

SAMRÅDSUNDERLAG

Vägplan: Gång- och cykelport Kulla vägska samt gång- och cykelväg Svinningevägen Österåker, Stockholms län

Vägplan, 2016-02-05

Projektnummer: TRV 2015/17200



Trafikverket

Postadress: Solna Strandväg 98, 172 90 Sundbyberg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag Vägplan: Gång- och cykelport Kulla vägskaäl samt gång- och cykelväg Svinningevägen

Författare: Sara Johansson

Dokumentdatum: 2016-02-05

Ärendenummer: TRV 2015/17200

Version: 0.2

Fastställt av:

Kontaktperson: Linnea Ljung

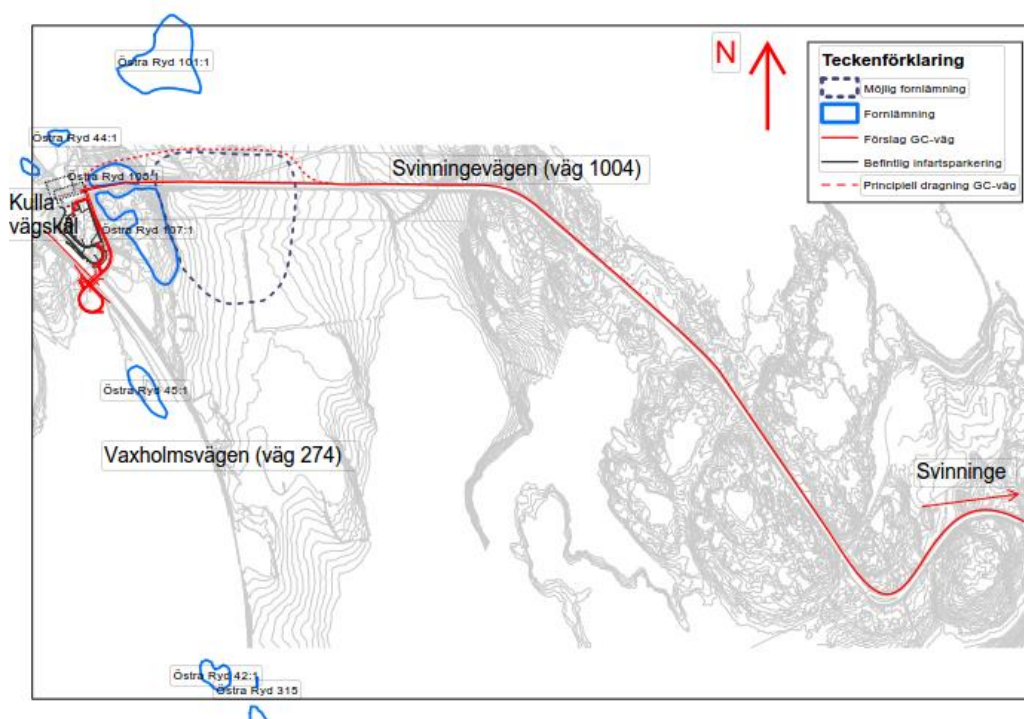
Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET	7
2.1. Bakgrund	7
2.2. Planlägningsprocessen	8
2.2.1. Analys enligt fyrstegsprincipen	9
2.3. Tidigare utredningar	10
2.3.1. Förstudie	10
2.3.2. Förenklad åtgärdsvalsstudie	11
2.3.3. Övriga utredningar och projekt som påverkar	11
2.4. Ändamål och projektmål	11
2.5. Beskrivning av projektet	12
2.5.1. Lokalisering	12
2.5.2. Gång- och cykelväg	15
2.5.3. Gång- och cykelpassage	17
2.5.4. Busshållplats	19
2.5.5. Väg	20
2.5.6. Gestaltungsavsikter	20
3. AVGRÄNSNINGAR	22
4. FÖRUTSÄTTNINGAR	23
4.1. Markanvändning	23
4.1.1. Befolkning och bebyggelse	23
4.1.2. Målpunkter	23
4.1.3. Näringsliv	23
4.1.4. Regionala planer	23
4.1.5. Kommunala planer	23
4.1.6. Rekreation och friluftsliv	24
4.1.7. Ledningar och annan infrastruktur	25
4.2. Trafik och trafikanter	25
4.2.1. Motorfordonstrafik	25
4.2.2. Gång- och cykeltrafik	25
4.2.3. Kollektivtrafik	26
4.2.4. Trafiksäkerhet	27
4.3. Miljöbelastning	27
4.3.1. Landskap	28
4.3.2. Riksintressen	28
4.3.3. Kulturmiljö	28
4.3.4. Naturvärden	30

4.3.5.	Våtmark och vatten	33
4.3.6.	Geoteknik	33
4.4.	Brister och möjligheter i landskapet	36
4.4.1.	Gång- och cykelvägen	36
4.4.2.	Gång- och cykelporten	36
5.	EFFEKTER OCH DERAS TÄNKBARA BETYDELSE	38
5.1.	Väg och trafik	38
5.1.1.	Gång- och cykeltrafik	38
5.1.2.	Biltrafik	38
5.1.3.	Kollektivtrafik	38
5.2.	Landskap	39
5.3.	Miljö	39
5.3.1.	Riksintressen	39
5.3.2.	Kulturmiljö	39
5.3.3.	Naturvärden	40
5.3.4.	Våtmark och vatten	40
5.4.	Hydrogeologi	40
5.5.	Ledningar och annan infrastruktur	41
6.	FORTSATT ARBETE	42
6.1.	Planläggning	42
6.2.	Viktiga frågeställningar	42
7.	KÄLLOR	44
7.1.	Skriftliga källor	44
7.2.	Internetkällor	45
8.	BILAGOR	46

1. Sammanfattning

Trafikverket avser att genomföra åtgärder vid Kulla vägskal vid korsningen Vaxholmsvägen (väg 274) / Svinningevägen (väg 1004) samt längs Svinningevägen (väg 1004) i Österåkers kommun inom ramen för en vägplan. Vid Kulla vägskal planeras en gång- och cykelport för att resenärer säkert ska kunna ta sig till och från busshållplatser samt infartsparkering på platsen. Längs Svinningevägen (väg 1004) planeras för en gång- och cykelväg, vilken avgränsas i väster av Kulla vägskal och ansluter i öster till den gång- och cykelväg som byggs av Österåkers kommun enligt upprättad detaljplan. Vaxholmsvägen (väg 274) är utpekad som ett regionalt cykelstråk i den regionala cykelplanen för Stockholms län från år 2014 (*Regional cykelplan för Stockholms län 2014-2030*, publikation 2014:041). I planeringen av åtgärder vid Kulla vägskal har en framtida utbyggnad av det regionala cykelstråket beaktats.



Figur 1: Ungefärligt läge för föreslagna åtgärder.

Syftet med projektet är att öka trafiksäkerheten i området för de oskyddade trafikanterna samt öka tillgängligheten till och från Svinninge för gång- och cykeltrafikanter. Gång- och cykelvägen samt porten förenklar kombinationsresandet och gagnar därmed också kollektivtrafikresenärer.

Utgångspunkten för arbetet är att åtgärderna inte antas medföra betydande miljöpåverkan och det bedöms ej heller aktuellt att pröva alternativa lokaliseringar då dessa delvis utretts inom ramen för tidigare studier. Önskvärt är att anlägga den nya gång- och cykelvägen i anslutning till befintlig bilväg samt att förhållanden på platsen gör att en dragning norr om befintlig väg totalt sett anses mer gynnsam. Beroende på de fornlämningar som finns i området kan det dock bli aktuellt att tvingas dra gång- och cykelvägen skilt från Svinningevägen (väg 1004) på en sträcka vilket illustreras principiellt av den streckade röda linjen i Figur 1.

Tidig kalkyl för åtgärder vid Kulla vägskäl är 16 miljoner kronor i 2013 års prisnivå. För åtgärder längs Svinningevägen (väg 1004) är kalkylen 8 miljoner, varav 6,5 miljoner för produktion och 1,5 miljoner för planering och projektering, även detta i 2013 års prisnivå. Dessa kostnader kommer att uppdateras i kommande arbete med samrådshandlingen.

Åtgärden bedöms öka trafiksäkerheten, främst för gång- och cykeltrafik i området samt de som ska till och från busshållplatser vid Kulla vägskäl. Då ett antal tomter angränsar till Svinningevägen (väg 1004) innebär det att viss privat tomtmark kan behöva tas i anspråk. Motorfordons- och kollektivtrafiken beräknas inte bli påverkad i någon egentlig omfattning då åtgärderna främst är ämnade för gång- och cykeltrafik.

Landskapsbilden påverkas längs Svinningevägen (väg 1004) genom att den totala vägsektionen breddas jämfört med nuläget. Hur stor påverkan blir beror på inpassning i landskapet, anpassning till befintlig väg och gestaltning av diken, sidoområden med mera. Om gång- och cykelvägen ska gå runt den eventuella fornlämningen (boplatssområde) innebär det att del av jordbruksmarken fragmenteras och ytan som uppstår mellan bilväg samt gång- och cykelväg inte längre går att bruka. Detta kan i sin tur leda till igenväxning. Genom skogslandskapet kan bergsprängning bli aktuellt vilket i så fall innebär en stor förändring av landskapsbilden. Den föreslagna gång- och cykelporten vid Kulla vägskäl påverkar landskapsbilden främst väster om vägen där berg behöver sprängas bort för att anlägga porten.

Kompletterande geotekniska undersökningar kommer att genomföras i samband med framtagande av samrådshandlingen för att bedöma behovet av förstärkningsåtgärder.

Detta samrådsunderlag ligger till grund för Länsstyrelsens bedömning om betydande miljöpåverkan (BMP). Under 2016 fortsätter projekteringsarbetet och en samrådshandling tas fram. Samrådshandlingen beräknas kunna presenteras på samråd under november – december 2016. Planen revideras vid behov utifrån lämnade synpunkter varpå en granskningshandling tas fram som ställs ut under våren 2017. Länsstyrelsen begärs yttra sig om planen innan den kan skickas för fastställelseprövning, preliminärt under sommaren 2017. Fastställelseprövning beräknas ske under hösten 2017 – vintern 2018, varpå en lagakraftvunnen plan bedöms finnas i början på 2018 förutsatt att inga överklaganden sker.

2. Beskrivning av projektet

2.1. Bakgrund

Ett antal olika utredningar har utförts för Kulla vägskal och Svinningevägen (väg 1004), se Figur 2 för lokalisering. Bland annat utfördes en förstudie år 2004 och en arbetsplan år 2006 för att utveckla Kulla vägskal som bytespunkt för busstrafiken. En infartsparkering med bussvändslinga anlades under 2013 (färdigställd 2014). Den befintliga trafiklösningen innebär att busshållplatser är anlagda på båda sidor om Vaxholmsvägen (väg 274), fotgängare hänvisas till att passera Vaxholmsvägen (väg 274) via en gångpassage över vägen. Idag föreligger under högtrafik trafiksäkerhetsrisker för fotgängare att passera över vägen. Vaxholmsvägen (väg 274) är omledningsväg för både dispenstrafik och övrig trafik över Saltsjö/Mälarsnittet med krav på god framkomlighet. Vägen är även primärled för farligt gods. I Kulla vägskal är gällande hastighet 60 km/h på Vaxholmsvägen (väg 274) med 70 km/h på anslutande vägsträckor.



Figur 2: Översikt lokalisering av Kulla vägskal, Svinningevägen (väg 1004) bildar en trevägskorsning med Vaxholmsvägen (väg 274) i vägskalet.

Det finns flera brister i nuvarande utformning. Nuvarande utformning innebär en olycksrisk för oskyddade trafikanter som ska ta sig över Vaxholmsvägen (väg 274) i samband med bussbyten eller i rörelse till/från infartsparkering.

Ovanstående konflikt har förstärkts i och med ett ökat antal oskyddade trafikanter till följd av en utbyggnad av infartsparkeringen med tillhörande vändslinga för buss som färdigställdes år 2014. För att öka säkerheten för oskyddade trafikanter finns behov av en planskild gångförbindelse.

Svinningevägen (väg 1004) är en sekundär länsväg som går mellan Roslagsvägen (väg 276) och Vaxholmsvägen (väg 274). I Svinningeområdet pågår omvandling från fritidsboende till permanentboende i samband med utbyggnad av kommunalt VA-system. Österåkers kommun har även ytterligare planer för omvandlingsområden norr om Svinningevägen (väg

1004), se vidare *Svinningevägen – GC-väg del Sydväst*. Kommunen bygger en gång- och cykelväg längs den del av vägen som kommunen är väghållare för samt längs delar av Svinningevägen (väg 1004) där Trafikverket har väghållaransvar (med stöd av detaljplan och genomförandeavtal), sträckan beräknas bli klar under 2017. Kommunen planerar även fortsatt utbyggnad längs den statliga vägen från korsningen med Svavelsövägen/Valsättravägen ca 260 meter i riktning mot Vaxholmsvägen. I dagsläget finns en gång- och cykelväg fram till Svinninge handel. För resterande del av Svinningevägen (väg 1004) fram till Vaxholmsvägen (väg 274) sker cykling i blandtrafik. Svinningevägen (väg 1004) har en högsta tillåtna hastighetsgräns på 70 km/h, vilket planerar att anpassas till 60 km/h (Avtal mellan Trafikverket och Österåkers kommun, 2013). Årsdygnstrafiken på Svinningevägen (väg 1004) uppgår till ca 4 500 fordon per dygn enligt trafikmätning från år 2007. Vägbanan är 6,7 meter.

För att öka tillgängligheten och trafiksäkerheten längs Svinningevägen (väg 1004), mellan Svinninge och Vaxholmsvägen (väg 274), finns ett behov av gång- och cykelväg. Dåvarande Vägverket och Österåkers kommun tecknade 2008-01-10, i samband med framtagande av detaljplan för *Svinningevägen – GC-väg del Nordost*, ett avtal som reglerar utbyggnad av gång- och cykelväg utmed del av Svinningevägen (väg 1004) i enlighet med detaljplanen. Kommunen planerar även fortsatt utbyggnad längs den statliga vägen inom ramen för detaljplan för *Svinningevägen – GC-väg del Sydväst*.

2.2. Planläggningsprocessen

Trafikverkets planläggningsprocess styrs av Väglagen och Miljöbalken. Planläggningsprocessen är utformad för att effektivisera den fysiska planläggningen samt göra planeringen mer situationsanpassad. Utgångspunkt för planläggningsprocessen är fem typfall som baseras på svaret av följande frågor:

1. Är det en liten och okomplicerad åtgärd på befintlig anläggning som endast medför marginell ytterligare påverkan på omgivningen, och har berörda fastighetsägare eller innehavare av särskild rätt skriftligen medgett att mark eller annat utrymme får tas i anspråk?
2. Innebär åtgärden betydande miljöpåverkan (BMP)?
3. Finns det alternativa lokaliseringar som tillgodoser ändamålet och projektmålen?
4. Ska åtgärden tillåtlighetsprövas av regeringen?

Utifrån svaret på frågorna ovan finns fem olika typfall för en vägplan; typfall 1-5, som beror på komplexitet och omfattning. Tillåtlighetsprövning är inte längre obligatoriskt att genomföra och MKB (miljökonsekvensbeskrivning) behöver bara tas fram när ett projekt medför betydande miljöpåverkan.

Typfall 1 Små och okomplicerade åtgärder på befintlig anläggning, endast marginell ytterligare påverkan på omgivningen, frivillig markåtkomst (svar ja på fråga 1).

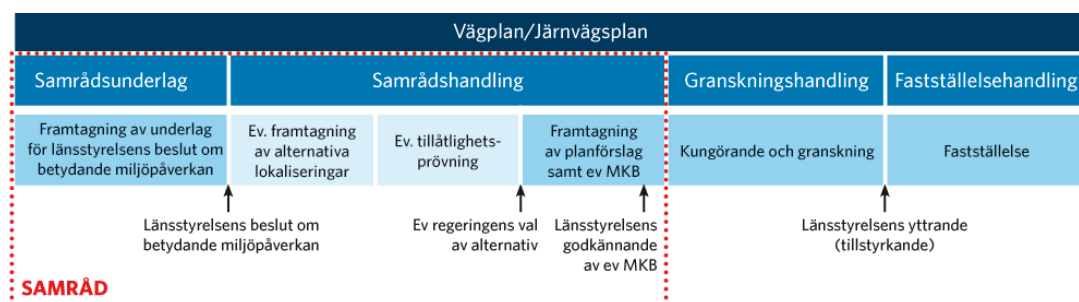
Typfall 2 Ej betydande miljöpåverkan (nej på alla frågor ovan).

Typfall 3 Betydande miljöpåverkan, inga alternativa lokaliseringar (svar nej på fråga 1 och 4 och svar ja på fråga 2 och 3).

Typfall 4 Betydande miljöpåverkan, alternativa lokaliseringar (svar nej på fråga 1 och 4 och svar ja på fråga 2 och 3).

Typfall 5 Tillåtlighetsprövning, betydande miljöpåverkan, alternativa lokaliseringar (svar nej på fråga 1 och svar ja på fråga 2, 3 och 4).

Typfall 1 kräver ingen vägplan utan en enklare form av bedömning av konsekvenser. Typfall 2-5 kräver vägplan. I Figur 3 nedan kan en schematisk bild över planläggningsprocessen studeras.



Figur 3: Planläggningsprocessen. Källa: Trafikverket.

Denna rapport är det första steget i planläggningsprocessen, samrådsunderlag, som syftar till att utgöra grund för Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

2.2.1. Analys enligt fyrstegsprincipen

Trafikverket arbetar utifrån strategin fyrstegsprincipen. Detta innebär att analys av åtgärder görs för att lösa identifierade problem och brister. Behov av åtgärder analyseras utifrån följande steg:

1. **Tänk om**
Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.
2. **Optimera**
Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.
3. **Bygg om**
Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.
4. **Bygg nytt**
Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Beslutet att anlägga en gång- och cykelport vid Kulla vägskäl samt en gång- och cykelväg längs Svinningevägen (väg 1004) innebär en steg 3-åtgärd i fyrstegsprincipen.

I beställning från Trafikverket Planering anges följande:

Steg 1 och 2: Finns inga tekniskt/ekonomiskt rimliga åtgärder som uppfyller målen avseende tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter som korsar vägen.

Gällande GC-port vid Kulla vägskäl: Föreslagen åtgärd är således en steg 3 åtgärd (investeringar inom befintligt vägsystem) som kommer att leda till ett effektivare nyttjande av befintliga transportsystem genom ett utökat användande av kollektiva färdmedel.

Gällande GC-väg Svinningevägen: Gång- och cykelväg längs sträckan uppfyller målen avseende tillgänglighet och trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafikanter.

2.3. Tidigare utredningar

Delar av projektet startade inom Trafikverkets gamla planeringsprocess och därför utgår vägplanen från tidigare framtagna förstudie till arbetsplan, samt den äldre arbetsplanen för åtgärder vid Kulla vägskäl. Sedermera har kompletteringar gjorts av projektet, vilket innebär att den befintliga arbetsplanen för Kulla vägskäl måste ersättas med en ny vägplan. De åtgärder som planeras påverkas också av ställningstagande som gjorts i åtgärdsvalsstudie *Cykel Nordost* samt en förenklad åtgärdsvalsstudie för Kulla vägskäl, se även avsnitt 2.3.1 - 2.3.3 nedan.

Inga tidigare utredningar har genomförts av Trafikverket om eventuella åtgärder på Svinningevägen (väg 1004), men brister med den nuvarande utformningen har lyfts i kommunal planering.

2.3.1. Förstudie

Nedan ges en kort sammanfattning av de förstudier och utredningar samt andra planer som ligger till grund för uppdraget.

1. Förstudie Arbetsplan – Förstudie förslagshandling, väg 274/1004 Kulla vägskäl

Förstudien från år 2004 syftade att undersöka hur trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter i vägskälet kunde bli bättre, men också hur bytespunkten kunde bli mer attraktiv.

Alternativet att anlägga en bussterminal norr om Vaxholmsvägen (väg 274) söder om Svinningevägen (väg 1004) och flytta parkeringen till samma ställe bedömdes uppfylla projektmålen bäst. En sammanhållen bytesplats innebär dock att bussar mot Vaxholm måste svänga av från Vaxholmsvägen (väg 274), vilket resulterar i fördröjningar för stombusstrafiken.

Trafikverkets förslag att gå vidare med ovanstående förslag till en arbetsplan fick stöd av Storstockholms lokaltrafik (SL) och Österåkers kommun samt dåvarande bussoperatör.

2. Arbetsplan – Bytespunkt Kulla vägskäl

Arbetsplanen från år 2010 syftar till att närmare utreda hur bussterminalen och infartsparkeringen kan anordnas, vilka markområden som måste tas i anspråk samt ta fram en miljökonsekvensbeskrivning som ska godkännas av Länsstyrelsen.

Trafikverket fastslog arbetsplanen år 2010.

3. PM Väg 274 Kulla vägskäl

Syftet med utredningen av Trafikverket/VAP från år 2011 var att ta fram eventuella kompletteringar till den arbetsplan som togs fram för *Bytespunkt Kulla vägskäl* år 2010. Utgångspunkten för utredningen var att se till konsekvenser för oskyddade trafikanter framkomlighet till följd av att en hållplats flyttas till södra sidan av Vaxholmsvägen (väg 274). Åtgärden föreslås för att undvika fördröjningar för stombussar mot Vaxholm. Hänsyn skulle även tas till en eventuell framtida utformning av Kulla vägskäl som cirkulationsplats.

I samband med hållplatsflytten bedömdes att en planskild korsning för oskyddade trafikanter skulle vara nödvändig för en säker passage under Vaxholmsvägen (väg 274). I utredningen görs också bedömningen att det är tekniskt möjligt att anlägga en port för gångtrafik något österut under Vaxholmsvägen (väg 274).

Förslaget innebär att en ny vägplan måste tas fram.

2.3.2. Förenklad åtgärdsvalsstudie

En förenklad åtgärdsvalsstudie med namnet *Väg 274, Kulla vägskäl, trafiksäker gc-passage* har genomförts under år 2013. Utgångspunkten för åtgärdsvalsstudien är att det inte är möjligt att hastighetssäkra en passage över Vaxholmsvägen (väg 274) för oskyddade trafikanter, även om den skyltade hastigheten sänks från 90 km/h till 60 km/h. Åtgärdsvalsstudiens mål var att ta fram en åtgärd som innebär en trafiksäker passage för oskyddade trafikanter, samtidigt som framkomligheten för buss- och biltrafik bibehålls.

Den lösning som uppfyllde projektmålen och accepterades av SL samt Vaxholms kommun innebar ett förslag där en planskild korsning med Vaxholmsvägen (väg 274) anläggs för oskyddade trafikanter.

2.3.3. Övriga utredningar och projekt som påverkar

Idag saknas ett sammanhängande cykelnät i Stockholms läns nordöstra kommuner. Syftet med åtgärdsvalsstudien *Cykel Nordost* som genomfördes av Trafikverket år 2014 var att se cykelresorna i ett större geografiskt perspektiv.

I studien har sträckan Engarn – Arninge längs Vaxholmsvägen (väg 274) lyfts fram som det stråk som har prioriteras näst högst av Trafikverket. Fram till Kulla vägskäl (från Arninge) löper gång- och cykelvägen på Vaxholmsvägens (väg 274) norra sida. I Kulla vägskäl har gång- och cykelvägen en passage över Svinningevägen (väg 1004) för att efter korsningen byta till Vaxholmsvägens (väg 274) södra sida.

Enligt åtgärdsvalsstudien ska standarden på de rekommenderade regionala cykelstråken om möjligt motsvara målsättningen i den regionala cykelplanen för Stockholms län (se 4.1.4 Regionala planer).

2.4. Ändamål och projektmål

Ändamålet med projektet är att ta fram en vägplan där god framkomlighet och trafiksäkerhet för främst gång- och cykeltrafik vid Kulla vägskäl och längs Svinningevägen (väg 1004) säkerställs.

Projektmålet är att säkerställa god trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafik vid Kulla vägskäl och längs Svinningevägen (väg 1004).

Samrådsunderlaget ska ligga till grund för Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan samt utgöra underlag för det fortsatta projekteringsarbetet.

2.5. Beskrivning av projektet

Projektet omfattar en gång- och cykelväg längs Svinningevägen (väg 1004), en gång- och cykelport under Vaxholmsvägen (väg 274) med anslutande gång- och cykelvägar till anlagd infartsparkering och nämnd gång- och cykelväg längs Svinningevägen (väg 1004).

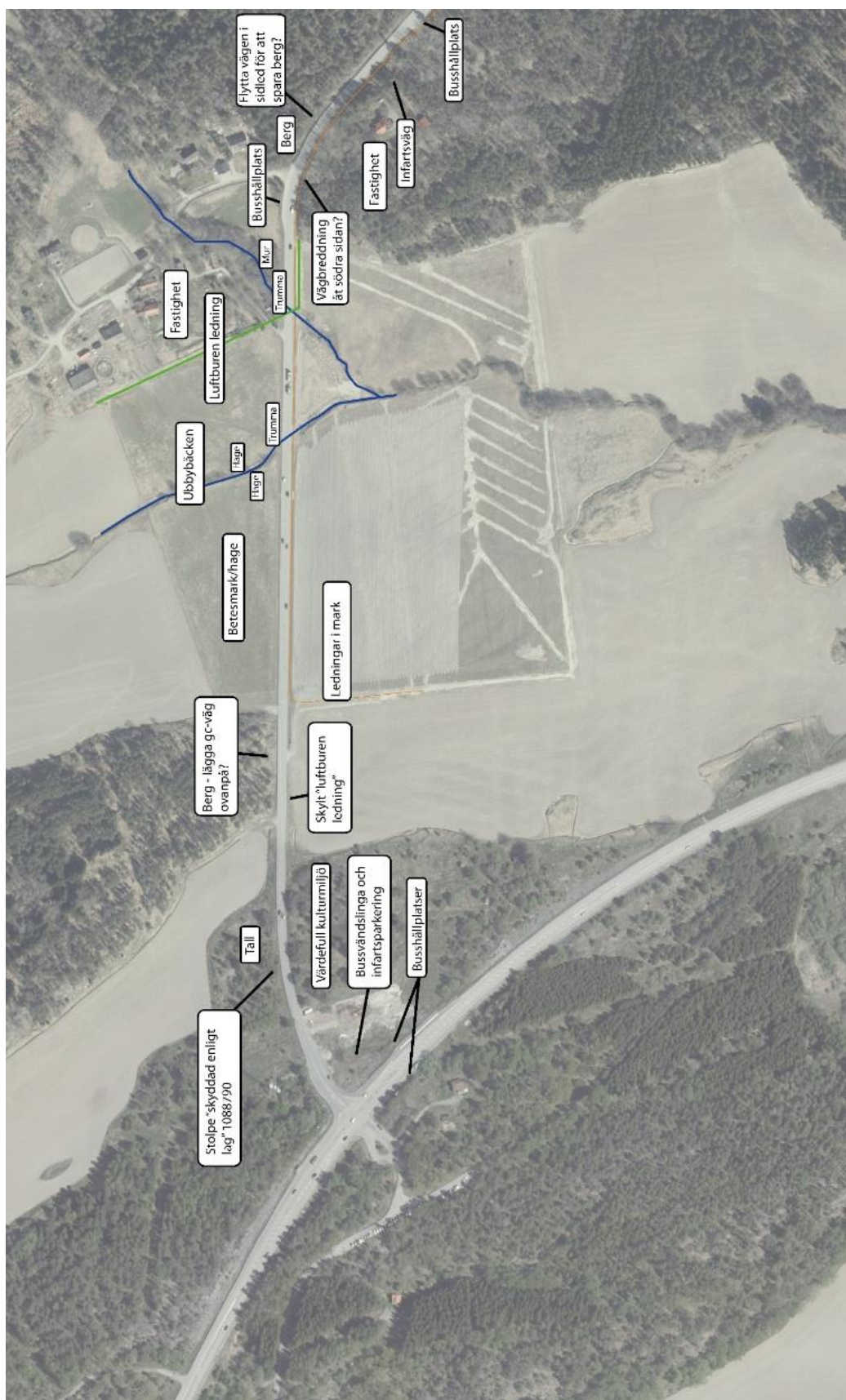
Hänsyn har tagits till framtida regional cykeltrafik vid lokalisering, utformning och val av standard för åtgärder vid Kulla vägskäl. Trafikverkets krav och råd för *Vägar och gators utformning*, VGU (*Krav för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:086 samt *Råd för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:087), har också beaktats i arbetet med såväl gång- och cykelvägen längs Svinningevägen (väg 1004) som åtgärderna vid Kulla vägskäl.

2.5.1. Lokalisering

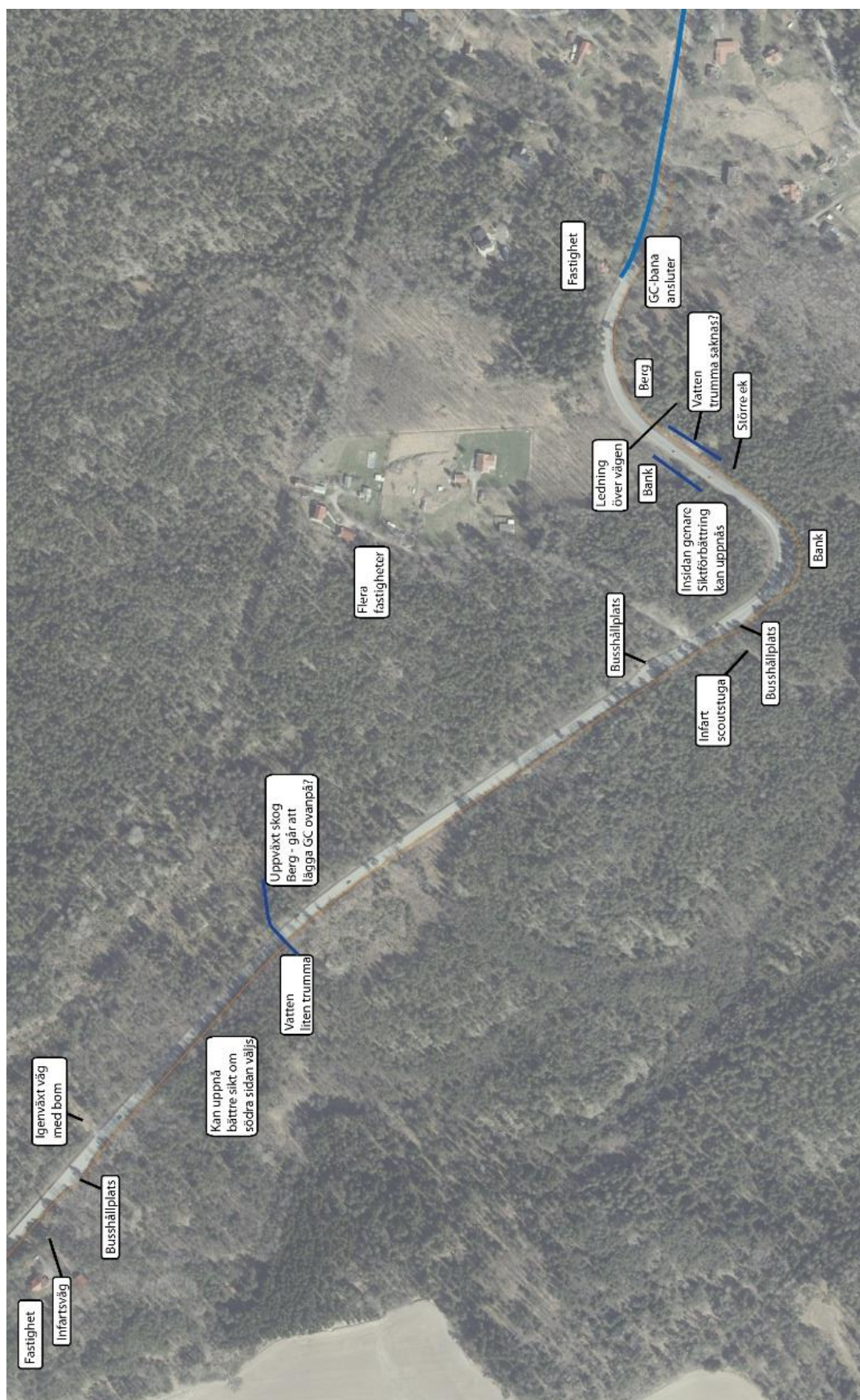
Lokaliseringen av gång- och cykelporten har gjorts inom ramen för framtagna arbetsplan. Vid lokaliseringen har också hänsyn tagits till korta gångavstånd mellan de båda hållplatserna på Vaxholmsvägen (väg 274), infartsparkeringen samt hållplatsen för bussar mot Svinninge. Hänsyn har även tagits till framtida regional cykeltrafik. Ingen hänsyn har tagits till fornlämningar.

Det framtida regionala cykelstråket byter från Vaxholmsvägens (väg 274) norra sida (från Arninge) till södra sidan i en passage vid Kulla vägskäl. Det är därför givet att passagen för gång- och cykeltrafik på väg till och från kollektivtrafikens hållplatser och infartsparkeringen samordnas med passagen för den framtida regionala cykeltrafiken längs Vaxholmsvägen (väg 274).

Vid inventering av underlag längs sträckan samt vid platsbesök (mars 2015) har det bedömts att en dragning på den norra sidan av Svinningevägen (väg 1004) är att föredra. Nedan finns en sammanställning av de synpunkter och noteringar som framkommit vilket ligger till grund för lokalisering på den norra sidan, se Figur 4 och Figur 5, dessa figurer finns även bifogade rapporten. Gång- och cykelvägen längs Svinningevägen (väg 1004) är lokaliserad på norra sidan av vägen med anledning av fler målpunkter norr om vägen och utifrån geotekniska förutsättningar samt att konstaterade och förmodade fornlämningar har störst utbredning på södra sidan om Svinningevägen (väg 1004) där det även finns fler ledningar. Beroende på utfall av arkeologiska utredningar kan det krävas att gång- och cykelvägen dras utanför redan konstaterat gravfält och möjlig fornlämning i form av ett boplatssläge. Detta skulle innebära att del av jordbruksmarken fragmenteras och ytan mellan bilvägen och gång- och cykelvägen inte längre kan brukas, vilket i sin tur kan leda till igenväxning. Så långt det är möjligt eftersträvas därför att gång- och cykelvägen förläggs i nära anslutning till befintlig väg.



Figur 4: Noteringar vid inventering av befintligt underlag samt platsbesök, del1. Ortofoto med bearbetning av Sweco, 2015.



Figur 5: Noteringar vid inventering av befintligt underlag samt platsbesök, del2. Ortofoto med bearbetning av Sweco, 2015.

2.5.2. Gång- och cykelväg

Gång- och cykelväg anläggs inom projektet längs Svinningevägen (väg 1004), men också i Kulla vägsäl. Ändamålet med de gång- och cykelvägarna som anläggs vid Kulla vägsäl är (i detta skede) att utgöra en trafiksäker förbindelse mellan busshållplatser, infartsparkeringen och gång- och cykelvägen längs Svinningevägen (väg 1004).

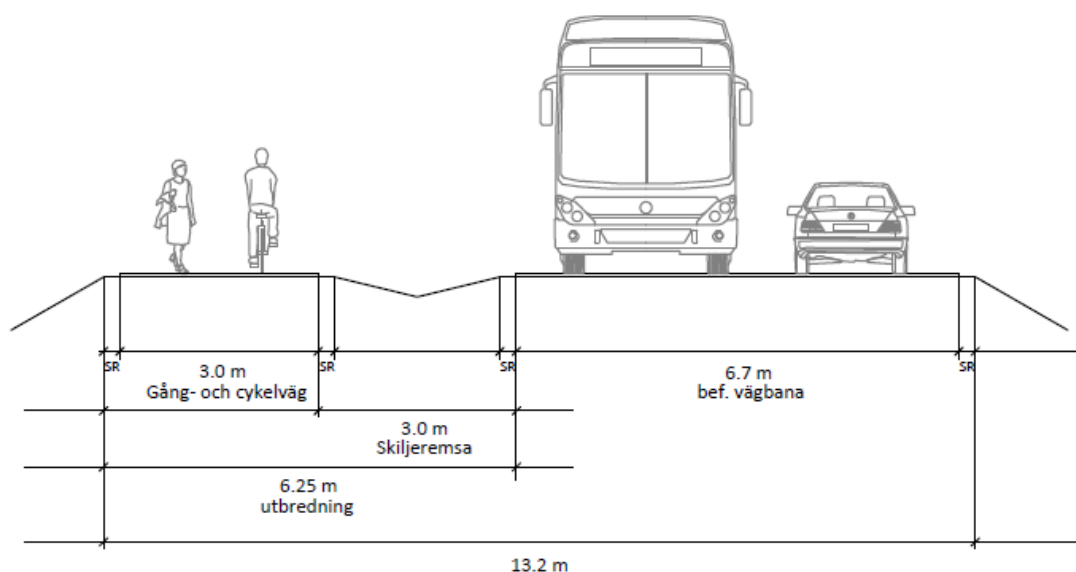
På sikt kommer gång- och cykelvägarna som anläggs vid Kulla vägsäl också trafikeras av regional cykeltrafik. Den regionala cykeltrafiken har högre krav på framkomlighet och färdas generellt i en högre hastighet, vilket innebär att konflikter främst mellan gång- och cykeltrafikanter bedöms uppstå. Följaktligen föreslås att planerad infrastruktur på den sträckan som är gemensam med det framtida regionala cykelstråket i största möjliga mån ska motsvara målsättningen i den regionala cykelplanen för Stockholms län (*Regional cykelplan för Stockholms län 2014-2030*, publikation 2014:041) och *VGU (Krav för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:086 samt *Råd för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:087), med anledning av att ytterligare en ombyggnation inte ska vara nödvändig vid anläggandet av det regionala cykelstråket.

Trafikverkets prognos för framtida trafikflöden har varit dimensionerande för vald standard, samt en övergång till jämna hastigheter på Svinningevägen (väg 1004). Det finns en överenskommelse med Österåkers kommun om att Trafikverket ska ansvara för en ansökan om lokal trafikföreskrift gällande 60 km/h på sträckan och utmärka hastigheten i egenskap av väghållare (Avtal mellan Trafikverket och Österåkers kommun, 2013).

Gång- och cykelvägen längs Svinningevägen (väg 1004) är inte utpekad som ett regionalt cykelstråk och med anledning av detta kan avsteg från utformningskraven göras.

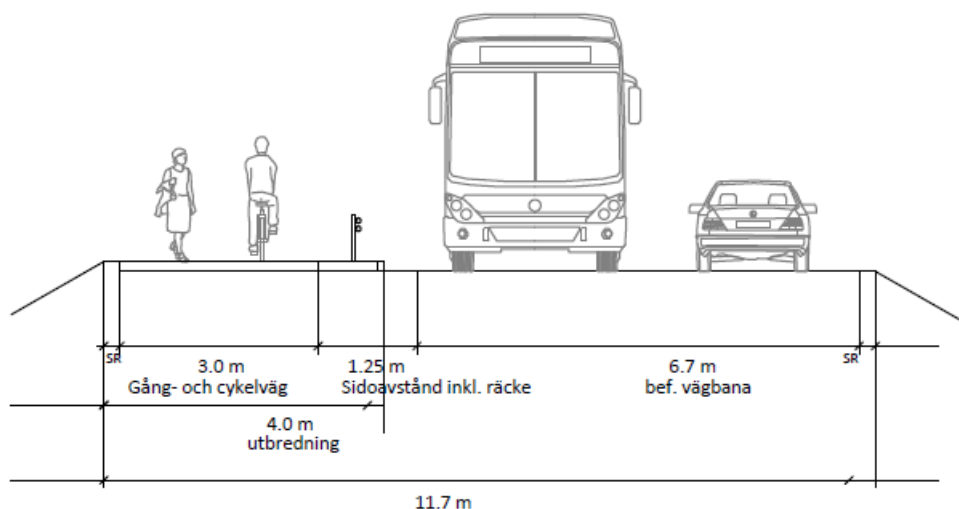
Gång- och cykelvägen ska vara friliggande i den mån det går och anläggs följaktligen på vägens norra sida. Enligt *VGU* bör en gång- och cykelväg avsedd för cykelpendling uppgå till en bredd av minst 3 meter då antalet oskyddade trafikanter är <500 per dygn och vid ett flöde på >8 000 ÅDT-DIM (årsdygnstrafik, dimensionerande flöde). Vid 80 km/h ska sidoremsan mellan väg samt gång- och cykelväg vara 3 meter bred. Följaktligen föreslås att normalutförandet av gång- och cykelvägen, där gång- och cykelvägens bredd uppgår till 3 meter, separeras av en skiljeremsa på 3 meter. Remsan kan komma att användas som dike, det återstår att se i fortsatt arbete.

Befintlig vägbanebredd är 6,7 meter. Sektionen planeras uppgå till ca 13,2 meter inklusive stödremсор på 0,25 m (markeras SR i figurer nedan). Utbredningen på norra sidan om vägen blir 6,25 meter. Eventuella dikesslänter ska ha en lutning på $\leq 1:3$ och dikesdjupet ska ej överstiga 0,3 m.



Figur 6: Normalutförande av gång- och cykelvägen då utrymme finns.

I trängre sektioner eller där markintrång ska undvikas/minimeras exempelvis vid gravfältet och den förmodade boplatsen (intill passagen över Svinningevägen (väg 1004) vid infartsparkeringen) föreslås en smalare sektion för att undvika att gång- och cykelvägen tvingas lämna Svinningevägens (väg 1004) linjeföring för att gå runt dessa fornlämningar.

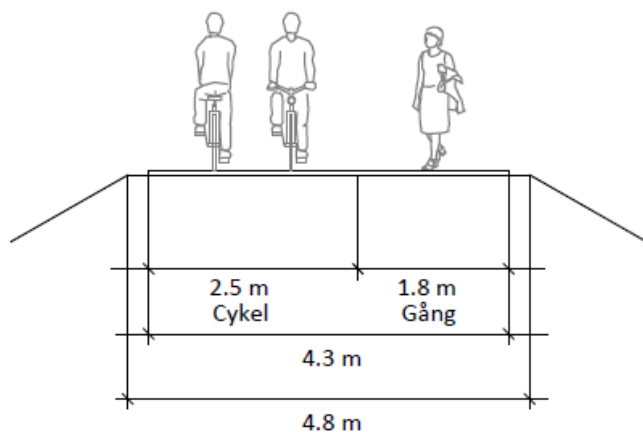


Figur 7: Gång- och cykelväg avskild med kantstöd och räcke.

Enligt VGU kan bredden på körbanan minskas till 6,5 meter och i undantagsfall separering med kantsten då VR (referenshastighet) ≤ 80 km/h med förutsättningen att vägbelysning finns. Då kantstöd används som separeringsform mellan vägbana respektive gång- och cykelväg tillkommer ett sidoavstånd på 0,5 meter, där till räcketts egenbredd. Räcket förutsätts ta högst 0,5 m i anspråk. Sidoavståndet till långsgående hinder för gång- och cykeltrafik ska vara 0,5 meter enligt den regionala cykelplanen (*Regional cykelplan för Stockholms län 2014-2030*, publikation 2014:041). Sektionen planeras därmed uppgå till ca 11,45 meter inklusive stödremсор på 0,25 m. Utbredningen på norra sidan om vägen blir 4,0

meter. Passager vid in- och utfart mot Svinningevägen (väg 1004) samt gator utformas i likhet med den regionala cykelplanen.

Vid utformning av gång- och cykelväg vid Kulla vägskal ska hänsyn tas till framtida regional cykeltrafik. Enligt den regionala cykelplanen är den minsta bredden på en gång- och cykelväg 4,3 meter och en separerad gång- och cykelväg är ett minimumkrav oavsett flöde. Sektionen uppgår då till 4,8 meter inklusive stödremisor på 0,25 m.



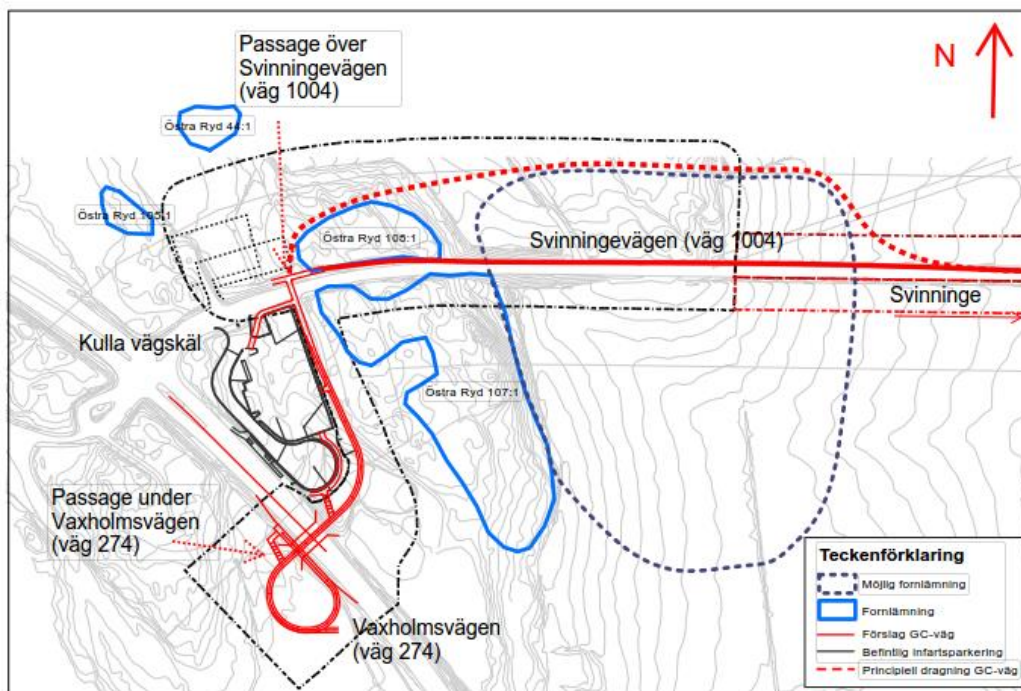
Figur 8. Sektion på normalutförande av gång- och cykelvägar i Kulla vägskal.

Gång- och cykelvägen längs Svinningevägen (väg 1004) föreslås inte förses med någon belysning, vilket motiveras av trafikmiljön och att den anslutande bilvägen inte heller är belyst. Sträckan som omfattar det regionala cykelstråket ska vara belyst enligt cykelplanen, men även infartsparkeringen och bussterminalen, samt gång- och cykelvägen mellan dessa föreslås också vara belysta för att platsen skall upplevas trygg. Infartsparkeringen och bussterminalen har redan idag belysning, denna kommer att ses över i det fortsatta arbetet för att anpassas till nya förutsättningar på platsen.

I den regionala cykelplanen (*Regional cykelplan för Stockholms län 2014-2030*, publikation 2014:041) och *VGU (Krav för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:086 samt *Råd för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:087) finns fler rekommendationer på utformning gällande; horisontal- och vertikallinjeföring, avstånd till sidohinder, sikt, bredd på skiljeremsa, lutningar mm. Dessa bör i största mån beaktas vid planering av samtliga gång- och cykelvägar inom projektet.

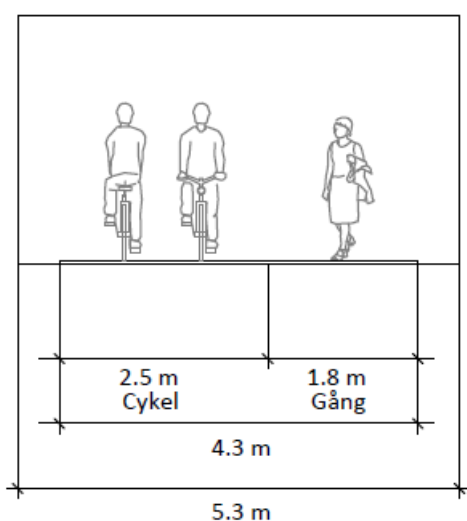
2.5.3. Gång- och cykelpassage

Inom projektet ingår två passager. En planskild passage under Vaxholmsvägen (väg 274) och en passage i plan med Svinningevägen (väg 1004), se Figur 9. Båda passagerna kommer på sikt bli en del av det regionala cykelstråket.



Figur 9: Skiss över Kulla vägskäl med lägen för passager markerade.

Enligt VGU (*Krav för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:086 samt *Råd för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:087) ska en sektion i tunnel som grundprincip ha samma bredd som motsvarande väg i ytläge, men hänsyn ska bland annat tas till fria rummet. Enligt den regionala cykelplanen (*Regional cykelplan för Stockholms län 2014-2030*, publikation 2014:041) är den minsta bredden på en gång- och cykelväg 4,3 meter. Med hänsyn till ett avstånd till längsgående hinder för regional cykeltrafik på 0,5 m och enligt VGU 0,5 m för gångtrafik (vid skärmtak odyl) föreslås en bredd på gång- och cykelporten på 5,3 meter. Frihöjden ska vara minst 2,5 meter enligt VGU. Då har dock inte hänsyn till eventuella drift- och underhållsfordon tagits.



Figur 10: Sektion med separerad gång- och cykelväg i gång- och cykelporten.

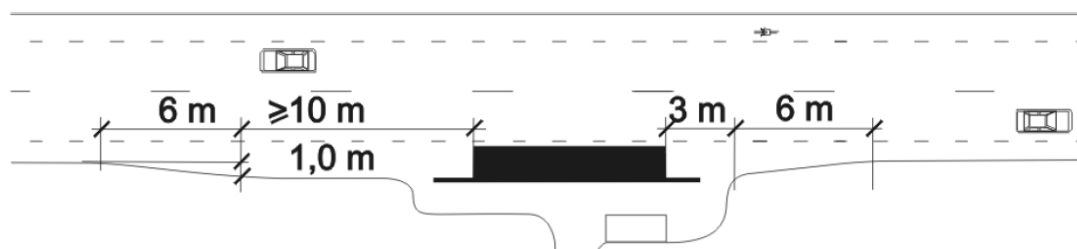
Förslaget utgår ifrån att det ska finnas trappor som direkt ansluter till porten på respektive sida, samtidigt som det även kommer att finnas ramper för gående för att möta de krav på tillgänglighet som ställs. Anslutningen på den norra sidan har utformats med infartsparkeringen i åtanke. För att förhindra "spring" över vägen bör ett speciellt staket (stålraster) sättas upp i mittrefugen på Vaxholmsvägen (väg 274), men huvudtanken är att utformningen görs på ett sådant sätt att det känns naturligt och enklast/säkrast att ta porten.

Passagen med Svinningevägen (väg 1004) ska hastighetssäkras för att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. En hastighetssäkrad passage upplevs även som trygg och främjar hållbart resande. Passagen med Svinningevägen (väg 1004) föreslås utformas med övergångsställe samt hastighetssäkras till 30 km/h med busskuddar och väjningsplikt. Då det regionala cykelstråket byggs ut föreslås att passagen utformas enligt den regionala cykelplanen som en gång- och cykelkorsning med övergångsställe och separat cykelpassage, väjningsplikt skall då även gälla fordon som passerar cykelvägen, vilket regleras med väjningspliktsmärket B1.

2.5.4. Busshållplats

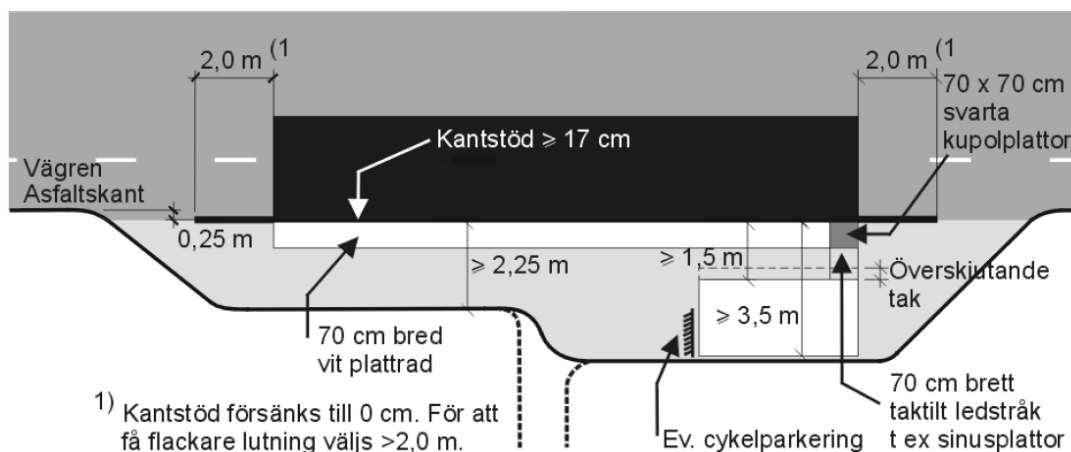
Busshållplatserna längs Svinningevägen (väg 1004) föreslås bli utformade som en liten fickhållplats i landsbygdsmiljö enligt VGU (*Krav för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:086 samt *Råd för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:087). I det fortsatta projekteringsarbetet kommer busshållplatsernas läge att ses över

Enligt VGU bör busshållplatserna utformas som fickhållplatser då den dimensionerande trafiken (ÅDT – DIM) är >5000 fordon och antalet bussar som stannar vid hållplatsen under högtrafik är fler än en.



Figur 11. Utformning av busshållplats. Källa: VGU (*Krav för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:086 samt *Råd för vägars och gators utformning*, dnr. TRV 2015:087)

Plattforms längden utformas för boggiebuss (15 m) i landsbygdsmiljö enligt VGU. Plattformsbredden ska enligt VGU vara $\geq 1,5$ meter, tillgänglighetsanpassad, ha en plattformshöjd på mer än 17 cm och det skall finnas trygghetsbelysning vid hållplatsen. Då kanalisation för belysning inte är dragen för sträckan föreslås dock ett avsteg, så att hållplatserna inte förses med belysning, vilket även motiveras att det är mindre åtgärder på befintliga hållplatser. Gång- och cykelvägen löper bakom hållplatsen. För övrig utformning se figur 11 och krav på tillgänglighet se SL (numera trafikförvaltningens) *Ribuss* från 2008. Ytterligare utrustning så som cykelparkering och väderskydd diskuteras också med trafikhuvudmannen.



Figur 12. Exempel på utformning av plattform vid busshållplats. Källa: VGU (Krav för vägars och gators utformning, dnr. TRV 2015:086 samt Råd för vägars och gators utformning, dnr. TRV 2015:087)

2.5.5. Väg

Strax öster om Ubbý gárd föreslås en kurvrätning så att bilvägen förskjuts något söderut, vilket gör att bättre siktförhållanden kan nås på platsen. Denna fråga kommer att hanteras i projekteringsarbetet.

På de sträckor som avsteg görs från VGU med avseende på separeringsformen kantstöd och räcke skall vägbelysning normalt finnas och belysningen placeras då med fördel så att den även kommer gång- och cykeltrafikanterna till nytta. Då kanalisering för belysning inte är dragen för sträckan föreslås dock ett avsteg från detta. Endast i händelse att gång- och cykelvägen måste runda området med fornlämningar föreslås belysning.

2.5.6. Gestaltungsavsikter

Målet är att gång- och cykelvägen ska följa befintlig väg 1004 och vara underordnad det omgivande landskapet. Den ska uppfattas trygg och tilltalande.

Sektion och sidoområde

Genom det öppna landskapet ska gång- och cykelvägen i den mån det är möjligt ligga på ett jämnt avstånd från befintlig väg samt följa dess profil. Räcken ska undvikas genom att slänter ges en flack lutning.

Genom skogen ska berghällar i den mån det är möjligt bevaras för att ge karaktär åt vägen och dess omgivning. Bergskärningar ska i första hand utföras stående.

Vägens slänter ska, både i det öppna landskapet och genom skogen, täckas med avbaningsmassor från platsen. Detta för att få en snabb etablering av markvegetation och en naturlig anslutning till omgivande landskap.

Vegetation

Vegetation kan användas för att återskapa skadade skogsbryn eller förstärka befintliga vegetationsridåer/dungar. Vegetationen ska då vara sådana arter som förekommer naturligt på platsen. I det öppna landskapet ska plantering undvikas.

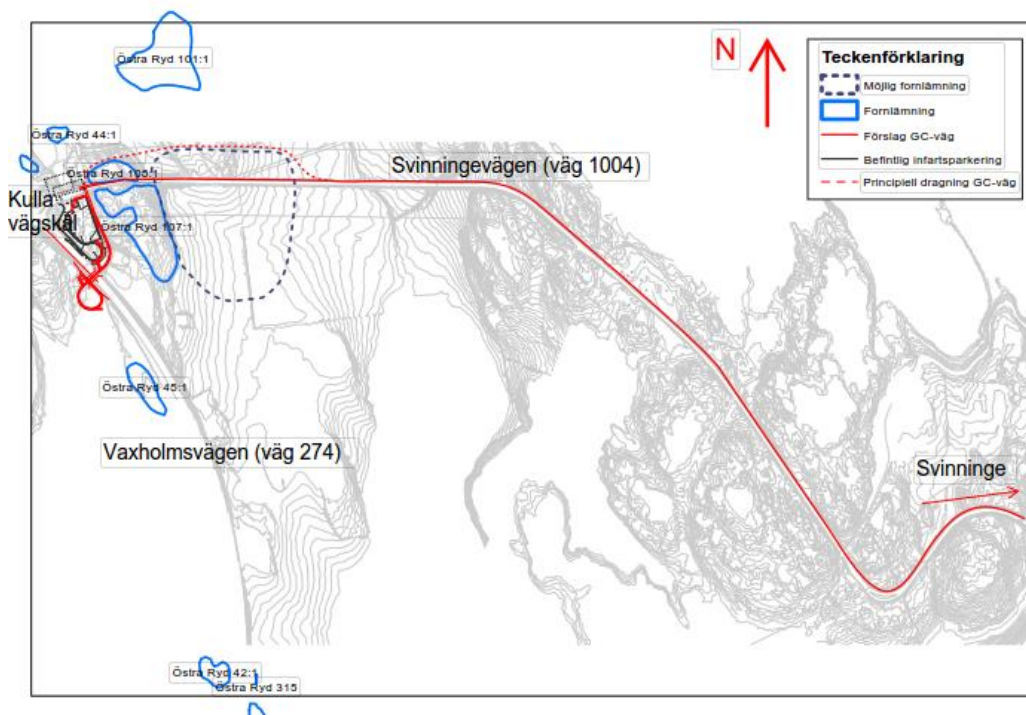
Gång- och cykelport

Gång- och cykelporten bör utformas med god genomsikt, ljusa färger och belysning. Vid placering av belysning är det viktigt att även området i anslutning till porten är upplyst för att öka överblickbarheten och trygghetskänslan.

3. Avgränsningar

Det geografiska området inom det Trafikverket avser att genomföra åtgärder omfattar Kulla vägskäl, vid korsningen Vaxholmsvägen (väg 274)/Svinningevägen (väg 1004), samt längs Svinningevägen (väg 1004) i Österåkers kommun.

Området för denna vägplan ingår inte i någon detaljplan. Ca 260 meter väster om Svavelsövägen och Valsättravägen ansluter den föreslagna gång- och cykelvägen till kommunens detaljplan *Svinningevägen – GC-väg del Sydväst (DP 467)*. På båda sidor om Svinningevägen (väg 1004) planeras för en fortsatt utbyggnad av bostäder, vägar och VA vilket regleras i antagna detaljplaner.



Figur 13: Ungefärlig geografisk avgränsning för föreslagna åtgärder.

Föreslagna åtgärder omfattar en gång- och cykelväg längs Svinningevägen (väg 1004) samt en gång- och cykelport under Vaxholmsvägen (väg 274). Strax öster om Kulla vägskäl finns ett antal konstaterade fornlämningar samt att arkeologer bedömt att det troligen finns ytterligare fornlämningar. Beroende på omfattning av dessa och resultat av arkeologisk utredning i avgränsande syfte kan gång- och cykelvägen behöva avvika från befintlig väg vilket illustreras med röd streckad linje i Figur 13 ovan, läget är principiellt då exakt utbredning för möjlig fornlämning inte är känd. Huvudalternativet är dock i anslutning till befintlig väg.

Förslaget kommer att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter och bedöms inte påverka framkomligheten för övrig trafik med undantag för den planskilda passagen med Svinningevägen (väg 1004) samt för enskilda utfarter från fastigheter norr om Svinningevägen (väg 1004).

4. Förutsättningar

4.1. Markanvändning

4.1.1. Befolkning och bebyggelse

I Österåkers kommun bor idag ca 40 000 invånare, kommunen har även ett stort antal fritidsboende och besökare vilket gör att befolkningen fördubblas sommartid. Svinninge är ett typexempel på område som pågår en omvandling från fritidsboende till permanentboende och utbyggnad av VA-system. Antalet boende i Svinninge var år 2010 ca 1 650 personer. Kommunen har även ytterligare planer för omvandlingsområden norr om Svinningevägen (väg 1004).

4.1.2. Målpunkter

Målpunkter i området är främst bostäder och infartsparkering vid Kulla vägskal för byte till och från kollektivtrafik. Vid Kulla vägskal korsar även en vandringsled över Vaxholmsvägen (väg 274) i nära anslutning till denna plan.

Mellan Kulla vägskal och Svinninge Marina är avståndet ca 5 kilometer.

4.1.3. Näringsliv

Området längs sträckan innehåller främst skogsmark och åkermark förutom bostäder. Inga större arbetsplatser är belägna längs aktuellt område. Beroende på utformning av gång- och cykelvägen längs Svinningevägen (väg 1004) blir påverkan på åkermark olika stor.

4.1.4. Regionala planer

I Stockholms län finns en regional cykelplan *Regional cykelplan för Stockholms län 2014-2030*, Publikation 2014:041 som även behandlar utformning av regionala stråk. Bland annat Trafikverket deltog i arbetsgruppen. Planen har inte någon formell status men är framtagen med syftet att utgöra ett underlag för utbyggnaden av regionala cykelstråk för arbetspendling under åren 2014 till 2030.

Sträckan Engarn – Arninge längs Vaxholmsvägen (väg 274) är en del av det regionala cykelsträket. Gång- och cykelvägen längs Svinningevägen (väg 1004) är inte utpekad som ett regionalt cykelstråk.

4.1.5. Kommunala planer

En gång- och cykelväg längs Svinningevägen (väg 1004) förekommer i kommunala planer från översiktsplanering till planprogram, detaljplanering och i kommunens gång- och cykelplan samt trafikplan. I samtliga planeringsdokument lyfts gång- och cykeltrafikanters säkerhet längs Svinningevägen (väg 1004) fram som en angelägen del att förbättra i samband med kommunens övriga utveckling.

Dåvarande Vägverket och Österåkers kommun tecknade 2008-01-10, i samband med framtagande av detaljplan för *Svinningevägen – GC-väg del Nordost*, ett avtal som reglerar utbyggnad av gång- och cykelväg utmed del av Svinningevägen (väg 1004) i enlighet med detaljplanen. I den nu gällande planen redovisas sektioner som tagits fram i samband med förprojektering av gång- och cykelvägen. Kommunen planerar fortsatt utbyggnad längs den statliga vägen med ett liknande utförande som i detaljplanen *Svinningevägen – GC-väg del Sydväst*.

Den utformning som förprojekterats i samband med detaljplanearbetet är i linje med Österåkers *Gång- och cykelplan* från 2008, planen reviderades år 2013. I planen pekas också gång- och cykelväg längs Svinningevägen (väg 1004) från Kulla vägskäl till Täljö ut i kommunens utbyggnadsplan. Enligt planen är det prioriterat att Trafikverket bygger delen av gång- och cykelvägen från Svinninge fram till Kulla vägskäl.

Samtliga planerade åtgärder i detta projekt ligger utanför detaljplanelagt område.

4.1.6. Rekreation och friluftsliv

En vandringsled (Blå leden) passerar över Vaxholmsvägen (väg 274) vid Kulla vägskäl. Blå leden är en vandringsled som är enligt Österåkers kommun relativt lätt att följa, lätt att nå med kommunikationer och sträcker sig 35 kilometer genom kommunens rika kulturlandskap¹. Leden sträcker sig söderut ner till Bogesunds riksintresseområde för friluftsliv.

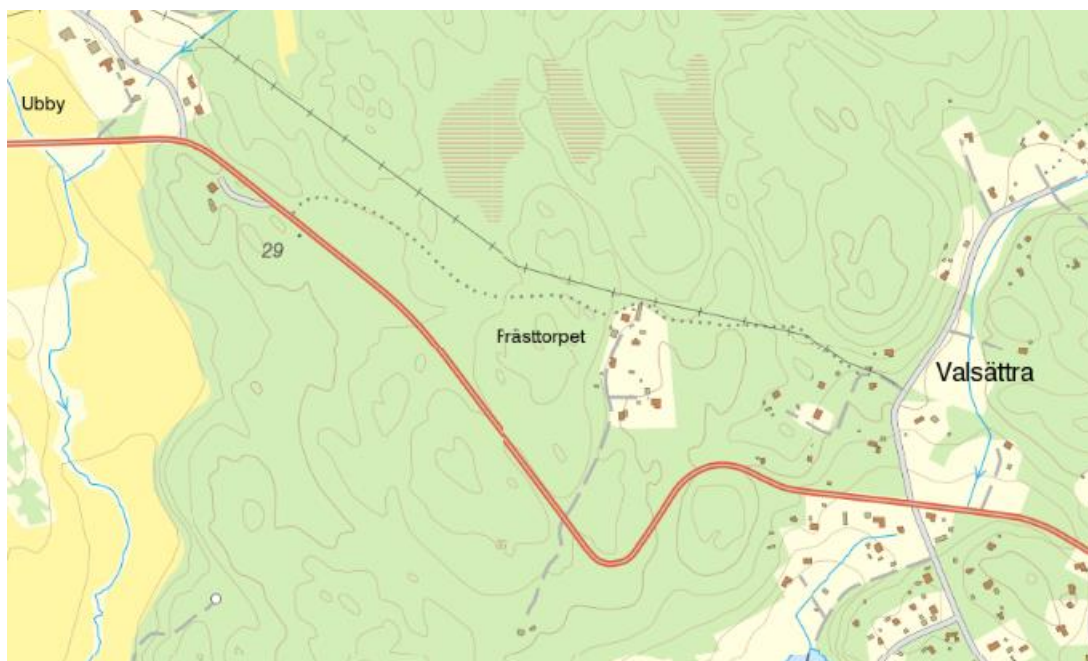


Figur 14: Vandringsled över Vaxholmsvägen (väg 274). Källa: Österåkers kommuns kartjänst.

Vidare ansluter en vandringsled sydost om Ubby vid Svinningevägen och fortsätter förbi Frästtorpet till Valsättra (Figur 15).

1

<http://www.osteraker.se/upplevagora/idrottmotionochfriluftsliv/friluftslivochmotion/motionssparochvandringsleder.4.71fcf4251429dfd2f5c98d.html#.VIMp-nYvfmE>



Figur 15: Vandringsled som ansluter till Svinningevägen. Källa: Österåkers kommuns karttjänst

I övrigt består rekreativsmöjligheterna i närheten av utredningsområdet främst av naturområden med skogskaraktär och öppen jordbruksmark.

4.1.7. Ledningar och annan infrastruktur

Svinningevägen (väg 1004) avvattnas idag via öppna diken och trummor. Inga VA-ledningar eller dagvattensystem har påträffats i utredningsområdet. Där vägen går igenom åkermark kan privata dräneringsledningar och/eller bevattningsledningar återfinnas. Längs med hela sträckan har Skanova telekablar som ligger på Svinningevägens (väg 1004) södra sida. Vid Kulla vägskäl har Eon elledningar som både korsar Svinningevägen (väg 1004) och Vaxholmsvägen (väg 274).

4.2. Trafik och trafikanter

4.2.1. Motorfordonstrafik

Årsdygnstrafiken på Vaxholmsvägen (väg 274) uppgår till ca 9 500 fordon per dygn enligt trafikmätning från 2010. Den tunga trafikandelen uppgår till ca 7 %.

Hastighetsbegränsningen på Vaxholmsvägen (väg 274) är idag 90 km/h på sträckan. I korsningen med Svinningevägen (väg 1004) vid Kulla vägskäl är hastighetsbegränsningen på Vaxholmsvägen (väg 274) 60 km/h. Sydöst om korsningen ligger idag en infartsparkering och en bussvändslinga.

På Svinningevägen (väg 1004) uppgår årsdygnstrafiken till ca 4 500 fordon per dygn enligt trafikmätning från år 2007. Årsdygnstrafiken (ÅDT) bedöms öka med cirka 1,5 % per år vilket år 2035 ger ett fordonsflöde på drygt 6 800 fordon/dygn. Den tunga trafikandelen uppgår till ca 7 %. Vägbredden är 6,7 meter. Hastighetsbegränsningen i dag är 70 km/h på Svinningevägen (väg 1004).

4.2.2. Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelvägar saknas längs Vaxholmsvägen (väg 274). Längs Svinningevägen (väg 1004) saknas gång- och cykelväg delvis, sträckan mellan Svinninge handel och Kulla vägskäl är inte utbyggd. Huvudalternativ för utbyggnad av gång- och cykelvägen är i anslutning till befintlig väg på den norra sidan, beroende på resultat av arkeologiska utredningar kan det dock bli aktuellt att dra gång- och cykelvägen längre från befintlig väg, se beskrivning i 2.5.1 Lokalisering.

Det finns planer på en gång- och cykelväg på Vaxholmsvägen (väg 274) inom ramen för den regionala cykelplanen i Stockholms län. Gång- och cykelvägen byter sida till södra sidan från norra vid Kulla vägskäl (från Arninge sett). Det saknas en tidplan för denna utbyggnad.

4.2.3. Kollektivtrafik

Busslinjer med målpunkt Vaxholm och Stockholm C trafikerar Vaxholmsvägen (väg 274). Svinningevägen (väg 1004) trafikeras av busslinjer via Svinninge mot Åkersberga C.

Busslinjerna 670 och 680 trafikerar Kulla vägskäl – Vaxholm med ca 50-80 turer per dag, till det kommer även nattrafik. Sedan januari 2016 har linje 615 förlängts från Arninge via Rydbo till Kulla vägskäl där den anpassats för koppling mot linje 683 samt att många avgångar även har koppling mot ”Vaxholmsbussen” (*Detaljerade trafikförändringar Norrort januari 2016*).

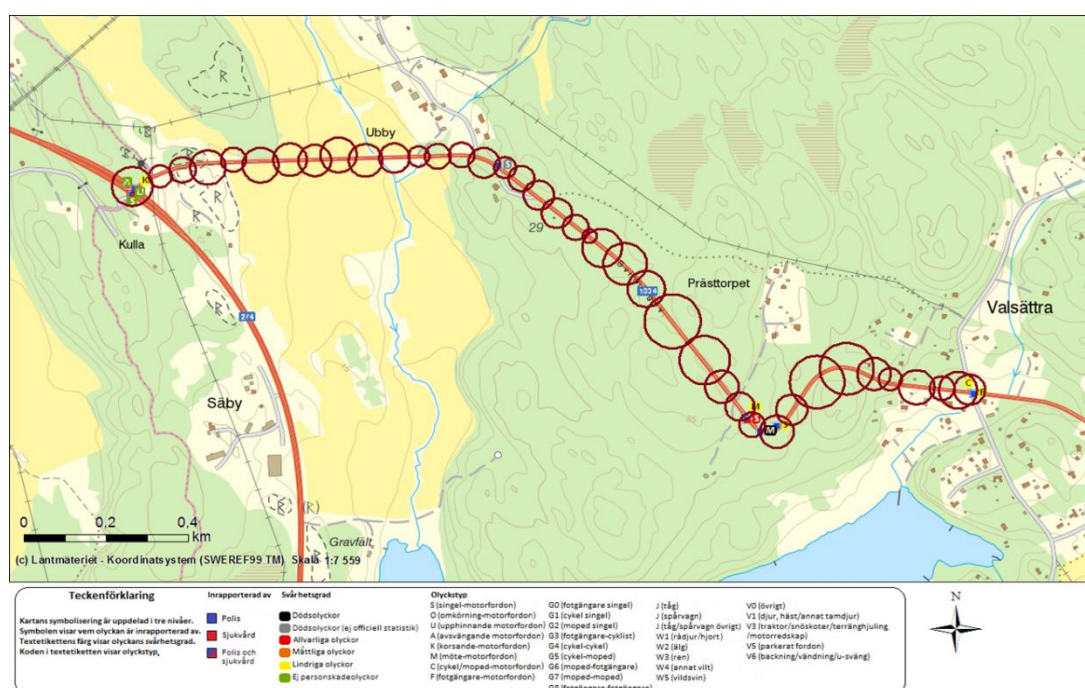
Linje 683 har sedan januari 2016 ersatt linje 629 mellan Åkersberga – Kulla vägskäl. I morgonrusningen fortsätter ett antal avgångar från Kulla vägskäl, direkt till Danderyds sjukhus via motorvägen. Eftermiddagsrusningen utgår vissa avgångar från Danderyds sjukhus via motorvägen till Kulla vsk där den fortsätter via Svinninge till Åkersberga. Samtliga avgångar får nu passning vid Kulla vägskäl till/från Stockholm med linje 670. Vid flera tillfällen kopplas linje 683 till 615 vid Kulla vägskäl för att eleverna i Rydbo skola som bor i Svinninge inte ska behöva bussbyten vid Kulla vägskäl (*Detaljerade trafikförändringar Norrort januari 2016*).

Busslinje 681 går mellan Kulla vägskäl och Söderhamnsplan (Vaxholm), bussen vänder vid Kulla vägskäl och har 5 avgångar per dag. Dessutom planeras även för buss 615 mellan Täby centrum – Kulla vägskäl med 2 avgångar per timme. Buss 615, 681 och 683 har passning mot buss 670 som är motorvägsbuss, vilket gör att viss reglertid vid Kulla vägskäl är önskvärt för bättre och kortare omstigningstider. Önskemål från SL och nuvarande operatör (Arriva) är att öka med ytterligare ett hållplatsläge vid Kulla vägskäl, till exempel genom att förlänga plattformen för hållplatsen för att på så sätt möjliggöra för två ledbussar samtidigt.

4.2.4. Trafiksäkerhet

Vaxholmsvägen (väg 274) såväl som Svinningevägen (väg 1004) bedöms i dagsläget inte vara lämplig för cykelpendling med anledning av att utrymme saknas för cyklister. Oskyddade trafikanter delar på utrymmet med annan trafik längs större delen av båda vägarna.

Statistik från den svenska olycksstatistikbasen STRADA visar att totalt 14 olyckor har skett under perioden 2009-01-01 till 2014-12-31. Det undersökta området omfattar Svinningevägen (väg 1004) mellan Kulla vägskal och Valsättravägen/Svavelsövägen, även korsningarna är medräknade. På den undersökta sträckan på Svinningevägen (väg 1004) från och med korsningen Valsättravägen/Svavelsövägen till och med Kulla vägskal har olyckor i huvudsak skett i nämnda korsningar, samt i kurvan ca 2 kilometer öster om korsningen med Vaxholmsvägen (väg 274).



Figur 16: Undersökt området omfattar Svinningevägen (väg 1004) mellan Kulla vägskal och korsningen med Svavelsövägen och Valsättravägen samt olyckor i nämnda korsningar. De röda cirkelarna visar avgränsningen av urvalet. Källa: STRADA 2015.

Av rapporterade olyckor innebar 11 stycken personskador, i 6 fall var oskyddade trafikanter inblandade, då övervägande motorcyklister. Av samtliga personskadeolyckor rapporterades en allvarlig olycka, 8 stycken med lindrig personskada och två dödsolyckor under perioden.

I samtliga personskadeolyckor är motorfordon inblandade. Ingen cykelolycka har förekommit på sträckan under perioden, men en gåendeolycka i korsningen Valsättra-/Svavelsövägen.

4.3. Miljöbelastning

Det buller som idag förekommer på platsen genereras främst från den biltrafik som går på Vaxholmsvägen (väg 274). Bullernivåerna bedöms inte påverkas av föreslagna åtgärder.

4.3.1. Landskap

Svinningevägen (väg 1004) passerar på den aktuella sträckan genom två landskapstyper: kuperad skogsmark och öppen jordbruksmark.

Genom skogen domineras växtligheten i de högre, bergiga partierna till stor del av tall. Jordtäcket är tunt och på flera ställen finns berg i dagen. I ett par passager ligger marken lågt och är fuktigare. Där växer istället bland annat björk och salix och markvegetationen är tätare.

Det öppna landskapet är flack jordbruks- och betesmark med långa siktlinjer i nord-sydlig riktning. Ett vattendrag som kantas av buskar och mindre träd skär genom det öppna landskapet.

Kulla vägsäl ligger på en skogsklädd höjdrygg medan omgivande landskap är flackare jordbruksmark. Korsningen är omgiven av blandskog och siktlinjerna ut i landskapet är begränsade. Föreslaget läge för gång- och cykelport ligger undanskymt i en naturlig lågpunkt öster om vägen. Väster om vägen finns berg i dagen.

4.3.2. Riksintressen

Vaxholmsvägen (väg 274) avgränsar riksintresseområde för kulturmiljö, K61 Rydboholm som sträcker sig söder om Vaxholmsvägen (väg 274). *Motiveringen till riksintresseområdet*²: Herrgårdslandskap, med Rydboholms slott och Östra Ryds kyrka, som visar levnadsbetingelserna för landets främsta adelssläkter alltsedan medeltidens slutskede.

Uttryck för riksintresset: Rydboholms slott med det fristående Vasatornet från 1400-talet, ett kärntorn med såväl bostads- som försvarsfunktioner, och huvudbyggnad som i grunden är från 1500-talet men som fick sitt nuvarande utseende från 1700-talet. Den stora engelska parken med olika monument och små byggnader. Ekonomibyggnader och anläggningar som hör ihop med godsets verksamhet, samt det av herrgårdsdriften präglade landskapet med vidsträckta åkrar, alléer, arrendegårdar och torp, flera med enhetlig utformning. Östra Ryds kyrka, som både är sockenkyrka och Rydboholms patronats- och gravkyrka, med till sockencentrumet hörande byggnader som klockarbostad och skola.

4.3.3. Kulturmiljö

För riksintresse för kulturmiljö, se kapitel 4.3.2.

Enligt kommunens översiktsplan har många sekler med jord-, skogs- och fiskebruk format dagens kulturlandskap i Österåker. Spåren i landskapet, bland annat fornlämningarna, berättar om vår historia sedan förhistorisk tid. Enligt kommunens översiktsplan bör kulturhistoriska samband i landskapet och över tid inte brytas. Aktuellt utbredningsområde är inte utpekade i översiktsplanen³ som särskilt intressant ur kulturmiljösynpunkt.

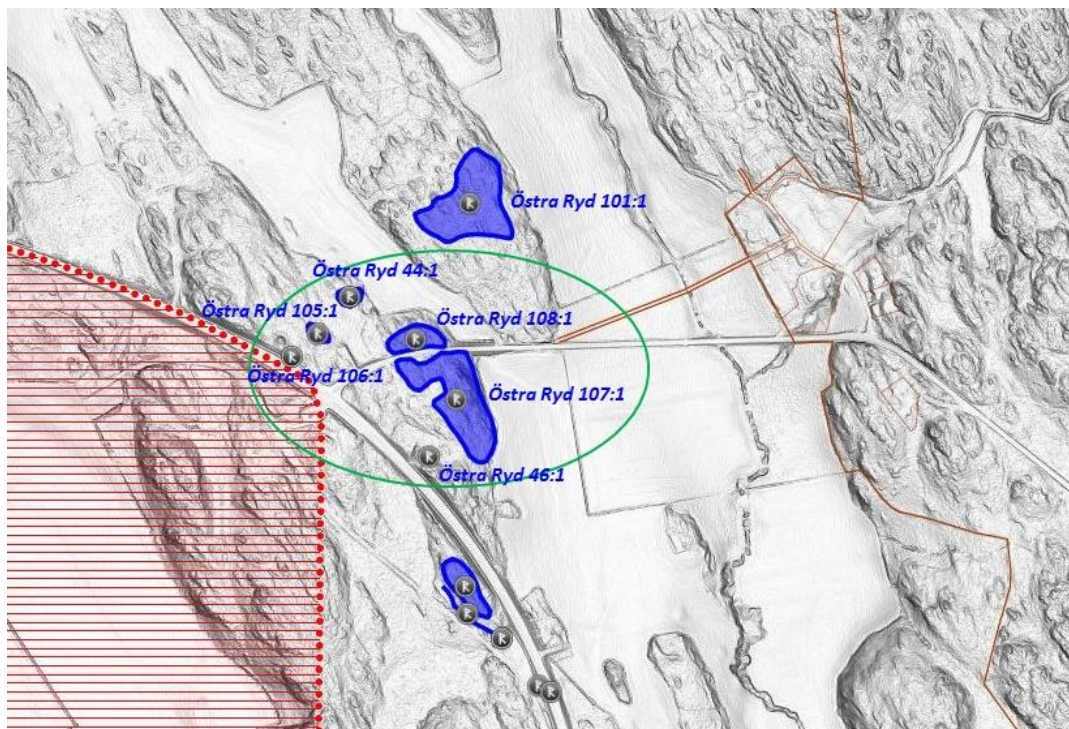
Kullas bebyggelse är belagt från åtminstone första halvan av 1600-talet fram till idag. Kulla vägsäl har även det funnits från åtminstone den tiden. Den bebyggelse som idag benämns Kulla är belägen söder om korsningen Vaxholmsvägen (väg 274)/Svinningevägen (väg 1004) och väster om Vaxholmsvägen (väg 274). Men utifrån flera äldre kartor kan man

² Riksintressen för kulturmiljövården – Stockholms län (AB), Riksantikvarieämbetet, revidering 2014

³ Översiktsplan 2006 Österåkers kommun

se att majoriteten av gårdens bebyggelse en gång låg öster om Vaxholmsvägen (väg 274), närmare gravfält Östra Ryd 107:1 (Figur 17). Man kan även se att bebyggelsen låg närmare gravfältet Östra Ryd 107:1 ända fram till 1800-talets slut. Området ingår i socken Östra Ryd.

Trakten är rik på fornlämningar och i området och dess omgivning finns kända lämningar, främst i anslutning till Kulla vägskäl.



Figur 17: Från Fornsök, 2015-10-22, med aktuella lämningar inringade.

Tabell 1: Fornlämningar registrerade hos Riksantikvarieämbetet (RAÄ).

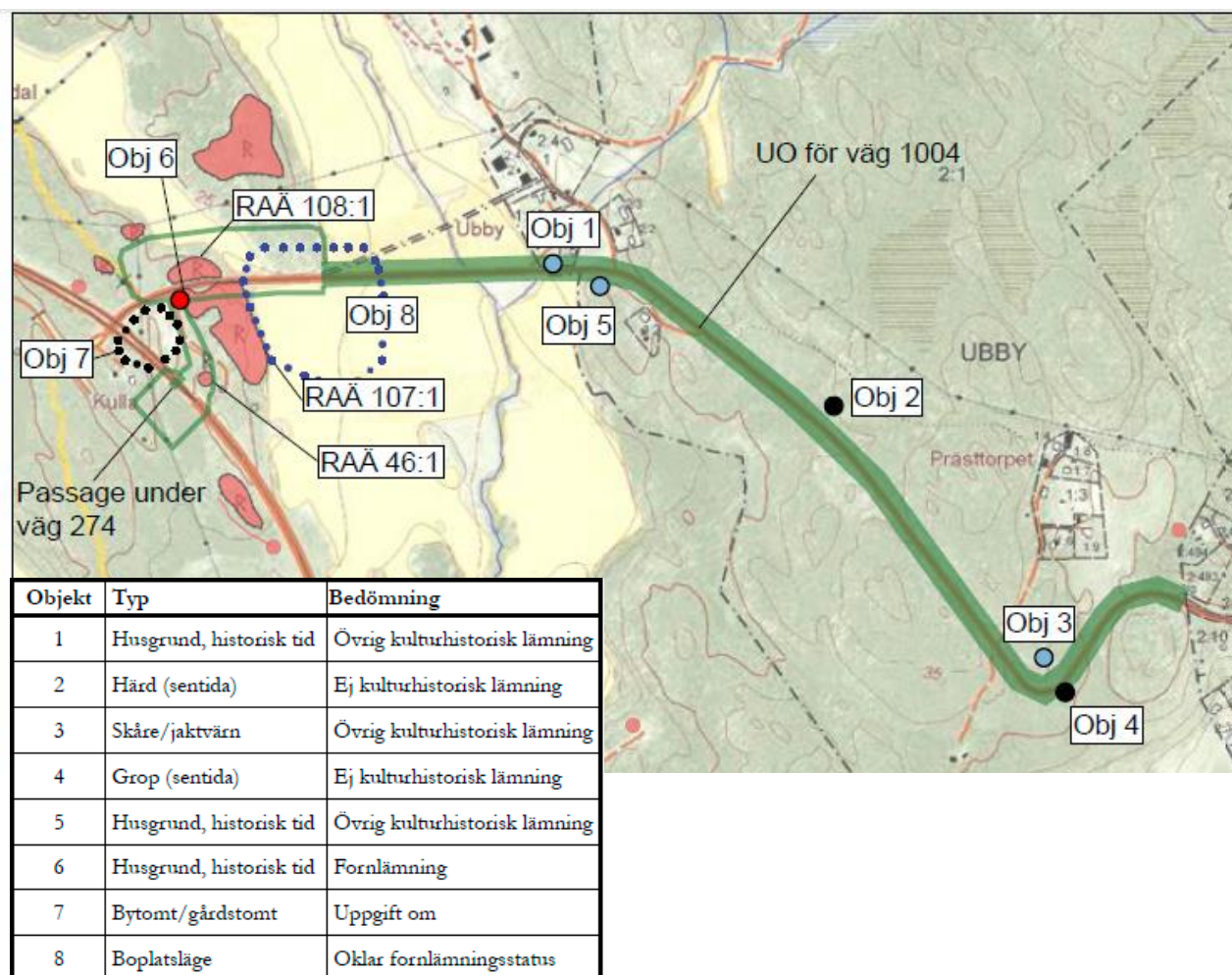
RAÄ-nummer	Antikvarisk bedömning	Lämningstyp
Östra Ryd 44:1	Fornlämning	Gravfält
Östra Ryd 105:1	Fornlämning	Gravfält
Östra Ryd 106:1	Övrig kulturhistorisk lämning	Gravfält
Östra Ryd 108:1	Fornlämning	Gravfält
Östra Ryd 107:1	Fornlämning	Gravfält
Östra Ryd 46:1	Fornlämning	Stensättning

En arkeologisk utredning etapp 1 (kart- och arkivstudier samt fältinventering) har utförts under 2015⁴. Vid utredningen framkom åtta objekt: tre husgrunder, ett jaktvärn, en härd, en grop, ett möjligt förhistoriskt boplatsläge samt en bytomt/gårdstomt (Kulla gamla tomt), se Figur 18.

Bytomten är idag till stora delar utplånad av vägar och en nyligen anlagd infartsparkering. Två av husgrunderna (objekt 1 och 5) bedöms som övriga kulturhistoriska lämningar, medan den tredje (objekt 6) bedöms som en fornlämning då den antas utgöra en del av

⁴ Kulla vägskäl, arkeologisk utredning. Arkeologistik. 2015.

Kullas ursprungliga bebyggelse. Härden och gropen bedömdes vara sentida och utgör ej kulturhistoriska lämningar.



Figur 18: Inventerade objekt. Källa: Kulla vägskäl, arkeologisk utredning. Arkeologistik. 2015.

4.3.4. Naturvärden

Området utgörs av barrdominerad skog på höjder. Där emellan finns låglänta områden med åkermark.

I en sammanställning från 2010⁵ av kultur- och naturvärden i Österåkers kommun är ett område öster om korsningen vid Kulla vägskäl markerad som naturbetesmark med höga naturvärden av regionalt intresse (Figur 19). Söder om Svinningevägen har området minskats genom en infartsparkering. Värdet i den kvarstående naturbetesmarken har sannolikt minskat sen 2010 genom igenväxning.

⁵ Natur, kultur, rekreation och vattenmiljöer i Österåker, Sammanfattning av underlagsrapporter. Österåkers kommun. 2010



Figur 19: Naturbetesmarker med höga naturvärden. Ekologigruppen 2010.

Den östra delen av området som har utpekats i rapporten beskrivs i Ängs- och betesmarksinventering som igenväxande betesmark med gravfält från järnåldern (Figur 20) (Objekt AsD-HYG).

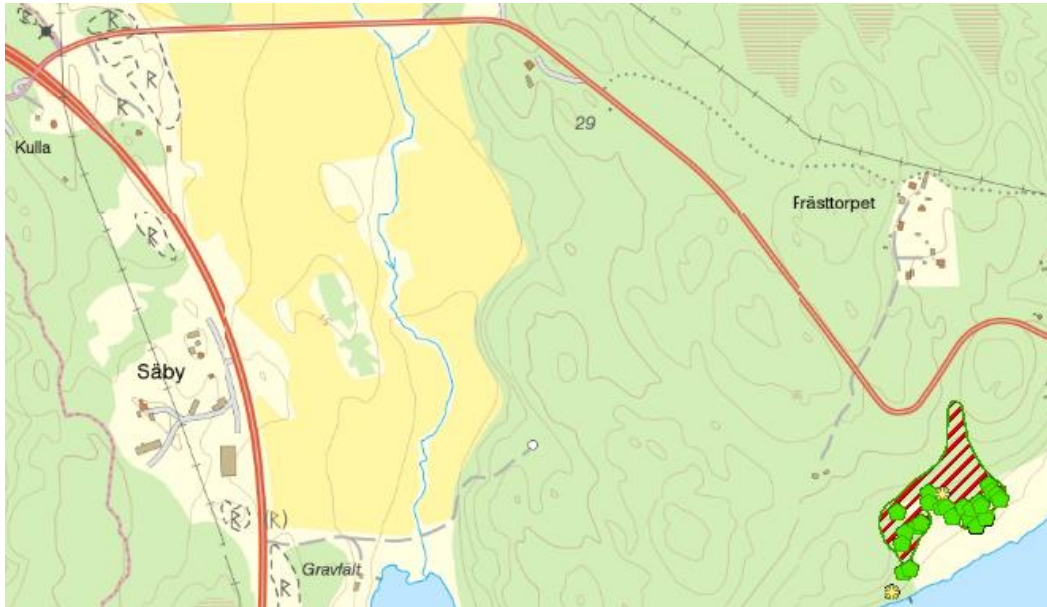


Figur 20: Igenväxande betesmark öster om infartsparkeringen. Ängs- och betesinventering.
(<https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/areareport.html?areaid=A2D-HYG>)

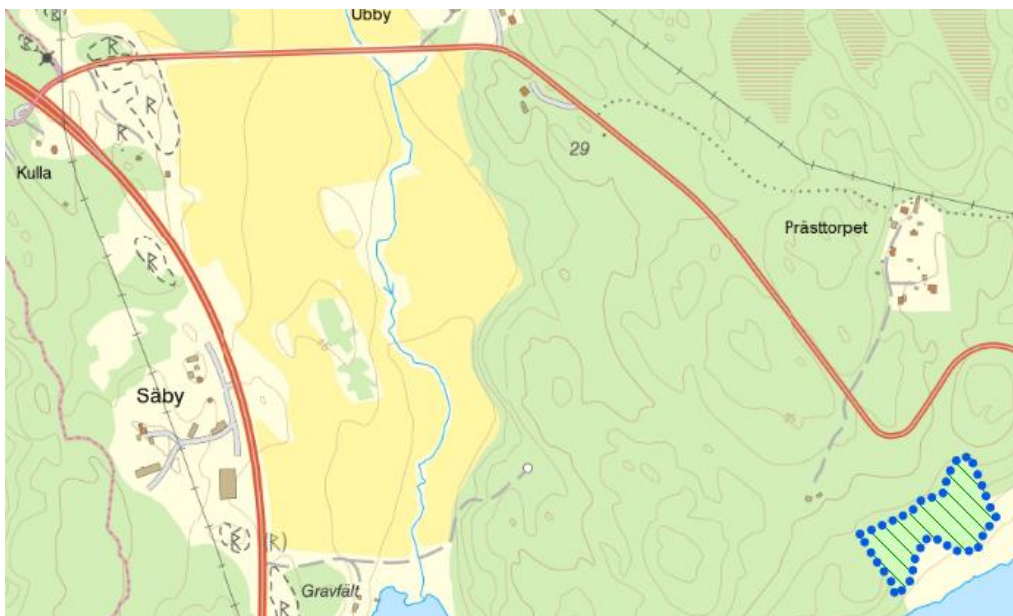
Den åkermark som ligger i anslutning till Svinningevägen (väg 1004) klassas som 3 eller 4 på en 5-gradig skala. Det innebär att de delar som har klass 4 har 10 % högre skördar än medel i länet. Klass 3 utgör medel i länet.

Det är enligt Österåkers kommun dokumenterat⁶ att det går upp gädda i Ubbybäcken, se kapitel 4.3.5.

Söder om Svinningevägens (väg 1004) västra del ligger Ubby ekhage. Det är ett ca 2,4 hektar stort Natura 2000-område tillika nyckelbiotopsområde. Området utgörs av betesmark med rikligt med grova träd⁷, bland annat spärrgreniga ekar (gröna markeringar i kartan nedan). Området benämns som skyddsvärd trädmiljö⁸.



Figur 21: Nyckelbiotopsområde med skyddsvärda träd. Källa: Länsstyrelsens WebbGIS.



Figur 22: Natura 2000-område Ubby Ekhage. Källa: Länsstyrelsens WebbGIS.

⁶ Detaljplan för Säbyvikens marina, granskningshandling. Österåkers kommun. 2014

⁷ <http://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Nyckelbiotop/?objektid=2927843>

⁸ <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Stockholm/Planeringsunderlag/>

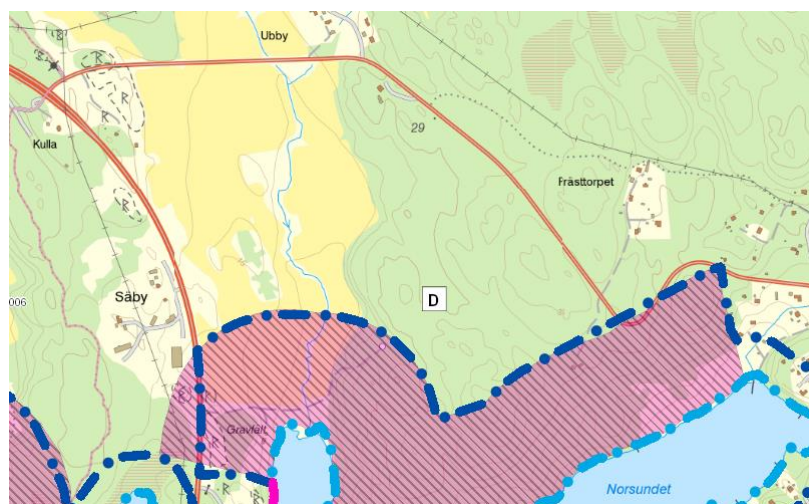
I utredningsområdet i övrigt finns idag inga kända naturvärden.

4.3.5. Våtmark och vatten

Ubbybäcken är ett cirka meterbrett och uträtat åkerdike som passerar i trumma under Svinningevägen (väg 1004). Vattendraget fyller en dokumenterad funktion som lekmiljö⁹. Dock är vattnet relativt snabbt strömmande på våren och vegetation saknas. Det kan därför finnas en risk att befruktad rom transporteras ut i viken nedströms och att fördelen med det uppvärmda dikesvattnet går förlorad. I mynningen, till Säbyviken, är dock vassbeväxningen riklig varför rommen antagligen kan fästa mot denna vegetation.

Trumman bedöms i dagsläget enligt kommunen utgöra ett partiellt vandringshinder för gädda.

Söder om utredningsområdet finns ett utökat strandskydd för Norrsundet. Enligt underlagsrapport till strategi för de gröna frågornas hantering i Österåkers kommun ligger det aktuella strandområdet väster om Rydbo inom ett rekreationsområde av klass 3. Den västligare delen av strandzonen ligger inom Bogesundskilen. Nära Rydbo berörs delar av zonen av ett mindre Natura 2000-område, se kapitel 4.3.4.



Figur 23: Ungefärlig gräns för strandskyddsområde. Källa: Länsstyrelsens WebbGIS.

4.3.6. Geoteknik

Kulla vägschal ligger idag på ett högre liggande område med berg i dagen eller tunt jordtäckte. Området lutar åt sydost, mot lägre liggande mark, varpå nästa bergrygg tar vid längs med Vaxholmsvägen (väg 274), ca 200 meter sydost om korsningen.

Själva korsningen är belägen på friktionsjord (morän). Den planerade GC-porten som ligger något längre åt sydost, tangerar områden med både ytligt berg och lertäckt friktionsjord.

Området består av ett småbrutet mosaiklandskap med lerfyllda dalgångar omgivna av högre liggande områden med friktionsjord och berg i dagen (eller berg med tunt jordlager).

⁹ Bedömning av rekryteringsmiljöer och åtgärdsbehov för gädda (*Esox lucius*) i Säbyvik. Ekologigruppen. 2013.



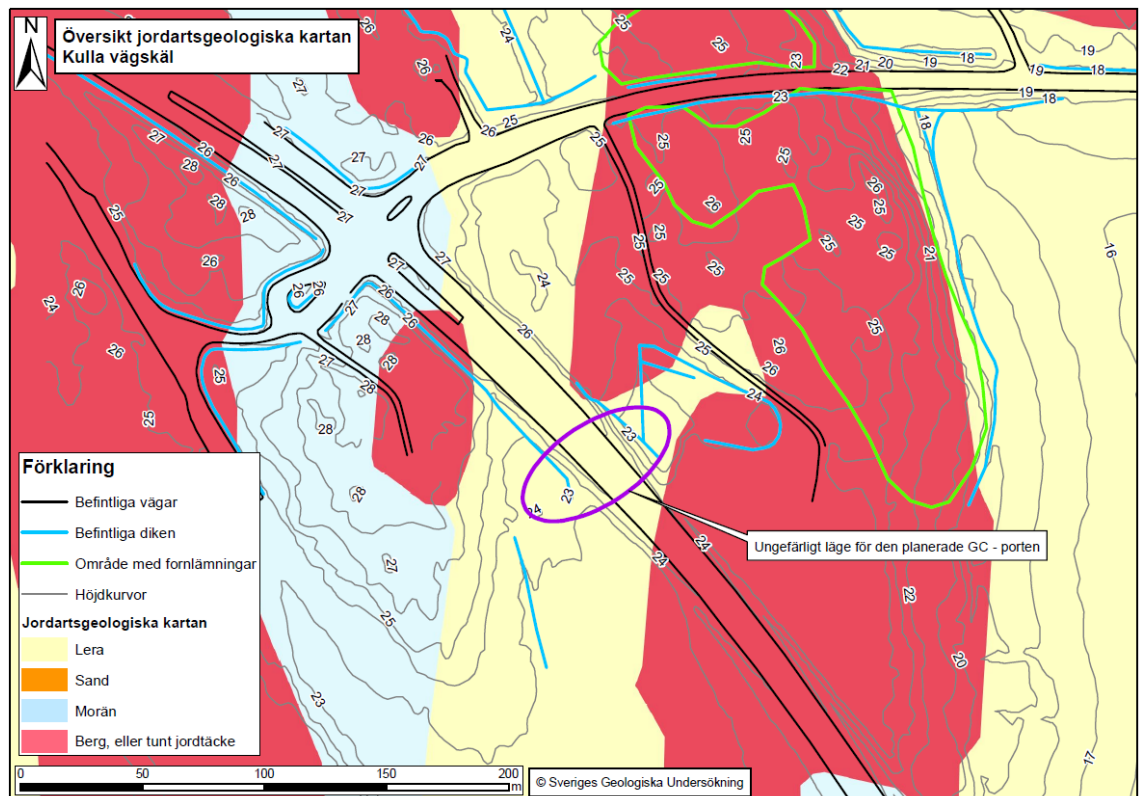
Figur 24: Tänkt läge för GC-porten samt markförhållanden (gult = lera, blå = morän och rött = berg).

Området för den planerade GC-porten ligger instängt mellan två högre liggande bergryggar i nord-sydlig riktning, se Figur 25. Områdets markyta faller åt söder. Vid genomförda fältarbeten (Grontmij 2011-04-01) har vattenansamlingar observerats.

Ett försök att installera tre grundvattenrör i läget för planerad gång- och cykelport utfördes i mars 2015. Vid observationer av jorddjup och berghällar indikeras att jordlagrens mäktighet och lerans utbredning är väsentligt mindre än vad som redovisas i jordartskartan.

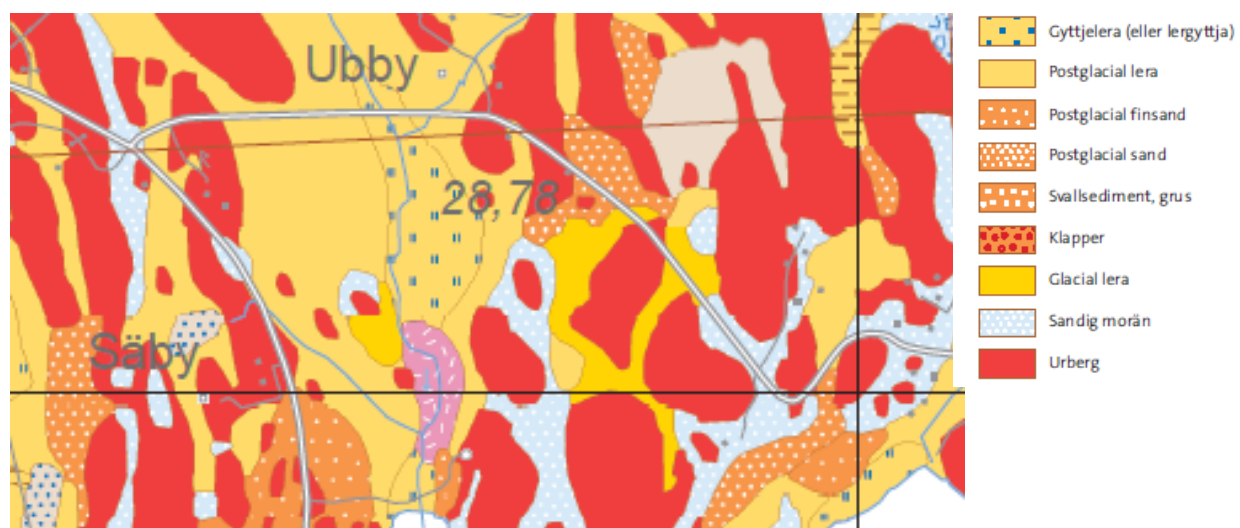
Grundvattnet vid Svinningevägen (väg 1004) är bedömningsvis separerat från grundvattnet i området för den planerade GC-porten. Detta av en bergtröskel och tillhörande vattendelare som går i NO-SV riktning under parkeringsplatsen.

I läget för GC-porten sker en grundvattenströmning, sannolikt från den vattenmättade sänkan på nordöstra sidan av Vaxholmsvägen (väg 274) och söderut under vägen, sedan vidare mellan de två nord-sydligt liggande bergryggarna. Fältobservationerna tyder på att bergschakt kommer krävas för GC-porten, inflöde av vatten från bergsprickor kan förväntas, storleken av detta flöde går ej att bestämma i detta skede.



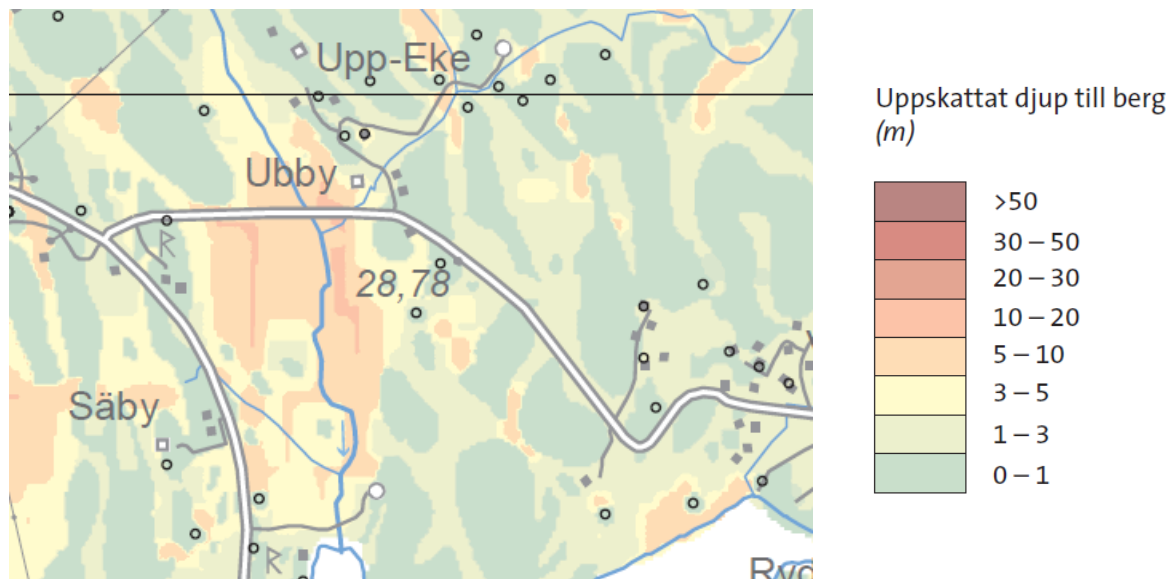
Figur 25: Detaljkarta - jordartsgeologiska kartan, befintliga vägar samt området för den planerade GC-porten markerat med lila.

Inga kända tidigare geotekniska undersökningar har utförts inom området för planerad gång- och cykelväg längs Svinningevägen (väg 1004). Tänkt sträckning är norr om den befintliga Svinningevägen (väg 1004).



Figur 26: Jordartsgeologiska kartan från SGU, Kulla vägskärl och Svinningevägen (väg 1004). Gång- och cykelvägen planeras norr om Svinningevägen (väg 1004).

Enligt SGU:s jordartskarta löper planerad gång- och cykelväg genom områden med mkt varierande beskaffenhet. Österut, från Kulla vägskäl, och fram till dess att Svinningevägen (väg 1004) svänger av mot sydost, utgörs aktuella ytor av växelvis postglacial lera, berg i dagen och i höjd med Ubby, även gytjelera. Mot sydost utgörs undergrunden istället av, i huvudsak, jordarter av fastare beskaffenhet såsom berg i dagen, postglacial sand och sandig morän. Det finns även sträckor som löper över områden med glacial lera.



Figur 27: Jorddjupskartan från SGU, Kulla vägskäl och Svinningevägen (väg 1004). Gång- och cykelvägen planeras norr om Svinningevägen (väg 1004).

Enligt SGU:s (Sveriges Geologiska Undersökning) jorddjupskarta varierar jorddjupen längs sträckan mellan 0 – 10 meter. De större mäktigheterna återfinns i området runt Ubby, där man även noterat jordarter av sämre beskaffenhet för grundläggning. I övrigt är jorddjupen noterade som betydligt mer ringa.

Uppgifter om grundvattennivåer saknas längs Svinningevägen (väg 1004).

4.4. Brister och möjligheter i landskapet

4.4.1. Gång- och cykelvägen

Det kuperade skogslandskapet i den östra delen av sträckan hyser vackra berghällar, glesa tallskogar och annan gammal vegetation. Vid byggnation av en gång- och cykelväg finns här möjlighet att skapa en varierad vägsträcka där dessa kvaliteter lyfts fram och ger karaktär. Samtidigt finns risken att en del av dessa värden går förlorade då berg måste sprängas.

Det öppna landskapet bjuder på långa siktlinjer men är också mer monotont. Vattendraget som korsar vägen och omges av vegetation ger ett blickfång längs sträckan som är viktigt att bevara.

4.4.2. Gång- och cykelporten

I landskapet kring den föreslagna gång- och cykelporten finns karaktäristiska berghällar och gamla träd. Vid en förändring av platsen finns möjlighet att bevara, lyfta fram och skapa blickfång av dessa kvaliteter.

Gång- och cykelporten är placerad i en naturlig svacka öster om Vaxholmsvägen (väg 274). Detta gör att påverkan på landskapsbilden på denna sida blir liten. Samtidigt ligger porten dold vilket kan göra att det blir svårt att orientera sig på platsen och porten kan kännas otrygg.

Väster om vägen mynnar porten i berget. Vid anläggande av porten kommer berg att behöva sprängas bort vilket kraftigt kan förändra landskapsbilden.

5. Effekter och deras tänkbara betydelse

5.1. Väg och trafik

5.1.1. Gång- och cykeltrafik

Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs Svinningevägen (väg 1004) och vid Kulla vägskäl kommer att förbättras.

Vid Kulla vägskäl kommer gång- och cykelporten i jämförelse med en passage i plan innebära en försämrad horisontal såväl som vertikal linjeföring för gång- och cykeltrafikanter med kollektivtrafiken som målpunkt. Porten kan också innebära en trafiksäkerhetsrisk då gående och cyklister även fortsättningsvis kan komma att vilja korsa över vägen i plan, även om ett staket sätts upp i mitten av Vaxholmsvägen (väg 274).

Gång- och cykelporten kommer även att utgöra en del av det regionala cykelstråket mellan Arninge och Vaxholm när denna utbyggd längs sträckan. Utbyggnaden innebär att portens nyttjandegrad kommer att stiga och en förbättrad tillgänglighet till kollektivtrafiken för gång- och cykeltrafikanter på sikt. Dock medför gång- och cykelportens lokalisering en försämrad horisontal såväl som vertikal linjeföring för den regionala cykeltrafiken, samt en försämrad framkomlighet till följd av konflikter mellan gång- och cykeltrafikanter.

I dagsläget har inte gång- och cykeltrafikanter ett eget utrymme på Svinningevägen (väg 1004). Den gång- och cykelväg som föreslås byggas ut längs Svinningevägen (väg 1004) kommer att förbättra tryggheten för trafikanterna avsevärt. Gång- och cykelvägen ska helst inte ha sämre horisontal respektive vertikal linjeföring än Svinningevägen (väg 1004), då det kan innebära att gång- och cykeltrafikanterna även fortsättningsvis väljer att använda sig av Svinningevägen (väg 1004). Det innebär att om möjligt så ska en omväg runt konstaterade och förmodade fornlämningar vid Svinningevägen (väg 1004) undvikas, se Figur 13.

Med en dragning av gång- och cykelvägen som avviker från Svinningevägen (väg 1004) riskerar utnyttjandet att bli lägre då avståndet och restiden ökar. Ur ett resenärsperspektiv är detta inte önskvärt, då den upplevda tryggheten kan försämrast.

5.1.2. Biltrafik

För biltrafiken blir det en oförändrad trafiksituation om gång- och cykelporten anläggs såväl om utbyggnad av en gång- och cykelväg längs Svinningevägen (väg 1004) sker. Gång- och cykelporten påverkar inte heller möjligheten att på sikt anlägga en cirkulationsplats i Kulla vägskäl vilket diskuteras inom ramen för PM *Väg 274 Kulla vägskäl*, 2011.

5.1.3. Kollektivtrafik

Kollektivtrafikens angöring av hållplatser vid Kulla vägskäl påverkas inte av förslaget. Omvägar för gång- och cykeltrafikanter i Kulla vägskäl påverkar dock tillgängligheten till kollektivtrafik och dess attraktivitet negativt.

I samband med utbyggnaden av gång- och cykelvägen längs Svinningevägen (väg 1004) föreslås en upprustning med avseende på tillgänglighet ske av befintliga hållplatser, vilket möjliggör ett självständigt resande för personer med funktionsnedsättning.

5.2. Landskap

Landskapsbilden påverkas längs Svinningevägen (väg 1004) genom att den totala vägsektionen breddas jämfört med nuläget. Hur stor påverkan blir beror på inpassning i landskapet, anpassning till befintlig väg och gestaltning av diken, sidoområden med mera. Om gång- och cykelvägen ska gå runt den eventuella fornlämningen (boplatssområdet) innebär det att del av jordbruksmarken fragmenteras och ytan som uppstår mellan bilväg samt gång- och cykelväg inte längre går att bruka. Detta kan i sin tur leda till igenväxning.

Genom skogslandskapet kan bergsprängning bli aktuellt vilket i så fall innebär en stor förändring av landskapsbilden.

Den föreslagna gång- och cykelporten vid Kulla vägskäl påverkar landskapsbilden främst väster om vägen där berg behöver sprängas bort för att anlägga porten.

5.3. Miljö

5.3.1. Riksintressen

Åtgärderna söder om Vaxholmsvägen (väg 274) kommer att beröra riksintresseområde för kulturmiljö, K61 Rydboholm. Även de lämningar som finns norr om Vaxholmsvägen (väg 274) och som ligger utanför riksintresseområdet bidrar till tolkningen av områdets historia.

Påverkan på lämningarna undviks i största möjliga mån genom utformningen och dragningen av gång- och cykelvägen. Då avgränsningen av lämningarna dock inte har utretts är det oklart hur stor påverkan kan bli. Motiveringen till riksintresset är dock den herrgårdsmiljö som finns söderut vid Rydboholm och som har medeltida ursprung. Den miljön bedöms inte påverkas av de föreslagna åtgärderna.

Cykelvägen och dess passage under Vaxholmsvägen (väg 274) och med Svinningevägen (väg 1004) följer i stort den befintliga vägstrukturen och bedöms förstärka lokaliseringen av dessa och Kulla vägskäl.

5.3.2. Kulturmiljö

För påverkan på riksintresse för kulturmiljö K61 Rydboholm, se kapitel 5.3.1.

Stor anpassning har gjorts av linjen för att i största möjliga mån undvika påverkan på fornlämningar. Dock kommer linjen att dras i närheten av kända lämningar och inventerade objekt och då avgränsning av dessa är osäkra kan risk för påverkan inte uteslutas.

Om åtgärden inkräktar på fornlämningar kommer troligtvis ett omfattande utredningsarbete att behövas. Förfarandet då fornlämningar påverkas är att genomföra en arkeologisk utredning, där etapp 1 redan har genomförts, se kapitel 4.3.3. Arkeologisk utredning etapp 2 skulle förtydliga avgränsningen av lämningarna och därmed förtydliga påverkan av åtgärden. Om påverkan på lämning sker söks tillstånd för påverkan (t ex. borttagande) på lämning. I samband med det behövs sannolikt en arkeologisk undersökning.

5.3.3. Naturvärden

Bergskärning kommer att krävas vilket medför att befintlig vegetation kommer att påverkas negativt. Det finns inga kända utpekade arter eller livsmiljöer som hotas av de åtgärderna.

Jordbruksmark kommer att tas i anspråk, där viss andel är av klass 4, se även kapitel 4.3.4. Cykelvägen läggs dock i nära anslutning till befintlig väg och fragmentering av brukad mark undviks så långt det är möjligt.

Ubby hages skyddsvärda miljö bedöms inte påverkas då cykelvägen planeras att anläggas på den norra sidan om Svinningevägen (väg 1004). Värdena i naturområdet bedöms vara relativt lokala och därmed inte påverkas av den nya anläggningen.

5.3.4. Våtmark och vatten

Ubbybäcken är dikad och delvis kantad av träd och buskar, men saknar på vissa håll kantzoner¹⁰. År 2012 konstaterades att flera gäddor lekte i bäcken men att åkermarken som kantar vattendragsfåran eroderades och gav ifrån sig stora mängder jordpartiklar. Partiklar och lösta näringsämnen från åkermarken utgör en av källorna till övergödning av Säbyvik. En enkel åtgärd för att minska belastningen av dessa är att skapa en gräsbevuxen kantzon på ömse sidor av vattendraget i de partier sådan saknas. Gräset tar på ett effektivt sätt upp näring och fångar upp partiklar. Buskar och träd nära fåran bör vidare få stå kvar eftersom de ökar beskuggningen och minskar igenväxningen och rensningsbehovet.

Nuvarande trumma bör, enligt kommunekologen, bytas ut mot en valvbåge (med ett naturligt bottensubstrat). Ubbybäckens huvudfåra kommer restaureras med bl.a. utökade kantzoner och en våtmark uppströms Svinningevägen (väg 1004). Detta som ett led för att försöka komma tillrätta med den föryngringsproblematik av gädda som råder i Stockholms innerskärgård. Det är därför viktigt att utforma undergången vid Svinningevägen (väg 1004) så optimal som möjligt för fisk och annan bottenfauna.

Genom dessa åtgärder bedöms förutsättningarna för vattendraget som föryngringsmiljö för gädda att förbättras. Vattendragets bidrag till övergödning av Säbyvik skulle kunna minskas.

Intrång kommer att göras i strandskyddsområdet, då det utökade området följer strandlinjen 300 meter in på land. Det gör att kurvan i västra delen av utredningsområdet tangerar strandskyddet. Strandskyddets främjande av rekreationsvärden samt bevarande av Ubby hage bedöms kunna uppnås även med den planerade anläggningen. Att på ett säkert och attraktivt sätt kunna ta sig fram i området med cykel bedöms ligga i linje med strandskyddets intention.

5.4. Hydrogeologi

Enligt uppgift ligger vägens yta (sammanfaller mer eller mindre med markytan) på ca + 24 meter (RH 2000, Rikets höjdsystem) i området för den planerade porten. Den planerade gc-porten skall få en vägyta på ca + 20,6 meter som lägst (i den västra delen). Detta betyder i förlängningen att ett schakt för konstruktionen kommer att kräva en länshållningsnivå (för undanhållande av grundvatten under byggskede i ett öppet schakt) på ca + 19 meter. Länshållningsnivån är dock starkt beroende av hur schakten utformas och vilken

¹⁰ Bedömning av rekryteringsmiljöer och åtgärdsbehov för gädda (*Esox lucius*) i Säbyvik. Ekologigruppen. 2013

länshållningsmetod som används. Potentiellt kommer konstruktionen kräva både jord- och bergschakt.

Med hänsyn till att grundvattennivån bedöms ligga nära eller mycket nära markytan bedöms grundläggningen av GC-porten bli dyr.

Ett schakt för anläggande av GC-port bedöms kräva någon form av grundvattenbortledning minst under byggskedet eventuellt även under driftskedet. Beroende på de föreliggande jordarternas förekomst och mäktighet i läget för anläggningen och dess närområde, samt hur schaktet planeras kan detta komma att innebära vissa konsekvenser vilka studeras vidare i det fortsatta arbetet.

Bortledning av grundvatten är en tillståndspliktig verksamhet enligt Miljöbalken kapitel 11. Konsekvenser av en bortledning av grundvattnet (temporärt eller permanent) behöver utredas och potentiella grundvattenkänsliga objekt inom påverkansområdet för grundvattensänkning måste identifieras. Dessa kan t.ex. omfatta befintliga vägar, sättningskänsliga objekt, befintliga diken och vattendrag, skyddade områden såsom fornlämningar etc.

Om den planerade verksamheten enligt genomförd utredning förväntas påverka allmänna eller enskilda intressen negativt måste därefter en tillståndsansökan för vattenverksamhet upprättas.

5.5. Ledningar och annan infrastruktur

Beroende på utformningen av gång- och cykelvägen kommer avvattningen att behöva ses över. Vid tänkt sektion med skiljeremsa kan vägdagvattnet ledas till dike/skiljeremsa och påverkan på befintliga vägens avvattning blir liten. Vid de trängre passagerna kan man eventuellt behöva anlägga dagvattensystem med ledningar och brunnar för att inte orsaka skada på befintlig väg.

Gång- och cykelporten vid Kulla vägsäl kommer troligtvis behöva avvattnas via en dagvattenpumpstation som pumpar vattnet vidare till befintliga diken längs med Vaxholmsvägen (väg 274). Detta för att porten hamnar mycket lägre än den befintliga vägen och dess vägdiken.

Vid anläggning av gång- och cykelvägen på den norra sidan påverkas inte Skanovas telekabel av utbyggnaden. Eons elledningar kommer dock påverkas av den nya gång- och cykelporten.

6. Fortsatt arbete

6.1. Planläggning

Detta samrådsunderlag ska ligga till grund för Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan och kommer i ett första skede att skickas ut till markägare och andra särskilt berörda i området. Nästa steg i samrådsprocessen är att ta fram en samrådsredogörelse där inkomna synpunkter sammanfattas och kommenteras. Samrådsunderlaget tillsammans med samrådsredogörelsen skickas sedan till Länsstyrelsen för beslut om betydande miljöpåverkan (BMP).

Efter beslut om BMP tas samrådshandling och miljöbeskrivning (typfall 2) eller miljökonsekvensbeskrivning (typfall 3-5) fram och ytterligare ett samråd kommer att hållas för dessa, se kapitel 2.2. Preliminär tidplan för detta samråd är november-december 2016. Samrådsredogörelsen uppdateras därefter med eventuella synpunkter. I arbetet med samrådshandlingen kommer utformningen studeras mer detaljerat, geotekniska utredningar genomföras och kostnadsuppskattning tas fram. Samråd kommer att hållas med allmänheten och en kontinuerlig dialog förs med Österåkers kommun.

Planförslaget med tillhörande underlag kungörs sedan för att möjliggöra granskning våren 2017. Inkomna synpunkter sammanställs i ett granskningsutlåtande varefter Länsstyrelsen begärs yttra sig över den kompletta vägplanen vid sommaren 2017. Begäran om fastställelse för vägplanen skickas till Trafikverket för fastställelseprövning under hösten 2017 – vintern 2018, varpå en lagakraftvunnen plan bedöms finnas i början på 2018 förutsatt att inga överklaganden sker.

6.2. Viktiga frågeställningar

I det fortsatta arbetet krävs ett antal kompletterande tillstånd och anmälningar som komplement till vägplanen. I arbetet med samrådsunderlag har följande frågeställningar identifierats, ytterligare frågeställningar kan framkomma efterhand.

Arkeologin är viktig för att klargöra gång- och cykelvägens dragning. Då möjlig fornlämnings utbredning ännu inte är klarlagd har det i kartbilder markerats en tänkbar dragning utanför dessa lämningar om det på grund av kulturmiljön inte medges att gång- och cykelvägen dras i anslutning till Svinningevägen (väg 1004).

Åtgärden bedöms kräva anmälan om vattenverksamhet vid Ubbybäcken, se även kapitel 4.3.5.

Byggnad av allmän väg enligt en fastställd vägplan enligt Väglagen kräver inte dispens från strandskyddet¹¹. Svinningevägen (väg 1004) berör i östra delen ett område med utökat strandskydd. Ingen särskild ansökan om dispens från strandskyddet behövs om motiven i vägplanen bedöms som tillräckligt starka samt om eventuella skyddsåtgärder har övervägts. Då ges dispens från strandskyddet när vägplanen fastställs.

¹¹ <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/strandskydd/nar-behovs-strandskyddsdispens/Pages/default.aspx>

Utöver ovanstående frågor kan det även kräva viss samordning för att harmonisera med standard enligt det regionala cykelstråket där vägporten vid Kulla vägsbål samt passagen längs med infartsparkeringen och överfarten över Svinningevägen (väg 1004) kan inräknas.

7. Källor

7.1. Skriftliga källor

Arkeologistik, 2015. *Kulla vägskäl, arkeologisk utredning.*

Arriva, 2016, *Detaljerade trafikförändringar Norrort januari 2016.*

Ekologigruppen, 2013. *Bedömning av rekryteringsmiljöer och åtgärdsbehov för gädda (Esox lucius) i Säbyvik.*

KLS (Kommunförbundet Stockholms län), Vägverket och SL 2007, *Gemensam standard för busshållplatser i Stockholms län. 2007-11-22.*

Riksantikvarieämbetet, revidering 2014. *Riksintressen för kulturmiljövården – Stockholms län (AB).*

SATSA II, 2014, *Regional cykelplan för Stockholms län 2014-2030.* Publikation 2014:041.

SL, 2008, Ribuss -08, *Riktlinjer för utformning av gator och vägar med hänsyn till busstrafik.*

Trafikverket, 2013, *Avtal mellan Trafikverket och Österåkers kommun, daterad 2013-05-17.*

Trafikverket, 2013, *Förenklad åtgärdsvalsstudie Väg 274, Kulla vägskäl, trafiksäker gc-passage.* Beslutad 2013-12-12.

Trafikverket, 2015, *Krav för vägars och gators utformning.* Dnr. TRV 2015:086.

Trafikverket, 2011 rev. 2011, *PM väg 274 Kulla vägskäl, Österåkers kommun, Stockholms län.* Rev. 2011-05-02.

Trafikverket, 2015, *Råd för vägars och gators utformning,* Dnr. TRV 2015:087.

Trafikverket, 2015, *Åtgärdsvalsstudie Cykel Nordost: Kommunerna Danderyd, Norrtälje, Täby, Vallentuna, Vaxholm och Österåker.* Dnr TRV 2012:70323.

Vägverket, 2004, *Förstudie Arbetsplan: Bytespunkt Kulla vägskäl, väg 274 Österåkers kommun.* Förslagshandling.

Vägverket, 2006, *Arbetsplan: Bytespunkt Kulla, väg 274 Österåkers kommun.* Utkast.

Österåkers kommun, 2007, *Detaljplan för Svinningevägen – GC-väg, del Nordost.* Dnr. 2005.61 214.

Österåkers kommun, 2014. *Detaljplan för Säbyvikens marina granskningshandling.*

Österåkers kommun, 2008 rev. 2013, *Gång- och cykelplan.* Dnr KS 2013. 158 501.

Österåkers kommun, 2010. *Natur, kultur, rekreation och vattenmiljöer i Österåker, Sammanfattning av underlagsrapporter.*

Österåkers kommun, 2005, *Svinninge planprogram.*

Österåkers kommun, 2010, *Trafikplan 2010: Del 1 Trafikplan.* Dnr. EXPL. 2009.15 501.

Österåkers kommun, 2006 akt. 2014, *Översiktsplan.* Dnr KS 2014.0115 212.

7.2. Internetkällor

Fornsök, www.fornsok.se

Länsstyrelsen Stockholm, <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/strandskydd/nar-behovs-strandskyddsdispens/Pages/default.aspx>

Länsstyrelsen WebGIS, <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Stockholm/Planeringsunderlag/>

Skogsstyrelsen, <http://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/Nyckelbiotop/?objektid=2927843>

Jordbruksverket. Ängs- och betesinventering. Tuva
<https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html?query=%7B%22queries%22:%5B%7B%22type%22:%22faltid%22,%22parameters%22:%7B%22faltid%22:%22A2D-HYG%22%7D%7D%5D%7D>

Österåkers kommun, www.osteraker.se

Österåkers kommuns karttjänst,
<http://gis.osteraker.se/OsterakerKarta/osteraker.html?layer=/Osteraker/Sportofritid/MapServer>

8. Bilagor

Noteringar vid inventering av befintligt underlag samt platsbesök, del1. Ortofoto med bearbetning av Sweco, 2015.

Noteringar vid inventering av befintligt underlag samt platsbesök, del2. Ortofoto med bearbetning av Sweco, 2015.

Principskiss, förslag GC-port Kulla vägsål och GC-väg Svinningevägen, hela sträckan.

Principskiss, förslag GC-port Kulla vägsål och GC-väg Svinningevägen, fokus kring Kulla vägsål.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 172 90 Sundbyberg. Besöksadress: Solna Strandväg 98.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se