

Vägplan, Samrådsunderlag

# Väg 939, gång- och cykelväg mellan Torkeistorpsvägen och Hanhals kyrkväg

Kungsbacka Kommun, Hallands Län

Ärendenummer: 2017/103547

Uppdragsnummer: 162076



**Trafikverket**

Postadress: Trafikverket, 405 33 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Vägplan, samrådsunderlag

Författare: Sweco

Dokumentdatum: 2018-05-25

Ärendenummer: TRV 2017/103547

Uppdragsnummer: 162076

Kontaktperson: Emelie Josefsson

# Innehåll

<b>1. SAMMANFATTNING</b> .....	<b>6</b>
<b>2. INLEDNING</b> .....	<b>6</b>
2.1. Planlägningsprocessen .....	6
2.2. Bakgrund .....	6
2.2.1. Föreslagen sektion .....	7
2.3. Åtgärdsvalsstudie (eller motsvarande) .....	8
2.4. Ändamål och projektmål .....	8
2.4.1. Projektmål .....	8
2.4.2. Övergripande målsättning .....	8
2.5. Beskrivning av befintlig väganläggning .....	9
2.5.1. Trafik .....	9
2.5.2. Standard och funktion .....	9
2.5.3. Trafiksäkerhet .....	10
2.5.4. Byggnadstekniska förutsättningar .....	10
Befintliga ledningar .....	10
Belysning .....	10
Geoteknik .....	10
Bergteknik .....	11
2.6. Angränsande planering .....	11
<b>3. AVGRÄNSNINGAR</b> .....	<b>11</b>
3.1. Utrednings- och influensområde .....	11
3.2. Tid .....	12
<b>4. FÖRUTSÄTTNINGARNA I UTREDNINGS- OCH INFLUENSOMRÅDET</b> .....	<b>12</b>
4.1. Markanvändning .....	12
4.1.1. Målpunkter för gång- och cykeltrafik .....	12
4.2. Kommunala planer .....	13
4.2.1. Översiktsplan .....	13
4.2.2. Detaljplan .....	13
4.2.3. Övriga planer .....	13
4.3. Landskap .....	14
4.3.1. Rumslighet och karaktär .....	16
4.3.2. Rörelsestråk och barriärer .....	17
4.3.3. Bebyggelse och verksamhet .....	18
4.4. Naturmiljö .....	19
4.4.1. Allmän beskrivning av inventeringsområdet och tidigare registrerade naturvärden .....	19

4.4.2.	Naturvärdesinventering.....	19
4.4.3.	Fridlysta arter .....	23
4.4.4.	Rödlistade arter .....	23
4.4.5.	Biotopskydd .....	24
4.4.6.	Natura 2000 - Rolfsåsån .....	26
4.4.7.	Riksintresse Naturvård .....	28
4.4.8.	Strandskydd .....	29
<b>4.5.</b>	<b>Vattenmiljö och markanvändning .....</b>	<b>29</b>
<b>4.6.</b>	<b>Kulturmiljö.....</b>	<b>30</b>
4.6.1.	Kulturmiljöer i området .....	32
	Forn- och kulturlämningar .....	32
	Bebyggelse .....	35
	Färdvägar och kulturlandskap.....	35
<b>4.7.</b>	<b>Rekreation och friluftsliv .....</b>	<b>35</b>
<b>4.8.</b>	<b>Naturresurser, förorenad mark och -vatten.....</b>	<b>37</b>
<b>4.9.</b>	<b>Luft .....</b>	<b>37</b>
<b>4.10.</b>	<b>Buller och vibrationer .....</b>	<b>37</b>
<b>4.11.</b>	<b>Barriärverkan.....</b>	<b>37</b>
<b>4.12.</b>	<b>Risker farligt gods .....</b>	<b>37</b>
<b>4.13.</b>	<b>Miljömål och Miljökvalitetsnormer .....</b>	<b>37</b>
<b>5.</b>	<b>PROJEKTETS LOKALISERING, UTFORMNING, OMFATTNING OCH UTMÄRKANDE EGENSKAPER.....</b>	<b>38</b>
<b>5.1.</b>	<b>Markanvändning .....</b>	<b>39</b>
5.1.1.	Målpunkter för gång-och cykeltrafik .....	39
<b>5.2.</b>	<b>Kommunala planer .....</b>	<b>39</b>
5.2.1.	Översiktsplan .....	39
5.2.2.	Detaljplan .....	39
5.2.3.	Övriga planer .....	39
<b>5.3.</b>	<b>Landskap .....</b>	<b>39</b>
5.3.1.	Känslighet och potential .....	39
<b>5.4.</b>	<b>Naturmiljö .....</b>	<b>40</b>
<b>5.5.</b>	<b>Vattenmiljö och markavvattning .....</b>	<b>40</b>
<b>5.6.</b>	<b>Kulturmiljö.....</b>	<b>40</b>
<b>5.7.</b>	<b>Rekreation och Friluftsliv.....</b>	<b>40</b>
<b>5.8.</b>	<b>Naturresurser, förorenad mark och -vatten.....</b>	<b>40</b>

5.9.	Luft .....	41
5.10.	Buller .....	41
5.11.	Barriärverkan.....	41
5.12.	Risk farligt gods .....	41
5.13.	Miljömål och Miljökvalitetsnormer .....	41
<b>6.</b>	<b>ÅTGÄRDER .....</b>	<b>42</b>
<b>7.</b>	<b>BEDÖMNING AV ÅTGÄRDENS MILJÖPÅVERKAN.....</b>	<b>43</b>
<b>8.</b>	<b>FORTSATT ARBETE.....</b>	<b>43</b>
8.1.	Planläggning .....	43
8.2.	Viktiga frågeställningar .....	44
8.3.	Tillstånd, dispenser och anmälningar.....	44
<b>9.</b>	<b>KÄLLOR .....</b>	<b>44</b>
	Rapporter .....	44
	Länkar.....	45
	Kartmaterial .....	45

# 1. Sammanfattning.

Trafikverket har tillsammans med berörda kommuner i Hallands län tagit fram ett gång- och cykelväg paket och avsatt pengar för 9 specifika stråk. Ett av dessa stråk är väg 939 gång- och cykelväg mellan Torkeltorpsvägen och Hanhals kyrkväg (väg 928) i Kungsbacka kommun. Ombyggnadens längd uppgår till cirka 3,5 km. Arbetet är planerat för projektering under 2018 och fram till sommaren 2019 då en fastställd vägplan ska finnas framme. Bygghandling planeras under hösten 2019 för byggande år 2020–2021.

Aktuell sträcka länkar samman cykelnätet i Kungsbacka tätort med den nu påbörjade cykelvägen norr om Fjärås stationssamhälle. Gång- och cykelvägen bidrar till höjd trafiksäkerhet och många skolor och arbetsplatser finns inne i Kungsbacka centrum, vilket medför att sträckan har stor potential för arbets- och skolpendling.

Sammanfattningsvis gör Trafikverket bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, eftersom det inte bedöms påverka miljön på ett sätt som kan anses vara betydande. Till grund för bedömningen ligger projektets omfattning och den effekt som planerad anläggning bedöms ge både under bygg samt driftskede på områdets värden.

## 2. Inledning

### 2.1. Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av väglagen och miljöbalken och som slutligen leder fram till en vägplan.

I början av planläggningen tas ett underlag fram som beskriver hur projektet kan påverka miljö, trafiksäkerhet och framkomlighet. Samrådsunderlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Samråd är viktigt under hela planläggningsprocessen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd kommer att ställas samman i en samrådsredogörelse och finnas med som underlag i den fortsatta processen.

### 2.2. Bakgrund

Trafikverket har tillsammans med berörda kommuner i Hallands län tagit fram ett gång- och cykelväg paket och avsatt pengar för nio specifika stråk. Ett av dessa stråk är väg 939 (Varbergsvägen) gång- och cykelväg mellan Torkeltorpsvägen och Hanhals kyrkväg i Kungsbacka kommun. Arbetet är planerat för projektering under 2018 och fram till sommaren 2019 då en fastställd vägplan ska finnas framme. Bygghandling planeras under hösten 2019 för byggande år 2020–2021.

Väg 939 är ett viktigt stråk mellan Kungsbacka tätort och samhällena Fjärås, Åsa och Frillesås. Vägen är också omledningsväg för E6.

Vägen går framförallt genom jordbruksmark. Det finns en del gårdar och anlagda stengårdsgårdar inom utredningsområdet för den planerade gång- och cykelvägen.

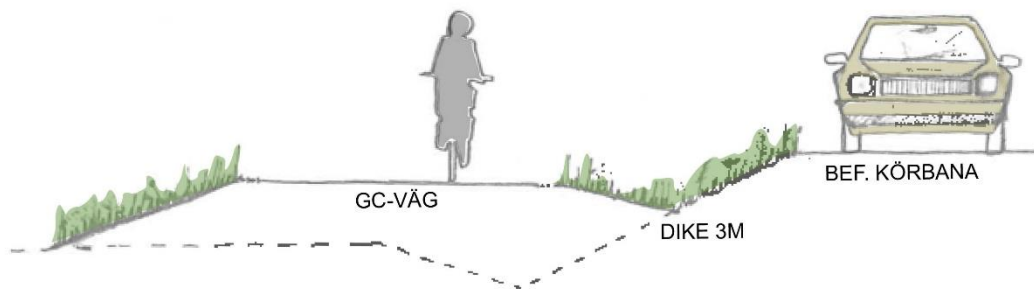
Åtgärden innebär byggande av en cirka 3,5 km lång gång- och cykelväg mellan Torkeltorpsvägen i söder och i norr Hanhals kyrkväg.

Projektets syfte är att skapa bättre möjligheter för oskyddade trafikanter att ta sig till arbetsplatser och skolor i Kungsbacka tätort. Sträckan är även en del av en framtida sträckning av Kattegattleden då den idag leds genom Fjärås.

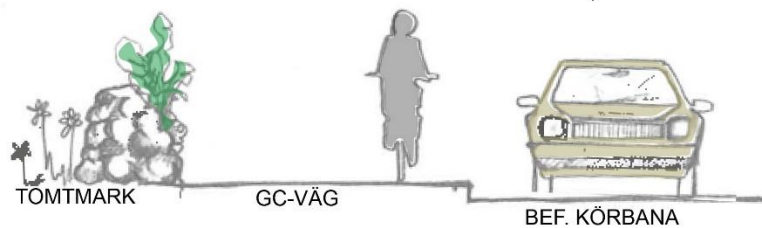
Den framtida gång- och cykelförbindelsen ska vara separerad, fri från motottrafik, trafiksäker och bekväm (med hårdgjord yta och minst 2,5 meter bred). Den dimensionerande hastigheten kommer att vara 30 km/h. Gång- och cykelvägen ska inbjuda till en trygg och trafiksäker användning och på så sätt främja ökad cykelpendling mellan orterna.

### 2.2.1. Föreslagen sektion

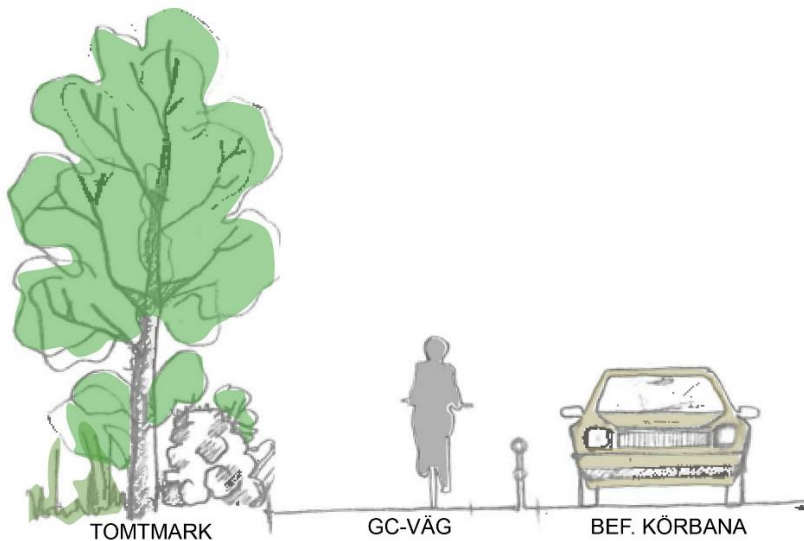
#### STANDARDSEKTION MED DIKE



#### TRÅNG SEKTION CG-VÄG PÅ TROTTOAR



## TRÅNG SEKTION CG-VÄG MED RÄCKE



### 2.3. Åtgärdsvalsstudie (eller motsvarande)

En åtgärdsvalsstudie "Cykling längs regionala vägar i Halland" med diarienummer 2014/92318 har upprättats för bland annat denna denna gång- och cykelväg. Åtgärdsvalsstudien syftar till att välja samhällsekonomiskt lönsamma åtgärder för en cykelplan i Halland.

### 2.4. Ändamål och projektmål

#### 2.4.1. Projektmål

Målen för projektet är:

- Ökad framkomlighet
- Ökad trafiksäkerhet
- Ökad arbets- och skolpendling
- Minimala trafikstörningar under produktion

#### 2.4.2. Övergripande målsättning

Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väg- och järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem.

Alla förändringar, ny- och reinvesteringar i anläggningen utförs med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykel perspektiv.

Målsättningen för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Målsättningen vid investering ska vara att



den sker på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.

## 2.5. Beskrivning av befintlig väganläggning

### 2.5.1. Trafik

Väg 939 är en primär länsväg som nyttjas av både personbilar och tung trafik samt oskyddade trafikanter. Generellt nyttjas vägen av trafikanter som färdas mellan centralorten Kungsbacka och stationsområdet Fjärås och årtén Åsa, men även andra målpunkter i söder och öster. Den aktuella vägsträckan har ett trafikflöde av cirka 8000 fordon/dygn (ÅDT) enligt Trafikverkets mätning från 2016. Av detta är cirka 6% tung trafik.

Busslinjerna 732, 742, 744, 746 och 747 trafikerar sträckan. Linjerna 732 och 746 kör mellan Frillesås och Kungsbacka station med halvtimmestrafik. Linje 742 kör mellan Kungsbacka station och Bosgården med halvtimmestrafik som mest. Linje 744 kör mellan Kungsbacka station och Horred Ekås med timmes/tvåtimmestrafik och linje 747 kör mellan Åsaskolan och Kungsbacka med halvtimmestrafik på morgonen och eftermiddagen. På Hanhalsvägen sker nio påstigningar/vardag, vid Stegatorp sker det två påstigningar/vardag och vid Gressela fyra påstigningar/vardag, enligt Hallandstrafikens räkning.

Cyklande och andra oskyddade trafikanter blandas med jordbruksredskap och lastbilar, vilket fungerar till en viss gräns. På aktuell sträcka är mängden motorfordon och hastigheten sådan att balansen mellan olika trafikslag medför alltför låg trafiksäkerhet eller framkomlighet. Vägen är idag huvudsakligen anpassad för motortrafik och har karaktären transportrum, vilket innebär att gång- och cykeltrafik bör vara separerad från motortrafiken.

### 2.5.2. Standard och funktion

Väg 939 sträcker sig från Frillesås i söder passerar under E6:an för att ansluta till väg 970 i Kungsbacka. Vägen är cirka 24 km. Trafikverket har väghållaransvaret för vägen. Den aktuella sträckan har skyltad hastighet på 70 km/h samt 80 km/h, bortsett från de delar som går förbi tätare bebyggelse där skyltad hastighet är 50 km/h. Vägbredden är cirka 7–9 meter och vägaren är smal. Belysning saknas längs med största delen av vägen. Vägen byggdes i slutet på 50-talet och sedan dess fått flera lager av ny beläggning, nuvarande beläggningstjocklek uppskattas till cirka 20 cm. Vägkonstruktionen är i dagsläget oklar, men är sannolikt relativt bra med ledning av tillståndsdata från de senaste åren.

På sträckan finns fem busshållplatser (en hållplats i varje riktning), varav fyra stycken är av typen fickhållplats utan kantstöd och en av typen fickhållplats med kantstöd. Vid samtliga hållplatser har minst ett hållplatsläge väderskydd.

Vägen har svaga längslutningar vilket gör att avvattningsproblem kan bli ett problem. Dikena och slänterna är relativt branta och nuvarande släntlutningar uppskattas till lutningen ca 1:2. Medeldjupet på diken uppskattas till mellan 50–70 cm.

På sträckan kommer gång- och cykelvägen att behöva passera under järnvägen parallellt med väg 939. Det krävs en djupare analys av järnvägsbrons konstruktion för att säkerställa på vilket sätt detta är möjligt.

### 2.5.3. Trafiksäkerhet

Till Transportstyrelsens olycksdatabas (STRADA) har rapporterat nio olyckor på sträckan från år 2008 fram till slutet av 2017. En var dödsolycka, tre allvarliga, och fem var lindriga olyckor. Dödsolyckan orsakades av att ett vänstersvängande arbetsfordon med släp som körde ut på väg 939 från Varbergsvägen, och en personbil på väg 939 körde in i släpet. Föraren i personbilen omkom. I de allvarliga olyckorna rörde det sig om en singelolycka där en personbil körde av vägen, en frontalkrock mellan två personbilar mitt på sträckan samt en olycka där en motorcykel fick sladd vid omkörning och välte. Av de lindriga olyckorna inkluderar ingen oskyddade trafikanter; majoriteten utgörs av olyckor med upphinnande motorfordon.

Hastigheten på vägen medför en trafiksäkerhetsrisk för oskyddade trafikanter som korsar vägen. I nuläget finns inga ordnade ytor eller passager för oskyddade trafikanter, som därför är hänvisade till vägrenen. För en generellt god trafiksäkerhetsklass på en väg av denna typ (tvåfältsväg, 70–80 km/tim) ska passager vara planskilda eller anordnade med etappvis korsande (refug) tillsammans med sänkt hastighetsgräns till max 60 km/tim.

Vägen har utpekats av Sveriges Motorcyklister (SMC) som prioriterad att förbättra för motorcyklister.

### 2.5.4. Byggnadstekniska förutsättningar

Eventuella åtgärder för befintliga ledningar, geotekniska och/eller bergtekniska förstärkningsåtgärder kommer att utredas i den fortsatta planeringsprocessen.

#### *Befintliga ledningar*

Längs med väg 939 finns det el, tele, opto och VA ledningar.

#### *Belysning*

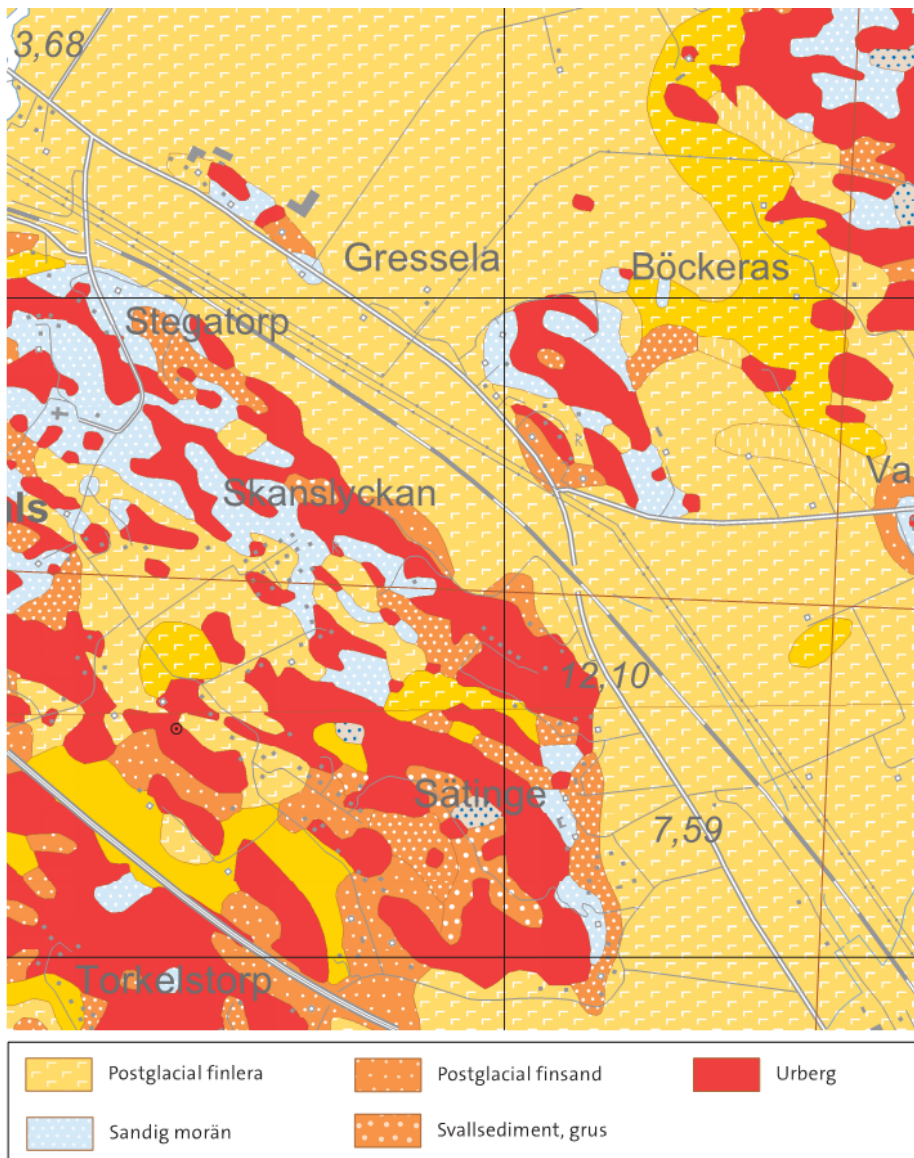
Vägsträckan saknar till största delen belysning, endast anslutningarna Hanhals kyrkväg och Vallbyvägen är belysta.

#### *Geoteknik*

Aktuell vägsträcka går till största delen på låg bank genom ett relativt plant åkerlandskap. Vid korsningen med västkustbanan är befintlig väg lagd i skärning.

Enligt jordartskartan, se Figur 1, utgörs området till stora delar av lösmarkspartier där jordlagren består av postglacial lera. Den postglaciala leran bedöms vara lös och sättningsbenägen. Norr och söder om järnvägs korsningen finns fastmarkspartier med berg i dagen där jordlagren utgörs av postglacial sand och sandig morän. Även strax öster om Hanhals kyrkväg går vägsträckan över eller i direkt anslutning till ett mindre fastmarksparti med berg i dagen.

Jorrdjupen varierar inom områdets södra och norra delar mellan ca 10 och 50 m. Jorrdjupet minskar in mot fastmarkspartierna inom vägsträckans centrala delar till ca 1-5 m.



Figur 1. Jordarter i markytan.

### Bergteknik

Det finns inga synliga bergspartier på sträckan som består till största delen av åkermark.

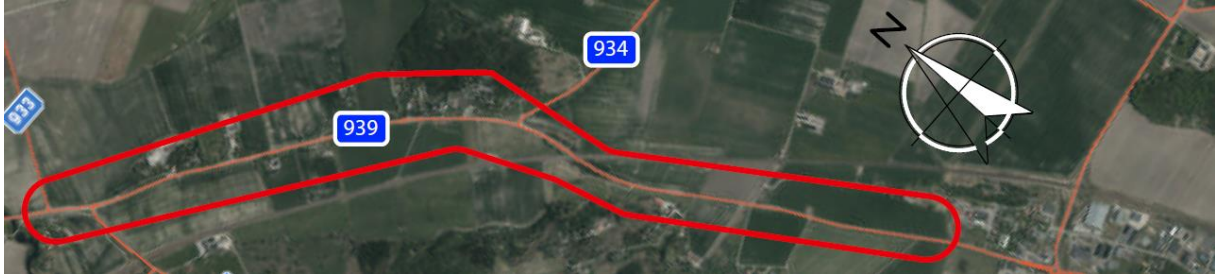
## 2.6. Angränsande planering

Den samordning med kommunala planer som eventuellt behövs kommer att göras i den fortsatta planeringsprocessen.

## 3. Avgränsningar

### 3.1. Utrednings- och influensområde

Utredningsområdet omfattar ett område mellan Torkeltorpsvägen i söder och Hanhals kyrkväg i norr och avser närområdet längs med väg 939. Gång- och cykelvägen kommer att bli cirka 3,5 kilometer lång. I detta skede avgränsas uppdraget geografiskt av den södra anslutningen till Torkeltorpsvägen i söder och i norr av anslutningen till den enskilda vägen Rolfsbovägen vid Hanhals kyrkväg (väg 928). Korridorerna sträcker sig på båda sidorna av väg 939. Utredningsområdet presenteras i Figur 2.



Figur 2. Karta över utredningsområdet.

Vid genomförd naturinventering har ett område omfattande 15 meter från väg 939 båda sidor inventerats. I det fortsatta arbetet med samrådsunderlag och samrådshandling kommer bedömningen av miljöeffekter och konsekvenser att göras för åtgärdernas influensområde, vilket motsvarar det område som på ett eller annat sätt kan påverkas av föreslagna åtgärder. Influensområdets storlek varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. Exempelvis utgörs influensområdet för fysisk påverkan på fornlämningar av det kommande arbetsområdet medan influensområdet för buller även utgörs av vägens närmaste omgivning.

Åtgärder som kan påverka vattendrag har ett influensområde som kan sträcka sig relativt långt nedströms vägen. Konsekvenserna av de planerade åtgärderna kommer att bedömas med avseende på dess omfattning, betydelse och komplexitet samt på dess varaktighet och reversibilitet.

### 3.2. Tid

Vägplanen beräknas fastställas under hösten 2019. Efter det kommer en bygghandling att upprättas. Byggstart kan ske under hösten 2020 eller våren 2021. Bygget kommer att pågå under minst ett års tid och en cykelväg kan vara klar under år 2022.

## 4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

I nedanstående avsnitt ges under respektive rubrik en beskrivning av landskapet och miljöförutsättningar, inkl. människors hälsa och andra förutsättningar som har betydelse för bedömningen av miljöeffekter. Beskrivningen bygger på en inledande analys inom utrednings- och influensområdet vilket är det område som kan beröras av projektet.

### 4.1. Markanvändning

Utredningsområdet ligger strax söder om Kungsbacka och följer väg 939. Stora delar av området utgörs av jordbruksmark men bryts även upp av bostadsbebyggelse, en campingplats och kyrkoruinen Hanhals kyrka.

#### 4.1.1. Målpunkter för gång- och cykeltrafik

I Kungsbacka, centralorten, finns flera skolor gymnasieskolor och verksamheter för vuxenutbildningar. Övriga intressepunkter, förutom de intressen som är markerade på kartan nedan finns bl.a. teater, hembygdsmuseum, bibliotek och en filial med Skatteverket, Försäkringskassan och Pensionsmyndigheten. Köpcentrumet Hede Fashion Outlet är lokaliserat i stadsdelen Borgås, norra Kungsbacka. I stadsdelen ligger Hede station som trafikeras av Göteborgs pendeltåg. Här finns även bilhandlare, bilbesiktning och livsmedelskedjorna Willys och Ica Maxi med mera.

För turister är främst själva Kattegattleden och Fjärås Bräcka, samt campingplatsen vid Gressela och även Kungsbacka centralort målpunkter.



Figur 3. Målpunkter Väg 939.

## 4.2. Kommunala planer

### 4.2.1. Översiktsplan

Utredningsområdet är med i översiktsplan för Kungsbacka kommun antagen 2006-04-27.

Både Fjärås och Fjärås stationssamhälle är utpekade som utvecklingsområden i kommunens översiktsplan.

### 4.2.2. Detaljplan

Utredningsområdet berörs inte av någon detaljplan.

### 4.2.3. Övriga planer

En cykelväg mellan Kungsbacka centrum och bebyggelsen längre söderut (Hanhals, Fjärås, Fjärås stationssamhälle) ingår i kommunens gång- och cykelplan. Kungsbacka kommun har markerat

sträckan som röd länk, vilket innebär att cyklister blandas med stora flöden av motorfordon. Utbyggnad av gång- och cykelväg förespråkas tillsammans med väg 934 (Vallbyvägen) för att nå Fjärås.

### 4.3. Landskap

Aktuell vägsträcka ligger i det nordhalländska kustlandskapet. Figur 4, Kartbild Landskap med förklarande texter pekar översiktligt på vad som finns och pågår landskapet: Rumsligheter och karaktärer i den stora och den lilla skalan, Rörelsestråk och barriärer, Bebyggelse och verksamheter.

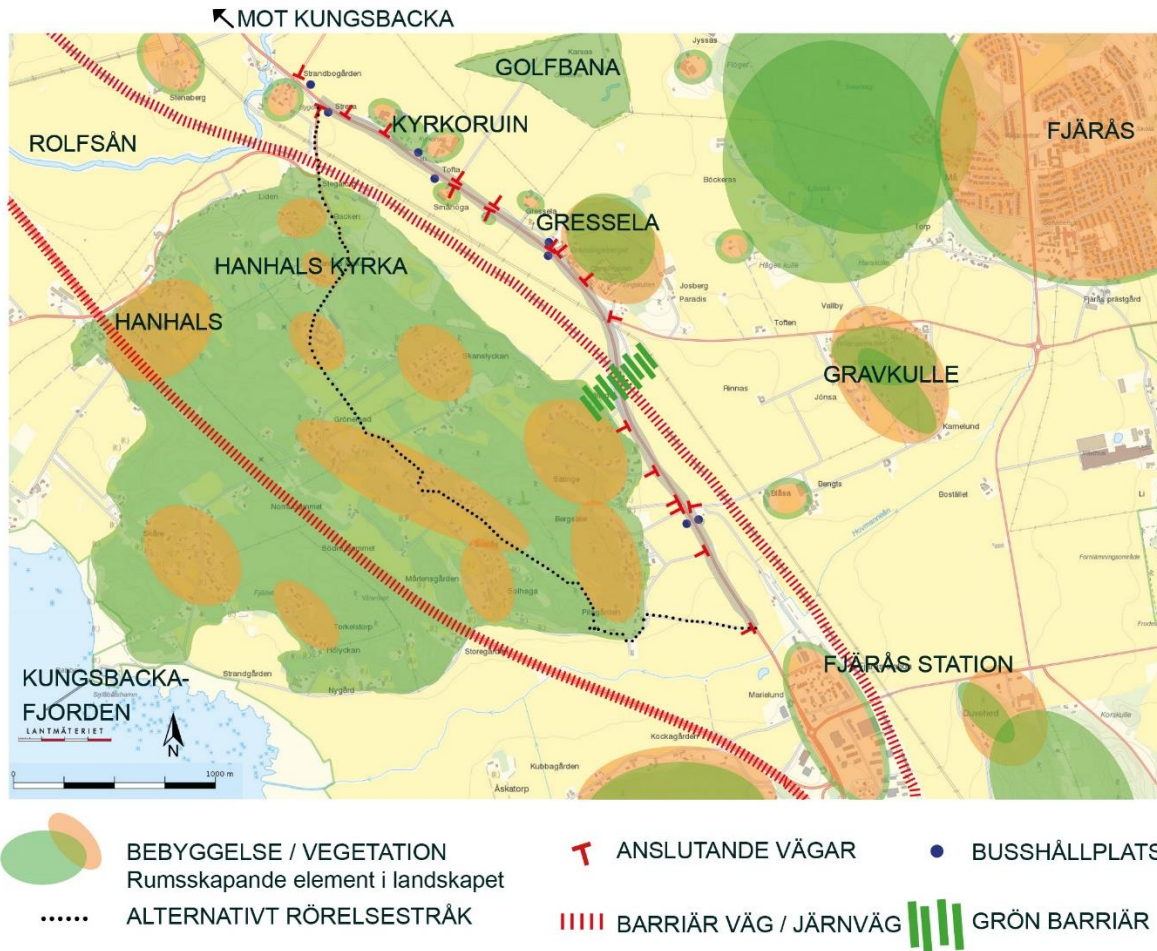
Upplevelsen av landskapet är till stor del personlig, men det betraktaren ser, landskapets form, skala och struktur samt dess konkreta innehåll kan beskrivas sakligt. Det är detta generella betraktelseperspektiv på landskapet som vi i första hand har i detta kapitel. Planerad gång- och cykelbana ska följa nära vägen och i beskrivningen av landskapet har vi valt att ta tänka oss in oss i situationen att cykla här; i det blåsiga, kustnära odlingslandskapet alldeles intill en trafikerad väg. Beskrivningen i detta kapitel tar i första hand upp det som påverkar denna upplevelse. Vissa landskapsdelar ingår även i kommande kapitel som bland annat beskriver kulturmiljö, naturmiljö, rekreation/friluftsliv och samhälle.

Kapitel 5.3 längre bak i detta dokumente behandlar landskapets känslighet och potential för den föreslagna förändringen.

## KARTBILD LANDSKAP



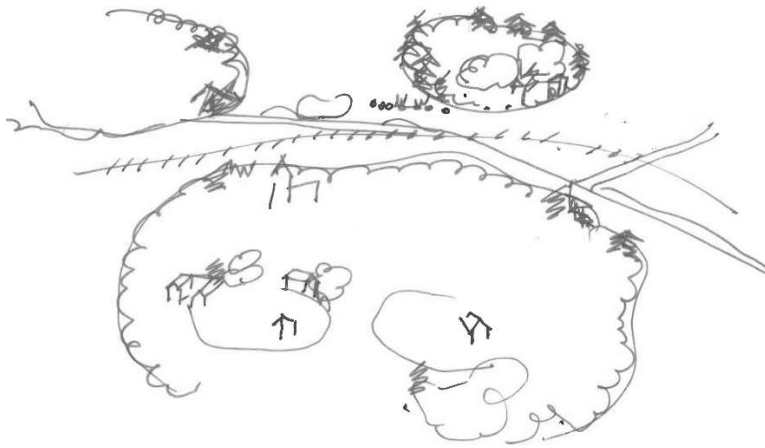
ÖVERSIKT LANDSKAP



Figur 4. Kartbild landskap

#### 4.3.1. Rumslighet och karaktär

Väg 939 går igenom är ett svagt kuperat odlingslandskap mitt emellan Kungsbackafjorden och sjön Lyngern. Ur odlingslandskapet reser sig relativt stora höjder av urberg som odlingslandskapet letar sig mellan. Längs aktuell sträcka finns på båda sidor om vägen skogklädda höjder av urberg och morän. Höjderna fungerar som rumsavgränsare i den stora skalan och beskrivs nedan. Figur 5 nedan illustrerar översiktligt landskapets karaktär.



Figur 5. Illustration Landskapets karaktär.

#### Höjden kring Hanhals kyrka

Väster om vägen finns en större höjd söder om Hanhals kyrka. Höjden följer vägen och begränsar det upplevda rummet längs vägen. Terrängen på höjden varrierar och utöver skog återfinns också mindre betesmarker och odlade områden. klädd. Skogen, i form av björksly och gran, har nära vägens passage under järnvägen brett ut sig. Vegetationen i kombination med att vägens profil går under järnvägen bildar en visuell barriär och tydlig uppdelning av sträckan. Bebyggelse finns insprängd i placerad i grupper på höjden.



Figur 6. Järnvägen går på bro över vägen. I anslutning till denna återfinns en visuell barriär i landskapet.

#### Gressela

Öster om vägen ligger Gressela, också den en skogklädd höjd. Bebyggelsen återfinns här i övergången mellan berget och det odlade landskapet. Längs sträckan mot vägen och i korsningen mot Vallbyvägen ses bebyggelsens tomtgränser markerade med staket, häckar och träd nära vägen. På en kortare sträcka finns naturskog med synligt berg i dagen. Längs sträckan finns också infarten till en campingplats.





Figur 7. Vägen passerar Gressela, en skogsklädd höjd. Längs vägen ligger finns bebyggelse med staket, allé och mur nära vägen.



Figur 8. Stenmur kring Hanhals kyrkoruin ligger nära vägen.

#### 4.3.2. Rörelsestråk och barriärer

Väg 939 har den klassiska landsvägens roll, att binda samman orter utmed vägen för alla trafikslag. Vägen är idag anpassad för motortrafik och har karaktären transportrum. Att cykla sträckan tar cirka tolv minuter. När det är som mest trafik, morgon och eftermiddag, möter en cyklist ungefär 75 bilar och fem lastbilar eller bussar. Hastigheten och mängden trafik medför att vägen även är en barriär för de som har behov av att korsa vägen. Utmed sträckan finns fem busshållplatser. Utöver hållplatser för buss finns anslutande vägar från intilliggande bebyggelse.

#### **Gressela gamla väg och Strevavägen**

Längs vägen finns två sträckor med parallella grusvägar, Gressela Gamla väg och Strevavägen. Båda vägarna är kortare rester av en äldre väg. Längs dessa finns fastigheter, gamla gårdar och bostadshus. Vid en lokalisering av gång- och cykelvägen längs östra sidan skulle eventuellt dessa kunna användas som en del av gång- och cykelvägen.



*Figur 9. Parallell grusväg som kan användas för dragning av cykelväg.*

I området finns en alternativ väg för gående och cyklande i området. Sträckan är dock längre och mer kuperad än väg 939,

#### 4.3.3. Bebyggelse och verksamhet

Längs sträckan finns utöver boendemiljöer i anslutning till de båda höjderna, både grupper av hus och enstaka bebyggelse, se kartbild. Vi befinner oss mellan två samhällen Kungsbacka och Fjärås station. Längs sträckan finns flera olika sorters företagsverksamhet, bland annat en camping och en golfklubb, som vittnar om en levande landsbygd med rörelse i anslutande vägar.

## 4.4. Naturmiljö

### 4.4.1. Allmän beskrivning av inventeringsområdet och tidigare registrerade naturvärden

Området karaktäriseras av ett jordbrukslandskap och utgörs nästan enbart av åkermark på den västra sidan vägen. På den östra sidan vägen finns i norr villor och en kyrkomiljö. På mitten av vägsträckan finns trädgrupper som domineras av sälg. I huvudsak utgörs inventeringsområdet av ensartad åkermark med lågt naturvärde.

Enligt den förstudie som utfördes i samband med NVI:n noterades inga tidigare kända förekomster av naturvårdsintressanta arter eller objekt inom inventeringsområdet. Norr om inventeringsområdet rinner Rolfsån som omfattas av områdesskydd, utförligare beskrivning finns under rubriker 4.4.6, 4.4.7 och 4.4.8.

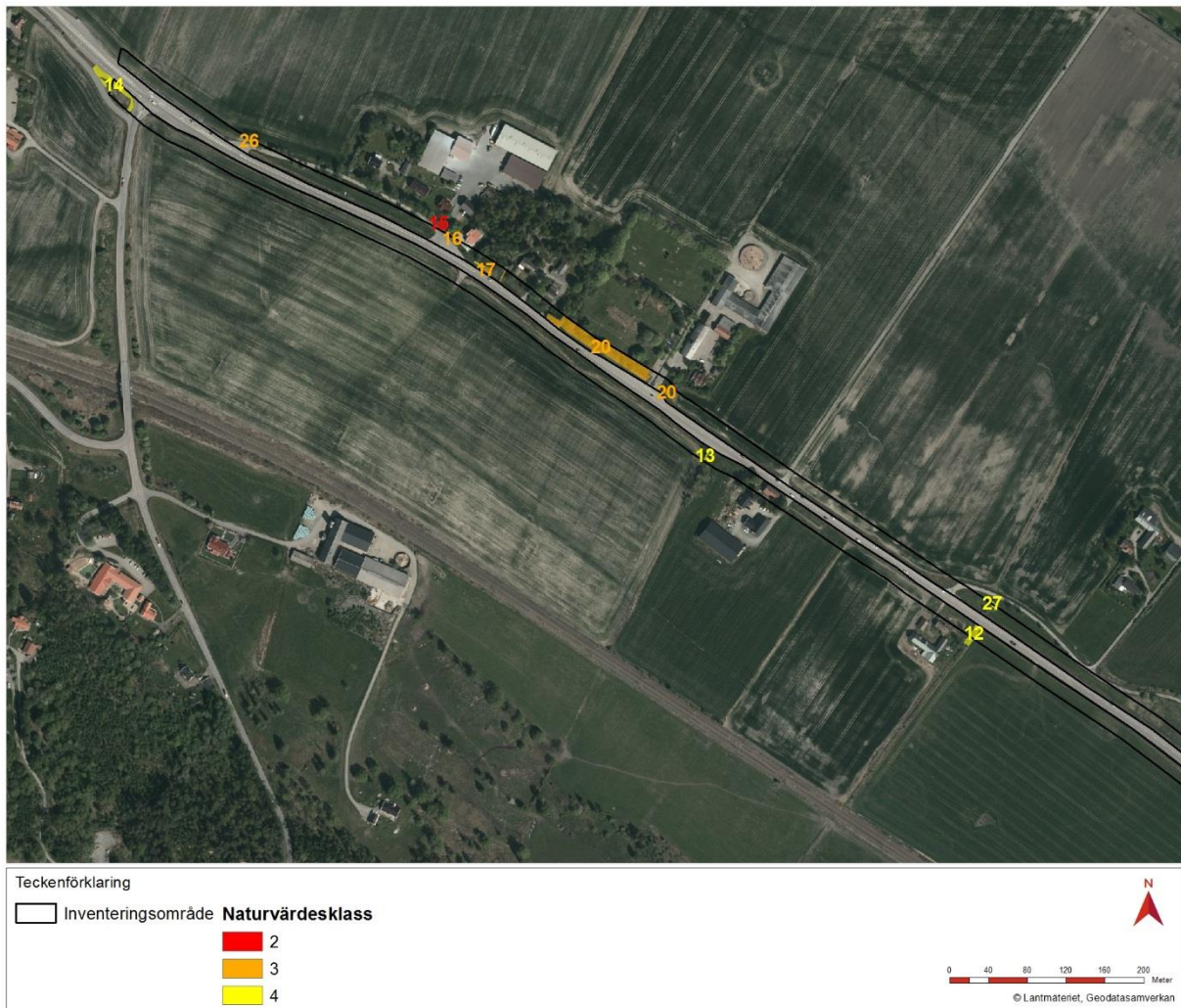
### 4.4.2. Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering (NVI) avseende biologisk mångfald har utförts under sommaren och hösten 2017. Naturvärdesinventeringen har utförts på fältnivå, naturvärdesklass 1–4 med följande tillägg, generellt biotopskydd, värdeelement, detaljerad artförekomst samt kartering av Natura 2000-naturtyp, eftersom området är avgränsat och omfattas av en yta 15 meter från belagd väggkant, har endast naturtyp registrerats. Fältninventeringen har föregåtts av en förstudie där utdrag från Artportalen, Trädportalen, Lastkajen, Tuva, kontroll mot statliga karttjänster samt kommunala naturvårdsplaner ingått.

Inventeringsområdet löper längs med väg 939 och omfattas av två 15 meter breda korridorer på båda sidor av vägen längs en sträcka av 3500 m (se figurer 10, 11 och 12). För mer utförliga detaljer hänvisas till rapporten "Naturvärdesinventering (NVI) Kungsbacka, väg 939. Delen Torkelstorpsvägen-Hanhalsvägen, gång-och cykelväg" med tillhörande objektskatalog och kartor.

Under inventeringen har totalt 27 så kallade naturvärdesobjekt identifierats och avgränsats, se 10-Figur 1. Två av dem har högt naturvärde (naturvärdesklass 2), sju har påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och resterande 17 objekt har visst naturvärde (naturvärdesklass 4). De naturvärdesobjekt som har registrerats som högt naturvärde utgörs av grova och mycket grova ädellövträd. De naturvärdesobjekt som klassats som påtagligt naturvärde är fördelat mellan vägkanter med förhöjda floravärden, alléer, trädgrupper, ängsmark samt enstaka stenmurar. Ett objekt som särskilt lyfts fram i rapporten utgörs av en kyrkomiljö med vårdträd och allé. Objektet är beläget vid

nordvästra delen av vägsträckan längs vägens norra sida. Detta objekt har fått naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde).



Figur 10 Karta över utpekade naturvärdesobjekt i nordvästra delen av inventeringsområdet, siffrorna hänvisar till de ID-nr objekten fick under inventeringen. För utförligare information gällande de enskilda objekten hänvisas till NVI-rapporten.



Figur 11 Karta över utpekade naturvärdesobjekt i mellersta delen av inventeringsområdet, siffrorna hänvisar till de ID-nr objekten fick under inventeringen. För utförligare information gällande de enskilda objekten hänvisas till NVI-rapporten.



Figur 12 Karta över utpekade naturvärdesobjekt i sydöstra delen av inventeringsområdet, siffrorna hänvisar till de ID-nr objekten fick under inventeringen. För utförligare information gällande de enskilda objekten hänvisas till NVI-rapporten.

#### 4.4.3. Fridlysta arter

Artskyddsförordningen reglerar fridlysning av djur och växter, samt vad som gäller för arter som pekats ut av EU som särskilt skyddsvärda, så kallade Natura 2000-arter. Avseende vilda fåglar omfattas alla i Sverige naturligt förekommande arter, dock bör arter markerade med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend prioriteras i skyddsarbetet (Naturvårdsverket, 2009).

Under inventeringen påträffades två fågelarter som omfattas av fridlysning enligt artskyddsförordningen §4 (SFS 2007:845) törnsångare och sånglärka. Av dessa arter är sånglärkan rödlistad enligt kategorin nära hotad (NT) och får därmed betraktas som en prioriterad art.

Sånglärka häckar med största sannolikhet i angränsning till utredningsområdet. Sånglärkan är knuten huvudsakligen till öppna marker och föredrar att häcka i odlingslandskapet. En minskning av antalet individer har skett de senaste 30 åren och beroende på vilka värden man baserar skattningen på varierar bedömningen från livskraftig till nära hotad. Sånglärkan hotas både av ett upphört jordbruk med igenväxning som följd samt ett modernt jordbruk med minskad diversitet av grödor, bekämpningsmedel och intensifierad gräsmarksskötsel (Artfakta, 2018). Två observationer av sånglärka gjordes under inventeringen på jordbruksmarken i de södra delarna av inventeringsområdet.

Anläggande av gång- och cykelväg bedöms inte påverka noterade, fridlysta arter på ett sätt som äventyrar deras bevarandestatus. Minskning av häckningsmiljö, på grund av anspråkstagande av mark, bedöms vara av så pass begränsad omfattning att gynnsam bevarandestatus ej kommer påverkas negativt. Viss störning kan uppkomma under byggskedet vid anläggande av gång och cykelvägen genom buller. Bullerstörningen bedöms inte vara av sådan grad att det äventyrar häckningen för nämnda arter.

#### 4.4.4. Rödlistade arter

ArtDatabanken tar fram Sveriges nationella rödlista på uppdrag av Naturvårdsverket. Rödlistan är en nationell sammanställning över vilka arter som minskar i antal eller utbredning, och den ligger ofta till grund vid bedömningar av om arter bör fridlysas eller inte.

Totalt har tre rödlistade arter påträffats under inventeringen, ask (rödlistad som sårbar, VU), alm (akut hotad, CR) och sånglärka (nära hotad, NT).

**Ask** (*Fraxinus excelsior*) som är klassad som starkt hotad (EN). Asken är kraftigt drabbad av askskottsjukan som är en vindburen svampsjukdom som redan har påverkat eller dödat många träd. Det finns ännu inte några resistent träd kända varför sjukdomen hotar att slå ut hela den svenska populationen.

**Skogsalm** (*Ulmus glabra*) som är klassad som akut hotad (CR). Almen hotas av almsjukan som är en svampsjukdom som sprids av almsplintborren. Den kan även spridas från träd till träd genom rotkontakt. Större delen av den svenska populationen av skogsalm är idag drabbad av almsjukan. Till skillnad från askskottsjukan angriper almsjukan bara vuxna träd vilket innebär att träden oftast har hunnit reproducera sig. Almen kommer därför sannolikt att finnas kvar i framtiden men äldre och gamla träd riskerar att bli sällsynt förekommande.

Med stöd av standarden (SS 199000:2014) och paragraf 6.2.2.1 har inte varje ask eller skogsalm ett skydd som rödlistad art då den i första hand inte hotas av exploatering. Se nedan för utdrag ur paragraftexten.

”En del artförekomster saknar betydelse för naturvärdesbedömningen. Sådana artförekomster benämns som obetydliga. Obetydliga artförekomster kan vara arter som är minskande på grund av sjukdomar, föroreningar, jakt eller fiske, och vars framtida existens inte i första hand beror av att vissa geografiska områden bevaras”

**Sånglärkan** (*Alauda arvensis*) är klassad som nära hotat (NT). Det är en gråbrunspräcklig fågel med streckat bröst och vit buk. Den ses ofta sjungandes i flykten, varvid den står stilla högt i skyn. Sånglärkan förekommer i stort sett i hela landet men är vanligast i södra Sverige upp till Värmland och Dalarna samt utefter Norrlandskusten. Sånglärkan förekommer på öppna marker och föredrar att häcka i odlingslandskapet. En minskning av antalet individer har skett de senaste 30 åren och beroende på vilka värden man baserar skattningen på varierar bedömningen från livskraftig till nära hotat. Sånglärkan hotas både av ett upphört jordbruk med igenväxning som följd samt ett modernt jordbruk med minskad diversitet av grödor, bekämpningsmedel och intensifierad gräsmarksskötsel. Två observationer av sånglärka gjordes på jordbruksmarken i de södra delarna av inventeringsområdet.

#### 4.4.5. Biotopskydd

Biotopskyddsområde är mindre mark- och vattenområden som utgör, eller kan utgöra livsmiljöer för hotade djur- och växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda. Vissa typer av biotoper anses vara så värdefulla att de omfattas av ett generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap. 11§ samt förordningen om områdesskydd. Det betyder att de har ett skydd per automatik och får inte skadas. Följande sju biotoptyper är skyddade i hela landet: allé, källa med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsröse i jordbruksmark, pilevall, småvatten och våtmark i jordbruksmark, stenmur i jordbruksmark och åkerholme.

Sex objekt som omfattas av det generella biotopskyddet har identifierats, beskrivits och koordinatssats under naturvärdesinventeringen. Två av objekten utgörs av stenmurar och är belägna på den södra,



respektive västra sidan vägen. Resterande fyra objekt är belägna på den norra respektive östra sidan vägen och utgörs av alléer, se Figur 13 och Figur 14.



Figur 13 Kartan visar de objekt som omfattas av det generella biotopskyddet som registrerats under inventeringen i områdets nordvästra del. Numreringen hänvisar till de ID-nr objekten fick under inventeringen. För utförligare information gällande de enskilda obj



Figur 14 Kartan visar de objekt som omfattas av det generella biotopskyddet som registrerats under inventeringen i områdets mellersta del. Numreringen hänvisar till de ID-nr objekten fick under inventeringen.

#### 4.4.6. Natura 2000 - Rolfsån

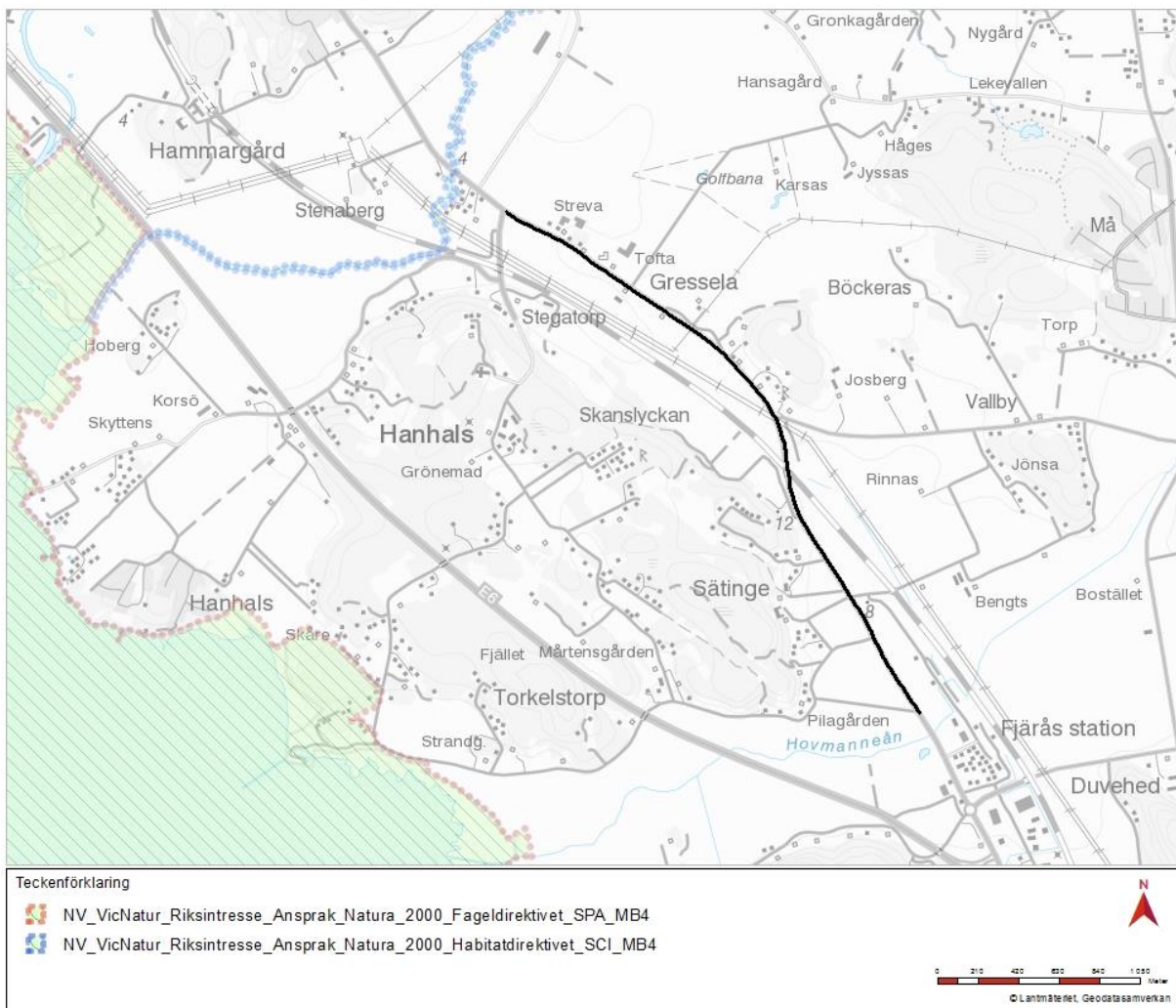
Rolfsån som återfinns nordväst om utredningsområdet är ett Natura 2000-område, se 15. I bevarandeplanen anges framförallt bevarandevärdet för åns genuina laxbestånd. Laxen i Rolfsån utgör en genetiskt unik stam som är ovanligt storvuxen. I bevarandeplanen ges bland annat nedanstående beskrivning av Rolfsån och dess värden. Byggandet av Gång- och cykelvägen kommer inte att påverka Natura 2000-området eller dess bevarandevärden eftersom anläggandet av den nya Gång- och cykelvägen genomförs söder om det skyddade området, med ett avstånd om ca 250 meter. Åtgärder eller restriktioner för att säkerställa att Natura 2000-området inte påverkas kan möjligen vara nödvändigt.

*Rolfsån har en ursprunglig laxstam. Reproduktionsområdena för lax är förhållandevis små och dessa finns i huvudfåran samt i biflödet Fälån. I vattensystemet finns också reproduktionsområden för havsöring och havsvandrande sik, elritsa och nejonöga. Under 2004 inventerades flodpärlmusslor i ån. Inventeringen visar att musselförekomsten har försämrats i jämförelse med tidigare undersökningar. Flera andra rödlistade och försvurningskänsliga arter förekommer i ån.*

Försurningspåverkan är stark i vattensystemets övre delar men ån ingår i ett kalkningsprojekt och vattenkvaliteten är idag tillfredsställande på hela den laxförande sträckan.

Vidare beskrivs även nedanstående bevarandemål.

- *I laxens uppväxtområden är tätheten av 2-somriga laxungar minst 10 per 100 kvadratmeter.*
- *pH-värdet är högre än 6,5 och en alkalinitet högre än 0,10 mekv/l.*
- *Bottenfaunan visar ingen eller obetydlig försurningspåverkan.*



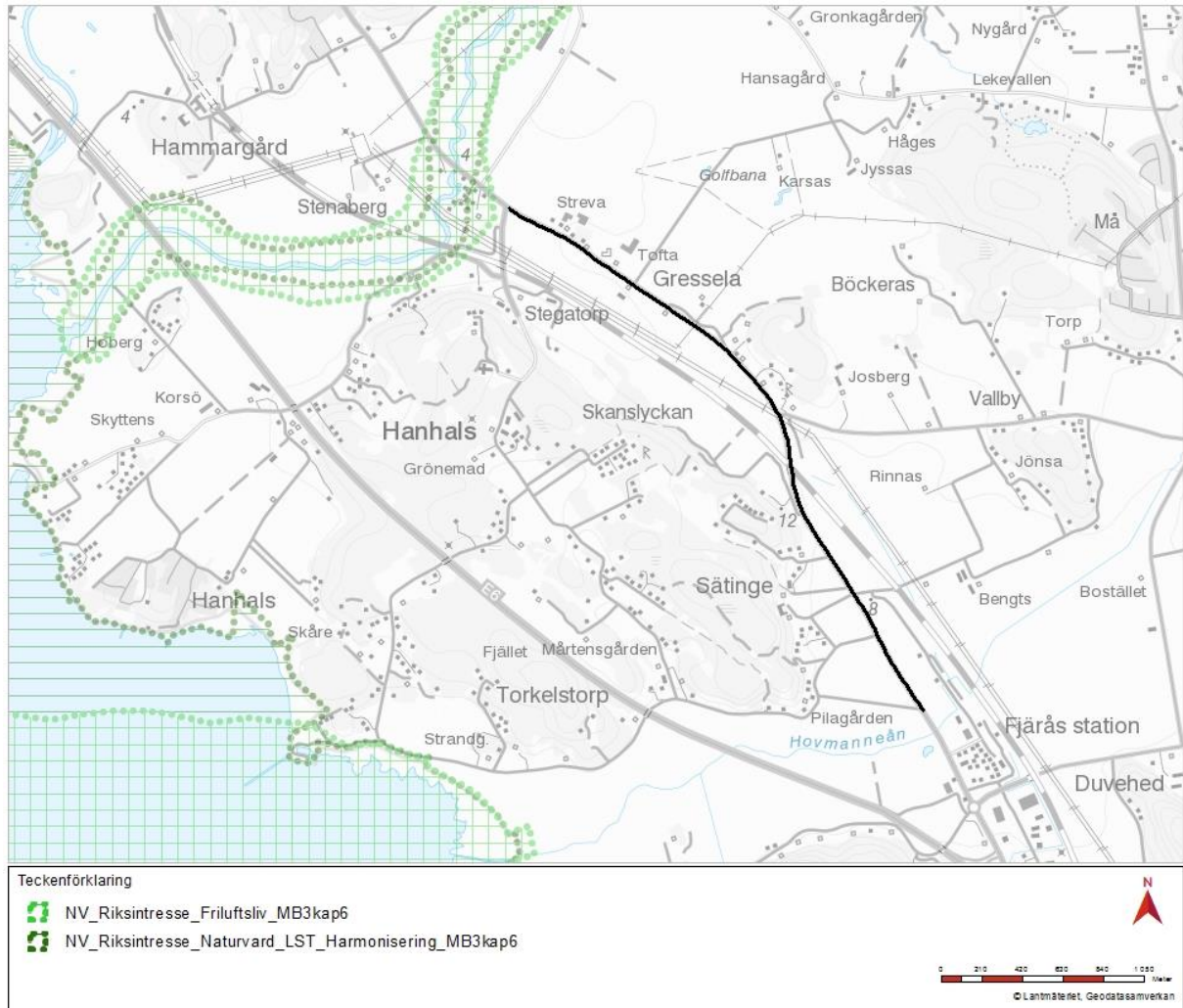
Figur 15 Kartan visar de delar som omfattas av områdesskydd i anslutning till utredningsområdet. Rofsån, norr om det aktuella området, är klassat som Natura-2000 område inom habitatdirektivet och omfattas även av riksintresse för naturvård enligt miljöbalken 3

#### 4.4.7. Riksintresse Naturvård

Strax nordväst om utredningsområdet finns Rolfsån som är en del av ett större riksintresse för naturvård med namnet Kungsbackafjorden – Södra Onsalahalvön – Nidinge, se Figur 16.

Riksintresset beskrivs i Länsstyrelsens planeringsunderlag (WebbGIS) enligt nedan:

*Mångformig fjord och skärgård, strandängar, grundbottnar, hållmarksljunghed, fågelö, ändmoräner, klapperstensfält, rik fauna och flora, forskningsområde, genuin laxstam (Rolfsån).*



Figur 16 Rolfsån omfattas av riksintresse för naturvård enligt miljöbalken 3 kap. 6§. Den planerade GC-sträckning anges med svart markering.

#### 4.4.8. Strandskydd

Rolfsån omfattas av 100 meter strandskydd, utredningsområdet ligger inte inom strandskyddet

#### 4.5. Vattenmiljö och markanvändning

Utredningsområdets norra del ligger cirka 250 meter söder om vattenförekomsten Rolfsån som omfattas av miljö kvalitetsnormer, se figur 16. I utredningsområdets södra del återfinns vattenförekomsten Hovmanneån cirka 150 meter utanför utredningsområdet, ån omfattas av miljö kvalitetsnormer, se figur 16. Påverkan på Rolfsån och Hovmanneån bedöms kunna undvikas. Inga utpekade vattenförekomster finns inom utredningsområdet. Det finns heller inget vattenskyddsområde som berörs.

Vatten från uppströms liggande områden passerar vägområdet på flera platser och hanteras i trummor, ledningar och diken. Det finns inga statusklassningar för sjöar, vattendrag eller grundvatten inom utredningsområdet.

Längs sträckan finns ett antal diktningsföretag:

Gressla och Myra tf 1930

Gressla df 1949

Gressla -Vallby df 1994

Sätinge nr dikning 1984

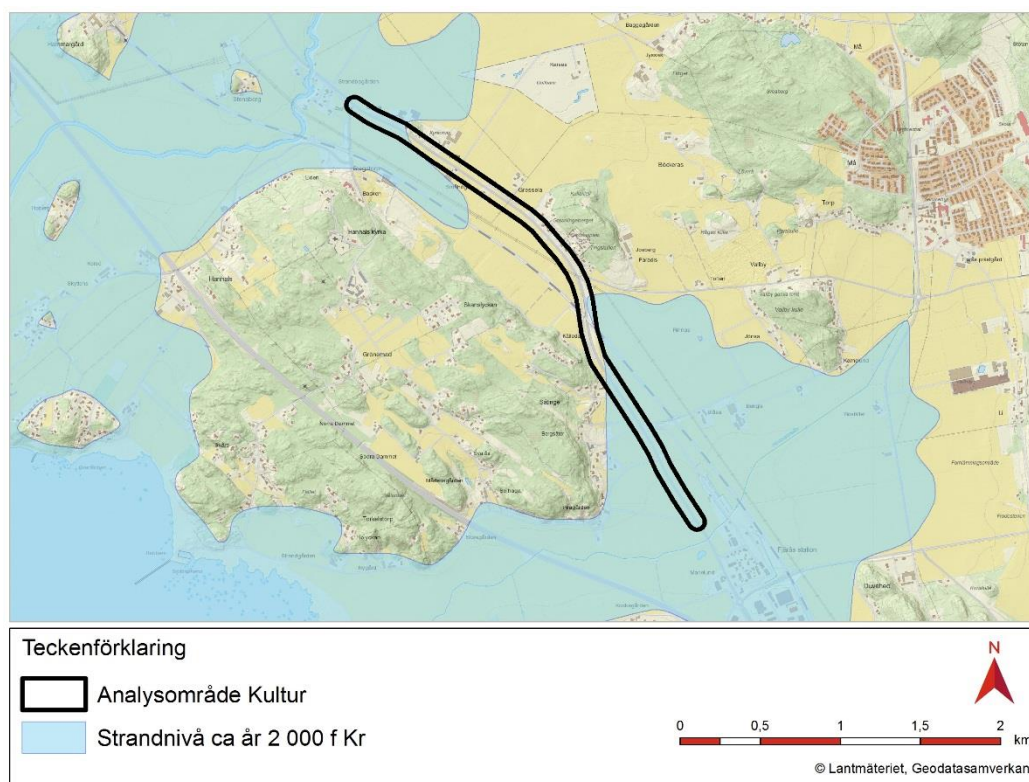
Sätinge 1:2 och 1:3

Sätinge df 1960

Vallby df 1961

## 4.6. Kulturmiljö

Det aktuella landskapet har förändrats genom tiderna. Större delen av området har tidigare varit en havsvik men landet kom succesivt att stiga upp ur havet. Under stenålderns slutskede, omkring 2 000 f Kr hade den centrala delen av området kommit upp ur vattnet och höjdpunkt sydväst om analysområdet var en halvö ut i havet, se Figur 17. Närheten till havet gav bra möjligheter för bosättning och flera boplatser från stenåldern finns registrerade i närområdet.



Figur 17 Strandnivå i anslutning till analysområdet omkring 2 000 f Kr (SGU).

En fyndplats med flintföremål är registrerat inom analysområdet, Hanhals 46:1. De talrika fynden på platsen indikerar att en stenåldersboplats finns i närområdet. Vid arkeologisk utredning för vattenledning år 2017 påträffades ytterligare fynd men inga boplatseranläggningar.

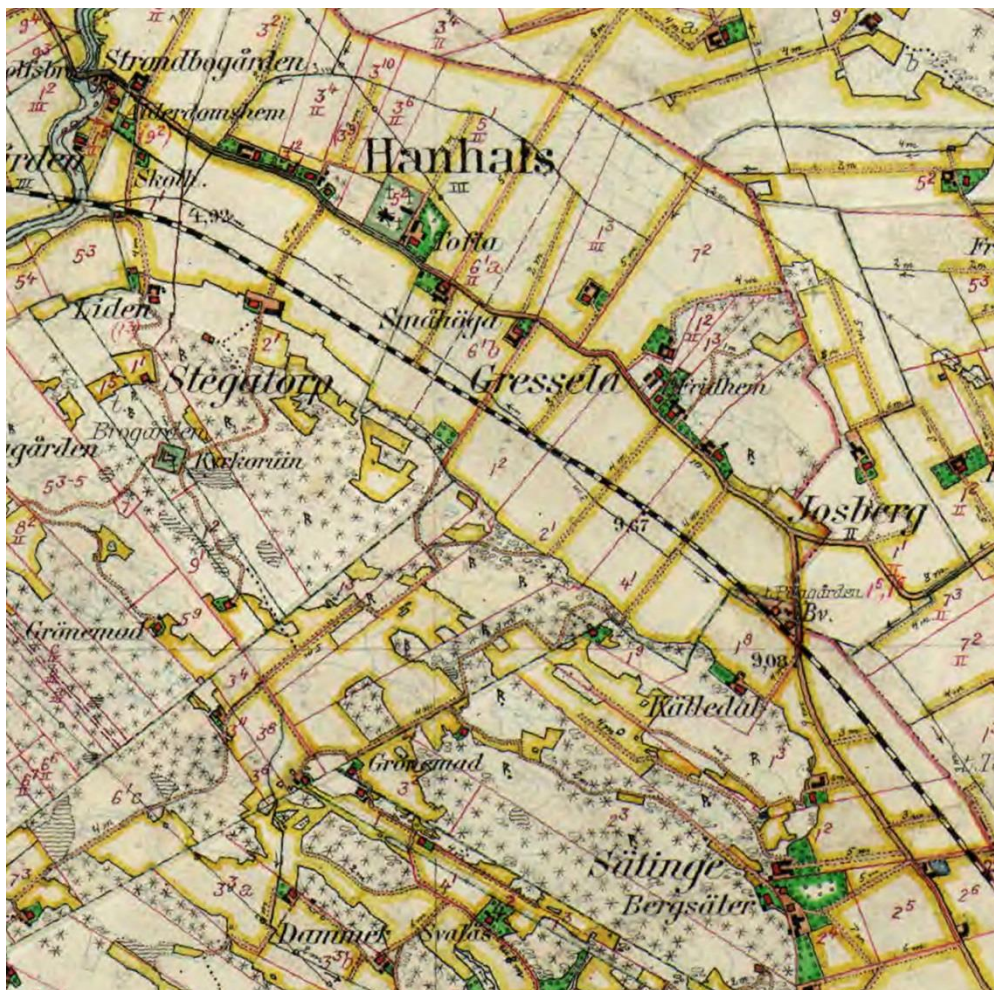
Närområdet är rikt på fornlämningar från samtliga förhistoriska perioder och bara 1,5 kilometer öster om analysområdet ligger en av landets mest kända fornlämningslokaler, Fjärås-Bräcka. Den höga koncentrationen av fornlämningar har även gjort att detta område samt ytterligare ett område norr om, Hjälms-Rossared, har pekats ut som riksintressant för kulturmiljövården [N10 och N4]. I dessa områden gick en av de viktigaste färdvägarna längs kusten mot norr. I Hanhals socken låg även Hunehals borg, vid Kungsbackafjordens östra sida. Borgen anlades av greve Jakob av Halland omkring 1290 och omtalas ofta under krigerna med Norge och Danmark men försvinner i det skriftliga källmaterialet under 1300-talet. Väster om analysområdet finns namnet Skanslyckan men några belägg för en skans finns inte. Gresslingeberget kallas även för Tingskullen. Hur namnet uppkommit är oklart då Fjäre härads tingsplats låg i Tölö socken.

På höjdpunkterna, Gresslingeberget och vid Hanhals kyrka, i anslutning till analysområdet finns gravar, både rösen och ensamliggande stensättningar, vilka utifrån storlek och form kan dateras till brons- eller äldre järnålder. Inom höjdpunkt vid Hanhals kyrka finns även gravfält vilka skulle kunna vara

från äldre eller yngre järnålder. Bebyggelsen har troligen legat på de torrare partierna på och i anslutning till dessa höjder. Under medeltiden uppfördes en kyrka i Hanhals by och denna byggdes succesivt ut men under 1800-talet önskade man bygga om kyrkan ytterligare och framförallt bygga en kyrka med torn. Grunden var dålig, kyrkan var för liten varför man bestämde att en helt ny kyrka skulle byggas vid Gressela. Kyrkan ritades av arkitekten Adrian Pettersson och var en stor och mäktig byggnad i tuktad sten och den uppfördes åren 1892–94. Den gamla kyrkan läts förfalla men virke och taktegel användes till byggandet av kyrkstallar vid nya kyrkan. År 1936 drabbades kyrkan av vådaeld och endast stenmurarna stod kvar efter branden. Kyrkan återuppfördes aldrig utan den medeltida kyrkan rustades upp.

Kulturlandskapet i området präglas av det sena 1800-talets skiften och 1900-talets jordbruksrationaliseringar. Dessa innebar att stora arealer som tidigare använts som ängsmarker kom att dikas ut och odlas upp. Åkermarken var tidigare indelad i långsmala tegar och insprängt i åkermarken var även enstaka ängsskiften. Åkermarken har sedan täckdikats och åkerytorna är stora. I samband med skiften kom även bebyggelse att flytta ut från de tidigare bytomterna. Gressela by var belägen på västsidan av Gresslingsberget men vid laga skifte år 1832 hade gårdar börjat flytta ut, exempelvis Småhöga. Under det sena 1800-talet sker även flera hemmansklyvningar och från 1920-talet och framåt sker avstyckningar för mindre fastigheter.

De huvudsakliga färdvägarna gick på åsarna vid Fjärås-Bräcka men en avstickare av landsvägen har funnits i analysområdet. Kortare rester finns kvar längs den nuvarande vägen och vägen kan följas i fastighetsindelningen i området. Vägen gick fram till Rolfsbron i väster där den gamla stenalvsbron idag används som gång- och cykelväg.



Figur 18 Utsnitt ur häradsekonomska kartan upprättad åren 1919–25. Där landsvägen korsade järnvägen låg en banvaktarstuga.

I området drogs järnvägen fram genom området under 1880-talet. Genom området sträcker sig även en kraftledning vilken tillsammans med järnvägen kommit att skära av kulturlandskapet. Till järnvägen hörde även banvaktarstugor varav en låg där landsvägen korsade järnvägen, se 18.

#### 4.6.1. Kulturmiljöer i området

##### *Forn- och kulturlämningar*

I analysområdet finns endast två fornlämningar registrerade dessa utgörs av ett vägmärke invid den gamla landsvägen samt ruinen efter Hanhals kyrka, se Figur samt nedanstående tabell. Endast själva kyrkoruinen är medtagen i FMIS men till lämningen hör en kyrkogård som sträcker sig ner mot dagens väg, se 19. I kyrkoruinen finns även en minnessten som omtalar kyrkobygget.





Figur 19 Passage vid Hanhals kyrka. Kyrkoruinen är belägen på kullen till höger i bild. Foto från söder.

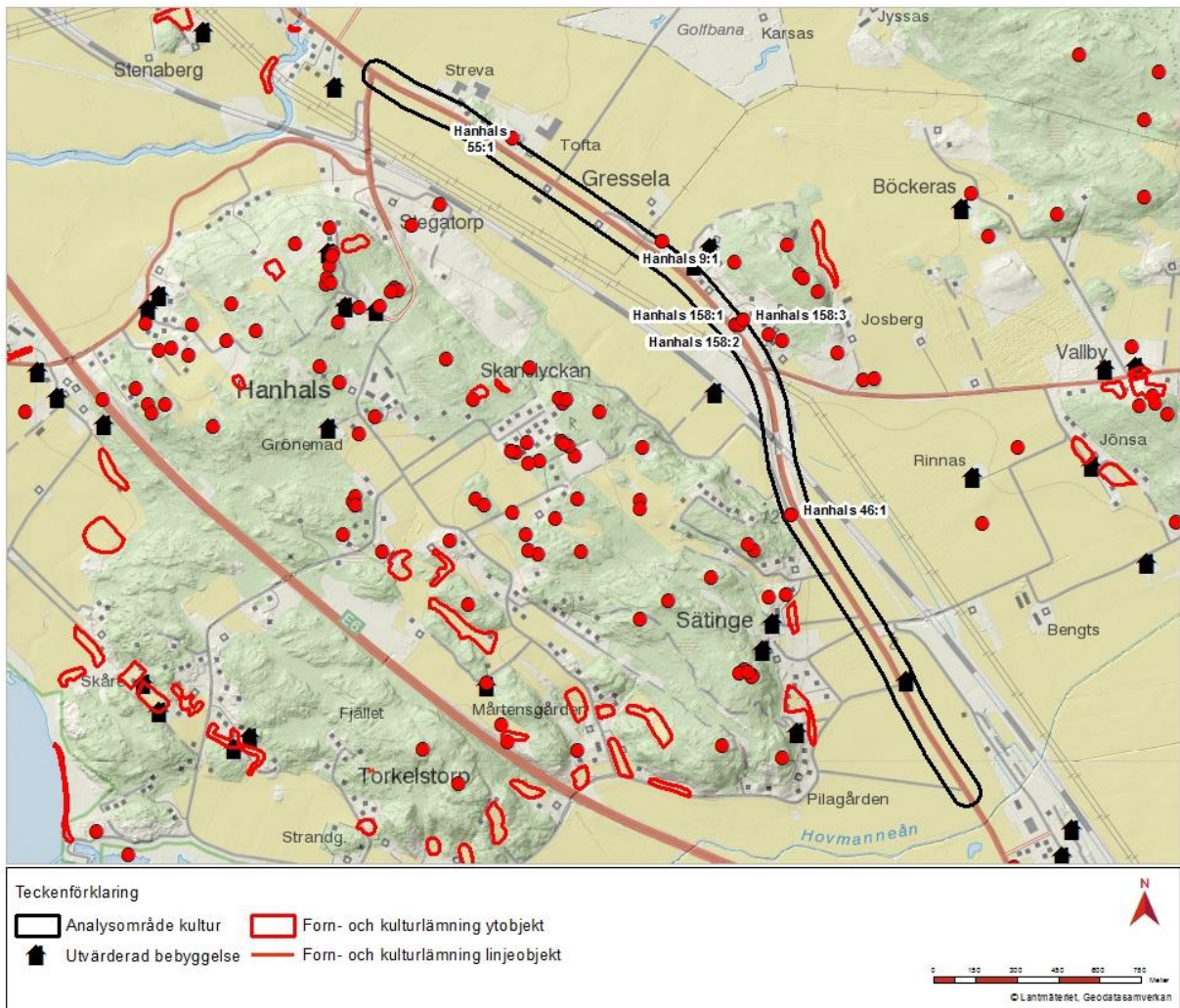
Fornlämningarna är skyddade enligt kulturmiljölagen. Denna kyrka är dock anlagd efter 1850 och i och med lagändringen borde den klassas som övrig kulturhistorisk lämning. Området är dock skyddat enligt kulturmiljölagens 4 kap om kyrkliga kulturminnen där det sägs att: *Kyrkobyggnader som är uppförda och kyrkotomter som har tillkommit före utgången av år 1939 får inte på något väsentligt sätt ändras utan tillstånd av länsstyrelsen.* Vid Gresela finns tre ristningar i form av gårdsstenar. Endast en av stenarna står kvar på ursprunglig plats. I analysområdets centrala, västra del finns en fyndplats för flintavslag. I analysområdet noterades även ett flertal stenmurar, dessa är dock inte registrerade i FMIS.

Även om övriga kulturhistoriska lämningar inte är skyddade enligt kulturmiljölagen är de av stort kulturhistoriskt intresse och bör i möjligaste mån bevaras och skyddas. Fyndplatser kan även vara indikationer på att fornlämning finns på platsen varför arkeologisk utredning kan krävas.

Tabell 1 Registrerade forn- och kulturlämningar i analysområdet.

FMIS nr	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Kommentar/åtgärd
Hanhals 9:1	Vägmärke, milstolpe	Fornlämning	Står utefter gamla landsvägen.
Hanhals 46:1	Fyndplats, flinta	Övrig kulturhistorisk lämning	Indikerar att boplats finns i närområdet. Arkeologisk utredning.
Hanhals 55:1	Kyrka/kapell	Fornlämning (enligt ny lag bör den klassas som övrig kulturhistorisk lämning eller fornminnesförklarad)	Till kyrkan hör begravningsplats med bogårdsmur.

Hanhals 55:2	Minnesmärke	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs ej
Hanhals 158:1	Ristning, medeltid/historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	Dokumenteras och flyttas.
Hanhals 158:2	Ristning, medeltid/historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	Ej i ursprungligt läge. Dokumenteras och flyttas.
Hanhals 158:3	Ristning, medeltid/historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	I byggnad



Figur 20 Kartan visar forn- och kulturlämningar för området. ID-beteckningar anges för de lämningar som är inom analysområdet.

### *Bebyggelse*

Den äldre bebyggelsen i analysområdet har en agrar prägel och enstaka avstyckade fastigheter från 1920-talet. I bebyggelseregistret finns två objekt som utvärderats vid Hallandsinventeringen som genomfördes åren 2005–2010. Båda objekten har klassificerats till klass C vilket innebär ett miljövärde av lokalt intresse. Objektet i söder på fastigheten Sätinge 2:15 bestod av en lada som uppförts under åren 1900–1929. Ladan finns inte kvar. Den andra bebyggelsen är mangårdshuset vid Kungsbacka Gressela 1:10, uppfört under perioden 1850–1899.

### *Färdvägar och kulturlandskap*

Kulturlandskapet i analysområdet har förändrats under de senaste århundradena. Från att ha bestått av långsmala åkertegar och stora ytor ängsmarker har skiftena gjort att landskapet är mer storskaligt. Järnvägen och en kraftledning i analysområdet förstärker denna storskalighet. De utskiftade gårdarna och åkermarkens storskaliga arrondering är karaktärsskapande för området. Fragment av det äldre kulturlandskapet finns i form av äldre bebyggelselägen vid Gressela och fragment av den äldre landsvägen som slingrar sig bredvid dagens väg.

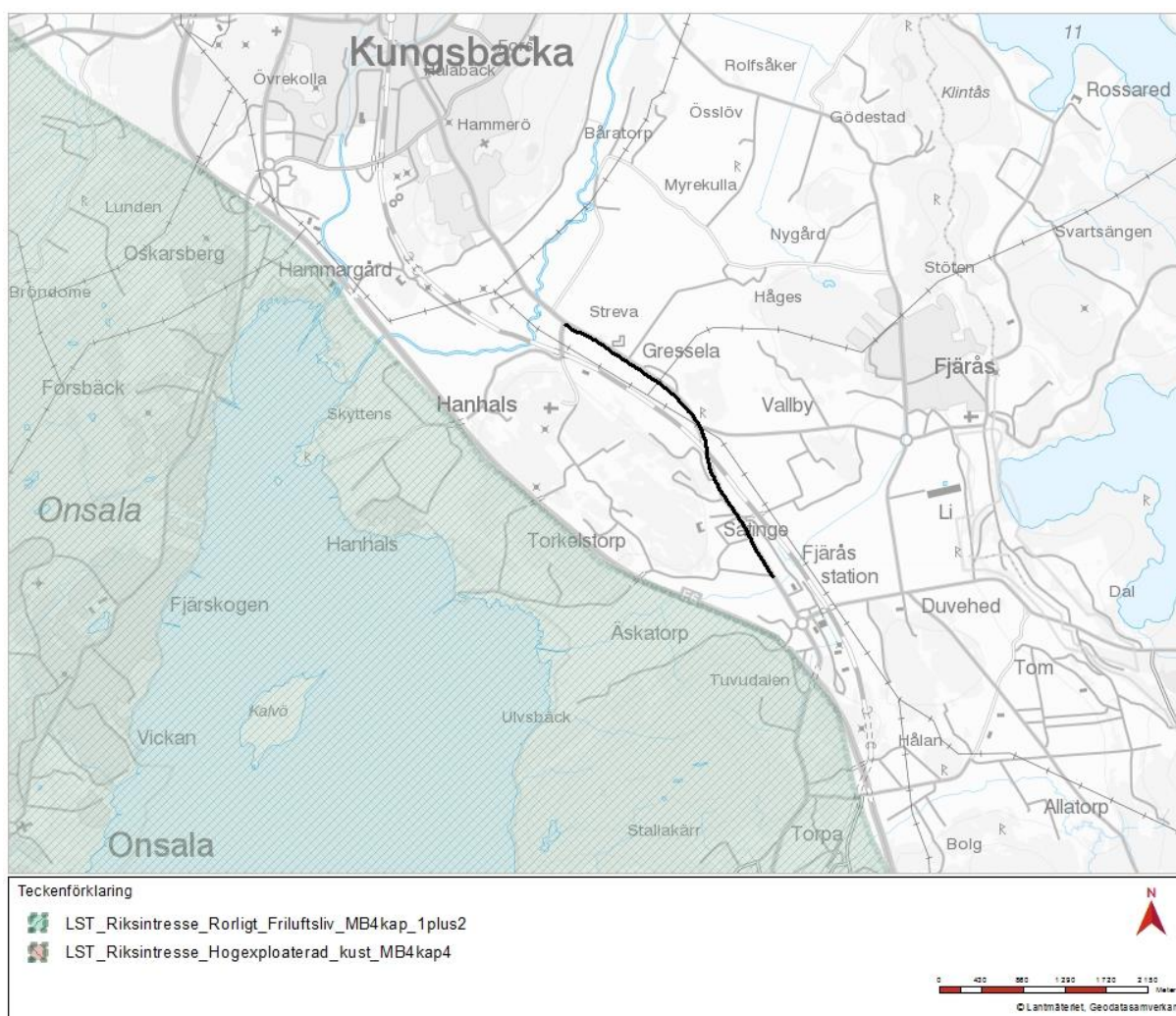
## 4.7. Rekreation och friluftsliv

I området runt om den befintliga vägsträckan kan det rörliga friluftslivet främst bedrivas på det enskilda vägnätet och väg 939 verkar delvis som en barriär i området. Ny gc-väg kommer ingå i Kattegattleden.

Nordväst om utredningsområdet återfinns Rolfsån. Ån och dess närmiljö omfattas av riksintresse för friluftslivet (FN 04 Lygnern-Rolfsån), se Figur . Riksintresset omfattar förutom Rolfsån även Stensjön och sjön Lygnern. I Riksintressets värdebeskrivning anges bland annat nedanstående huvudkriterier. Utöver nämnda riksintresse återfinns även ett större riksintresse för rörligt friluftsliv väster om utredningsområdet, se Figur .

*Område med särskilt goda förutsättningar för:*

- *berikande upplevelser i natur- och/eller kulturmiljöer*
- *friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.*
- *vattenanknutna friluftaktiviteter och därmed berikande upplevelser.*



Figur 21 Kartan visar utbredningen av riksintrasse för högexploaterad kust och rörligt friluftsliv enligt miljöbalkens 4 kapitel. Den planerade GC-sträckning anges med svart markering.

#### 4.8. Naturresurser, förorenad mark och -vatten

Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänlig samt kostnadseffektiv anläggning. Målsättning är att minimera livscykelkostnaderna och minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykel perspektiv.

Delar av gång- och cykelvägen kommer att anläggas på jordbruksmark. Den naturresurs som jordbruksmarken utgör kommer att försvinna permanent. Brunnar för dricksvatten bergvärme m.m. ska identifieras och i möjligaste mån undvikas

Med dagens markanvändning finns få misstankar om förekomst av förorenad mark. Potentiella föroreningar inom undersökningsområdet förväntas framförallt härstamma från trafik och väghållning av befintlig väg. Vägdikesmassor brukar generellt vara måttligt förorenade.

En översiktlig inventering av potentiellt förorenade verksamheter är utförd för sträckan. Ett åkeri finns utmed sträckan och är registrerad i EBH-stödet som är länsstyrelsens databas för förorenad mark. Objektet (åkeriet) är identifierad samt branschklassad med BKL 3, dvs inte inventerad och riskklassad. Enligt uppgifter från kommunen för den aktuella sträckan finns upplagda massor på 2 fastigheter som ligger intill befintlig väg. Men någon exakt information om var dessa ligger eller dess grad av föroreningar finns inte. Markprovtagning (miljöteknisk markundersökning) kommer att utföras för att identifiera eventuella föroreningar. Ytvatten är inom utredningsområdet framförallt knutet till diken i jordbruksmark. Någon misstanke om föroreningar i vatten finns inte.

#### 4.9. Luft

I dagsläget finns det inget som tyder på att luftkvaliteten är försämrad inom aktuellt utredningsområde. Då landskapet är öppet och trafikmängderna på befintlig väg är relativt låga bedöms luftkvaliteten som god.

#### 4.10. Buller och vibrationer

Bullerstörande samt vibrerande verksamheter i området härstammar framförallt från befintliga vägar.

#### 4.11. Barriärverkan

I dagsläget är väg 939 en barriär främst för de oskyddade trafikanterna som ska ta sig längs med eller över vägen. Vägen är också en barriär i landskapet för djurlivet.

#### 4.12. Risker farligt gods

Väg 939 är inte rekommenderad väg för farligt gods.

#### 4.13. Miljömål och Miljökvalitetsnormer

Riksdagen har antagit 16 miljömål som beskriver det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kultureresurser som är ekologiskt hållbart på lång sikt. Trafikverket och andra myndigheter har även sett vilka mål som är särskilt viktiga för dem. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har brutit ner målen regionalt. Ett inriktningsmål för miljöpolitiken är att det så kallade generationsmålet. Det innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Av de 16 miljömål har nedanstående 9 bedömts vara relevanta för det här projektet:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Ingen övergödning
- Bara naturlig försurning
- Ett rikt odlingslandskap
- Grundvatten av god kvalitet
- Giffri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- God bebyggd miljö.
- Ett rikt växt- och djurliv

Enligt 5 kap miljöbalken finns föreskrifter i form av miljö kvalitetsnormer för buller, luft och vattenkvalitet. Normerna anger vilka miljö kvaliteter som inte får överskridas utan att krav ställs på åtgärder.

Gränsvärden för föroreningshalter i luft innefattas i luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477) som anger den högsta halten av föroreningar som kan få förekomma utan att människor och miljö tar skada. Miljö kvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft finns för kväveoxider, kvävedioxid, partiklar, bensen, koloxid, svaveldioxid och ozon och bly.

Projektet ska i driftskede inte generera något tillskott avseende buller som kan medför skadliga effekter på människors hälsa (miljö kvalitetsnorm enligt 5 kap. 2 § första stycket 4 MB)". (SFS 2004:675 1§).

Inga vattenförekomster som omfattas av miljö kvalitetsnormer med avseende på vattenkvalitet berörs.

## 5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

En ny gång- och cykelväg innebär ett markintrång i direkt anslutning till befintlig väg. I detta skede av projektet är det inte över hela sträckan klarlagt på vilken sida gång- och cykelväg anläggs, vilket till viss del gör det möjligt att undvika intrång i natur- och kulturmiljöer.

Oavsett val av sida kommer en del naturvärden att behöva beröras i samband med anläggandet. Värdefull vegetation eller jord-/sandmaterial kan tillfälligt flyttas under anläggningsarbetet för att sedan läggas tillbaka på samma ställe.

Under 5.1 ges under respektive miljöaspekt en kortfattad beskrivning av vilka miljöeffekter som kan komma av projektet

## 5.1. Markanvändning

### 5.1.1. Målpunkter för gång-och cykeltrafik

En ny gång- och cykelväg mellan Torkelstorpsvägen och Hanhals kyrkväg kommer att förstärka redan befintliga målpunkter i Kungsbacka centralort genom att göra dem mer tillgängliga än vad de är idag. Anläggningen av den nya gång- och cykelvägen bedöms således inte ha någon negativ påverkan på målpunkterna.

## 5.2. Kommunala planer

### 5.2.1. Översiktsplan

Gång- och cykelvägen utgör ingen identifierad konflikt med Översiktsplanen. Mer information finns efter samråd med kommunen.

### 5.2.2. Detaljplan

Inga detaljplaner påverka utbredningsområdet.

### 5.2.3. Övriga planer

I kommunens gång- och cykelplan ingår en cykelväg mellan Kungsbacka centrum och bebyggelsen längre söderut (Hanhals, Fjärås, Fjärås stationssamhälle). Utbyggnad av gång- och cykelväg förespråkas tillsammans med väg 934 (Vallbyvägen) för att nå Fjärås. Således bidrar anläggandet av en ny gång- och cykelväg längs med väg 939 till att angöra kommunens planer om ny gång- och cykelväg.

## 5.3. Landskap

### 5.3.1. Känslighet och potential

Vägrummet ramas in av vegetation och bebyggelse, mindre händelser som ligger nära vägen och ger vägen en upplevelse puls av öppna och slutna rum. När vägrummet ska breddas och göra plats för en intilliggande gc-väg riskerar dessa att tas bort och minskas i sådan omfattning att rummen inte längre känns och blir till upplevelser för en cyklist som färdas längs sträckan.

På sträckan finns öster om vägen två sträckor med parallella gamla vägar med boende. Om ny gc-väg anläggs med dike riskerar kvarvarande odlad markyta bli så liten att den inte längre kan brukas rationellt utan istället växer igen med slyskog mellan väg och parallellväg.

Med en gång- och cykelväg ges helt nya förutsättningar för boende och verksamma i området att röra sig tryggt längs vägen. En gång- och cykelbana kan utgöra grund för utveckling av företagande och fler boende längs sträckan. Anslutande vägars korsningar och busshållplatser får tryggare utformning, eventuellt byggs passage för gc-väg. Allt detta ger potential för fler sociala möten och utveckling av området.

En gång- och cykelväg kan innebära minskad biltrafik på vägen och därmed minskad barriäreffekt av vägen. Eventuella passager för gc-väg innebär också minskad barriäreffekt.

De båda parallellvägarna med boende längs vägen har en annan för en cyklist bättre skala än bilvägen. Längs denna väg återfinns betydligt mer att uppleva, titta på och känna än vad det gör längs väg 850 som är ett utpräglat transportvägrum. Att nyttja denna som del av ny cykelväg skulle potentiellt öka cykelvägens upplevelsevärden.

#### 5.4. Naturmiljö

Naturvärdena längs sträckan är främst koncentrerade längs vägens norra-, respektive östra sida i nord-sydlig riktning. Kyrkomiljön vid Hanhals kyrka, alléer samt enstaka äldre naturvärdesklassade träd är belägna längs denna del av vägen och riskerar att påverkas om anläggning av vägen sker längs denna sida. Den negativa påverkan bedöms bli mindre omfattande om vägdragningen anläggs längs motsatt sida. Artskyddsprövning bedöms inte vara aktuell då projektet ej kommer påverka gynnsam bevarandestatus för de fridlysta fågelarterna längs sträckan.

#### 5.5. Vattenmiljö och markavvattning

Vattenmiljö bedöms inte påverkas då avvattning kommer ske likvärdigt nuvarande utförande. Markavvattning kan i viss mån förbättras där trummor/ledningars ersätter avskärande diken. Trummor/ledningars dimensioneras efter rådande vattenflöde.

#### 5.6. Kulturmiljö

Kulturmiljövärden bedöms inte påverkas i större omfattning. Fornlämningar som inte är synliga idag kan komma att påverkas varför en arkeologisk utredning bör göras så snart som möjligt för att fastställa förekomst av fornlämning. En anpassning av den nya gång- och cykelvägen bör göras så att den inte påverkar; de äldre vägsträckningarna, så att dessa linjer i landskapet kan upplevas, eller miljön vid Hanhals kyrkoruin.

#### 5.7. Rekreation och Friluftsliv

Med den nya gång- och cykelvägen bedöms rekreation och friluftslivet ges förbättrade förutsättningar inte minst som den kommer att ingå i Kattgattleden. Den bidrar även till att områden i och utanför utredningsområdet tillgängliggörs för gång- och cykeltrafikanter. Exempelvis ökar tillgängligheten till Myra golklubb och campingplatsen Camp Gressela.

#### 5.8. Naturresurser, förorenad mark och -vatten



Anläggande av den nya gång- och cykel-vägen ska i möjligaste mån ske på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion. Målsättningen för den färdiga anläggningen är också att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Den färdiga anläggningen ger förutsättningar för en ökning av andelen gång- och cykeltrafikanter, vilket bidrar till att minska andelen transporter med framförallt bil.

Jordbruksmark kommer att påverkas negativt där gång- och cykelvägen förläggs inom dessa områden. Om brunnar för dricksvatten, bergvärme eller liknande påverkas av utbyggnadsförslaget ska åtgärder vidtas.

Överskottsmassor kommer att återanvändas inom projektet i möjligaste mån. Dikesmassor eller andra förorenade massor som inte kan återanvändas inom projektet kommer att transporteras till godkänd mottagningsplats.

## 5.9. Luft

Luftkvaliteten i omedelbar närhet till vägen bedöms som god då vägrummet är öppet. Åtgärderna bedöms inte påverka utsläppen till luft annat än temporärt under byggtiden.

## 5.10. Buller

Bullernivåerna kommer inte att påverkas till följd av anläggandet av gång- och cykelvägen. Bullernivåerna från arbetsfordon och omdirigering av trafik kommer att påverka omgivningen temporärt under byggtiden. Byggskedet ska anpassas för att minska bullrande arbeten. Störande bullernivåerna kan bland annat regleras genom att tidsstyra arbeten som innebär höga bullernivåer.

## 5.11. Barriärverkan

Utifrån ett trafikantperspektiv kommer barriärverkan för väg 939 att minska, då en gång- och cykelväg anläggs för oskyddade trafikanter. Barriären i landskapet kommer dock att öka då förslaget innebär att vägrummet kommer att breddas något vilket också kan öka barriäreffekten för bland annat djurliv och viltbestånd.

## 5.12. Risk farligt gods

Åtgärderna bedöms inte påverka risken för olycka med farligt gods.

## 5.13. Miljömål och Miljökvalitetsnormer

Tidigare nämnda miljömål berörs inom projektet men påverkan bedöms med den kännedom som finns idag som begränsad. Ett rikt odlingslandskap påverkas i något större omfattning än övriga mål eftersom åkermarken minskar. Ur ett regionalt eller nationellt perspektiv är den minskade jordbruksarealen av mindre omfattning.

De allmänna hänsynsreglerna har och kommer fortsatt att beaktas. Kunskap har tagits in i projektet och görs fortsatt då det anses nödvändigt. Detta sker genom utredningar, samråd och projektering.

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett styrmedel i miljölagstiftningen gällande kvaliteten i mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. Avsikten med miljökvalitetsnormerna är att fastlägga högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivåer som människor eller miljön tål. Fastställda miljökvalitetsnormer finns idag för utomhusluft, fisk- och musselvatten, yt- och grundvatten samt omgivningsbuller.

Miljökvalitetsnormerna för omgivningsbuller avser bl.a. buller från vägar med mer än 3 miljoner fordon per år, vilket inte är fallet på aktuell vägsträcka.

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft avser normer för kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar, bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Trafiken på befintliga vägar i området är begränsade och med utbyggnad av gång- och cykelvägen ges istället förutsättningar för att minska dessa utsläpp.

Sammantaget bedöms inte den planerade vägombyggnaden påverka fastställda miljökvalitetsnormer.

## 6. Åtgärder

Åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter utgörs exempelvis av nedanstående punkter. Ytterligare åtgärder kommer utredas i det fortsatta arbetet med upprättande av vägplan.

- Lokalisering och optimering av gång- och cykelvägen för att minska den mark som behöver tas i anspråk. Detta är av särskild vikt vid tomtmark samt andra värdefulla områden, exempelvis naturkulturvärden.
- Återföring av vegetationsmassor för att underlätta återväxt av befintlig flora.
- Kompensation för intrång i generella biotopskydd.
- Arbeten i diken eller andra vattenmiljöer bör i möjligaste mån ske i torrhet och på ett sådant sätt att naturvärden i möjligaste mån bevaras. Både med avseende på den aktuella platsen för åtgärden men också längre nedströms.
- Vid åtgärder i diken ska inga nya vandringshinder skapas.
- Bullerförebyggande åtgärder under byggskedet. Exempelvis genom att i möjligaste mån undvika bullrande arbeten nattetid.
- Fortsatt utredning av kulturmiljöer för att i möjligaste mån bevara dessa.
- För att komma över väg 850 från den sidan som gång- och cykelvägen inte ligger på planeras ett par passager med trafiksäkerhetsåtgärder. Utformningen av dessa framgår i nästa skede.
- Busshållplatserna åtgärdas på samma sida som gång- och cykelvägen. De kommer att tillgänglighetsanpassas med plattform för funktionshindrade. Det finns önskemål från

kommun och Hallandstrafiken att andra sidan också skall åtgärdas så att standarden är densamma på båda sidor.

## 7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Utredningsområdet karaktäriseras av ett jordbrukslandskap och utgörs nästan enbart av åkermark på den västra sidan vägen. På den östra sidan vägen finns i norr villor och en kyrkomiljö med en kyrkoruin. På mitten av vägsträckan finns trädgrupper som domineras av sälg. I huvudsak utgörs inventeringsområdet av ensartad åkermark med lågt naturvärde. Vid inventeringen av naturvärden har totalt 27 så kallade naturvärdesobjekt identifierats. Två av dem har högt naturvärde (naturvärdesklass 2), sju har påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) och resterande 17 objekt har visst naturvärde (naturvärdesklass 4). De naturvärdesobjekt som har registrerats som högt naturvärde utgörs av grova och mycket grova ädellövträd. De naturvärdesobjekt som klassats som påtagligt naturvärde är fördelat mellan vägkanter med förhöjda floravärden, alléer, trädgrupper, ängsmark samt enstaka stenmurar. Konsekvenserna för naturmiljön till följd av gång och cykelvägen bedöms bli begränsade då både naturvärden och markanspråket är begränsat. Vid val av sida kan också områden med naturvärden beaktas och i vissa fall undvikas.

Sex objekt som omfattas av det generella biotopskyddet har identifierats. Två av objekten utgörs av stenmurar och är belägna på den södra, respektive västra sidan vägen. Fyra objekt är belägna på den norra respektive östra sidan vägen och utgörs av alléer. Generella biotopskydden ska i möjligaste mån undvikas, i de fall det inte är möjligt bedöms påverkan bli begränsade till ytan för ny gång och cykelväg och då kompensation för intrång ska genomföras bedöms konsekvenserna bli begränsade.

Anläggande av gång- och cykelvägen bedöms inte påverka noterade, fridlysta arter på ett sätt som äventyrar deras bevarandestatus. Minskning av häckningsmiljö, på grund av anspråkstagande av mark, bedöms vara av så pass begränsad omfattning att gynnsam bevarandestatus ej kommer påverkas negativt. Viss störning kan uppkomma under byggskedet vid anläggande av gång- och cykelvägen genom buller. Bullerstörningen bedöms inte vara av sådan grad att det äventyrar häckningen för nämnda arter.

Inom utredningsområdet finns forn- och kulturlämningar. Ansökan om arkeologisk utredning bedöms vara nödvändig längs med gång- och cykelvägens sträckning, eftersom det finns behov av att få fornlämningsituationen klarlagd.

Sammanfattningsvis gör Trafikverket bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, eftersom det inte bedöms påverka miljön på ett sätt som kan anses vara betydande. Till grund för bedömningen ligger projektets omfattning och den effekt som planerad anläggning bedöms ge både under bygg samt driftskede på områdets värden.

## 8. Fortsatt arbete

### 8.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

## 8.2. Viktiga frågeställningar

Ur kulturmiljösynpunkt är det viktigt att fornlämningsituationen tidigt utreds genom att en arkeologisk utredning genomförs.

## 8.3. Tillstånd, dispenser och anmälningar

Ansökan om arkeologisk utredning bedöms vara nödvändig längs med gång- och cykelvägens sträckningen, eftersom det finns behov av att få fornlämningsituationen klarlagd. Om fornlämnings inte kan undvikas kan länsstyrelsen ge tillstånd till ingrepp i fornlämnings och då ställa krav på arkeologisk undersökning.

Påverkan på generella biotopskydd hanteras inom vägplaneprocessen varför särskild ansökan om dispens från det generella biotopskyddet inte är aktuellt.

# 9. Källor

### *Rapporter*

Andersson, J. 2017. Mellan Åskatorp och Hanhals vattenledning i Fjärås. Rapport 2017:90, Arkeologisk utredning. Hallands län, Halland, Kungsbacka kommun, Hanhals socken, del av Gressela 7:6, 5:3, Sätinge 1:8, 1:22, 1:2, 2:14 och 2:15. Arkeologerna, Statens historiska museer.

Börjesson, A. 1985. Hanhals kyrka. I: *Vår bygd 1985*.

Isacsson, O. 1940. Hanhals medeltidskyrka: minnesskrift i anledning av kyrkans återställande 1939–1940.

Naturvårdsverket. (2009). Handbok för artskyddsförordningen Del 1 – fridlysning och dispenser. Stockholm: Naturvårdsverket.

Svensk Naturförvaltning AB. 2017. Naturvärdesinventering (NVI) Kungsbacka, väg 939. Delen Torkelstorpsvägen-Hanhalsvägen, gång-och cykelväg.

Riksantikvarieämbetet 2002. Halland, landskapets kyrkor. Forskningsprojektet Sockenkyrkorna. Kulturarv och bebyggelsehistoria. Dahlberg, Markus (red).

Riksantikvarieämbetet 2013. Områden av riksintresse för kulturmiljövården i Hallands län (N) enligt 3 kap 6§ miljöbalken.

#### *Länkar*

Artfakta. (den 02 05 2018). Sånglärka. Hämtat från Artfakta:  
<http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/102979>

1000 mil MC-väg, SMC, <http://www.svmc.se/smc/SMCs-arbete--fragor/Infrastruktur/Bakgrundshistoria/>

NVDB – Nationell Vägdatas <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket#>

Hallandstrafikens kartor och tidtabeller, <https://www.hallandstrafiken.se/>

Trafikverkets vägtrafikflödeskarta, <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation#>

Transportstyrelsens olycksstatistik STRADA,  
<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/Olycksstatistik/om-strada/anvandarstod1/strada-uttagswebb/>

#### *Kartmaterial*

SGU, Sveriges Geologiska undersökningar. Strandlinjekartor.

13-han-10. Geometrisk avmätning Gressela, upprättad år 1762.

13-han-33. Storskifte över Hanhals och Gressela, upprättad år 1791.

13-han-59. Laga skifte Gressela, upprättad 1832.

13-han-81. Hemmansklyvning Gressela, upprättad år 1869.

13-var-60. Expropriationsmätning upprättad åren 1886–89.

J112-2-10. Häradsekonomiksa kartan upprättad åren 1919–25.

M23-7:2. Storskifte Hanhals och Gressela, upprättad år 1786.

M23-12:2. Enskifte Sätinge by.



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 17  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)