

5 Bevarandeintressen – nuläge och konsekvenser

5.1 Världsarv Tanum

I detta avsnitt beskrivs världsarvets värden och påverkan på dessa i ett helhetsperspektiv. Påverkan på de enskilda fornlämningarna och kulturlämningarna beskrivs i avsnitt 5.2 Kulturmiljö.

Ett världsarvsområde är en plats, ort eller miljö som är så värdefull att det är en angelägenhet för hela mänskligheten och som på ett alldeles unikt sätt vittnar om jordens och människans historia. I världen finns 911 sådana utsedda miljöer. Världsarvslistan grundar sig på FN-organet Unescos konvention till skydd för världens natur- och kulturarv. Sverige undertecknade konventionen 1985 och har därmed frivilligt åtagit sig att skydda de egna världsarven för all framtid.

1994 sattes Tanums hällristningsområde på världsarvslistan med motiveringen:

”Tanums hällristningsområde är ett enastående exempel på bronsålderskonst av högsta kvalitet. Motivens variationsrikedom är ett unikt vittnesbörd om livet under europeisk bronsålder. Samspelet mellan den kontinuerliga bosättningen och markanvändningen, såsom det avspeglas i hällristningarna, gravfälten och landskapet, gör Tanumsområdet till ett enastående exempel på kontinuerlig mänsklig bosättning under åtta tusen år.”

Framtida förvaltning ska enligt världsarvskonventionen bygga på respekt för världsarvets förutsättningar så att dess värden bevaras och förstärks.

Förvaltnings- och utvecklingsprogram

Länsstyrelsen, Tanums kommun, Västra Götalandsregionen, Riksantikvarieämbetet och Bohusläns museum tog 2005 gemensamt fram en managementplan för Världsarv Tanums hällristningar. I denna finns en samlad grundsyn för ett levande och hållbart världsarv och en uttryckt vision och mål för världsarvsarbetet. Visionen är: ”Världsarvet Tanums Hällristningar – en föregångsmiljö för hållbar utveckling som lockar, underhåller och utvecklar människor, natur och kultur.” I planen finns framtagna strategier för hur visionen och de uppsatta målen ska uppnås. Ett förvaltningsråd är tillsatt som ett ledningsorgan för att utveckla området tillsammans med andra aktörer.

Nuläge

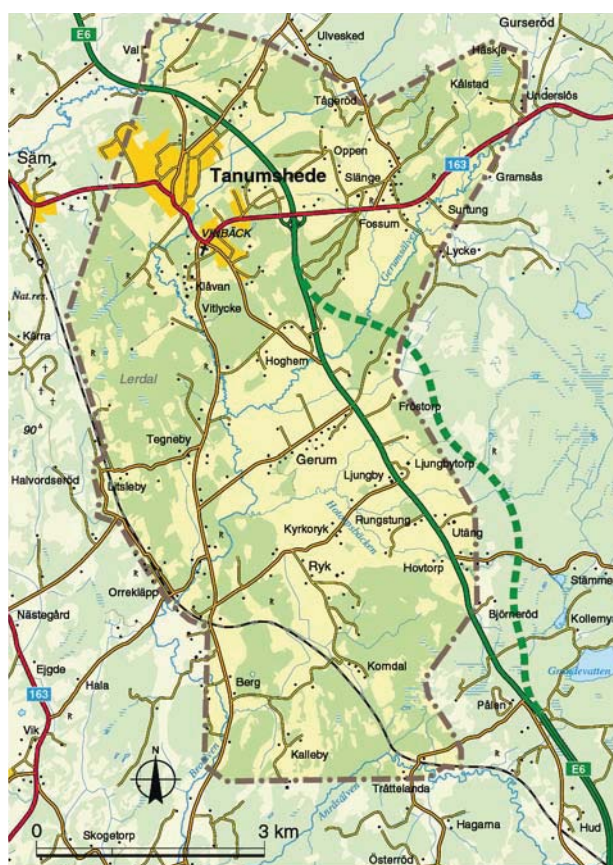
I ”Utredning kring regeringsuppdrag – Åtgärder för att minska negativa effekter” (Vägverket februari 2006), som gjordes inför arbetet med vägutredningen beskrevs Världsarv Tanums unika värden i relation till områdets tre skalor:

- Hällristningsskalan
- Gårdsskalan
- Landskapsskalan.

Hällristningsskalan visar de detaljerade och lokala värdena som kan upplevas inom ett närområde.

Gårdsskalan visar på sammanhangen mellan förhistoriska avtryck i landskapet och dagens gårdar och vägar. Denna skala visar på kontinuiteten i markanvändning och bosättning.

Landskapsskalan svarar på frågan: Varför finns detta just här? Havet och slätten, med de omgivande sluttningarna och de gamla kommunikations-



5.1:1 Karta över världsarvsområdet, markerat med brun linje.



Figur 5.1:2 Den kontinuerliga bosättningen och brukandet av marken är en del av världsarvets värden. Foto: perpixel.se.



Figur 5.1:3 Vy västerut mot havet sedd från Hoghem. Foto: perpixel.se.

mönstren, har gett förutsättningarna. Dessa sammanhang kan bäst förstås och uppfattas från högt belägna platser med utsikt över slätten. Områden där de landskapliga processerna, som inlandsis och landhöjning, kan påvisas är värdefulla för förståelsen av den landskapliga skalan.

Utifrån dessa skalor beskrivs det berörda området och konsekvenserna av en vägutbyggnad i världsarvsområdet.

Berörda värden i hällristningsskalan

Huvuddelen av just hällristningsområdena ligger väster och söder om Tanumsslätten samt ett område vid Fossum i norr. Det område som berörs av föreslagna vägar ligger främst i sluttningen, i östra delen av världsarvsområdet, i kanten av det högt belägna berglandskapet. I denna del finner man framförallt gravområden och boplatser samt ett antal gravrösen. Sluttningen som historisk strandzon beboddes tidigt av jägare och fiskare. Här finns också spåren efter tidiga brukare från såväl brons- som järnåldern. Fram till början av förra seklet höll torpare och utmarksboende sluttningen

delvis uppodlad och betad. Idag är sluttningen till största delen planterad med granskog. Trots detta finns spår av aktiviteter som väsentligt bidrar till helhetsbilden av världsarvsområdet och framförallt till förståelse och upplevelse av den så kallade hällristningsskalan.

Berörda värden i gårds- och hällristningsskalan

Gårdarna vid slättens fastmarkspartier och längs skogskanten i öster har en tydlig koppling till sluttning- och berglandskapet. Detta kan idag framförallt avläsas i fastighetsbildningarna i östvästlig riktning, men också i de vägar som redan under förhistorien förband inlandet med havet. Det var först under 1600-talet som den så kallade Kungsvägen byggdes i nord-sydlig riktning. Denna väg över Tanumsslätten, som i stort sett sammanfaller med nuvarande E6, är idag en fysisk barriär i landskapet, på grund av den täta trafiken. Generellt har järnålderns bebyggelse på slättens fastmarkspartier behållits fram till våra dagar. Gravskicket har däremot förändrats. Gravarna, deras förhållande till varandra och till omgivande miljö, bidrar med kunskap om det samhälle som



Figur 5.1:4 Överhänget med skålgropar i Ljungbytorp. Exempel på värde i hällristningsskalan.



Figur 5.1:6 Stensättning inom gravfältet i Hoghem. Foto: RAÄ UV Väst.



Figur 5.1:5 Lämningar efter gårdarna Mon och Aspelunden i Fröstorpsdalen. Foto: perpixel.se.



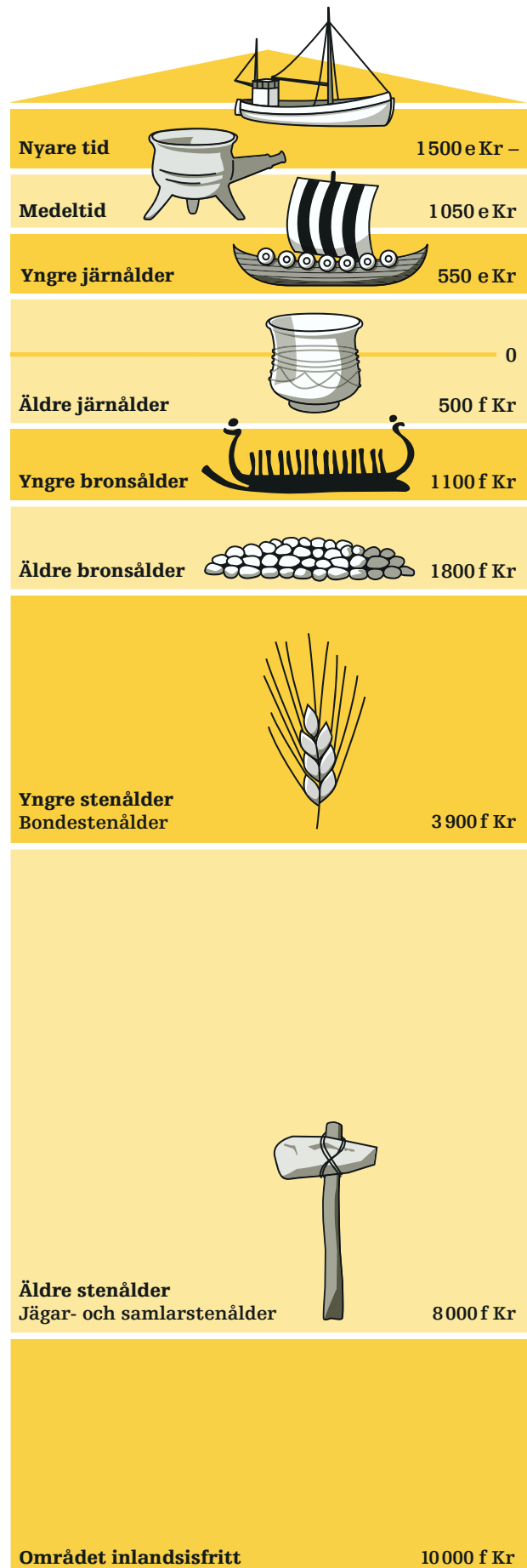
Figur 5.1:7 Utblick över Tanumsslätten visar den landskapliga aspekten på världsarvsområdet.

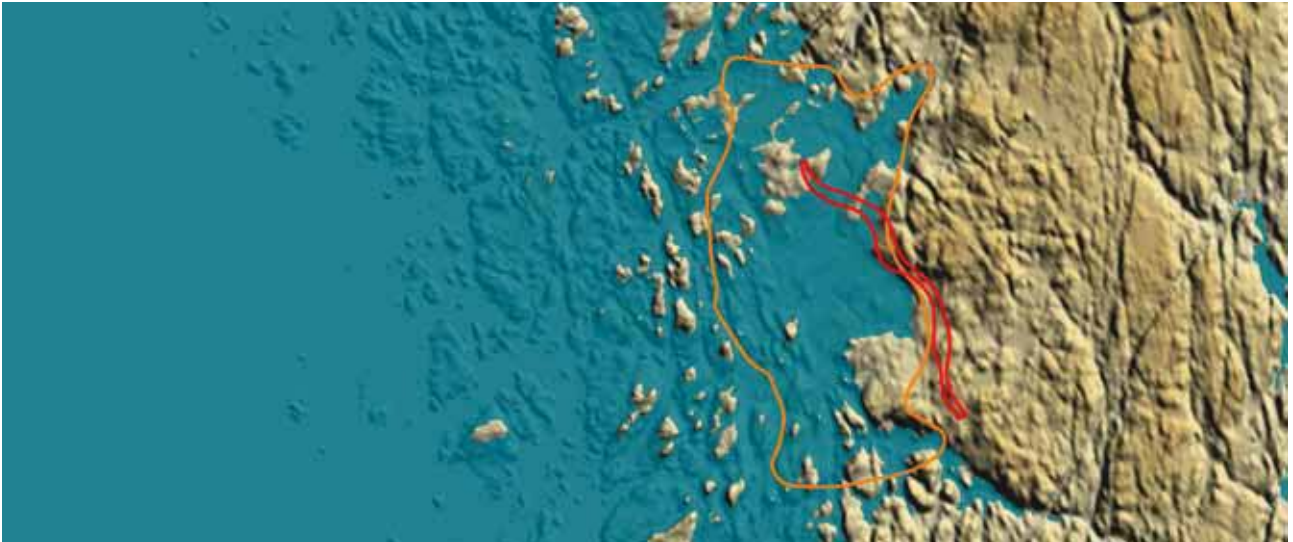
skapade dem. I sluttningarna mot slätten återfinns ett flertal gravfält och boplatser. Däribland kan nämnas områdena vid Ljungbytorp och Utäng, ett vid Hoghem och ett vid Präste-Säm norr om Tanumshede. Alltsedan kristnandet på medeltiden ligger gravarna samlade runt ortens kyrka. Området vid Präste-Säm har redan förlorats vid tidigare utbyggnad av E6. Slutundersökningen visade då på lång kontinuerlig användning av området med lämningar alltifrån sten- till järnålder.

Områdena i Ljungbytorp och Utäng har en bebyggelsekontinuitet från äldsta bronsålder fram till våra dagar. På berget i nordost möter oss gravrösena från äldsta bronsålder och i skogssluttningen nedanför dessa ligger järnålderns gravar i form av högar, stensättningar, resta stenar samt ett unikt klippöverhäng med ett tjugotal skålgropar. Intill ett par av de större gravfälten finns också spår efter bosättning. Strategiskt belägen, högt upp på berget vid Siken, ligger områdets största fornlämning, en fornborg.

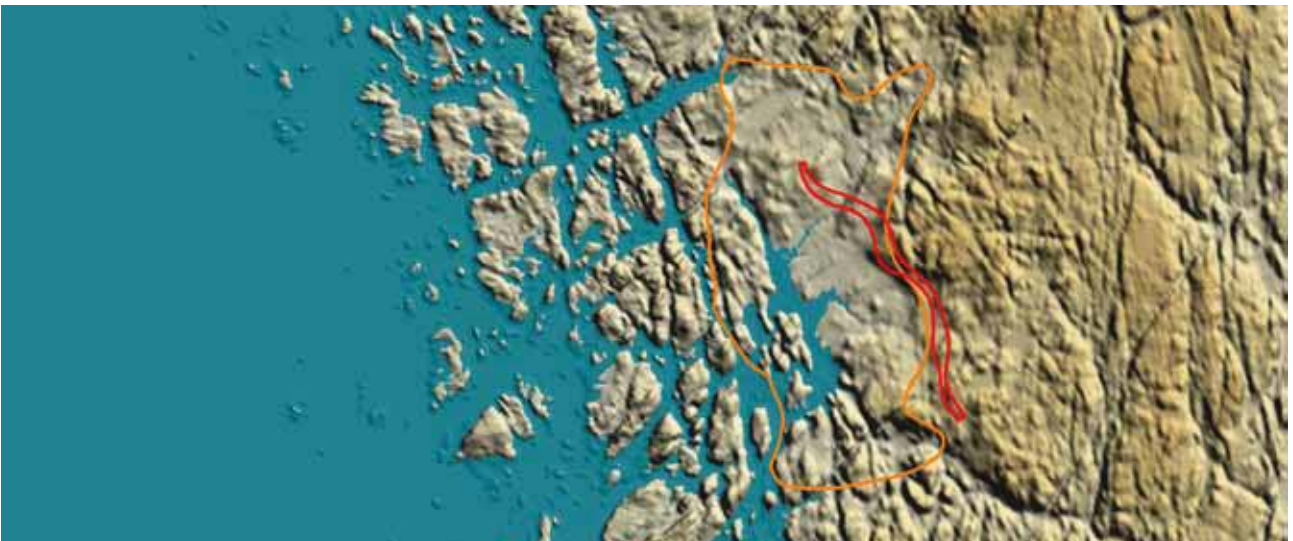
Vid Hoghem, norr om Gerumsälven ligger flera förhistoriska boplatser koncentrerade i sluttningen mot slätten. Dagens gårdar i Hoghem bidrar till upplevelsen av landskapets långa historia. Öster om gårdarna ligger ett större gravkomplex med stensättningar från äldre järnålder. Området ligger i en sluttning och stensättningarna är inbyggda i landskapet. Läget i landskapet berättar troligen mer än de enskilda gravarnas innehåll. Idag är en stor del av området skogsplanterat och den historiska dimensionen är svår att uppleva. Gravfältet innefattar framförallt värden i gårdsskalan eftersom det har ett samband med hela Hoghemsmiljön.

Torpetableringarna och spåren av odling i sluttningen vittnar om hur landskapet kontinuerligt brukats under historien fram till början av förra seklet. I Fröstorpsdalen återfinns välbevarade lämningar av bebyggelsemiljöer, främst i form av mindre gårdar och åkertegar som relaterar till äldre brukningsmetoder. Typen av gårdsbebyggelse är typisk för Bohuslän, men sambanden mellan bebyggelse och åkermark är här särskilt tydliga och lätta att uppfatta.

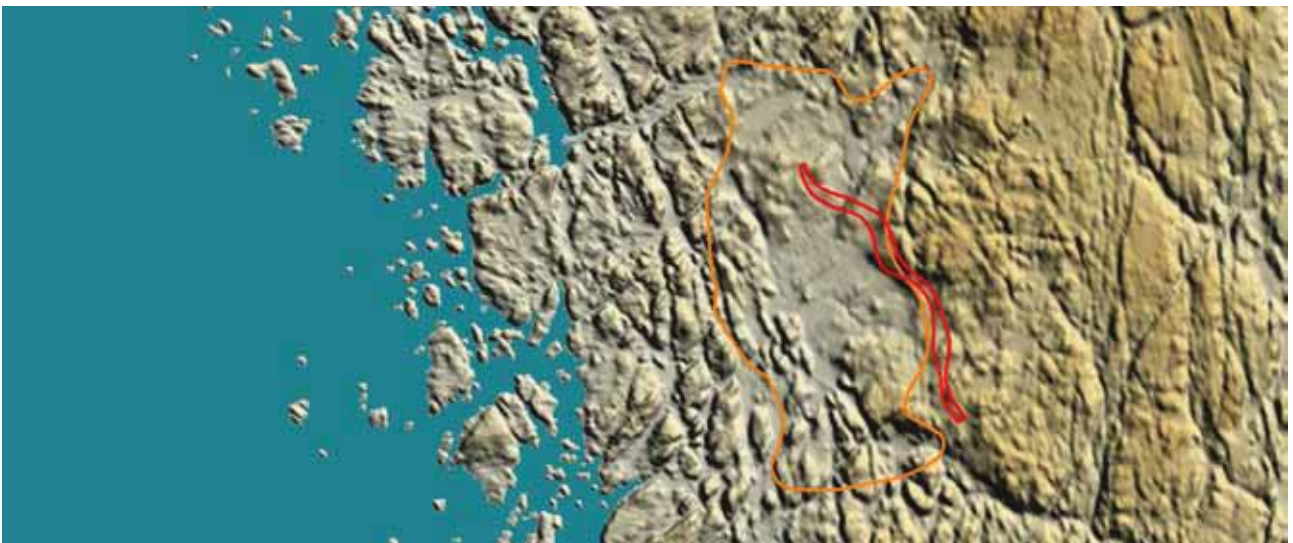




5.1:8 Under äldre stenålder (cirka 8000-4000 f Kr) låg vattennivån 50 meter över dagens havsnivå. Orange linje visar världsarvsområdet och röd linje aktuell vägkorridor.



5.1:9 Under äldre bronsålder (1800-1100 f Kr) låg vattennivån cirka 17 meter över dagens havsnivå.



5.1:10 Dagens strandlinje.

Berörda värden i landskapsskalan

Världsarvets landskapsskala visar på de kulturhistoriska lämningarnas samband med de landskapliga förutsättningarna. Genom möjligheten att förstå och uppleva hur landskapet förändras över tiden och hur detta gett olika förutsättningar att försörja sig i området förbättras framförallt världsarvets pedagogiska värde. En förutsättning för att kunna tolka och i landskapet skapa sig en bild av det historiska landskapet är framförallt att slätten hålls öppen. Det är väsentligt att det ges möjlighet att bedriva jordbruk här. Enligt Förvaltnings- och utvecklingsplanen (2005) finns det ett sextiotal aktiva jordbruksföretag inom världsarvet.

Möjlighet att uppleva landskapsskalan och förstå de landskapliga sambanden ges vid vissa utsiktsplatser i högre liggande terräng. Sådana platser finns på östra sidan av Tanumsslätten, såsom på fornborgen vid Siken och berget ovan Skräddö. De är dock besvärliga att ta sig upp till idag.

Konsekvenser i nollalternativet

Befintlig väg är en fysisk barriär för boende och besökare i världsarvsområdet redan idag. I ett nollalternativ kommer trafiken vara ännu tätare och svårigheterna att korsa vägen kommer att förvärras. Detta ger sämre förutsättningar för jordbruket och för dem som bor i området, framförallt längs vägen. Bullerproblematiken kommer att öka. Världsarvets värden i både gårds- och landskapsskalan kommer att påverkas negativt av ett nollalternativ. Konsekvenserna av ett nollalternativ är måttliga eftersom det kan påverka den kontinuerliga bosättningen, vilket också ger sämre förutsättningar att hålla landskapet öppet.

Konsekvenser i utbyggnadsförslaget

Beskrivningen av påverkan och konsekvenser utgår från världsarvets värden i relation till de tre skalorna hållristningsskalan, gårdsskalan och landskapsskalan. Det är dock endast tre kilometer av ny väg som berör världsarvsområdet. Påverkan på och konsekvenser av ny väg på övriga arkeologiska och kulturhistoriska miljöer beskrivs under avsnitt 5.2 Kulturmiljö. I det avsnittet listas också samtliga fasta fornlämningar och övriga kulturlämningar som berörs i vägprojektet.

Många intrång i hållristningsskalans värden har kunnat undvikas.

Den samlade kulturmiljön vid Ljungbytorp kom-

mer att påverkas och upplevelsen av fornlämningsmiljöerna kommer att präglas av vägens närhet. Sambandet med slättlandskapet blir kvar men sambandet mellan gravfälten i slutningen och fornborgen vid Siken bryts av ny väg. Genom en passage för skogsbilväg under E6 kan man nå fornborgen, vilket bibehåller sambandet i viss mån. Utsikten från fornborgen ger, trots ny väg, en upplevelse av landskapsskalan i världsarvet. Konsekvenserna av intrånget är måttliga och påverkar främst hållristningsskalan och i viss mån landskapsskalan eftersom sambandet med berglandskapet bryts.

I Fröstorps kommer lämningar från en för Bohuslän typisk agrarhistorisk gårdsmiljö att försvinna. Inte mindre än fyra områden med synliga bebyggelselämningar berörs, två längs västra dalsidan och två i öster. Ett i landskapet tydligt samband mellan gårdslämningar och tidigare odlade tegar försvinner. Detta kommer att påverka upplevelsen av gårdsskalan i Fröstorpsdalen. Landskapsskalan påverkas något av vägbanken ner mot Fröstorpsdalen. Vägen är synlig men inte påtaglig i landskapet och kommer att synas främst vid skogsavverkning. Konsekvenserna av intrånget i Fröstorpsdalens lämningar av gårdsmiljöer är måttliga för världsarvet och det är framförallt gårdsskalan som berörs.

Den äldre vägförbindelsen mellan Vitlycke över Hoghem till Hagarna och Fossum kommer att brytas av föreslagen väg. Vägen är idag redan bruten vid Hagarna. Vägen från Fröstorpsdalen upp mot Kornbyberget kommer likaså att brytas av ny E6. Vägen är idag igenvuxen och svår att uppfatta i terrängen. Hur gamla dessa två vägar är kan inte avgöras, men möjligheten att uppleva kommunikationernas betydelse för utvecklingen av landskapet försämras. Eftersom värdena redan minskat, genom igenväxning och avbrott, bedöms konsekvenserna som måttliga. Det är främst gårds- och landskapsskalan som berörs.

Att återföra nuvarande E6 till lokalväg gynnar dem som bor utmed vägen och de som besöker området. Befintlig väg kan som lokalväg erbjuda världsarvsbesökare möjligheten att se området till fots eller med cykel på en mindre trafikerad väg. Bullersituationen och framkomligheten kommer att förbättras, vilket kan bidra till förstärkta eller bibehållna värden i gårdsskalan och landskapsskalan. Konsekvenserna av att befintlig E6 blir lokalväg är mycket positiva då det främjar ett fortsatt kontinuerligt

brukande av slätten och en förbättring av tillgängligheten i världsarvsområdet.

Genom den föreslagna utsiktsplatsen på berget vid Skraddö erbjuds möjligheten att uppleva världsarvet i landskapsskalan. En utsiktsplats, med god tillgänglighet för alla, har tidigare inte funnits i världsarvsområdet. Här kan man få en upplevelse av området som kan bidra till insikter om världsarvet i ett landskapsperspektiv. Detta stärker områdets värden. Rastplatsen bidrar till att uppfylla visionen om världsarvsområdets utveckling och kan i viss mån kompensera andra intrång som ny väg åstadkommer.

Föreslagen väg ger dock direkta och stora intrång i gravfältet vid Hoghem. Gravfältet hör till en sammansatt kulturmiljö som värderades högt redan i vägutredningsskedet. Den samlade kulturhistoriska miljön i Hoghem är dock redan splittrad av befintlig E6. Se även avsnitt 5.2 Kulturmiljö. Konsekvenserna av intrången i gravfältet i Hoghem är stora för världsarvsvärdena i gårdsskalan.

Störst påverkan på världsarvet sker framförallt i Hoghem men också i Fröstorpsdalen. Viktiga värden försvinner eller försvagas. Genom att nuvarande väg övergår till lokalväg och genom att rastplatsen tillkommer, som bidrar till utveckling av världsarvet, bedöms konsekvenserna av föreslagna väg sammantaget ändå som acceptabla.

Miljöåtgärder

Inarbetade miljöåtgärder

- Genom att lägga väglinjen i östra kanten av korridoren har fysiskt intrång i fornlämningsmiljön i Ljungbytorp kunnat undvikas.
- En passage för en skogsbilväg under ny E6 vid Siken ger en möjlighet att nå fornborgen.
- Byggvägar ska efter byggtiden återställas så att de ansluter väl till omgivande terräng och återfår samma bredd och utseende som anslutande vägsträckor.

Möjliga miljöåtgärder

- Den agrara miljön kring gårdarna i Fröstorpsdalen bör dokumenteras före rivning, av person med rätt kulturmiljökompetens.
- Återställning av nuvarande E6 till lokalväg, med en meter vägren i båda riktningarna, ökar till-

gängligheten i världsarvsområdet för oskyddade trafikanter. Markeringen av vägrenen bör göras så tydlig som möjligt för att öka säkerheten.

5.2 Kulturmiljö

I detta avsnitt redovisas de kulturmiljöaspekter som berörs av ny väg längs hela sträckan, även utanför Världsarv Tanum. Samtliga fornlämningar och kulturlämningar som berörs av vägbyggnaden är förtecknade nedan. Graden av påverkan, som inte behöver vara direkta intrång, beskrivs och konsekvenserna av påverkan bedöms under rubriken Miljökonsekvenser.

Fornlämningar är skyddade enligt Kulturminneslagen (KML) och får inte skadas. Den som på något sätt vill ändra en fast fornlämning måste ha länsstyrelsens tillstånd. Alla kända fornlämningar och övriga kulturlämningar finns registrerade i forminnesinformationssystemet (FMIS). Där finns inte bara uppgifter om fasta fornlämningar utan även om så kallade övriga kulturlämningar, vilket kan vara torppgrunder, minnesstenar eller fossil åkermark och liknande. Övriga kulturlämningar har ett kulturhistoriskt värde, men skyddas inte av KML. Däremot kan de omfattas av andra lagar, som Skogsvårdslagen eller Plan- och bygglagen. Länsstyrelsen kan också besluta att en övrig kulturlämning övergår till att bli fast fornlämning.

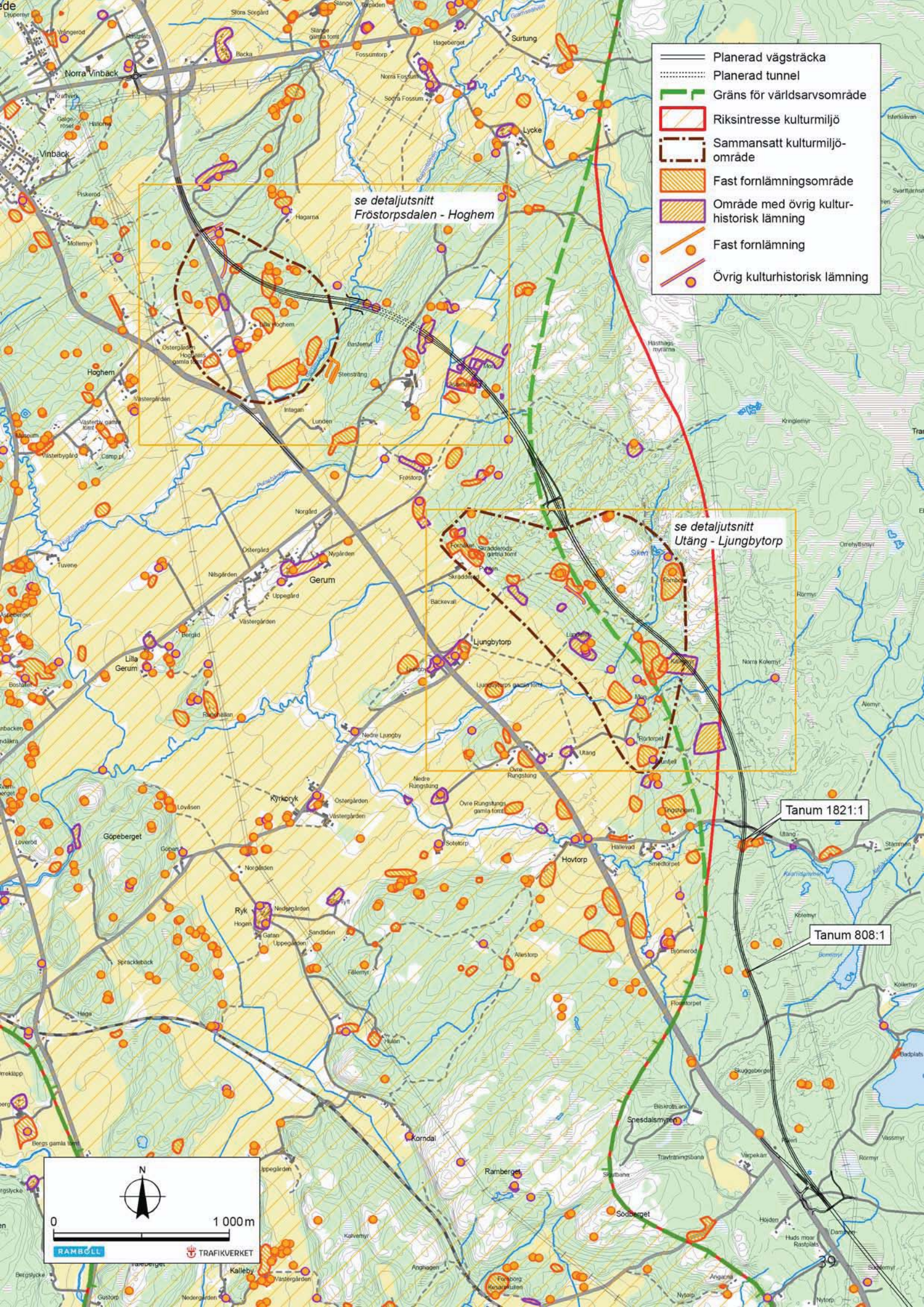
Nuläge

Den föreslagna vägen berör förutom delar av världsarvsområdet även ett riksintresseområde för kulturmiljövärden samt ett antal fornlämningar och kulturhistoriska lämningar.

I vägutredningen (2007) utpekades två sammansatta kulturmiljöområden som påtagligt lyfter fram landskapets kulturhistoriska särdrag: Hoghemsområdet och slutningen vid Utäng och Ljungbytorp (se figur 5.2:1, :2 och :3). Båda visar på en mångtusenårig bebyggelsekontinuitet. I Fröstorpsdalen finns också en agrarhistoriskt intressant miljö. Dessa tre utpekade områden ligger inom riksintresset.

Riksintresse för kulturmiljön

Riksintresseområdet Tanumsslätten–Kalleby–Oppen–Fossum [O 52, 54, 56] sammanfaller i stort sett med världsarvsområdet förutom i östra sidan, där riksintresset är något utvidgat och innefattar även området vid fornborgen vid Siken och västra delen av Kornbyberget. Se figur 5.2:1.



-  Planerad vägsträcka
-  Planerad tunnel
-  Gräns för världsarvsområde
-  Riksintresse kulturmiljö
-  Sammansatt kulturmiljöområde
-  Fast fornlämningsområde
-  Område med övrig kulturhistorisk lämning
-  Fast fornlämning
-  Övrig kulturhistorisk lämning


se detaljutsnitt
Fröstorpsdalen - Hoghem

se detaljutsnitt
Utäng - Ljungbytorp

Tanum 1821:1

Tanum 808:1

0 1 000 m



RAMBOLL TRAFIKVERKET

Uttryck för riksintresset är:

”Hällristningar vid Kalleby, bland annat ”Lurblåsarna” och ”Mannen med vaderna”, rösen och skålgropsförekomster. Hällristningar vid Oppen-Fossum, däribland Fossumshällen med stor figurrikedom, skålgropar, rösen, stensättningar, högar och sex gravfält. Vid Tanum 175 hällristnings- och skålgropsförekomster med bland annat monumentala ristningar vid Vitlycke, Aspeberget, Tegneby och Litsleby samt Skatteklåvan med landets största koncentration av skålgropar (900 st). Ett 25-tal rösen och röseliknande stensättningar.

I området ingår även: Gravfält och fornlämningar från järnåldern. Tanumshede sockencentra med tingshus, gästgiveri och magasin. Det öppna odlingslandskapet och den agrara bebyggelsen på Tanumsslätten samt det mera småskaliga jordbrukslandskapet med ensamgårdar i slättens utkant.”

Fornlämningar

Ett flertal arkeologiska undersökningar har utförts sedan vägutredningsarbetet startade 1997. Rapporterna från det arkeologiska arbetet, sedan gällande vägkorridor valdes, är listade under kapitlet Källor. Flertalet kan läsas via Internet.

Det fördjupade arkeologiska arbetet i samband med utredningar för ny E6 har bidragit till en ökad kunskap om var fornlämningar som inte är synliga ovan mark, till exempel boplatser, är belägna.

Vid **Hoghem**, norr om Gerumsälven, har människor bott i omkring 6 000 år. Flera förhistoriska boplatser ligger koncentrerade i slutningen mot slätten. Boplatserna omgärdas av höjdryggar på vilka det ligger en mängd gravar, både flacka stensättningar som knappt är synliga under vegetationen och större och mindre högar, som troligen kan dateras



Figur 5.2:2 Lämningar efter gården Mon i Fröstorsdalen. Satellitstationen i bakgrunden.

både till brons- och järnålder. Idag är en stor del av området i öster planterat med gran och tall, vilket i nuläget försvårar den visuella upplevelsen av kulturmiljön. I samband med förundersökningen, då skogen avverkades inom föreslaget vägområde, påträffades 35–40 tidigare okända gravar. Gravfältet Hoghem bedöms ha en hög vetenskaplig potential och är närbesläktat med en typ av fornlämning som uppmärksammats först de senaste åren. Landskapet där gravfältet är beläget berättar mer än de enskilda gravarna. Den pedagogiska potentialen kan bli högre om träden avverkas och hela gravkomplexet lyfts fram så att gravmiljöns läge och dess topografiska variation synliggörs.

Miljön kring Hoghem har redan vid tidigare vägbygge blivit skadad. Vid breddningen av E6 i början av 1990-talet grävdes en boplatser bort och ett par ristningshällar flyttades till Vitlyckemuseet.

Slutningen vid Utäng och Ljungbytorp har en bebyggelsekontinuitet från äldsta bronsålder fram till våra dagar. På berget i nordöst möter oss de stora gravrösen från äldsta bronsålder och i skogsslutningen nedanför dessa ligger järnålderns gravar i form av högar, stensättningar och resta stenar. Intill ett par av de större gravfälten finns också spår efter bosättning. Strategiskt belägen, högt upp på berget, ligger områdets största fornlämning, en fornborg. I slutningen mot slätten finns också bebyggelseruiner, agrara lämningar och stenbrott som visar på de senaste århundradenas verksamhet i området.

Området har ett stort kunskapsvärde i och med att det visar på bebyggelseutvecklingen från bronsåldern och framåt. Då gravmiljöerna innefattar olika typer av anläggningar och flertalet är synliga ovan



Figur 5.2:3 En tre meter hög rest sten i slutningen vid Ljungbytorp. Del av fornlämning Tanum 385:1.

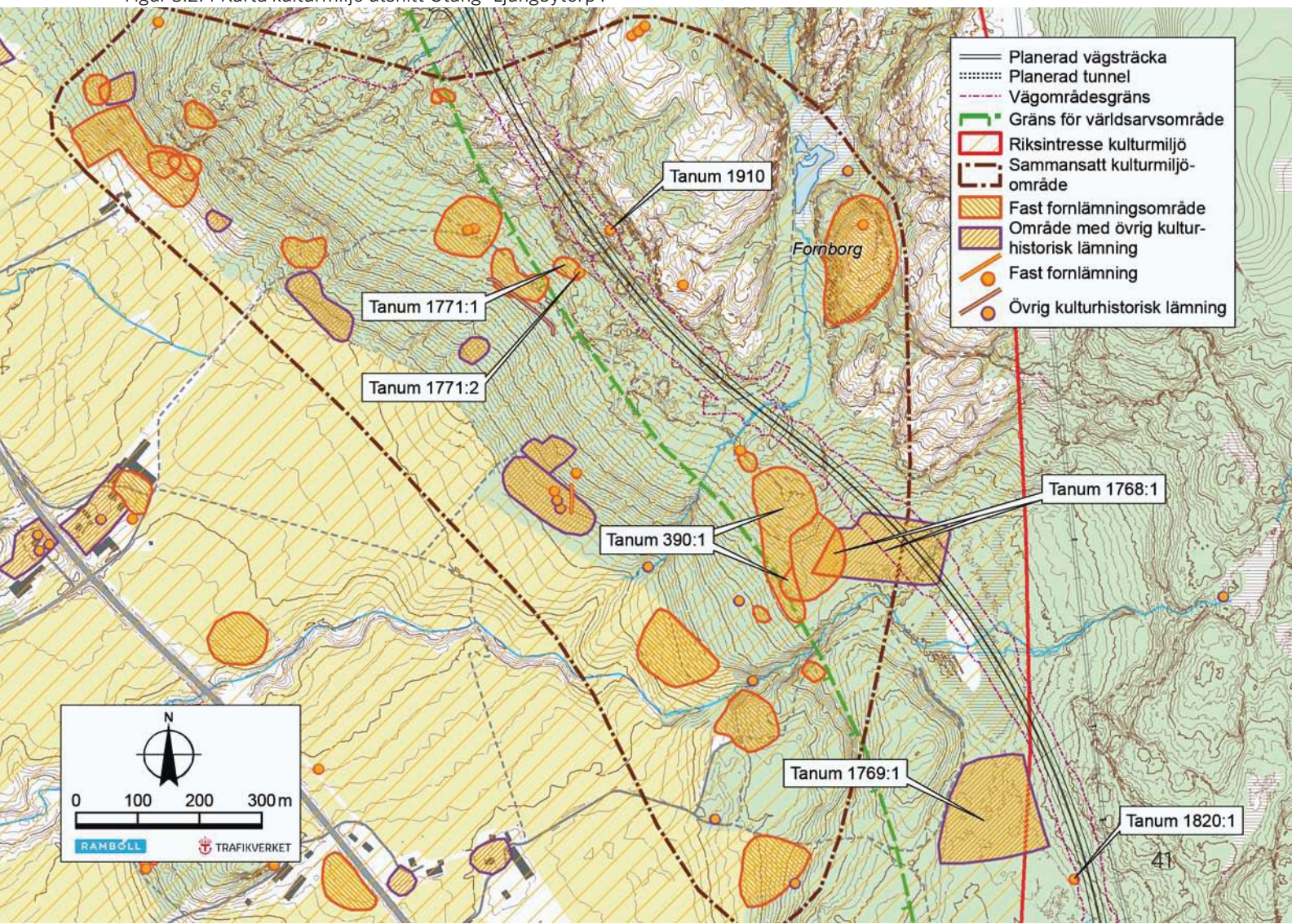
mark är även det pedagogiska värdet högt. Upplevelsen förstärks av det dramatiska landskapet där berget delas av klåvor och bergväggarna bildar överhäng. Inom området finns en boplats med skålgropar under ett klippöverhäng, Tanum 1771. Fornlämningen är spektakulär, såtillvida att den är unik i sitt slag inom världsarvsområdet, och har därigenom ett mycket högt värde. Under förundersökningen har boplatsen daterats till tidig romersk järnålder – en relativt okänd period i Tanumsområdet.

Övriga kulturlämningar

I Fröstorpsdalen ligger en samlad agrar miljö av högt värde. Dalgången är en del av det öppna odlingslandskapet på Tanumsslätten. Den agrara miljön är här mycket innehållsrik och domineras av lämningar från 1800-talet och första hälften av 1900-talet. Här finns flera mindre gårdslämningar

och fossil åkermark av typen tegplöjda parceller, det vill säga relativt smala ytor som ibland är svagt välvda och avgränsade av fåror eller diken. Inte mindre än fyra områden med synliga gårds- eller torplämningar ligger inom det föreslagna vägområdet, två längs västra dalsidan (Tanum 1786:1) och två i öster (Tanum 1785: 1 och 2). De två sistnämnda – Mon och Aspelunden – har varit bebodda senast. Här återfinns även, utan synliga lämningar, det kanske äldsta tomtläget i området, redovisat på laga skifteskartan från 1846 (Tanum 1535). Kulturhistoriska lämningar av den här typen är visserligen kända i stort antal i andra delar av Bohuslän, men här är det fråga om en ovanligt stor och variationsrik miljö. Just sambanden mellan bebyggelse och fossil åkermark är här särskilt tydliga och ger besökaren en möjlighet att leva sig in i hur det en gång kan ha sett ut. Upplevelsevärde och det pedagogiska värdet är högt.

Figur 5.2:4 Karta kulturmiljö utsnitt Utäng-Ljungbytorp.



Tabell 5.2:1 Berörda fasta fornlämningar.

Beteckning	Beskrivning	Anmärkning	Typ av intrång
Tanum 808:1	Grav, stensättning	Ej återfunnen vid förundersökningen	Direkt
Tanum 1821:1	Boplats med kokgropar och flintfynd		Västra delen berörs direkt
Tanum 1820:1	Kokgrop	Undersökt och borttagen	-
Tanum 390:1	Gravfält (dryga 30 kända stensättningar och högar)	Inom riksintresseområdet	Berörs indirekt
Tanum 1910	Gravröse	Inom riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1771:1 och 1771:2	Boplats och klippöverhäng med 22 skålgropar	Inom riksintresseområdet	Berörs indirekt
Tanum 1796:1	Stensättning	Inom riksintresseområdet	Direkt
Tanum 214:1	Hällristning bestående av fyra skeppsfigurer och 10 skålgropar	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Berörs indirekt
Tanum 1906	Boplats	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1904	Boplats	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Direkt påverkan av ev byggväg
Tanum 2211	Boplats brons-/förromersk järnålder	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1802	Boplats	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Direkt
Tanum 2213	Gravfält	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Direkt Delar större gravfält i två
Tanum 529:1-2/ 529:1-6	8–10 stensättningar	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Berörs indirekt
Tanum 2212	Stensättning (del av Tanum 2213)	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Berörs indirekt
Tanum 1780:1,2 och 3	Stensättningar (del av Tanum 2213)	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Berörs indirekt
Tanum 1803:1	Stensättning (del av Tanum 2213)	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Berörs indirekt
Tanum 2209	Stensättning (del av Tanum 2213)	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Berörs indirekt

Anm. Tanum 638:2 är ett gravfält som är undersökt och borttaget.

Tabell 5.2:2 Berörda övriga kulturlämningar.

Beteckning	Beskrivning	Anmärkning	Typ av intrång
Tanum 1768:1	Bebyggelselämning: soldattorp (Källemyr) och fossil åker	Inom riksintresseområdet	Direkt intrång i fossil åkermark
Tanum 1769:1	Bebyggelselämning: soldattorp och fossil åker	Inom riksintresseområdet	Berörs indirekt
Tanum 1907	Fyndplats flinta	Slutundersökt och borttagen Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	-
Tanum 1785:2	Bebyggelselämning efter torpet Mon	Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1785:2	Bebyggelselämning efter torpet Aspelunden	Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1535:1	By-/ gårdstomt enl 1846- års karta (bortodlad)	Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1786:1	Bebyggelselämning efter torp/gård	Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1786:2	Härd	Inom världsarvsområdet/riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1978	Fossil åkermark tegplöjda parceller	Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1813:1	Husgrund	Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1809:1	Husgrund	Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	Direkt
Tanum 1779:2	Hägnadssystem med stenmurar	Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	Delar av objektet direkt berörda
Tanum 1790:1	Bebyggd by-/gårdstomt Lilla Hoghem 1:1	Inom världsarvsområdet /riksintresseområdet	Indirekt berörd under byggtiden

Andra miljöer med historia

Vägarna berättar mycket om landskapets historia och utveckling. Före stormaktstiden på 1600-talet gick vägarna främst längs de öst-västliga morän- och fastmarksryggarna från nuvarande väg 914, som då var huvudväg mellan kyrkbyarna Tanum och Kville. Först under mitten av 1600-talet visas dagens E6-stråk på kartorna. Det öst-västliga rörelsemönstret, längs fastmarksryggarna, fanns även under förhistorien då man rörde sig från boplatserna ut mot havet. Dagens väg från Kustorp, vägen över Gerum mot Lycke och skogsvägen från Gerum över Fröstorp upp till Kornbyberget samt vägen från Hagarna via Hoghem mot Vitlycke är alla gamla kommunikationsstråk.

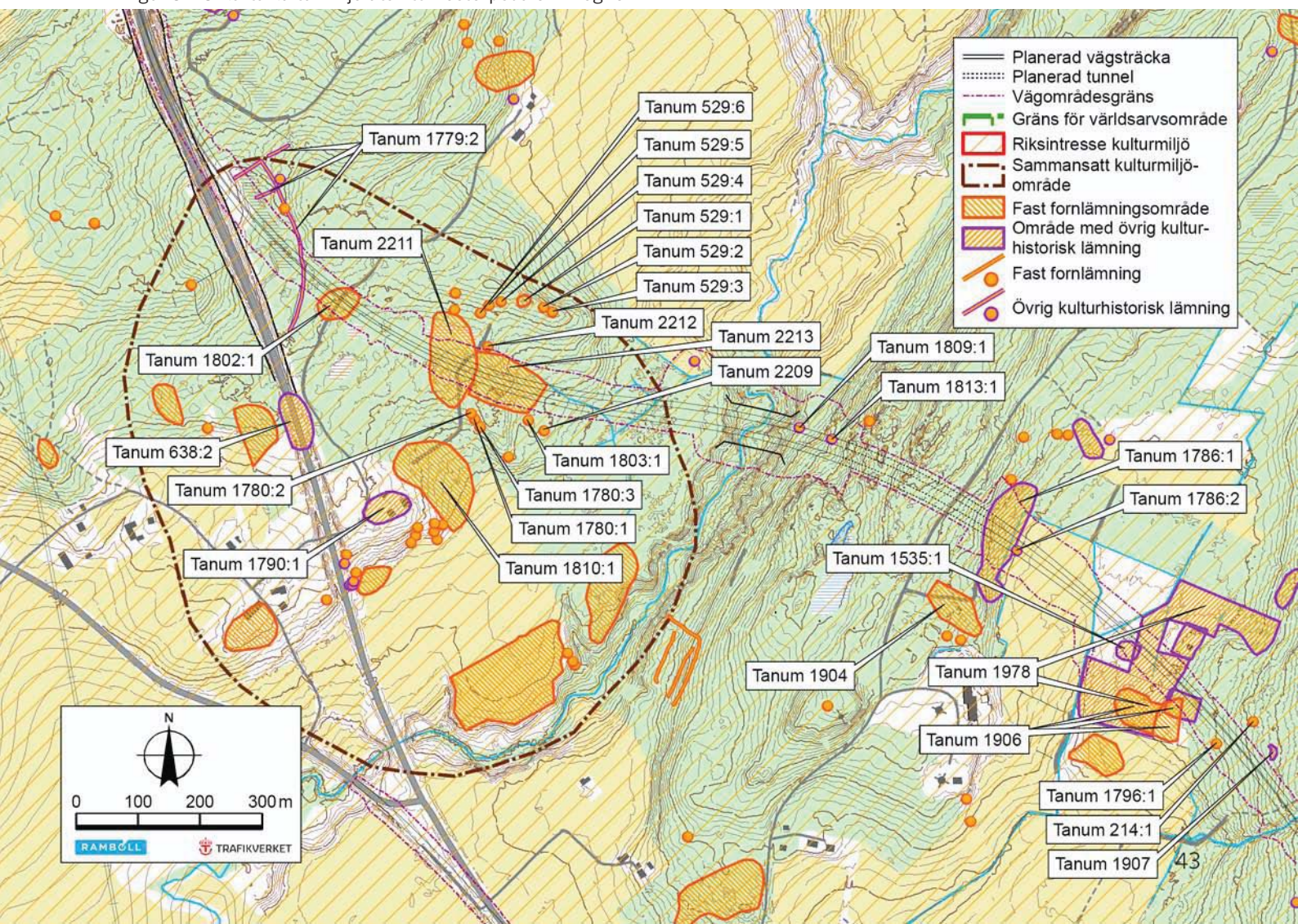
En modern miljö med visst kulturvärde är parabolantennerna vid Tanum Teleport. Anläggningen har huvudsakligen använts för överföring av telefoni-, data- och TV-trafik till andra kontinenter via satelliter. Under anläggningens storhetstid på 1980- och 1990-talen hanterades här en stor del av Nordens tele- och datatrafik till utomeuropeiska länder.

Telia avvecklade all sin satellitverksamhet i början av 2000-talet och avslutade sin verksamhet 2002. Anläggningen vid Tanum Teleport står kvar som ett karaktäristiskt landmärke på Tanumsslätten.



Figur 5.2:6 Hoghems by ligger karaktäristiskt längs ett fastmarkstråk invid slätten. Nuvarande E6 kommer att läggas igen och landskapsformerna kan återskapas.

Figur 5.2:5 Karta kulturmiljö utsnitt Fröstorpsdalen–Hoghem.



Påverkan på riksintresset

I arbetet med den nya vägdragningen har Trafikverket i samråd med länsstyrelsen strävat efter att undvika områden med förhöjda kulturvärden i största möjliga mån. Se även avsnitt 4.1.

Riksintresseområdet Tanumsslätten–Kalleby–Oppen–Fossum påverkas dock av vägutbyggnaden i framförallt Hoghem och Ljungbytorp. Påverkan på den samlade kulturmiljön i Hoghem och Utäng-Ljungbytorp är stor, men bedöms ändå inte försvaga riksintressets utpekade värden i den omfattningen att det innebär påtaglig skada. De gravfält som var kända när riksintresseområdet konstituerades kommer att finnas kvar. Förutsättningarna för riksintresset har inte förändrats i grunden.

Konsekvenser i nollalternativet

Varken riksintresseområdet, fornlämningar eller övriga kulturlämningar påverkas av ett nollalternativ.

Konsekvenser i utbyggnadsförslaget

Sambandet mellan slätten respektive sluttningen och berglandskapet i Kornbyberget bryts av ny väg. Vissa, men relativt få, fornlämningar är belägna i berglandskapet, såsom fornborgen vid Siken och bronsåldersrösen. Ett mindre röse, Tanum 1910, berörs direkt. Sambandet mellan fornborgen, gravfälten och boplatserna kan behållas genom att den äldre vägen mellan fornlämningsmiljön i **Utäng-Ljungbytorp** och fornborgen kan passera under ny väg via en vägport.

Gravfältet Tanum 390:1 och boplat/klippöverhäng Tanum 1771:1 och 1771:2 kommer att påverkas indirekt genom närheten till vägen. Gravfältet avgränsas naturligt i nordost (närmast vägen) av ett bergsparti, där föreslagen väg går i skärning. Likaså går vägen i skärning då den passerar klippöverhängen. Detta ger ett visst visuellt skydd och även skydd mot buller från vägen. Bullernivån vid klippöverhängen beräknas till 55–60 dB(A). Större delen av sluttningen ned mot Tanumsslätten i Ljungbytorp får en bullernivå på mindre än 50 dB(A). Upplevelsevärdet kommer att påverkas negativt vid framförallt klippöverhängen, men det vetenskapliga och pedagogiska värdet behålls eftersom kontakten med sluttningen mot Tanumsslätten och intilliggande fornlämningsmiljöer finns kvar.

Spår efter odling och eventuell myrslätter vid torpet Källemyr kommer att försvinna. Lämningarna är idag omgivna av granskog, men med hjälp av sten-

murar och diken kan man i terrängen avläsa hur marken kan ha brukats.

Den nya sträckningen av väg E6 påverkar visserligen de kulturhistoriska sambanden och indirekt enskilda lämningar vid Utäng-Ljungbytorp, men eftersom det vetenskapliga och pedagogiska värdet för de mer värdefulla lämningarna kvarstår bedöms konsekvenserna enbart som måttliga. I bedömningen har också hänsyn tagits till den nya vägport som innebär att sambandet mellan fornlämningsmiljön vid Utäng-Ljungbytorp och fornborgen vid Siken kan bibehållas. Konsekvenserna av intrånget i fornlämningsmiljön vid Utäng-Ljungbytorp bedöms som måttliga.

En ensamliggande stensättning av ovanligt slag i **sluttningen ned mot Fröstorpsdalen** kommer att slutundersökas och tas bort. Den vetenskapliga potentialen är hög men den är knappt synlig i den steniga backen. Hällristningslokalen Tanum 214 kommer inte att beröras direkt av vägen. Försämring av luftkvaliteten kring ny väg kan däremot bidra till ökad vittring i berget och på ristningarna. Konsekvenserna av detta är måttliga till stora men kan avstyras med lämpliga åtgärder. Se nedan under Möjliga åtgärder. Konsekvenserna för kulturmiljön i sluttningen ned mot Fröstorpsdalen är sammantaget liten.

Påverkan på de agrara lämningarna i **Fröstorpsdalen** är stora. Det pedagogiska värdet kommer helt att försvinna då sambanden mellan gårdslämningar och odlingsmarken inte finns kvar när stora delar av området försvinner. Även två husgrunder, troligen efter torpet Bingarna (Tanum 1809:1 och 1813:1) strax öster om Gerumsälven, försvinner. Nordöstra delen av den fasta fornlämningen Tanum 1906 kommer att beröras direkt av ny väg. I denna del överlagras boplatserna av ruinen från torpet Aspelunden. Det berörda området kommer att slutundersökas och tas bort. Konsekvenserna av intrånget i Fröstorpsdalen bedöms som måttliga till stora.

Delar av gravområdet i **Hoghem** (den del som har beteckningen Tanum 2213) kommer att slutundersökas och tas bort. Därigenom försvinner möjligheten för framtida arkeologer att utforska området med den samlade kunskap man har då. Den framtida vetenskapliga potentialen försvinner. Stensättningarna i östra delen av gravfältet, som har högt pedagogiskt värde kommer att kunna bevaras. De kommer däremot att avskiljas från den samlade kulturmiljön i Hoghemområdet och sambanden i fornlämningsmiljön blir svåra att förstå.

Vägen mellan Vitlycke och Fossum över Hoghem kommer att brytas av ny väg. Det blir därmed svårare att uppleva de äldre kommunikationsstråkens samband med de historiska miljöerna.

Boplatssområdet Tanum 1802 och 2211 kommer att genomkorsas av föreslagen väg. Boplatserna ligger i anslutning till mindre våtmarker. Troligen är det boplatser som använts under såväl brons- som tidig järnålder. Boplatserna är inneslutna i produktionsskog och syns inte ovan mark. De har därför lågt pedagogiskt värde medan det vetenskapliga värdet är högt.

Den framtida vetenskapliga potentialen försvinner delvis i Hoghemsområdet. Den nya vägen bildar också en barriär i området som gör det svårare att förstå sambandet mellan kvarvarande fornlämningarna i den sammansatta fornlämningsmiljön. Konsekvenserna är sammantaget stora för kulturmiljön.

Miljöåtgärder

Inarbetade åtgärder

- En vägport föreslås under ny väg vid 3/650. Denna gör det möjligt att nå fornborgen nerifrån fornlämningsmiljön i Ljungbytorp.
- Lilla Hoghem får en anslutning till Hoghems by då bron rivs och ersätts med en ny väg.

Möjliga åtgärder

- Alla fornlämningar och kulturlämningar som inte slutundersöks eller borttages, men kan beröras av vägbyggnationen, ska markeras och skyddas med hjälp av staket i terrängen under byggnadstiden. Detta ska ske i samråd med arkeologisk expertis.
- Hällristningen Tanum 214 skyddas i samråd med länsstyrelsen för att förhindra ökad vittring på grund försämrade luftkvaliteten invid ny väg.
- Kulturlämningarna i Fröstorpsdalen och Källemyr inventeras och dokumenteras på plats av person med expertkunskap i ämnet.
- Miljön kring gården Lilla Hoghem (Tanum 1790:1) och dess byggnader bör skyddas under byggtiden, eftersom gårdens läge i slutningen och dess samband med byn Hoghem bidrar till förståelse för sammanhangen i kulturlandskapet.
- I samråd med arkeologisk expertis och med länsstyrelsen utreds vilka vägar som är lämpliga som

byggvägar och hur de ska utformas, så att minsta möjliga intrång görs i värdefulla miljöer. Väg-entreprenören får endast använda de vägar som föreslås i bygghandlingen.

- Sprängningsarbeten i närheten av fornlämning Tanum 1771:1 (överhänget) ska göras med stor försiktighet. Entreprenören ska kunna garantera att inte någon påverkan uppkommer.

5.3 Naturmiljö

Allmänt

En allmän introduktion till naturmiljöaspekter i vägprojekt finns i bilaga 3 till denna MKB. I bilagan ges bland annat en kort beskrivning till hur hotbilden ser ut i landet och hur vägnätet påverkar den biologiska mångfalden i landskapet. Vidare beskrivs generellt biotopskydd, nyckelbiotoper, artskyddsfrågor samt den naturvårdsklassning som använts i projektet.

Metodik

Utgångspunkt för kartläggning och ytterligare inventeringar av områden med förhöjda naturvärden har varit den befintliga kunskap som funnits hos länsstyrelsen, skogsstyrelsen, Tanums kommun samt information från boende (se Källor).

Med det som grund har ett omfattande naturvårdsunderlag tagits fram. Inventeringsarbetet har bedrivits under hela vägplaneringsprocessen. I samband med vägutredningen gjordes en naturmiljöinventering som omfattade de i vägutredningen redovisade korridorerna. Under arbetet med arbetsplanen har ett fördjupat naturvårdsunderlag tagits fram för den här aktuella vägkorridoren, Röd 234.

Under framtagandet av arbetsplanens MKB 2010 har kompletterande inventeringar gjorts.

Resultatet av dessa inventeringar utgör därför en sammanfattning av kända naturvärden i området.

I separat bilaga 4 finns det naturvårdsunderlag som gjordes 2009 inför arbetet med en arbetsplan. Vidare finns separat bilaga 5 och bilaga 6 för de fördjupade naturinventeringar som Trafikverket låtit göra under själva framtagandet av arbetsplanens MKB. Följande kompletterande naturinventeringar har gjorts: