlämning	9-10
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	Österhaninge 834 L2013:9824	Fornlämning	9-10
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	Österhaninge 239:1 L2014:3545	Möjlig fornlämning*	9-10
Stenåldersboplatser	Boplats	Vägområde	Österhaninge 238:1 L2014:3544	Fornlämning	10
Sentida lämningar vid Jordbro/Handen	Vägmärke	Skyddszonen berörs av tillfällig nyttjanderätt	Österhaninge 331:1 L2014:3485	Fornlämning	10
Sentida lämningar vid Jordbro/Handen	Kolningsanläggning	Inom befintligt vägområde, skyddszonen berörs av vägområde	Österhaninge 240:1 L2014:3279	Fornlämning	10
Sentida lämningar vid Jordbro/Handen	Husgrund, historisk tid	Vägområde (kommunalt), skyddszonen berörs av tillfällig nyttjanderätt	Österhaninge 826 L2013:9871	Övrig kulturhistorisk lämning	10
Sentida lämningar vid Jordbro/Handen	Lägenhetsbebyggelse	Skyddszonen berörs av vägområde	Österhaninge 830 L2013:9752	Övrig kulturhistorisk lämning	10
Sentida lämningar vid Jordbro/Handen	Husgrund, historisk tid	Tillfällig nyttjanderätt, skyddszonen berörs av vägområde	Österhaninge 831 L2013:9753	Övrig kulturhistorisk lämning	10
Övrigt	Stensättning	Skyddszonen berörs av vägområde	Huddinge 253:1 L2016:566	Fornlämning	9
Övriga objekt					
Lissma skola och Gustavsborg	Lägenhetsbebyggelse, Gustavsborg	Inom befintligt vägområde, skyddszonen berörs av nytt vägområde	Huddinge 563 L2013:9922	Övrig kulturhistorisk lämning	8
Lissma skola och Gustavsborg	Lissma skola, byggnad	Vägområde	Lissma 4:150	-	8

Sundby gårds bebyggelse bedöms inte beröras av planförslaget. Det gör däremot torplämningen Grindstugan, se tabell 6.3.4. Intrång i lämningar innebär en förlust av kulturvärden. Till viss del försvårar det möjligheten att förstå arbetsorganisationen inom Sundbygodset, där torpen försåg gården med arbetskraft. Bebyggelselämningarna bedöms ha måttliga kulturmiljövärden. Avverkningen av fristående hagmarksekar gör det också svårare att se att det är en gammal hagmark.

Planförslagets markanspråk för trafikplats Gladö sammanfaller med ett funktionellt och visuellt samband mellan säterierna Gladö och Sundby. Sambandet är redan idag påverkat av befintlig väg 259, som bildar en fysisk och i viss mån visuell barriär i dalgångsstråket. Den nya större väganläggningen med ramper bedöms ge en ökad visuell dominans. Det bedöms medföra att förståelsen för de historiska sambanden mellan gårdarna minskar.

Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli måttliga negativa.

Det historiska vägnätet vid Uppsala-Gladö-Sundby

Ebbadalsvägen kopplas åter till Sundby gårdsväg, vilket bedöms vara en positiv effekt. Vidare berör planförslaget lämningar som ingår i kommunikationsstråket, se tabell 6.3.4. I anslutning till Flemingsbergstunnelns mynning sammanfaller markanspråken med en sammantaget runt 180 meter lång sträcka av den gamla sockenvägen. Intrång i lämningar innebär en förlust av kulturvärden. Sockenvägen föreslås få en ny dragning för att fortsatt



Figur 6.3.17. Örnästet är ett av få välbevarade värn som anlades under första världskriget som en del av Stockholms södra fasta försvar. Försvarslinjen kom att kallas Korvlinjen på grund av värnens karaktäristiska långsträckta rundade betongformationer. Foto: Tyréns.

ska kunna nyttjas av friluftslivet (se Övriga åtgärder). Vidare sammanfaller planförslagets markanspråk med de delar av den gamla sockenvägen som passerar Uppsala i riktning mot Gladö bytomt bort, utmed en sammantaget runt 600 meter lång sträcka. Markanspråken medför intrång i färdvägen. Det historiska vägnätet bedöms bli svårare att uppfatta till följd av förlust, fragmentering och den nya väganläggningens visuella dominans. Sammantaget bedöms det bli svårare att förstå generationerna av vägar och kopplingen mellan historiska bebyggelselägen, storgårdarnas organisation och kopplingen till sockencentra. Kommunikationstråket som helhet har höga kulturmiljövärden. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 6–7.

Odlingslandskapet vid Uppsala-Gladö-Sundby

Det historiska odlingslandskapet har höga kulturmiljövärden. Trafikplats Gladös markanspråk är till stor del lokaliserat till den öppna dalgången och landskapet som formats av säteriverksamheten. Sundby gårdsallé bevaras medan en viss del av odlingsmarken tas i anspråk. Det gäller även betespräglade skogsbyn och en åkerholme i anslutning till planerad trafikplats Gladö. Genom markanspråk och anläggningens utformning med ramper bedöms tvärförbindelsen dominera det historiska odlingslandskapet och påverka upplevelsevärde negativt. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 6–7.



Figur 6.3.18. Lissma gamla skola utgör en representant för det svenska folkskolebyggandet när det nådde sin absoluta storhetstid under 1920-talet. Foto: Tyréns.

Örnästets militärhistoriska lämningar

Tvärförbindelsen har en högre profil än befintlig väg 259. Bullerskyddskärmen som vetter mot Gladövik och den högt belägna cykelvägen bidrar till att ytterligare begränsa den i nuläget redan begränsade siktlinjen in mot dalgången. Den försvarshistoriskt viktiga siktlinjen begränsas ytterligare och det bedöms bli svårare att förstå det försvarsstrategiska läget. Örnästet har höga kulturmiljövärden. Effekten bedöms bli måttligt negativ och konsekvenserna för kulturmiljön måttliga negativa.

Koloniområdena Granby och Ekedal

Påverkan på bebyggelsen vid Ekedal och Granby är begränsad till byggskedet, se kapitel 10 Byggtiden. Markanspråken medför intrång i en boplat, se tabell 6.3.4. Möjligen berörs även ett grav- och boplatsoområde, se Bilaga 1, kartblad 8.

Lissma skola

Lissma gamla skola ligger innanför planförslagets markanspråk och kommer att rivas. Rivningen innebär att en representant för det svenska folkskolebyggandet under 1920-talet går förlorad. Rivningen innebär att lokala samhälls- och byggnadshistoriska värden går förlorade. Effekten bedöms bli stor negativ och konsekvenserna för kulturmiljön måttliga till stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 8.

Lissma och odlingslandskapet

Trafikplats Lissma medför stora markanspråk i det säterilandskap som hör till Lissma gård. Jordbruksmark och hävdade strandängar tas i anspråk, vilket innebär en förlust av kulturvärden. Befintlig väg 259 har idag en viss barriäreffekt. Den nya väganläggningen med upp till fem meter höga bullerskyddsskärmar (se avsnitt 7.1 Buller), blir visuellt mer påtaglig och riskerar att dominera över stora delar av det historiska odlingslandskapet. Vid anslutningen till tvärförbindelsen får Lissmavägen en ny sträckning. Det gör att den historiska vägstrukturen blir svårare att uppfatta. Visuell påverkan och buller bedöms minska kulturmiljöns upplevelsevärden. Fossila åkrar och en färdväg berörs av den planerade vägen, se tabell 6.3.4. Intrång innebär en förlust av kulturvärden. Helhetsmiljön Lissma har höga kulturmiljövärden. Effekterna bedöms bli stora negativa, och konsekvenserna för kulturmiljön stora negativa, se Bilaga 1, kartblad 8.

Stenåldersboplatser vid Jordbro

Mellan Jordbro företagspark och trafikplats Slätmosen berör planförslagets markanspråk tre stenåldersboplatser, se tabell 6.3.4. Intrång innebär en förlust av kulturvärden. Fornlämningarna har ett måttligt till stort kulturmiljövärde, beroende på hur välbevarade de är. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 10. Detta med anledning av att det endast är de redan delundersökta lämningarna som berörs av planförslagets markanspråk.

Sentida lämningar vid Jordbro/Handen

Planförslagets markanspråk berör tre husgrunder från historisk tid, liksom ett område med kolningsgropar från äldre tiders skogsbruk, se tabell 6.3.4. Intrång innebär en förlust av kulturvärden. Då kulturmiljövärdet är lågt och effekten bedöms bli stor negativ bedöms konsekvenser för kulturmiljön bli måttliga negativa, se Bilaga 1, kartblad 10.

Förslag till ytterligare åtgärder och försiktighetsmått

Inga ytterligare skyddsåtgärder eller försiktighetsmått är föreslagna.

6.3.7 Indirekta effekter för kulturmiljö

Tvärförbindelsen medför intrång i delar av Tingsvägen och Gamla Stockholmsvägen. Vägarna ingår i den gamla huvudleden Göta landsväg, som förbundet Svealand och Götaland (se tabell 6.3.2 och Bilaga 1, kartblad 3). De färdvägar som påverkas har koppling till vägsystemen i riksintresset Bornsjön [AB 16], där "Gamla vägsystem" är ett utpekade värde.

I och med att tvärförbindelsen byggs beräknas trafikflödet att minska på det lokala vägnätet som Botkyrkaleden, Glömstavägen, befintlig väg 259 väster om väg 226 och på bron över Orången, se tabell 5.1 i kapitel 5. Detta medför positiva effekter för omgivande kulturmiljöer och deras upplevelsevärden.

6.3.8 Sammanfattande konsekvensbedömning för kulturmiljö

Sammanfattningsvis bedöms planförslaget medföra måttliga till stora negativa konsekvenser för kulturmiljön. Trots att tvärförbindelsen delvis är lokaliserad till befintlig väg, har sträckningar i tunnel och att anpassningar till omgivande kulturlandskap har gjorts, berörs ett antal kulturmiljöer med höga värden. Somliga värden går förlorade, exempelvis fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Visuell påverkan förändrar kulturmiljöers karaktärer och påverkar upplevelsen av dem och förståelsen för deras utveckling. Förändringar av det här slaget kan svårigen hanteras genom skyddsåtgärder. De två åtgärder som föreslagits har stor betydelse för de enskilda lämningar som berörs. De största negativa konsekvenserna som bedömts för kulturmiljön beskrivs följande.

Markanspråken för planförslaget gör intrång i ett femtontal stenåldersboplatser. En del av dessa är välbevarade, medan andra är skadade eller delundersökta. Lokalt blir det svårare att förstå människors första bosättningar i ett forntida skärgårdslandskap och boplatsernas relation till landhöjningen. Planförslagets tunnlar gör att kända och i dagsläget okända stenåldersboplatser kan bevaras.

I höjd med Glömsta berör planförslagets markanspråk Tingsvägen och Gamla Stockholmsvägen som ingår i Göta landsväg, den tidigare huvudled som förband Svealand och Götaland. Markanspråken medför intrång i delar av Tingsvägen och Gamla Stockholmsvägen. Efter byggtiden föreslås att vägens funktion återupprättas. Förslaget till övrig åtgärd och försiktighetsmått har vägts in i bedömningen av konsekvenser. Utan åtgärd bedöms effekterna för den enskilda lämningen bli stora negativa och med åtgärd bedöms de bli måttliga negativa. Utöver detta kan delar av Tingsvägen också komma att användas för byggtrafik. Intrången bedöms innebära att det blir svårare att förstå områdets kommunikativa betydelse över tid. De färdvägar som påverkas har koppling till vägsystemen i riksintresset Bornsjön [AB 16], där "Gamla vägsystem" är ett utpekade värde.

I höjd med Gladö berör planförslaget ett kommunikationsstråk, som dels förbundet dalgångar med varandra regionalt, dels förbundet gårdar med deras torp och odlingsmark. En del färdvägar utgör lämningar medan andra ingår i stigsystemet i riksintresset för friluftsliv, Hanveden (FAB 08). Markanspråken medför intrång i den gamla sockenvägen som föreslås få en ny dragnings för att fortsatt kunna nyttjas av friluftslivet. Förslaget till övrig åtgärd och försiktighetsmått har vägts in i bedömningen av konsekvenser. Utan åtgärd bedöms effekterna för den enskilda lämningen bli stora negativa och med åtgärd bedöms de bli måttliga negativa. Trafikplats Gladös visuella dominans bedöms till viss del göra det svårare att uppfatta och förstå det historiska vägnätet och dess koppling till storgårdarnas organisation.

Genom anpassningar av lokalisering och utformning bedöms intrång i fornlämningsmiljön Uppsala kunna undvikas. I området blir det i viss mån svårare att förstå bebyggelseutvecklingen och maktförskjutningen mellan Uppsala, Gladö och Sundby gårdar genom intrång i det historiska odlingslandskapet, genom intrång i en lämning knuten till Gladö samt att visuella samband begränsas.

Trafikplats Lissma medför stora markanspråk i Lissma gårds säteripräglade odlingslandskap med bland annat strandängar. Trafikplatsen bedöms visuellt dominera över det historiska odlingslandskapet, vars bakgrund och utveckling därmed blir svårare att förstå. Trafikplatsen medför också att anslutningen till Lissmavägen får ny sträckning och att den historiska vägstrukturen till viss del blir svårare att uppfatta. Visuella påverkan och buller bedöms minska kulturmiljöns upplevelsevärden.

Delar av Glömstadalen påverkas också av väganläggningens markanspråk och visuella dominans. Odlingslandskapet, som präglas av storgårdsdrift och många spår från äldre tider, omfattas dock av kommunala utbyggnadsplaner.

Vid Vårby källa kan helhetsmiljön med park, källa och brunns hus bevaras. Närheten till tvärförbindelsen bedöms störa kulturmiljön visuellt. Minskade upplevelsevärden bedöms göra att det blir svårare att förstå Vårby källas bakgrund som rekreativ miljö.

Lissma skola ligger inom markanspråket. Kommunstyrelsen har gett i uppdrag till förvaltningen att ta fram ansökan om rivningslov och att låta riva byggnaden. En representant för det svenska folkskolebygget bedöms gå förlorad.

I och med att tvärförbindelsen byggs beräknas trafikflödet att minska på det lokala vägnätet, se tabell 5.1 i kapitel 5. Detta medför positiva effekter för omgivande kulturmiljöer och deras upplevelsevärden.